

INSTITUT D'ELEVAGE ET DE MEDECINE
VETERINAIRE DES PAYS TROPICAUX

2V0000174

LABORATOIRE NATIONAL DE L'ELEVAGE
ET DE RECHERCHES VETERINAIRES

DAKAR-HANN

L'ELEVAGE EN CASAMANCE
(Rapport de mission)

Décembre 1972 janvier 1973

A.Kader DIALLO
Docteur Vétérinaire
Agrostologue

1 - CONDUITE DE L'ELEVAGE

A - POPULATION HUMAINE : ETHNIES - ACTIVITES DOMINANTES

Importance de l'élevage - Sa part dans le revenu global des paysans.

La Casamance compte environ 601.000 habitants répartis de la façon suivante (23).

Département d'Oussouye	:	30.000	habitants
" de Ziguinchor	:	91.000	"
" de Bignona	:	149.000	"
" de Sédhiou	:	150.000	"
" de Kolda	:	111.000	"
" de Vélingara	:	91.000	"

Cette population est composée d'un certain nombre d'éthnies dont les principales sont les Diolas, les Max-dingues et les Peulhs. Parmi les ethnies minoritaires, il faut citer les Toucouleurs qui sont surtout cantonnés dans le Kabada, au Nord de l'arrondissement de Bounkiling; les Balantes qui occupent le Balantacounda dans l'arrondissement de Diattacounda; les Bainouks, les Mancagnes, les Mandjaques, les sérères, les Cuoloffs et les Sarakholés, etc...

Ces ethnies sont différemment réparties à travers la région comme il est indiqué ci-dessous.

Basse-Casamance (Ziguinchor - Bignona - Oussouye)

- Ethnie majoritaire : Diola : 90 p.100
- Département d'Oussouye : Diola : 90 p.100
Autres ethnies (Peulh, Ouoloff, Mancagnes, Sérères)
- Département de Ziguinchor :
 - Arrondissement de Niaguiss : Diolas : 47,7 %
Mandingues : 18 %
Mandjaques : 12 %
Bainouk : 11,18 %
Mancagnes : 8,36 %
Balantes : 1,8 %
Ouoloffs : 1,12 %
 - Arrondissement de Nyassia : Diolas : 97 %
Autres ethnies : 3 %
- Département de Bignona :
 - Arrondissement de Diouloulou : Diolas : 90 %
Mandingues : 5 %
Mandjaques : 2 %
Sérères : 1,5 %
Peulhs et autres : 1,5 %

Dans les autres arrondissements, le Diola est toujours majoritaire et la répartition change peu.

Moyenne-Casamance : Département de Sédhiou

Ethnie majoritaire : Mandingue

Mandingues	: 43,5 %
Diolas	: 16,5 %
Balantes	: 13%
Peulhs	: 10%
Mandjaques	: 7%
Toucouleurs	: 4,5 %
Mancagnes	: 2 %
Bainouck	: 2 %
Divers	: 1,5 %

Haute-Casamance

Ethnie majoritaire : Peulh

- Département de Kolda :

Peulhs	: 80 %
Mandingues	: 10 %
Autres (ouoloff, sarakholé, diola)	: 10 %

- Département de Vélingara :

Peulhs	: 50 %
Mandingues	: 22 %
Sarakholés	: 14 %
Guollofs	: 8%
Bambaras	: 4%
Autres	: 2%

La Casamance est dans son ensemble un pays d'agriculteurs, malgré l'importance du cheptel et la présence des peulhs dans toute la région et plus particulièrement en Haute-Casamance. L'Elevage occupe dans les activités rurales des paysans casamançais, une place très secondaire. Chez le Diola, le troupeau bovin est non seulement le symbole de la réussite matérielle, mais il est également; étroitement associé aux manifestations religieuses. Le boeuf est donc sacré (19). Ce qui explique les difficultés rencontrées par les services de vulgarisation dans l'introduction de la culture attelée en pays diola et particulièrement dans le département d'Oussouye.

En pays mandingue, le rôle de l'élevage est encore plus discret; P. Pelissier le décrit en ces termes : "Au total, nulle part, l'élevage bovin n'apparaît à la fois aussi facile et inutile; non seulement il ne tient qu'un rôle très discret, voire accidentel ou nul, dans la vie des terroirs, non seulement il ne procure aux propriétaires de bêtes aucun travail et ne leur donne du lait que s'ils le rachètent aux bergers, mais il ne ravitaille même pas la région en viande".

La campagne menée dans le cadre des projets rizicoles de Sédhiou en vue d'amener le paysan mandingue à utiliser ses propres animaux pour la culture attelée, permettra si elle se poursuit normalement, de donner à l'élevage un rôle plus important dans les activités agricoles de la zone.

Dans le Fouladou (pays peulh), l'élevage est encore marginal et "sentimental". Les bovins tiennent ici une place primordiale mais leur rôle est extrêmement discret non seulement dans l'économie, mais aussi dans l'organisation agraire" (19) et ceci malgré l'importance accordée à la traction bovine. Ce phénomène rare chez le peulh s'explique peut-être par l'évolution subie par cette ethnie qui s'est définitivement sédentarisée, et dont l'activité principale est de plus en plus tournée vers l'agriculture.

L'attachement que les Balantes portent à leur bétail, ainsi que le rôle qu'ils leur donnent dans le maintien de la qualité des terres de culture par l'utilisation intensive du fumier animal peuvent les rapprocher des Toucouleurs chez qui l'élevage selon encore Pelissier tient une place de premier plan dans le bilan de leur activité.

Eh fait, la Casamance, compte tenu de son climat, et de la qualité d'une grande partie de ses sols, demeurera un pays à vocation agricole, où l'élevage devra prendre une place de plus en plus importante dans les activités rurales par son association avec l'agriculture.

Il résulte de ce qui précède que les propriétaires de bétail sont des sédentaires parce que agriculteurs. Les déplacements de troupeaux constatés sont en général de faibles amplitudes. Ils se font en hivernage sur les plateaux et ont pour but d'éloigner les troupeaux des cultures. On peut également noter pendant la saison sèche et surtout au nord des départements de Kolda et de Vélingara quelques mouvements de transhumance vers le fleuve Casamance .

La Casamance possède un cheptel important que les paysans cherchent sans cesse à accroître, et le plus souvent pour des raisons de prestige.

En 1970, le Service de l'Elevage estimait ce cheptel à 400.000 bovins et 314.000 ovins et caprins, ce qui correspond à environ 1 bovin et 1 petit ruminant (ovin-caprin) pour 2 habitants. Ce rapport comme le montre le tableau n°1 ci-dessous, varie d'une zone à l'autre. Il varie également d'une année à l'autre.

Tableau n°1

Importance du cheptel (bovin-ovin et caprin)
par rapport à la population

Département	Superficie (1970)	Population humaine (en 1970)	Densité po- pulation au km2	Effectif bovin 1970	Nbre bovin population	Effectif Ov/Ca 1970	Nbre Ov/Ca population
Oussouye	891	30.000	33,6	9.500	1/3	6.000	1/5
Ziguinchor	1.153	91 .000	78,9	10.500	1/9	26.000	1/4
Bignona	5.295	149.000	28,1	92.000	1/2	70.000	1/2
Sédhiou	7.293	150.000	20,6	86.000	1/2	56.000	1/3
Kolda	8.284	111 .000	13,4	117.003	1	111 .000	1
Vélingara	5.434	91.000	12,8	85.000	1	45.00	1/2

La part de l'élevage dans le revenu du paysan Casamangais est d'une manière générale faible.

En examinant les résultats des enquêtes faites par la CINAM/SERESA en 1958/1959 (10) (Cf. tableaux 2 à 5), on note que l'élevage participe peu, au revenu global des différentes ethnies de la Casamance.

Chez les Diolas, le poste élevage ne vient qu'en 6ème position avec 4 p.100 du revenu global dans le département de Bignona et 1,5 p.100 dans celui d'Oussouye.

En pays Mandingue, il occupe la même position avec seulement 2 % du revenu global.

Chez les Mandjaques et les Mancagnes, le pourcentage est également de 2 %.

En pays peulh et Balante, le taux est plus important, il atteint 14,5 % chez les premiers et 9,5 % chez les seconds.

Bien que ces résultats soient vieux de quinze ans, on peut dire sans trop se tromper, que la place de l'élevage dans le revenu annuel des paysans de la région est restée la même. On est même tenté de penser qu'avec l'utilisation des techniques modernes, le poste agriculture prendra de plus en plus de l'importance, et d'affirmer que dans les zones d'action des sociétés d'intervention (SATEC - Mission chinoise - Projet rizicole de Sédiou CFDT, etc. .) où le seul objectif est le développement intensif des cultures à haut rendement, la part de l'élevage sera de plus en plus faible dans le revenu des cultivateurs.

Tableau n°2

Par de l'élevage dans le revenu global des Diolas
(d'après la CINAM - SERESA)

Origine des revenus	Revenu monétaire		Auto-consommation		Revenu global		% revenu global	
	Bignona	Oussouye	Bignona	Oussouye	Bignona	Oussouye	Bignona	Oussouye
Riz		105	5.350	6.300	5.350	6.405	45	57
Arachide	3.075	450	110		3.185	450	25	4
Autres produits agricoles	55		500		555		5	
Cueillettes dans palmeraies	180	485	500	1.600	680	2.015	6	19
Pêche	30	25	260	660	290	685	3	6
<u>Elevage</u>	130	25	360	135	490	160	<u>4</u>	<u>1,5</u>
Artisanat	395	115			395	115	3	1
Commerce	75	150			75	150	1	1,5
Migrations-salaires	660	950			660	950	6	8
Autres	275	225			275	225	4	2
	4.875	2.530	7.080	8.695	11.955	9.615	100	100

.../...

Tableau n°3

Part de l'élevage dans le revenu global des Mandingues
(d'après la CINAM - SERESA)

Sources des revenus	Revenu monétaire	Auto-consommation	Revenu global	% du revenu global
Mil - Sorgho		2.690		
Riz		400		
Maïs - Fonio	140	515	5.430	46,5
Huile de palme				
Feuilles - légumes		325		
Fruits	20	190		
Poisson	2.800	220	3.020	26
Arachide	125	110	235	2
Elevage (lait - viande)				
Artisanat	205	-	205	1,5
Commerce	510	-	510	4,5
Migrations	500	-	500	4,5
Salaires-retraites	120	-		
Maraboutage	870	-	1.770	15
Cadeaux - emprunts				
Divers	780			
Totaux	6.070	5.600	11.670	100

Tableau n°4

Part de l'élevage dans le revenu global des Balantes -
Mancagnes et Mandjaques (d'après la CINAM -
SERESA)

Sources des revenus	Revenu monétaire		% de l'ensemble des revenus	
	Balantes	Mandjaques Mancagnes	Balantes	Mandjaques Mancagnes
Arachides	2.700	9.090	66,5	86,5
Autres produits agricoles	320	585	8	5,5
Pêche	20		0,5	
Elevage	390	205	9,5	2
Artisanat	40		1	-
Commerce	45		1	-
Salaires - migrations	450	145	11	1,5
Emprunts et autres revenus	90	455	2,5	4,5
Totaux	4.055	10.480	100	100

Tableau n°5

Part de l'élevage dans le revenu des Peulhs de la Haute-Casamance
(d'après la CINAM - SERESA)

Sources des revenus	Revenu monétaire	Auto consommation	Revenu global	% du revenu global
Mil - sorgho		1.795		
Riz		1.515		
Mais	180	360	6.650	72,3
Autres produits Arachide	1.800	1.000		
Elevage				
Pêche	420	1920	1.340 160	11,7
Artisanat	70		70	0,8
Commerce	30		30	0,4
Revenus migrations	560		560	6
Dons, salaires, em- prunts - divers	380		380	4,3
Totaux	3.440	5.750	9.190	100

B - MODE DE VIE ET HYGIENE DU TROUPEAU

Le mode de vie du troupeau suit à quelques variations près le même schéma à travers toute la région.

En hivernage, le troupeau est soumis à un contrôle sévère; il est conduit loin des terres cultivées, où le plus souvent il séjourne jusqu'à la fin des récoltes. Ils peuvent cependant regagner chaque soir le village. C'est le cas chez les Diolas du département d'Oussouye où les bêtes rejoignent soit la concession de leur propriétaire, soit l'enceinte villageoise (sorte de tapade entourant tout le village) qui les isole des rizières. C'est aussi le cas chez les Balantes où les animaux sont parqués tous les soirs à un emplacement qui leur est destiné.

Pendant la saison sèche, les animaux sont en général laissés en toute liberté. Immédiatement, après les récoltes, ils s'approchent du village aux abords duquel ils trouvent au moment où l'herbe devient lignifiée en brousse, une nourriture acceptable sous forme de fanes d'arachide, de chaumes de mil ou de riz. Mais au fur et à mesure que nous pénétrons dans la saison sèche, les animaux parcourent plus fréquemment les savanes boisées des environs des villages, à la recherche de feuilles, de fruits d'arbre et aussi de paille. Ils peuvent s'abreuver suffisamment dans les puits et dans les mares fréquentes, en période normale dans les bas fonds.

Que ce soit en hivernage ou en saison sèche, le bétail est toujours regroupé et attaché au piquet le soir dans un parc, où dans la concession même de leur propriétaire comme chez les Diolas.

Seuls les Peulhs, les Balantes et les Toucouleurs manifestent de l'intérêt pour tout ce qui concerne la santé et l'entretien de leur bétail. Ils participent activement à la campagne annuelle de vaccination du cheptel et n'hésitent pas à s'adresser aux agents de l'élevage en cas de maladie. L'utilisation des plantes médicinales n'est pas rare chez eux. Boudet(7) signale la pratique périodique chez les Peulhs du Fouladou, du "Mondé" "sorte de fortifiant à la fois dépuratif, astreignant et légèrement anthelminthique qui peut avoir un effet déparasitant non négligeable".

Mandingues et Diola, malgré l'importance de leur troupeau et l'attachement qu'ils peuvent porter à leurs bêtes, se soucient peu de la santé de leurs animaux. Les difficultés rencontrées par le Service de l'Elevage pour vacciner leur bétail, illustre bien cet état de fait. Les Diola comme l'a si bien remarqué P. Pellissier (19) "adoptent contre les épidémies une position exclusivement défensive. Ils n'ont d'autres méthodes de lutte que la dispersion d'une partie de leur cheptel chez les parents ou des amis habitant si possible des villages éloignés".

C - UTILISATION DU CHEPTEL

1/ VIANDE

a) Auto-consommation :

Le paysan casamançais est d'une manière générale, mauvais consommateur de viande. Les études de la CINAM - SERESA font ressortir une part très faible de la viande dans leur ration journalière :

Chez le Peulh, la ration journalière de viande est de 20 g.; elle est de 10 g. chez le Mandingue, de 5 à 12 g. chez les Diola.

En nous basant sur les estimations des abattages qui, en principe correspondent à la quantité de viande consommée pendant l'année par la population, on constate qu'en 1970, 18.800 bovins, 63.000 ovins/caprins et 5.100 porcins représentant 3269,400 tonnes de viande ont été abattus dans la région (Cf. tableaux n°s 6 et 7). Ce qui correspond pour une population de 601.000 habitants à une consommation journalière par tête d'habitant d'environ 14 g.; cette quantité tombe à 9 g. chez le paysan si on suppose que les abattages contrôlés ne concernent que les 96.000 habitants des 6 communes.

La consommation journalière moyenne d'un habitant des 6 communes peut être estimée à 41 g. Ce chiffre augmente peu si on tient compte de la quantité de viande importée qui est entièrement consommée à Ziguinchor (Cf. tableau n°8).

b) Commerce local:

Il est difficile, sinon impossible d'apprécier l'importance du commerce intérieur de la viande. En nous basant sur les renseignements obtenus à partir des rapports annuels du Service de l'Elevage (15). On peut tout au plus dire qu'en 1970, 18.800 bovins, 22.050 ovins et 41.150 caprins ont fait l'objet d'un commerce contrôlé. On ignore le nombre d'animaux achetés et abattus clandestinement, ainsi que celui des animaux achetés ou vendus pour l'élevage.

Le tableau n°9 donnant les mouvements intérieurs des marchés ne permet d'avoir qu'une physionomie partielle des marchés locaux de 1968 à 1971.

On sait cependant que chaque année, surtout après la traite de l'arachide ou du coton, les paysans achètent ou vendent des animaux. L'importance de ce marché qui ne doit pas être sous-estimée est difficile à apprécier dans l'état actuel des moyens du service de l'Elevage.

En pays Diola, c'est par le troc du riz que les villages excédentaires se procurent du bétail.

Tableau n°6

Estimation des abattages de 1968 à 1971
(d'après le Service de l'Elevage)

Années	B o v i n s		Ovine/Caprins		P o r c i n s		Total (Tonnes)
	Nombre	Poids carcasses (tonnes)	Nombre	Poids carcasses (tonnes)	Nombre	Poids carcasses (tonnes)	
1968	16.300	1956,000	41.537	498,444	1.780	89,000	2.453,444
1969	17.550	2106,000	60,000	720,000	3.000	150,000	2.976,000
1970	18.800	2256,000	63.200	758,400	5.100	255,000	3.269,400
1971	34.650	4158	69.200	830,400	5.100	255,000	5.243,400

Tableau n°7

Abattages contrôlés de 1968 à 1971
(d'après le Service de l'Elevage)

Années	B o v i n s		Ovins/Caprins		P o r c i n s		Total (Tonnes)
	Nombre	Poids carcasses (tonnes)	Nombre	Poids carcasses (tonnes)	Nombre	Poids carcasses (tonnes)	
1968	10.810	1.297,200	3.108	37,295	197	9,850	1.344,346
1969	10.369	1.244,280	6.175	74,100	82	4.100	1.322,480
1970	10.839	1.300,680	9.567	114,804	404	20,200	1.435,684
1971	10.242	1.229,040	14.032	168,384	728	36,400	1.433,824

Poids moyens des carcasses : Bovins 120 kg - ov/cap : 12 kg-Porc : 50 kg.

Tableau n°8

Importation contrôlée de viandes abattues de 1968 à 1971
(d'après le Service de l'Elevage)

Années	Provenance	Viande fraîche ou congelée - conserve de viande (en kg)	Produits de charcuterie (en kg)
1968	Dakar		
1969		3.721	1.911
1970		3.832,950	2.061,458
1971		6.300,336	2.375,705

En pays Mandingue, c'est surtout les chefs des concessions importantes qui peuvent disposer de sommes importantes provenant de la vente des produits agricoles et qui n'hésitent pas à acheter du bétail pour gonfler leurs troupeaux,

Dans le Kabada, les Toucouleurs vendent une partie du croît de leurs troupeaux aux Mandingues qui achètent aussi au moment des fêtes musulmanes les moutons issus des troupeaux des Mantés.

c) Commerce extérieur :

L'étendue des frontières entourant la région, ainsi que l'insuffisance des moyens de contrôle ne permettent pas d'avoir une idée même approximative du commerce des animaux entre la Casamance et les pays environnants.

Les tableaux n°s 10 et 11 ci-dessous donnent la quantité d'animaux sur pieds exportés et importés sous le contrôle du Service de l'Elevage. Ils permettent de constater que le commerce extérieur (contrôlé) de la viande est presque insignifiant dans cette partie du Sénégal.

Tableau n°9

Mouvements intérieurs des marchés de 1968 à 1971
(d'après le Service de l'Elevage)

Années	Entrées		Sorties		Transit	
	Bovins	ovins / caprins	Bovins	Ovins/ Caprins	Bovins	Ovins/ Caprins
1968	5.775	1.576	8.267	2.280	4.714	709
1969	4.553	703	5.793	1.539	3.944	1.128
1970	5.898	2.015	6.126	3.854	6.726	653
1971	5.837	3.359	6.739	2.963	5.697	501

Tableau n°10

Exportations contrôlées d'animaux sur pieds
de 1968 à 1971
(d'après le Service de l'Elevage)

Années	Pays destinataires	Bovins	Ovins/ Caprins
1968	Gambie	2	1
1969	Congo-Brazzaville	267	
1970	Gambie	3	2
1971	Gambie	17	

Tableau n°11

Importations contrôlées d'animaux sur pieds
de 1968 à 1971
(d'après le Service de l'Elevage)

Années	Pays d'origine	Bovins	OVINS / Caprins	Poussins	Observations
1968	France			1.100	
1969	"				
1970	Mauritanie	21			
1971	"				

2/ LE LAIT

a> Auto-consommation :

C'est surtout chez les Peulhs et les Toucouleurs que la consommation du lait est importante; puisqu'ils tirent eux-mêmes le lait de leurs troupeaux. Dans le Fouladou (pays peulh) la consommation journalière par tête d'habitant est estimée par la CINAM - SERESA à 100 g. Sur le plan de la production, nous dit P. Peletier (19) : "le seul rôle estimable joué jusqu'ici par les bovins concerne la fourniture du lait consommé frais ou sous forme de lait caillé et de beurre, il entre tout au long de l'année dans l'alimentation quotidienne du Peulh; son intérêt est d'autant plus précieux, notamment au moment de la soudure qu'il représente la seule source de protides animales accessible à la masse de la population".

En pays Mandingue, la consommation quotidienne par habitant n'est que de 5 g. le lait servant ici à payer le salaire du berger peulh à qui leur troupeau est confié.

En Basse-Casamance, l'auto-consommation varie entre 5 g. pour les Diolas d'Oussouye et 20 g. pour ceux de Bignona. Selon Thomas (17) "le paiement essentiel du peulh gardien du troupeau, reste ici encore le lait qu'il consomme ou vend soit sous forme naturelle, soit sous celle du beurre, toutefois et selon des arrangements tacites et variables, il est tenu d'abandonner de temps à autre une quantité de lait aux propriétaires des vaches productives"; dans le département d'Oussouye, le Peulh conserve intégralement le produit de la traite. S'il n'y a pas de berger, le Diola peut se procurer aisément le lait désiré, mais généralement il en consomme très peu.

Le problème change dans les villes où le lait rentre souvent dans l'alimentation quotidienne des citadins. La consommation de cette denrée est sûrement importante. Elle se fait sous forme de lait en boîte ou en bouteille (lait condensé, concentré ou stérilisé importé et) surtout de lait frais vendu par les Peulhs.

b) Commerce :

Le lait fait l'objet d'un commerce très important, notamment au niveau des centres urbains ou des chefs lieux d'arrondissement il est vendu sous forme de lait frais et surtout sous forme de lait caillé ou de beurre, particulièrement vers la fin de l'hivernage.

La quantité de lait vendue est difficile à estimer, parce que la vente est incontrôlable.

On signale que la laiterie casamançaise traite par jour 2.000 litres de lait provenant des élevages du département de Bignona.

3/ LE TRAVAIL ANIMAL

En dehors des deux départements de Ziguinchor et d'Oussouye, l'utilisation du travail animal est en nette progression dans l'ensemble de la région, 5,277 paires de boeufs placées dans le cadre du programme agricole étaient en service au 31 décembre 1971. A ce nombre, il convient d'ajouter celui des animaux provenant des troupeaux des paysans et dressés par eux-mêmes. Ce nombre sûrement important est actuellement difficile à évaluer,

On peut penser que dans un avenir proche et compte tenu de l'encadrement correct des paysans par les sociétés d'intervention, la traction animale sera pratiquée par un nombre de plus en plus grand de cultivateurs.

Dans le cadre du projet rizicole de Sédhio, l'un des thèmes prioritaires est depuis cette année, la vulgarisation intensive de la traction bovine. L'opération "paires de boeufs sorties du troupeau" lancée par les encadreurs du projet a permis de dresser des animaux non achetés et appartenant aux paysans. Cette opération sera à l'avenir encouragée et intensifiée (18).

Le département de Kolda est celui où la traction bovine s'est bien implantée. Il est suivi du département de Vélingara, et de celui de Sédhio. Le pays Diola à l'exception du département de Bignona évolue peu en matière d'utilisation du bétail dans les travaux agraires.

Les tableaux n°s 12 et 15 donnent la répartition à travers la région des paires de boeufs placées dans le cadre du programme agricole; l'importance de l'équipement agricole ainsi que sa répartition par département, et enfin le prix pour la campagne agricole 73/74 du matériel agricole.

4/ AUTRES UTILISATIONS

a> Le fumier :

Le fumier est l'un des produits animaux les plus utilisés dans les exploitations agraires de la Casamance.

"Pour le Diola et particulièrement pour le Balante, le bétail est le premier responsable de la pérennité des cultures" (19).

Boudet (8) estime que chaque bovin fume, grâce au parcage pratiqué chez les Peulhs et les Balantes, 1/5 à 1/7 d'hectare, chaque hectare recevant ainsi près de 3 tonnes de déjections.

En pays Toucouleur, "l'utilisation du fumier est surtout marquée au niveau des gros villages, où les animaux campent autour des villages durant les premières semaines de la saison sèche, tandis qu'à l'approche des pluies, ils passent la nuit à l'intérieur des concessions sur l'emplacement réservé au Maïs et aux autres cultures jardinières" (19).

Le Diola quant à lui, porte au fumier animal un intérêt tout particulier. "En saison sèche, le bétail laisse en liberté pâture dans les rizières qu'il engraisse de ses déjections. Le fumier n'est pas gaspillé en pays Diola, il est soigneusement récupéré même en brousse par les femmes et les enfants qui le stockent dans leur concession pour ensuite l'épandre avant les labours dans les champs. Ce souci d'éviter le gaspillage amène assez souvent le Diola à attacher le petit bétail (porc) au piquet dans les rizières qu'il veut engraisser. Dans certaines régions, le troupeau collectif rejoint chaque soir un emplacement fixe, où les femmes viennent régulièrement ramasser la part de fumier qui leur revient selon le nombre de têtes de bétail dont la famille dispose dans le troupeau" (19).

Tableau n°12

Paires de boeufs placées par le programme
d'équipement agricole de 1969 à 1971
d'après le service de l'agriculture

Départements	Arrondissements	Effectif au 31.12.69	Effectif au 31.12.70	Paires placées en 1971/1972	Effectif au 31.12.71
Oussouye	Kabrousse	1	1		1
	Loudia ouoloff	-	1		1
Totaux		1	2		2
Ziguinchor	Niaguisse	14	13 1/2	-	
	Niassia	7	5		
Totaux		21	18 1/2	1	19 1/2
Bignona	Tanghory	46	60		
	Tendouck	6	10		
	Sindia	174	213		
	Diouloulou	35	48		
Totaux		261	331	179	510
Sédhiou	Diendé	133	133		
	Diattacounda	33	33		
	Boukilling	103	146		
	Marsassoum	201	206		
	Tanaff	67	74		
Totaux		524	592	110	702
Kolda	Dioulacolon	524	545	176	721
	Dabo	662	782	376	1.158
	Médina Yoro Foulda	257	328	172	500
Totaux		1.443	1.655	724	2.379
Vélingara	Kounkané	359	446		
	Bouconto	262	273		
Totaux		621	719	740	1.459
Totaux régions		2.871	3.317 1/2	1.754 + 206**	5.277 1/2

** Les 206 paires ont été placées par les sociétés d'intervention.

Tableau n°13

Matériels agricoles placés dans le cadre du programme
agricole d'équipement
(d'après Inspection régionale agriculture)

	Oussouye		Ziguinchor		Bignona		Sédhiou		Kolda		Vélingara	
Nombre de matériels en service	Nombre au 31.12.1970	Nombre au 31.12.1970	Nombre au 31.12.1970	Nombre au 31.12.1971	Nombre au 31.12.1970	Nombre au 31.12.1971	Nombre au 31.12.1970	Nombre au 31.12.1971	Nombre au 31.12.1970	Nombre au 31.12.1971	Nombre au 31.12.1970	Nombre au 31.12.1971
Désignation												
Semoirs			3	4	15	15	37	69	385	522	98	115
Houes			2	2	1	33	13	16	152	200	63	74
Bâti arara				1	-	36	-	-	-	12	-	26
Souleveuse arara		-	11	12	77	77	20	21	24	36	21	44
Corps de charrue	3	3	18	19	327	339	524	526	2928	2939	3425	3472
Butteurs - billonneurs	-	-	1	2	40	64	2	2	5	18	16	40
Charrues U.C.F.						29	-	90	-	758	-	1094
Canadiens arara			7	8	17	17	19	20	-	14	8	32
Polyculteum							93	94	1	1	10	10
Charrettes à ânes					31	43	111	295	396	736	250	752
Charrettes à boeufs	5	5	23	25	396	458	364	459	1168	2203	390	465
Charrettes à cheval	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7

Observations : les organismes d'intervention ont placé en 1971/72
376 semoirs, 207 houes
280 bâtis, 211 charrues

Tableau n°14

Total matériels en service au niveau de la région

	Au 31.12.1970	Au 31.12.1971
semoirs	538	1.101
Houes	231	552
Bâti arara	0	355
Souleveuses arara	153	190
corps de charrues	7.225	7.398
butteurs - billonneurs	64	126
Charrues U.C.F.	0	2.182
Canadiens arara	51	91
Polyculteum	104	105
Charrettes à ânes	788	1.826
Charrettes à boeufs	2.346	3.615

Tableau n°15
 Prix de rétrocession aux coopératives
 - Programme agricole 73/74 -

 (d'après Direction générale de l'ONCAD
 Direction de la coopération)

DESIGNATION	Prix principal (CFA)	Prix ces- ion BNDS principal + ntérêt (CFA)	Annuités
Semoir super éco.....	12.429	14.297	2.859
Semoir à riz 2 rangs	19.798	22.773	4.555
semoir à riz 4 rangs	32.997	37.956	7.591
Houe occidentale	7.860	7.977	1.595
Houe sine	7.860	7.977	1.595
Souleveuse firdou 1 lame (+ clef)	4.158	4.783	957
Bâti arara	5.725	6.585	1.317
Souleveuse arara (équipement)	3.630	4.175	835
Corps de charrue arara (équipement)	6.468	7.440	1.488
Butteur billonneur arara (équipement)	2.986	3.135	627
Canadien arara (équipement)	6.215	7.149	1.430
Charrue UCF	10.801	12.424	2.485
Ariana complète	40.604	46.706	9.341
Ariana complémentaire (+ roue transport)	32.923	37.871	7.571
Ariana sans charrue (roue transport)	30.818	35.440	7.088
Corps de charrue ariana (équipement)	8.711	10.020	2.004
Houe gréco	11.796	13.569	2.714
Corps de charrue houe sine (équipement)	7.216	8.300	1.660
Butteur billonneur sine ariana (équipement) ..	3.858	4.415	883
Polyculteur à grand rendement	126.665	145.701	29.140
Houe saloum	22.981	26.435	5.287
Charrette à cheval	29.083	33.454	6.691
Charrette à âne	25.291	29.092	5.818
Charrette à boeufs	28.236	32.480	6.496
Charrette à boeufs G. Plateau	28.841	33.175	6.635
Charrette fourragère	71.710	82.483	16.497
Paire de boeufs	29.260	33.655	6.731

b) Capitalisation - Cadeaux :

Le troupeau représente partout en Casamance et quelque soit l'éthnie un capital que l'on ne mobilise pas souvent.

En pays Diola, "la richesse, l'autorité sociale, le prestige de la famille sont associés à la possession d'un troupeau. Le boeuf apparaît dans la tradition diola comme un animal sacré dont le sacrifice est un geste religieux et qu'il est sacrilège de tuer inutilement ou pour des mobiles utilitaires. Les boeufs sont naturellement associés aux manifestations religieuses et le Diola préfère risquer la faim plutôt que de se procurer du grain en se séparant volontairement d'eux" (19).

Les Balantes vendent chaque année des mutons aux Mandingues à l'occasion des grandes fêtes musulmanes.

L'un des plus grands soucis des Peulhs du Fouladou est d'avoir un troupeau, et de l'agrandir constamment, c'est la seule forme d'épargne rencontrée chez cette ethnique.

Les Toucouleurs du Kabada seraient peut être les seuls en Casamance qui portent à leur bétail un intérêt économique car ils n'hésitent pas à vendre chaque année une partie de leur troupeau.

Le bétail fait souvent partie de la dot en milieu paysan et quelque soit l'ethnie.

c) Sous-produits de la viande : Cuirs et Peaux

Ces sous-produits ont toujours fait l'objet d'un commerce assez important mais il faut reconnaître que ce sont surtout les bouchers qui profitent de ce commerce, les paysans les vendent rarement puisqu'ils ne tuent leurs animaux que dans des circonstances exceptionnelles.

Les tableaux n°s 16 et 17 donnent l'évolution de la production des cuirs et peaux depuis 1968. Mais seule doit être prise en considération la production calculée d'après les abattages contrôlés. Car, on ne connaît pas toujours la destination de la production non contrôlée.

Tableau n°16

Production de cuirs de 1968 à 1971
(d'après le Service de l'Élevage)

Années	D'après estimations des abattages			D'après les abattages contrôlés		
	Nbre de cuirs	Poids (kg)	Valeur (CFA)	Nbre de cuirs	Poids (kg)	Valeur (CFA)
1968	16.300	97.800	7.824.000	10.814	64.884	5.190.720
1969	17.550	105.300	8.424.000	10.369	62.214	4.977.120
1970	18.800	112.800	9.024.000	10.839	65.034	5.202.720
1971	34.650	207.900	16.632.000	11.710	70.260	5.620.800

Poids moyen des cuirs secs 6 kg

Prix moyen " " " 80 F. le kg

../. .

Tableau n°17
Production de Peaux de 1968 à 1971

Années	D'après estimations des abattages			D'après les abattages contrôlés		
	Nbre de Peaux	Poids (kg)	Valeurs(CFA)	Nbre de Peaux	Poids (kg)	Valeurs(CFA)
1968	41,537	24.922	4.361.350	3.108	1.865	326.975
1969	60.000	36.000	6.300.000	6.175	3.705	648.375
1970	63.200	37.920	6.636.000	9.567	5.740	1.004.500
1971	69.200	41.520	7.266.000	14.032	8.419	1.473.325

Poids moyen peaux (ovin/caprin) : 0,600 kg

Prix moyen " " " : 175 F.

La consommation locale représente par rapport à l'estimation des abattages 5 % pour les cuirs de Bovins, 95 % pour les Ovins, 10 % pour les Caprins. Les valeurs indiquées dans ces tableaux ne sont en fait que des estimations car le prix des cuirs et peaux varient suivant la qualité du cuir ou de la peau, ainsi que leur origine. D'autre part, ces prix ont subi une augmentation depuis l'année 1972.

Prix des cuirs et peaux avant 1972

1/ Cuirs de bovin :

- cuir vert non traité : 20 F. le kg
- cuir de boucherie traité (arséniqué séché) :
 - 1ère catégorie : 85 F. le kg
 - 2ème catégorie : 70 F "
 - 3ème catégorie : 60 F "
- cuir de brousse :
 - 1ère catégorie : 50 F le kg
 - 2ème catégorie : 45 F. le kg
 - 3ème catégorie : 35 F le kg

2/ Peaux de chèvre :

- peaux vertes : 75 F. le kg
- peaux de boucherie :
 - 1ère catégorie : 225 F. le kg
 - 2ème catégorie : 210 F. le kg
 - 3ème catégorie : 50 F. le kg
- peaux ordinaires :
 - 1ère catégorie : 150 F. le kg
 - 2ème catégorie : 100 F. le kg
 - 3ème catégorie : 50 F. le kg

- peaux ordinaires :

1ère catégorie : 150 F. le kg
 2ème catégorie : 100 F. le kg
 3ème catégorie : 80 F. le kg

3/ Peaux de mouton

- peaux vertes : 75 F. le kg
- peaux de boucherie :

1ère catégorie : 220 F. le kg
 2ème catégorie : 180 F. le kg
 3ème catégorie : 120 F. le kg

- peaux ordinaires :

1ère catégorie : 100 F. le kg
 2ème catégorie : 80 F. le kg
 3ème catégorie : 70 F. le kg

Prix des cuirs et peaux à partir de 1972

1/ Cuirs de bovin

- cuirs verts : 30 F. le kg
- cuirs de boucherie : 115 F. le kg
- cuirs ordinaires :

1er choix : 70 F. le kg
 2ème choix : 50 F. le kg
 3ème choix : 40 F. le kg

2/ Peaux de chèvres

- peaux vertes : 80 F. le kg
- peaux de boucherie : 250 F. le kg
- peaux ordinaires : 170 F. le kg

3/ Peaux de moutons

- peaux vertes : 80 F. le kg
- peaux de boucherie : 250 F. le kg
- peaux ordinaires : 120 F. le kg

D- L'ALIMENTATION DU BETAIL

L'alimentation du bétail, en Casamance comme dans le reste du Sénégal se fait presque exclusivement à partir des pâturages naturels constitués par la végétation spontanée.

Après les récoltes et durant les premiers mois de la saison sèche (de décembre à mars), les sous-produits agricoles (fanés d'arachide, chaumes de mil, de sorgho, de riz, etc...) rentrent pour une part non négligeable dans l'alimentation des animaux.

On peut mettre théoriquement à la disposition du troupeau et compte tenu des superficies emblavées jusqu'à 1.300.000 tonnes de pailles correspondant à 2.300.000 d'U.F. A cette paille, s'ajoutent les repousses de riz dont l'apport n'est pas à sous-estimer (Cf. tableau n°18).

La durée de la mission (15 - 20 jours) n'a pas permis de faire une étude approfondie des pâturages, quelques observations personnelles ainsi que les études déjà faites par Aubreville, Adam et Boudet ont servi de base aux conclusions suivantes :

1/ Domaines et paysages végétaux

La Casamance est soumise aux climats soudaniens et guinéens. Adam (1) y distingue 4 domaines climato-phytogéographiques :

- le domaine soudanien limité au sud par l'isohyète 1200 m/m
- le domaine soudano-guinéen compris entre 1200 et 1500 m/m
- le domaine guinéo-soudanien compris entre 1500 et 1800 m/m
- le domaine guinéen qui commence à l'isohyète 1800 et que l'on ne rencontre que dans le département d'Oussouye.

Aubreville (4) en étudiant les paysages végétaux de cette région décrit les formations suivantes :

Tableau n°18
 Apports énergétiques des principaux sous-produits agricoles

Paille de :	1 9 7 0				1 9 7 1			
	Superficie cultivée (ha)	Rendement des sous- produits à l'ha	Poids (tonnes)	Nombre d'UF	Superficie cultivée (ha)	Rendement à l'ha	Poids (tonnes)	Nombre d'UF
Riz inondé	87.846	3 T.	263.538		56.574	3 T.	169.722	
Riz pluvial	7.291,12	3 T.	21873,36	192.903.544	5899,25	3 T.	17697,75	74.967.900
Sorgho	43.260	4 T.	173.040		36.554	3 T.	146.216	
Milpénicellairée	78.196	5 T.	380.980	13.099.120	60.753	5 T.	303.765	10.559.220
Maïs	25.159	4 T.	100.636		19.495	4 T.	77.980	
Arachide	124.871	1,5 T.	1 87,300,5	74.922.600	125.466	1,5 T.	188.199	75.279.600
Total			1.127.384	280.920.264			903.580	160.806.720

- Valeur fourragère : paille de riz : ~~1/2~~ 0,4 UF
 fane d'arachide : ~~1/2~~ 0,4 UF
 feuilles et extrémités de chaumes (mil, sorgho, maïs) : ~~1/2~~ 0,10 à 0,15 UF
- Feuilles et extrémités des chaumes de (mil, sorgho, maïs) représentent les 20 % du poids total de la paille

a) La palmeraie à *Elaeis guineensis* :

Surtout fréquente en Basse-Casamance où elle se présente soit sous forme d'une brousse arbustive épaisse, soit sous celle d'un parc.

b) La rizière :

"Anciennes aires envahies par la mer, aujourd'hui colmatées et exondées". Ce sont de grandes plaines herbeuses dont la majeure partie est cultivée chaque année.

c) Les franges fores-tires des rizières :

Qui souvent séparent les rizières de la forêt et des cultures de terrains secs. Elles se remarquent par la présence de palmiers plus ou moins mêlés à d'autres essences tels que *Parinari macrophylla*, *Khaya senegalensis*, *Prosopis africana*, *Parkia biglobosa*, etc...

d) Les Mangroves :

Formations des terrains vaseux et salés qui sont caractérisées par l'abondance des deux palétuviers : le *Rhizophora racemosa* et l'*Avicennia nitida*.

e) Les bosquets de forêts marécageuses :

Aujourd'hui rares. La seule rencontrée par Aubreville (4) est représentée par le bois fétiche d'Oussouye. On rencontre dans cette formation des petits peuplements constitués surtout des deux *Mitragynes* : *Mytragyna stipulosa* et *Mitragyna inermis*.

f) La rônèraie :

Fréquente surtout dans les terrains cultivés, où elle voisine avec la palmeraie à *Elaeis*.

g) Le bush des dunes littorales à *Chrysobalanus orbicularis* :

Localisé essentiellement en Casamance maritime,

h) La forêt sèche à sous-bois de bambous :

Qui caractérise le paysage de la Haute-Casamance et de la Haute-Gambie et qui est remarquable par l'abondance dans le sous-bois du bambou : *Oxyanthera abyssinica*.

i) Les bois de *Daniella oliveri* :

Très répandus en Casamance, mais ils ne couvrent pas de grandes superficies.

j) Les savanes boisées :

Considérées comme issues soit de la forêt claire, soit de la forêt demi-sèche dense et dont la végétation quelque soit l'origine est identique à celle de la forêt sèche claire.

k) La forêt demi-sèche dense à *Parinari excelsa*, *Erythrophloeum guineense* et *Detarium senegalense* qui est représentée par toutes les forêts de la Basse-Casamance.

1) Les terrains de culture qui occupent surtout les vallées, les dépressions et les plateaux sur sols profonds.

2/ Différents types de pâturages et leurs caractéristiques

En se basant sur les conditions edapho-climatiques, Adam (1) distingue deux catégories de pâturages :

- les pâturages soudaniens
- les pâturages guinéens.

2/1 - Les pâturages soudaniens :

Ils intéressent surtout la Haute-Casamance ainsi que la presque totalité du département de Bignona. Ils sont subdivisés selon les conditions edaphiques en :

a) Pâturages salés sur sols sablonneux de bord de mer (Lido)

Qui se rencontrent sur la côte atlantique des départements de Bignona et d'Oussouye. Ces pâturages renferment des espèces herbacées vivaces et des arbustes qui sont consommés par le bétail mais ce sont des pâturages pauvres.

b) Pâturages salés sur sols sablonneux paralittoraux :

Très peu étendus en Casamance, ils sont localisés à l'Ouest du département de Bignona et intéressent plus particulièrement la région des Karonnes. Ils se remontent à la périphérie des tans et possèdent une flore assez variée allant des espèces exclusivement halophiles tel : *Sporobolus virginicus*, à celles moins dépendantes du sel tel que *Sporobolus robustus* et *Paspalum vaginatum*. A côté des nombreuses graminées qui forment des fois des prairies assez étendues, se développent des légumineuses bonnes fourragères (*Desmodium hirtum*, *Alysicarpus ovalifolius*, etc...) qui font que ces pâturages offrent au bétail qui le parcourt toute l'année une ration d'encombrement suffisante.

c) Pâturages salés sur sols limoneux :

Ils sont situés dans les mêmes zones que les pâturages sablonneux et se remarquent par l'abondance de deux espèces : *Schizachyrium compressum* et *Vetiveria nigritana*. Ces pâturages sont fréquentés par les animaux en saison sèche.

d) Pâturages sur sols salés argileux :

Qui sont représentés soit par la mangrove quand ils sont en contact avec les marées, ils sont alors caractérisés par la présence des palétuviers : *Avicenia* et *Rhizophora*, et par l'abondance dans la strate herbacée de *Sporobolus virginicus*, soit par les rizières dont les digues sont souvent envahies par le *Paspalum vaginatum*, le *Panicum repens* et le *Brachiaria mutica* qui sont très consommés par le bétail.

e) Pâturages sur sols non salés sablonneux du littoral :

Qui, du point de vue physiognomique, se présentent sous la forme de steppes arbustives, de savanes ou de prairies permanentes caractérisées par la présence de *Parinari macrophylla* qu'accompagnent certaines espèces guinéennes comme : *Detarium senegalense* et le *Voacanga africana*. La strate herbacée renferme de nombreuses espèces qui sont consommées par le bétail mais qui, très rapidement se lignifient et perdent leur valeur nutritive. *Hyparrhenia dissoluta* se développent bien sur ces pâturages.

f) Pâturages non salés sur sols limoneux non inondables :

Qui sont situés dans les vallées, les dépressions et à mi-pente des versants des plateaux ferrugineux (1). On les rencontre fréquemment en Haute et Moyenne Casamance où ils se reconnaissent par la présence d'espèces ligneuses tels que le *Bombax costatum*, le *Pterocarpus erinaceus*, l'*Anogeissus leiocarpus*, et divers *Combretum*.

Les grandes andropogonées dominent sur ces pâturages et facilitent l'extension des feux de brousse qui, dès le mois de janvier parcourent ces formations en détruisant une partie importante du stock fourrager,

Eh Moyenne Casamance, quelques sols sont formés d'argiles limoneuses qui supportent les bois de *Daniella oliveri* décrit par Aubreville (4). Sous ces bois, le tapis herbacé formé surtout d'andropogons est dense et peut constituer de bons pâturages.

g) Pâturages non salés sur sols limoneux inondables :

Qui sont localisés dans les larges dépressions bordant les lits mineurs de la Casamance, de la Koulountou et de leurs affluents. Ce sont des savanes plutôt herbeuses où les ligneux sont rares. La strate herbacée renferme des espèces vivaces très intéressantes (*Panicum aphanoneurum*, *Vetiveria nigritana*, *Andropogon gayanus*, etc...) qui ne sont malheureusement accessibles aux animaux qu'après l'inondation alors qu'elles sont déjà lignifiées. Ce qui explique la mise en feu de ces pâturages par les éleveurs qui recherchent pour leurs troupeaux les repousses de ces herbes.

h) Pâturages non salés sur sols argileux :

Qui occupent les lits mineurs des vallées, les cuvettes ou les zones d'épandage des cours d'eau. Le sol est hydromorphe et peut être soumis à une submersion parfois permanente. Les espèces rencontrées dans ces pâturages sont hygrophiles et très appréciées par les animaux : ce sont : *Oryza barthii*, *Echinochloa pyramidalis*, *Paspalum commersonii*, etc... Ces pâturages se rencontrent également dans les zones à sols subhorizontaux et à hydromorphie plus ou moins prolongée qui sont fréquentes en Moyenne et Haute Casamance. Ces sols supportent une savane boisée où dominent *Anogeissus leiocarpus*, *Terminalia macroptera* et *Cassia siberiana*, etc.,.

Le sous-bois renferme surtout des peuplements d'*Andropogon gayanus* qu'accompagnent des espèces à chaumes fins tels que *Pennisetum subangustum*, *Panicum tambacoudense*, *Schyzachyrium brevifolium*, etc... Ces pâturages sont parcourus toute l'année par les troupeaux.

i) Pâturages sur sols non salés, ferrugineux à gravillons :

Ces pâturages à sols gravillonnaires sont fréquents en Haute et Moyenne Casamance. Ce sont des savanes arborées ou arbustives qui renferment toutes les espèces soudaniennes (*Bombax costatum*, *Pterocarpus erinaceus*, *Oxytenanthera abyssinica*) et dont le tapis herbacé est caractérisé par la fréquence d'espèces tels que : *Loudetia togoensis*, *Andropogon pseudapricus*, *Diheteropogon hagerupii*. Ces espèces ne sont recherchées par le bétail qu'au stade végétatif. Ce qui fait que ces pâturages sont vite abandonnés par les animaux. Ils sont en outre parcourus chaque année par les feux.

j) Pâturages sur sols non salés ferrugineux à carapaces :

Qui sont peu étendus en Casamance, et qui se trouvent en général contigus aux pâturages précédents. Ils sont reconnaissables, par l'abondance des termitières champignons, et des blocs de latérite qui parsèment le sol. La végétation herbacée hétérogène, se présente sous forme de taches où domine souvent *Andropogon pseudapricus*. Les espèces qui se développent sur ces sols ne sont intéressantes, du point de vue fourrager, que pendant les premiers mois de l'hivernage. Elles se lignifient dès qu'approche la saison sèche et constituent un foin de qualité médiocre. Ces pâturages sont également brûlés chaque année.

k) Pâturages post-cultureux

Qui sont les pâturages les plus intéressants de la zone soudanienne. Ils sont très fréquentés par le bétail en toute saison, parce que proche des villages. Leur flore est assez homogène; on y rencontre des espèces constantes tels que *Borreria stachydea*, *Borreria radiata*, *Fragrostis tremulæ*, *Andropogon pseudapricus*, *Fennisetum subanjustum*, *Brachiaria distichophylla*, *Eleusine indica*, *Digitaria adscendens*, etc... qui sont très bien consommées par les animaux.

2/2 - Les pâturages guinéens :

"Ils ne se rencontrent qu'en Basse-Casamance où l'humidité du sol maintient la forêt secondaire aux environs de 1800 mn, malgré l'existence des vents desséchants, qui soufflent dès le mois de mars" (1).

Dans cette région classée par Adam (1) dans la zone phyto-géographique guinéenne, la végétation est sous la dépendance de la nappe phréatique. Lorsque cette nappe est profonde, nous assistons à l'apparition d'espèces soudanaises qui se mêlent aux essences et herbes sciaphiles très bonnes fourragères, mais dont le rendement est faible. Le tapis herbacé ne se développe que dans les jachères et les rizières qui sont les terrains de parcours par excellence du bétail. Les pâturages des sols salés sablonneux, limoneux et argileux ont les mêmes caractéristiques que ceux de la région soudanienne. Il en est de même des pâturages des sols non salés, sablonneux et non inondables qui bordent le littoral. Les pâturages des sols non salés, limoneux ou argileux sont classés pour la plupart dans les pâturages post-cultureux et messicoles.

- Pâturages messicoles et post-cultureux :

Ils forment la presque totalité des parcours du bétail de la Casamance guinéenne. Ils sont classés par Adam (1) en deux groupes :

a) Les pâturages des sols non-salés inondables :

Ils sont d'excellente qualité et constituent presque les seuls pâturages de saison sèche de la zone. Les espèces qu'on rencontre dans ces pâturages sont celles des rizières ou des dépressions qui gardent l'eau plus ou moins longtemps. Elles sont très bonnes fourragères et leurs repousses permettent aux animaux d'avoir un aliment intéressant durant toute la saison sèche.

b) Les pâturages des sols non salés non inondables :

Ce sont les pâturages des plateaux cultivés en arachide, mil, ou en riz pluvial. Laissés en jachère, les terrains de culture sont envahis au bout de quelques années par un taillis impénétrable. Ils sont cependant recherchés par le bétail, car on y rencontre des espèces tels que *Andropogon gayanus*, *Andropogon tectorum*, *Eleusine indica*, *Rottboellia exaltata*, *Paspalum scrobiculatum*, *Zornia diphylla*, de nombreux *Tephrosia* et autres espèces très appréciées par les animaux.

2/3 - Selon Boudet (7), on peut distinguer en Haute et Moyenne Casamance 16 formations végétales regroupées en 5 principaux parcours :

a) Parcours à graminées annuelles :

Ce parcours est surtout représenté par la savane boisée à *Andropogon auriculatus* et *Pennisetum hordeoides* des bordures de plateaux. Ils sont caractérisés par l'abondance dans la strate ligneuse de *Combretum glutinosum* et de *Terminalia macroptera*.

b) Parcours à Bambous (*Oxytenanthera abyssinica*)

Il concerne trois groupements :

- La Bambousaie à *Ostryaoderris stuhlmannii* des talus et bords de certains plateaux entre les isohyètes 1000 et 1200 mm où domine *Pterocarpus erinaceus*.
- La Bambousaie à *Péricopsis laxiflora* fréquente sur sols gravillonnaires des terrasses intermédiaires de bords de plateaux et sur certaines croupes gravillonnaires de plateaux.
- La Bambousaie à *Pennisetum subangustum* qui colonise les sols ferrugineux tropicaux lessivés à taches en profondeur des plateaux sous une pluviosité inférieure à 1200 mm.

c) Parcours à graminées d'ombre :

Il est constitué par les trois formations suivantes :

- La savane très boisée à *Hexalobus monopetalus* et *Pennisetum hordeoides* qui domine sur les plateaux au voisinage de l'isohyète 1200 mm et dont le sol est du type ferrugineux tropical, lessivé à concrétions.
- La forêt claire à *Holarrhena floribunda* et *Paspalum auriculatum* fréquente sur les plateaux, à pluviosité voisine de 1400 mm et à sols faiblement ferralitiques. Des espèces comme *Aziziana africana*, *Bombax constatum*, *Combretum nigricans* sont abondantes dans cette formation.

- La forêt claire à Pterocarpus erinaceus et Beckeropsis uniseta qui caractérise surtout la végétation climatique des vallées non marécageuses au sud de l'isohyète 1200 mm, et que l'on rencontre parfois sur plateaux. En pays balante, il se localise souvent sur les talus à cuirasse démantelée des vallées et parfois sur sol ferrallitique profond.

Daniella oliveri est abondant dans la strate liseuse et Andropogon tectorum est fréquent dans le tapis herbacé.

d) Parcours à graminées de lumière :

Il est subdivisé en deux catégories :

- Parcours à Diheteropogon amplexans dominant, représenté par :

- . la savane boisée à Hymenocardia acida et Schizachyrium sanguineum : localise aux sols à gravillons affleurants des bords de plateaux à relief émoussé au sud de l'isohyète 1000 mm.
- . la savane très boisée à Erythrophleum africana et Andropogon tectorum : qui colonise entre 1000 et 1200 mm des sols à horizons gravillonnaires peu profonds et les sols profonds à Hydromorphie de profondeur des plateaux.

L'abondance du Combretum nigricans et du Terminalia macroptera à côté des deux espèces citées plus haut caractérise cette formation.

- . la savane très boisée à Hexalobus monopetalus et Piliostigma thonningii qui se développe surtout sur les sols ferrugineux à hydromorphie de profondeur. En plus des deux espèces caractéristiques, sont également abondants : Annona senegalensis et Vitex madiensis.

- Parcours à Andropogon gayanus dominant qui concerne :

- . la savane très boisée à Terminalia laxiflora et Andropogon gayanus habituellement fréquente dans le lit majeur des cours d'eau rarement inondables où le sol est du type hydromorphe à Pseudogley de profondeur.
- . la savane très boisée à Cordia pinnata et Lannea acida :

Localisée en haut de pente des bords de vallée, sur certains plateaux à pentes peu accusées, et en bordure de la cuvette de l'Anambé.

Detarium microcarpum, Pericopsis laxiflora, Terminalia avicennoides et Vitex madiensis sont abondants dans la strate ligneuse.

- . la savane boisée à Combretum nigricans et Andropogon gayanus avoisinant les parcours à Diheteropogon amplexans des vallées.

e) Parcours à graminées hydrophiles :

Il intéresse les formations ci-après :

- . la savane arborée à Daniella oliveri et Diheteropogon amplexans localisée dans certaines dépressions et présentant un horizon cuirassé en profondeur. Combretum glutinosum, Terminalia macroptera, Anadelphia afzeliana sont encore abondants dans cette formation.

- . la savane arborée à *Gardenia erubescens* et *Hyparrhenia dissoluta* qui se développe dans les parties basses inondables des vallées, et qui peut être défrichée et cultivée en riz.
- . les prairies aquatiques à *Brachiaria mutica* : fréquentes dans les grandes vallées de Moyenne Casamance.
- . les Mangroves et tans des sols salés : qui remplacent les prairies aquatiques au sud-ouest de la Moyenne Casamance.

f) Parcours des jachères :

Qui représentent environ 50 % des terres cultivées et que l'on rencontre dans la plupart des formations citées plus haut.

3/ Qualité et potentialités des pâturages :

Compte tenu de leur qualité et de leur utilisation, on peut classer les pâturages en trois catégories :

3/1 - Pâturages utilisables uniquement en saison des pluies :

Ce sont les pâturages de plateaux sur sols peu profonds gravillonnaires ou à cuirasse affleurante.

La production consommable de ces parcours est faible du fait que les espèces herbacées se lignifient rapidement et sont délaissées par le bétail avant la fin des pluies.

Boude-t (7) estime que cette reproduction oscille entre 4 et 5 kg de matières sèches par jour et par hectare, représentant 1 UBT pour 2 à 4 ha,

Ces pâturages sont fréquents en Moyenne et Haute Casamance.

3/2 - Pâturages utilisables exclusivement en saison sèche :

Ce sont toutes les formations qui colonisent les vallées et les grandes dépressions inondables.

Leur production de matière verte est très importante, et leur valeur fourragère peut être excellente mais elles ne sont pas accessibles aux troupeaux qu'après le retrait des eaux, c'est-à-dire lorsque les espèces herbacées ont atteint leur stade final de développement et sont devenus pour la plupart lignifiées et peu appétibles. Dans les prairies aquatiques de faibles étendues, les troupeaux peuvent cependant trouver des espèces très appréciées, quelque soit leur stade végétatif, c'est le cas de *Brachiaria mutica*, *Echinochloa pyramidalis*, *Oryza barthii*, etc... Lorsque l'herbe n'est accessible au bétail qu'au stade de repousse après feu, sa production journalière ne dépasse pas 2 kg de matière sèche à l'hectare, elle ne permet qu'une charge de 1 UBT pour 5 hectares.

Au niveau des rizières, la production peut dépasser 2 kg de matière sèche par hectare et par jour et la charge peut être d'1 UBT pour 2 à 3 hectares.

Dans les prairies aquatiques, la production quotidienne est encore plus importante, elle peut dépasser 10 kg de matière sèche et la charge théorique est estimée à 1 UBT/ha.

La mangrove renferme des espèces herbacées très recherchées par le bétail tel que *Paspalum vaginatum*, *Panicum repens*, *Eragrostis squamata*, etc...

Audru (6) estime que la mangrove peut entretenir au maximum 1 UBT par hectare d'octobre jusqu'à la fin de la saison sèche.

Les tans constituent également un pâturage de saison sèche assez fréquenté par le bétail. Sa charge théorique n'est cependant que de 1 UBT pour 7 ha.

3/3 - Pâturages utilisables en toute saison :

Ils comprennent:

a) les jachères qui peuvent être considérés comme les meilleurs pâturages de la zone. Ils sont susceptibles de fournir en saison des pluies, journalièrement de 15 à 40 kg de matière sèche à 1'ha. Cette production dépend de l'âge de la jachère et de la formation végétale utilisée. Elles peuvent supporter de 1 à 2 UBT/ha pendant l'hivernage. L'importance des superficies occupées par les jachères est difficile à estimer, mais le développement des cultures risque d'aboutir à plus ou moins brève échéance, à leur diminution préjudiciable au bétail.

Pendant la saison sèche, leur production est faible.

b) Pâturages de plateaux sur sols profonds :

La présence de graminées vivaces augmente sensiblement leur production par rapport à celle des pâturages sur sols peu profonds. Ces graminées permettent en outre leur utilisation pendant la saison sèche. Pendant l'hivernage, la production peut atteindre 6 à 10 kg de M.S. à 1'ha par jour, elle diminue fortement pendant la saison sèche et est estimée à 500 g. Selon Boudet, la charge d'hivernage peut varier entre 1 UBT à 1'ha à 1 UBT pour 2 ha. Elle est d'1 UBT pour 13 ha en saison sèche.

c) Les pâturages des zones littorales et paralittorales de la Casamance maritime :

Ce sont en général des pâturages pauvres malgré la présence de certaines espèces réputées bonnes fourragères. Ils sont en outre de faibles étendues par rapport aux autres pâturages.

d) Les terrains de cultures sèches :

Ils sont très fréquentés par le bétail durant les premiers mois de la saison sèche. Leur apport alimentaire est non négligeable comme il a été dit plus haut.

3/4 - Charge théorique des pâturages :

La superficie des différents pâturages cités ci-dessus ne peut être évaluée qu'à la suite d'une enquête plus approfondie qui demande un temps plus long que celui qui nous a été imparti. On peut cependant estimer grossièrement la superficie théoriquement disponible pour chaque unité bovine tropicale UBT. Cette superficie varie chaque année suivant, non seulement l'étendue des terres emblavées mais également l'importance des feux de brousse. La surface des parcours a été calculée, en déduisant la surface des terrains de culture de celle des arrondissements. En se basant sur les estimations du cheptel faites par le Service de l'Elevage et les équivalences en UBT, des différentes espèces animales proposées par Brémeau au Niger :

1 bovin = 1 UBT pour 60 % dix troupeaux
 1 bovin = 1/2 UBT pour 40 %
 1 ovin = 1 caprin : 1/10 UBT pour l'ensemble du troupeau.

On peut estimer que le troupeau casamançais (bovins, ovins, caprins) comptait en 1971 : 344 894 UBT. Les autres espèces n'intervenant que peu, (à cause de leur faible nombre) dans la charge des pâturages, je n'ai pas tenu compte d'elles dans l'estimation du nombre d'UBT.

Le tableau n°19 donne le nombre d'hectares de pâturage par UBT théoriquement disponible en 1971 compte tenu de la superficie des forêts classées, bois sacrés et Parc considérés comme utilisables par le bétail.

En examinant ce tableau on note que les charges varient d'une région à l'autre.

Elles sont fortes dans les arrondissements comme :

. Sindian	:	4,4 ha/UBT
. Tenthory	:	4,5 ha/UBT
. Diattacounda	:	3,5 ha/UBT
. Marsassoum	:	4,9 ha/UBT
. Dioulacolon	:	2,5 ha/UBT
. Dabo	:	4,9 ha/UBT
. Kounkané	:	5,9 ha/UBT

Elles sont faibles dans les arrondissements de :

. Kabrousse	:	24,4 ha/UBT
. Loudia ouoloff	:	12,3 ha/UBT
. Niaguiss	:	12,6 ha/UBT
. Nyassia	:	12,3 ha/UBT
. Médina Yero foulal	:	13,7 ha/UBT.

Tableau n°19
Charges théoriques des pâturages

	Superficies en Km2				Charges théoriques			
	Superficies totales	Superficies cultivées en 1971	Superficies des parcs bois et forêts classées	Superficies des pâturages	Nombre bovins 1971	Nombre ovins/cap. 1971	Nombre UBT 1971	Nombre ha/UBT 1971
Dép. Oussouye								
Loudia Ouoloff	517	17		500	4 705	3 000	4 064	12,3
Kabrousse	374	26		348	1 529	2 000	1 423	24,4
Total	891	43	50,34	848	6 234	5 000	5 487	15,4
Dép. Ziguinchor								
Niaguiss	1 139	188		951	6 960	19 302	7 598	12,6
Nyassia	641	41		600	4 408	13 782	4 844	12,3
Total	1 780	229	99,42	1 551	11 368	33 084	12 342	12,5
Département Bignona								
Giouloulou	1 883	151	-	1732	20 300	27 600	19 000	9,1
Sindian	1 437	193	-	1 244	32 200	21 900	27 985	4,4
Tendouck	1 902	96	-	1 806	23 400	20 500	20 770	8,6
Tenghory	16 073 295	147 587	103,42	5 788 926	2399 000	17 000	20 180	4,5
Total						87 000	87 935	6,4
Départ. Sédhiou								
Boukilling	2 830	240	-	2 590	25 000	20 000	22 000	11,7
Diattacounda	547	236	-	311	10 300	4 300	8 730	3,5
Diendé	2 047	210	-	1 837	18 000	12 000	15 600	11,7
Marsassoum	660	126	-	534	12 000	11 000	10 700	4,9
Tanaff	1 209	264	-	945	9 000	15 000	8 700	10,8
Départ. Kolda	7 293	1 076	722,43	6 217	71 000	64 300	65 730	9,4
Dabo	2 444	277	-	2 167	49 000	44 000	43 600	4,9
Gioulacolon	1 163	292	-	871	38 000	34 500	33 850	2,5
Médina Yéro Foula	4 785	198	-	4 587	37 000	38 500	33 450	13,7
Total	8 392	767	1 876,57	7 625	124 000	117 000	117 900	11,7
Départ. Vélingara								
Bonkonto	2 891	142	-	2 749	30 000	16 000	25 600	10,7
Koukané	2 534	351	-	2 183	57 000	27 000	36 900	5,9
Total	5 425	493	1 046,25	4 932	87 000	43 000	62 500	7,8
Total région	30 076	3 196	3 898,43	26 880	398 602	349 034	344 894	7,8

Elles sont acceptables dans les autres arrondissements : Diouloulou (9,1), Tendouk (8,6), Bounkiling (11,7), Diendé (11,7), Tanaff (10,8) Bonkonto (10,7).

Il est à noter que ces chiffres ne représentent que les surfaces disponibles compte tenu des cultures. Les charges réelles ne pourront être obtenues que par l'évaluation de la valeur alimentaire des différents types de pâturage et en tenant compte des besoins des animaux.

Les résultats obtenus, dans ce domaine par Boudet doivent être actualisés, à cause de l'augmentation du cheptel et des surfaces emblavées.

Il est bien évident que si on tient compte des dégâts causés par les feux de brousse, on se rend compte que les superficies utilisables en saison sèche par le bétail sont très sensiblement réduites.

Le service des eaux et forêts estime que les feux signalés par les paysans ont détruit en 1970 : 937.500 ha de pâturages, et en 1971 : 1.190.100 ha soit respectivement 31 % et 39 % de la superficie totale de la région.

L'étendue des superficies brûlées chaque année dépasse en réalité de loin les estimations du service des eaux et forêts car les feux non signalés sont très importants en nombre et en étendue, et la faiblesse de moyens mis à la disposition de ce service ne lui permettent pas de faire une évaluation correcte des dégâts causés par les feux.

Les observations faites sur le terrain, laissent penser qu'une partie importante des pâturages n'est pas utilisée chaque année par les troupeaux. Cela est dû à plusieurs facteurs dont les plus importants semblent être :

- . le manque de points d'eau permanents, particulièrement dans les zones peu habitées.
- . la mauvaise conduite du troupeau
- . la destruction d'une partie importante du stock fourrager pendant la saison sèche.

4 - AUTRES SOURCES DE NOURRITURE

En dehors de la végétation spontanée, les autres sources de nourriture sont représentées par les sous-produits agricoles dont les plus utilisés sont, comme il a été dit plus haut :

- . La fane d'arachide
- . La paille de riz
- . Les chaumes de mil et de maïs.

Parmi les sous-produits de l'industrie qui peuvent être disponibles et qui ne sont pas actuellement utilisés pour l'alimentation du bétail, on peut citer :

- . les tourteaux de coton
- . les graines de coton
- . les tourteaux d'arachide
- . les tourteaux de palmiste
- . les résidus de rizerie : farine et sons
- . la coque d'arachide etc...

Les ressources alimentaires paraissent à priori suffire à l'entretien du troupeau. Elles permettent même d'obtenir des croît intéressants pendant la saison des pluies.

Ces ressources diminuent **fortement** en saison sèche et ne suffisent plus à partir du mois de mai à l'entretien du bétail qui perd une partie importante de ce qu'il a gagné **durant** l'hivernage et ceci, **malgré** l'apport des espèces ligneuses qui peuvent fournir un aliment d'excellente qualité.

On peut cependant penser, que compte tenu du fait que les bovins tropicaux peuvent être considérés **comme** d'excellents transformateurs de la cellulose, les ressources alimentaires pourraient permettre d'entretenir le troupeau actuel de la Casamance si d'une part on pouvait limiter l'action destructrice du feu, et d'autre part obtenir une meilleure conduite des troupeaux qui serait facilitée par l'implantation des points d'eau permanents dans les zones peu habitées.

Cette constatation vient du fait que **malgré** l'augmentation du cheptel et des **terrains** de culture, on n'a jamais observé des mouvements de transhumance importants en dehors de la **région**.

Des mouvements de bétail ont lieu chaque année à partir du mois d'avril ou mai au niveau des arrondissements où la charge est forte mais ces mouvements sont de faibles amplitudes et n'intéressent que les zones limitrophes de ces **arrondissements**.

Si on tient compte des charges indiquées plus haut, les arrondissements de Kabrousse, Loudia ouoloff, Niaguiss, Nyassia et Médiné Yéro foula peuvent être **considérés comme** zone excédentaire par contre ceux de Sindia, Tenghory, Diatta-counda, Marsassoum, Dioulacolon, Dabo et Konkané sont déficitaires,

Mais les chiffres obtenus, ne peuvent donner qu'une idée très générale sur les ressources fourragères de la région. Il serait souhaitable qu'une étude plus **précise** puisse être faite afin d'obtenir une meilleure distinction des zones excédentaires et des zones déficitaires en ressources alimentaires.

E/ ABREUVEMENT

En **période** de pluviosité normale, l'abreuvement du bétail ne pose aucun **problème** en Casamance. Les troupeaux en hivernage trouvent suffisamment d'eau dans les mares et dans certaines dépressions. Pendant la saison sèche, les bas-fonds gardent toujours de l'eau jusqu'aux premières pluies si cette eau venait à manquer les paysans creusent "des **séanes**" pour atteindre la nappe **phréatique** peu profonde. Pendant cette période le fleuve **casamance** sert de point d'abreuvement surtout dans le département de Kolda.

La situation change en période de grande sécheresse. Les points d'eau au niveau des bas-fonds, tarissent très tôt, limitant, ainsi, surtout en Basse Casamance les possibilités d'abreuvement du bétail qui ne peuvent pas **consommer** l'eau salée des marigots. Dans certaines régions (Nord sédhiou, Kolda et Vélingara) on assiste à l'assèchement des Puits, surtout ceux construits par les **préfectures** sur la taxe **régionale**.

C'est cette situation qui prévaut cette année dans la presque totalité des départements.

Pour remédier à cette situation, il serait souhaitable de poursuivre la construction des puits notamment dans la zone nord de la région et en Basse Casamance (Bignona - Oussouye) et d'améliorer les moyens d'exhaure.

Une politique rationnelle d'hydraulique agro-pastorale est à mener afin d'éviter les erreurs commises dans l'implantation et la construction des puits financés-sur la taxe régionale.

Le tableau n°20 indique le lieu d'implantation des puits construits en 1968 sur programme F.E.D.. Ce programme demanderait à être poursuivi.

Tableau n°20

Liste des puits construits par le F.E.D.
(d'après Service du Génie rural)

Départements	Arrondissements	Lieux d'implantation
Vélingara (12 puits)	Bocouto	Saré Oura Demba Kounda Badiou Batan Linkiring Missira Touba Sinthian Koundara Kerouané Némantaba Saré mali Darou Demba Lambatara Sinthian Samba Foula
Kolda (20 puits)	Médina Yéro Foula	Kerewane Saré Boubou Médina Yoro foula Kobolé Badiou Fafa courou Saré N'Doumbé
	Dabo	N'diankankounda-Oguel Dialacoumby Kamboua Saré Dembayel Awataba N'Goky Thidelly Dimbel Tiarra Temento-Samba
	Dioulacolon	Dioulayel Saré Bilaly M&ina Alpha Sadou Médina Elhadji
Sédhiou (14 puits)	Diendé	Saré Farim Saré Djimbi Séfa Boudié Samine

départements	Arrondissements	Lieux d'implantation
Sédhiou (14 puits)	Boukiling	Baneba Dator Kounta Kandiadiou Diamalatiel N'Diama
	Diattacounda	Samine
	Marsassoum	Marsassom Sansamba Niassène
	Tanaff	Tanaff
Bignona (1 puits)	Diouloulou	Daré Silam Ebinako Diouloulou
	Sindian	Sindian Goniam Guinea
	Tenghory	Djibondine Tenghory soutou
Ziguinchor (9 puits)	Nyassia	Kaguite Kailou Enampor Djiboukère Dar-es-Salam Kamobeul Brin
	Niaguisse	Boundialoum Samik diola Soukouta Boulomp Koudioundiou Agnak Sindone Fanda Niaguisse Bambadinka Bissine ADéane

Départements	Arrondissements	Lieux d'implantation
Oussouye (112 puits)	Loudia-ouoloff	Loudia Elinkine Diakène ouoloff Emaye Karounata Niambalang Kahinda Kadjinol M'Lomp
	Kabrousse	Kabrousse Boucotte ouoloff Diembering

II - ETAT SANITAIRE DU CHEPTEL

A - MALADIES CONTAGIEUSES

Les principales maladies contagieuses qui ont sévi, ou qui sévissent encore en Casamance sont :

- la peste bovine dont les derniers foyers remontent à 1968
- la péripneumonie qui a fait son apparition en 1968 et qui n'a pas été signalée en 1971.
- La pasteurellose, le charbon bactérien et le charbon symptomatique qui semblent être endémiques.

Le tableau n° 21 donne le bilan des principales épizooties de 1967 à 1971, comparé avec celui des immunisations (tableau n°23), on s'aperçoit que la disparition de la peste bovine et de la péripneumonie s'explique fort bien par l'importance des interventions faites par le service de l'Elevage pour ces maladies, au détriment des autres affections (Pasteurellose, Charbons ...).

A ces maladies, il faut ajouter la Brucellose dont on connaît mal l'importance et la répartition. La faible fécondité des vaches, les avortements et les hygromas constatés dans de nombreux troupeaux, sont sûrement dus à cette affection dont l'étude systématique est à conseiller avant tout programme de développement de l'Elevage en Casamance.

B - MALADIES PARASITAIRES

1/ Maladies externes

La Gale semble être la seule maladie parasitaire externe signalée dans la région, Elle sévit surtout chez les petits ruminants. Les tiques sont fréquents en hivernage, et font l'objet chaque année d'interventions de la part du Service de l'Elevage sous forme de pulvérisations antiparasitaires.

2/ Maladies parasitaires internes

Les enquêtes qui ont été menées par la section d'Helminthologie du Laboratoire national de l'Elevage ont abouti aux résultats qui sont ci-dessous, signés dans le rapport annuel de 1970. Ces résultats peuvent être ainsi résumés.

Tableau n°21
Evolution des principales maladies du cheptel bovin
(d'après le service de l'Elevage)

	1967			1968			1969			1970			1971		
	foyer	morta- lité	morbi- dité	foyer	morta- lité	morbi- dité	Foyer	morta- lité	morbi- dité	foyer	morta- lité	morbi- dité	foyer	morta- lité	morbi- dité
Peste bovine	4	46	47	5	148	403									
Péripneumonie				3	110	113	15	814	953	8	45	235			
Pasteurellose	19	67	73	12	36	39	11	87	99	8	69	9 9		11	13
Charbon symp- tomatique	16	73	99	12	46	47	7	41	43	18	70	97	30	66	76
Charbon bac- téridien	!			1	5	5	7	42	43	4	53	57	14	169	188
Trypanosomiase	43	828	37	11	1042	1043	1	18	38						
Piroplasmose bovine	21	5	41	8	-	35	2	-	57	3		24	6	1	

=Tableau n°22
Quelques affections importantes signalées au niveau des cliniques vétérinaires
(d'après le service de l'Elevage)

Années	Espèces	Avorte- ments	Cocci- diose	Distoma- tose	Gâle	Trypano.	Piroplas- mose
1967	Bovins	2	172	-	172	42	-
	ov/cap.	-	129	-	-	-	-
1968	Bovins	2	24	118	9	79	-
	ov/cap.	10	16	22	76	2	-
1969	Bovins	2	28	121	15	128	19
	ov/cap.	19	19	11	99	2	3
1970	Bovins	11	-	226	116	326	38
	ov/cap.	32	12	-	236	52	7
1971	Bovins	-	-	13	111	227	41
	ov/cap.	-	3	131	329	-	3

Tableau n° 23

Immunisation des principales maladies
(d'après le Service de l'Elevage)

Maladies	1967	1968	1969	1970	1971
Peste bovine	284.688	351,044	150.241	121.573	113.649
Péripneumonie	14	8.901	41.951	145,306	159.992
Pasteurellose	75.978	165.755	4.700	6.056	2.408
Charbon symptomatique	81.272	195.763	10.400	6.745	18.435
Charbon bactérien		531	2.418	2.987	1.390
Trypanosomiase	813 ^x	1.904 ^{ix}	417 ^{xx}		

x : traitements curatifs

xx: Immunisations.

2-1 En Basse Casamance

Les conditions climatiques font de cette zone une région où le parasitisme est très important. Les enquêtes ont révélé la présence d'Helminthes tels que :

Trichostrongylus
Haemoncus
Oesophagostomum
Bunostomum
Cooperia
Strongyloïdes
Paramphistomes
Thelazia
Eimeria
Nematodirus etc...

Les ascaris et les douves n'ont pas été signalés parmi ces parasites. Les Nématodes ont une fréquence importante 5 à 50 % des bovins infestés suivant les espèces et le Polyparasitisme est fréquent.

L'infestation parasitaire entraîne des cas de diarrhées surtout au début de la saison des pluies. Mais les conditions d'alimentation et d'abreuvement font que ces affections ne présentent aucune importance du point de vue économique.

2-2 En Haute Casamance

On retrouve tous les Helminthes reconnus en Basse Casamance mais en plus grand nombre. Les affections à Trématodes sont particulièrement fréquentes. Ce sont la Fasciolose, la Distomatose, les Paramphistomoses et la Schistosomose. Le développement des trématodes est rendu possible dans cette région par la présence permanente de points d'eau non salée, où se reproduisent la plupart des mollusques hôtes intermédiaires.

3/ Les Hématoparasitoses

Parmi les hémoparasitoses ce sont les Trypanosomoses qui sont les plus importantes comme le montre les tableaux n°21, la Piroplasmose vient en seconde position, La Rickettsiose si elle existe (un cas a été observé en 1965 par le Service de Parasitologie du Laboratoire national de l'Elevage) n'a jamais été signalée par le Service de l'Elevage.

4/ Les maladies de la nutrition - Carence - périodes de disette

Aucune maladie carencielle n'a été observée en Casamance.

La diversité et l'abondance relative de l'alimentation pourraient expliquer cette absence. Cependant au cours de la mission il nous a été signalé des cas de paralysie chez des vaches en lactation. Cette affection serait-elle due à une carence calcique ou un déséquilibre phospho calcique ? seule une enquête plus approfondie permettrait de répondre à cette question.

C'est à partir du mois d'avril ou de mai que commence la période d'insuffisance alimentaire qui dure deux à trois mois au maximum. Cette diminution des ressources alimentaires, si importante qu'elle soit pendant les derniers mois de la saison sèche, est loin de correspondre à une disette. Elle agit cependant et surtout sur la croissance des jeunes au moment du sevrage occasionnant des pertes importantes.

5/ Comparaison des maladies entre elles

Les trois principales maladies qui causent chaque année des pertes sensibles aux troupeaux sont :

- La Pasteurellose
- le Charbon symptomatique
- le Charbon bactérien.

Il faut également signaler l'importance de la Brucellose qui sévit dans toute la région et qui doit être comme il a été dit plus haut à l'origine des avortements assez fréquents au niveau des troupeaux.

La peste bovine n'est pas signalée depuis 1968 et la Péripleumonie depuis 1970.

Parmi les maladies parasitaires, les plus importantes paraissent être la Trypanosomiase et la Piroplasmose.

C - PROTECTION SANITAIRE

A l'exception des Diolas et des Mandingues, les propriétaires de bétail manifestent un certain intérêt à la santé de leurs animaux. En dehors de l'utilisation d'une importante pharmacopée traditionnelle encore mal connue des services techniques, ils participent activement chaque année à la Campagne de vaccination, en présentant effectivement leurs troupeaux au Service de l'Elevage au niveau des centres de rassemblement. D'autre part, ils signalent régulièrement les cas de maladies contagieuses évitant ainsi leur extension.

D - ORGANISATION ET IMPLANTATION DES SERVICES DE L'ELEVAGE

Le service de l'Elevage comprend :

- une inspection régionale, située à Ziguinchor
- 6 services départementaux : 1 au niveau de chaque département (Ziguinchor, Oussouye, Bignona, Sédhiou, Kolda, Vélingara).
- 9 postes vétérinaires situés à
 - . Dioulou
 - . Kandhiedhiou : non encore occupé par un agent
 - . Pata
 - . Fafacourou
 - . Coumbacara
 - . Goudomp
 - . Diaroumé
 - . Sénoba
 - . Wassadou : dont la construction n'est pas encore terminée.

En général, 1 agent de l'Elevage fait partie de l'équipe des C.E.R. (Centre d'Expansion régionale) implantée au niveau de chaque arrondissement.

E - MOYENS

1/ En cadres techniques

En 1971, la Casamance comptait 56 cadres techniques au niveau du service de l'Elevage : Ces cadres comprennent : (cf. tableau n°24).

- Docteur vétérinaire : 1
- Ingénieur des travaux de l'Elevage : 1
- Agents techniques de l'Elevage : 12
- Infirmiers vétérinaires et d'Elevage : 36

soit environ 1 agent pour 13.351 têtes de bétail (Bo, ov, cap) et 537 km².

Ces chiffres indiquent une insuffisance de l'encadrement des éleveurs.

2/ Financiers :

Les moyens financiers accordés par l'état pour le fonctionnement du service sont consignés dans le tableau n°25. Ces moyens n'ont subi aucune modification depuis 1969.

3/ En matériel

Le matériel est d'une manière générale dans un mauvais état. Ceci est surtout valable pour les véhicules dont l'entretien coûte cher du fait de leur mauvais état.

F - RESULTATS :

Malgré l'insuffisance des moyens mis à la disposition du service, la campagne de vaccination se fait chaque année et les résultats obtenus du point de vue protection sanitaire semblent satisfaisants. Mais l'encadrement des éleveurs demeure difficile à réaliser du fait d'une part de l'insuffisance des moyens cités plus haut, et d'autre, de l'absence d'un programme cohérent d'intervention au niveau de l'éleveur.

Il faut signaler que la Taxe régionale intervient chaque année dans le fonctionnement du service comme le montre le tableau n°25

Tableau n°24

Evolution des cadres techniques de 1966 à 1971

	1966	1967	1968	1969	1970	1971
Docteurs vétérinaires			1	1	1	1
Vétérinaires africains	1	1				
Ingénieurs	5	6	6	6	6	6
Assistants	3	1	1	1	1	1
Agents tech.	12	15	16	12	11	12
Infirmiers	25	29	32	30	37	36
TOTAL	46	52	56	50	56	56

Tableau n°25

Evolution des dotations budgétaires de 1967 à 1972

	1967	1968	1969	1970	1971	1972
I-Budget national	32.200.000	31.000.000	32.004.000	31.531.000	31.531.000	31.531.000
Frais tournées et missions.....	1.140.000	1.140.000	1.140.000	1.140.000	1.140.000	1.140.000
Fonctionnem.	2.456.000	2.461.000	2.461.000	2.461.000	2.461.000	2.461.000
Moyens de Main d'oeuvre temporaire	1.190.000 140.000	1.190.000 140.000	1.190.000 70.000	1.190.000 70.000	1.190.000 70.000	1.190.000 70.000
Total budget national	38.126.000	35.805.000	36.865.000	36.392.000	36.392.000	36.392.000
II-Taxe régionale			5.076.400 450.000 (1)	2.570.969 945.834 (2)	2.539.445 1.230.000 (1)	3.182.446 985.000 (1)
Total taxe régionale			5.526.400	3.516.803	3.769.445	4.167.446
Total général			42.391.400	39.908.000	40.161.445	40.559.000

(1) Lutte contre les épizooties

(2) Construction de 2 parcs à vaccination.

BIBLIOGRAPHIE

- 1.- ADAM (J.C.) - Les pâturages naturels et post culturaux du Sénégal
Bull.IFAN, série A 1966 (2).
- 2.- ADAM (J.C.) - Végétation du bois sacré d'Oussouye et quelques intrusions
au domaine de la forêt dense en Basse Casamance. - "Bull,
IFAN série AT XXIII Janvier 1961.
- 3.- ADAM (J.C.) - Contribution à l'étude de la flore et de la végétation de l'
l'Afrique occidentale - La Basse Casamance Bull.IFAN Série AT
XXIII n°4 oct.1961.
- 4.- AUBREVILLE (A.) - "La Casamance" - Agron.Trop, 1948, III
- 5.- AUBREVILLE (A.) - Flore forestière soudano-guinéenne - Paris Soc.éd.géo.
marit. colon, : 1950.
- 6.- AUDRU - Etude des pâturages naturels et des problèmes pastoraux dans le
Delta du Sénégal. Etude agrostologique n°15 IEMVT oct.1966.
- 7.- BOUDET (G.) - Pâturages naturels de la Haute et Moyenne Casamance Etude
agrostologique n°27 IEMVT mai 1970.
- 8.- BOUDET (G.) - Etude des pâturages naturels - Projet de mise en valeur du
Dallol-Maouri (Rép. du Niger) Etude agrostologique n°26
Avril 1969.
- 9.- BRUNET MORET - Etude hydrologiques en Casamance Dakar - RORSTOM mimeo
nov.1967.
- 10.- CINAM-SERESA - Analyse socio-économique de la Haute, Moyenne et Basse
Casamance.
- 11.- COMPERE (R.) - Etude et définition d'un programme d'intervention en fa-
veur de l'Elevage en Casamance. - SATEC Juin 1971.
- 12.- DIALLO (A.K.) - Pâturages naturels du Ferlo-sud (Rép. du Sénégal) Etude
agrostologique n°23 IEMVT Mai 1968.
- 13.- DIRECTION DES SERVICES AGRICOLES DU SENEGAL ; - Influence de la culture
du coton dans les revenus de l'exploitation agricole séné-
galaise traditionnelle - Mars 1971.
- 14.- DOUMBIA (F.) - Etudes des forêts de Basse Casamance au sud de Ziguin-
chor Ann.Fac.Sci.DAKAR Sce Sci.Vég.1966.
- 15.- INSPECTION REGIONALE DE L'ELEVAGE DE CASAMANCE - Rapports annuels 1968-
1969-1970-1971.
- 16.- THOMAS (L.V.) - Usage du lait chez les Diolas (Basse Casamance) Notes
africaines Avril 1963.
- 17.- MINISTERE DU DEVELOPPEMENT RURAL DU SENEGAL - Rapports semestriels, 1972
Projet rizicole de Sédhiou.
- 18.- PELISSIER (P.) - Les paysans du Sénégal - les civilisations agraires du
Cayor à la Casamance St Yrieix (Haute Vienne) Impr
Imprimerie Fabregue 1966.
- 19.- PORTERES (R.) - "Les pâturages du Sénégal" - Rapport de mission
Dakar-ORSTOM. 1952.

- 20.- SECTEUR D'ELEVAGE DE BIGNONA - Rapport annuel 1971.
- 21.- SECTEUR D'ELEVAGE DE SEDHIOU - Rapport annuel 1969
- 22.- SECRETARIAT D'ETAT AU PLAN DU SENEGAL - Données économiques régionales - Région de Casamance Juin 1972.
- 23.- SERVICE DEPARTEMENTAL DE L'AGRICULTURE (CASAMANCE) - Rapports annuel 1970-1971.
- 24.- SERVICE DEPARTEMENTAL DES EAUX ET FORETS (CASAMANCE) - Rapports annuels 1969-70-71.
- 25.- TROCHAIN (J.L.) - Contribution à l'étude de la végétation du Sénégal IFAN-DAKAR même n°2 1940.