[redacted]

2970

COMITE PERMANENT INTERETATS DE LUTTE
CONTRE LA SECHERESSE DANS LE SAHEL (CILSS)

MALI

BILAN DIAGNOSTIC DU SECTEUR ELEVAGE

TABLEAUX ET DOCUMENTS ANNEXES

Consultants :
Abdoul BA
Docteur Vétérinaire
Kolado BOCOUM
Agro-Economiste

Février 1983

COMITE PERMANENT INTERETATS DE LUTTE
CONTRE LA SECHERESSE DANS LE SAHEL (CILSS)

MALI

BILAN DIAGNOSTIC DU SECTEUR ELEVAGE

TABLEAUX ET DOCUMENTS ANNEXES

Consultants :
Abdoul BA
Docteur Vétérinaire
Kolado BOCOUM
Agro-Economiste

Février 1983

MALI

BILAN DIAGNOSTIC DU SECTEUR ELEVAGE

TABLEAUX ET DOCUMENTS ANNEXES

Consultants :
Abdoul BA
Docteur Vétérinaire
Kolado BOCOUM
Agro-Economiste

Février 1983

ANNEXES

A N N E X E S

ANNEXE I

M A L I

SITUATION ET PERSPECTIVES DE L'ELEVAGE

Zones climatiques du Mali

	Climat	Pluviométrie (mm)	Saison des pluies	Evapotranspiration (mm)	Cultures en sec	Elevage
I	saharien	0-200	Juillet-Sept.	2700-3000	pas de cultures	nomade
II	sahélien-nomades	200-400	Juin-Sept.	2700-3100	pas de cultures	transhumant
III	sahélien-sédentaires	400-800	Juin-Sept.	1900-2600	céréales (mil, sorgho à courte période de croissance)	transhumant
IV	soudano-sahélien	600-1200	1/2mai-1/2oct.	2000-2400	sorgho, mil arachides	principalement sédentaire
V	soudano	1200	1/2mai-1/2oct.	1900-2200	maïs, sorgho, mil, coton, (longue période de croissance)	sédentaire

SOURCE : Banque Mondiale (cf. bibliographie)

M A L I

RETURN W. IT PERSPECTIVES DE LUTTE CONTRE

...ons climatiques au Mali

	Climat	Moyenne annuelle (mm)	Saison des pluies	Evapotranspiration moyenne (mm)	Cultures en sec	Elevage
I	saharien	0-200	Juillet-Sept.	2700-3000	pas de cultures	nomade
II	sahélien-nomade	200-400	Juin-Sept.	2700-3200	pas de cultures	transhumant
III	sahélien-sédentaire	400-600	Juin-Sept.	1800-2000	céréales (mil, sorgho à cycle périodes de cycl...ance)	transhumant
IV	soudano-sahélien	600-1200	1/2mai-1/nov.	2000-1400	sorgho, mil, arachides	pratiquement sédentaire
V	soudano	1200	1/2mai-1/2oct.	1900-2300	maïs, sorgho, mil, coton, (longue période de végétation)	sédentaire

SOURCE : Banque Mondiale, (cf. Lim.-graph.)

TABLEAU N° 15 : PLUVIOMETRIE MENSUELLE ANNUELLE (KAYES)

AN	JANV.		FEV.		MARS		AVRIL		MAI		JUIN		JUIL.		AOUT		SEPT.		OCT.		NOV.		DEC.		ANNEE	
1973	0	0	0	0	0	0		0	20,0	5	135,0	10	87,1	9	205,8	18	82,0	8	29,3	3	0	0	0	0	559,2	53
74	0	0	0	0	0	0	0,5	1	8,5	3	24,0	5	116,3	12	324,6	19	181,5	9	20,0	4	0	0	0	0	675,4	53
75	0	0	0	0	0	0		0	9,9	2	27,4	5	242,5	19	169,5	17	116,2	12	33,0	4	0	0	0	0	598,5	59
76	0	0	0	0	0	0	0,2	1	19,9	6	78,0	6	234,8	13	243,0	14	125,9	12	72,6	8	0	0	2,4	3	767,8	63
77	0	0	0	0	0	0	6,0	3		0	51,1	7	194,9	10	84,3	10	249,1	18	6,2	2	0	0	0	0	591,6	50
78	0	0	0	0	0	0		0	11,8	3	59,8	7	247,9	9	166,8	10	178,7	10	65,0	5	0,4	2	9,0	1	739,4	47
79	0	0	0	0	0	0	0	0	8,2	1	84,5	12	164,7	13	135,0	13	69,6	8	75,3	9	0	0	19,8	2	557,1	58
80	0	0	3,9	5	0	0	0	0		0	40,4	6	44,6	6	218,8	16	170,6	17	2,3	2	0	0	0	0	480,6	52
81	0	0	0	0	0,4	2	0	0	15,0	6	46,1	6	232,2	13	183,6	18	110,4	8	5,7	3	0	0	0	0	593,4	56
82	0	0	0	0	0	0	0	0	52	3	37,9	5	106,0	13	257,2	17	90,2	9	39,1	4	0	0	0	0	532,6	51
70	0	0	0	0	0	0	0	0	29,2	5	44,0	7	166,4	15	208,4	17	180,3	10	0	0	0	0	0	0	556,3	54
71	0	0	0	0	0	0	0	0	1,1	2	101,8	4	153,4	16	275,8	15	59,4	11	4,0	2	0	0	0	0	595,5	50
72	0	0	0	0	0	0	0	0	28,1	4	49,8	9	124,4	12	130,0	10	123,3	10	26,5	6	0,5	1	0	0	484,8	53

N. B. : Le premier chiffre représente la hauteur de pluie en mm/10e : par exemple en 1980 au mois de Février on note 53,mm 9 5 j lire : 3 mm 9/10 pendant 5 jours c'est-à-dire que le 2e chiffre représente les jours.

Source : Direction Nationale de la Météorologie

PLUVIOMETRIE MENSUELLE (MM)

(Valeur)

J.P	JANV.	FEV.	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILL.	AOUT	SEPT.	OCT.	NOV.	DEC.	ANNEE
1972	0	0	0	0	20,0	2	135,0	10	87,1	9	205,8	18	42,0	8	83,1	3	0	0	0	0	559,8	51
74	0	0	0	0	0,3	1	8,5	1	64,0	3	116,3	12	324,6	19	121,5	7	90,3	4	0	0	0	677,4	53
75	0	0	0	0	0	0	27,4	5	244,2	14	169,5	17	116,2	12	33,0	4	0	0	0	0	598,5	59
76	0	0	0	0	3,2	1	19,9	6	78,0	6	434,8	13	243,0	14	125,4	24	72,6	8	0	3	5,4	3	767,8	63
77	0	1	0	0	0,0	3			0		37,1	4	124,1	10	0,2	0	24,1	10	6,7	2	0	0	0	0	537,6	30
78	0	0	0	0		0	11,8	3	39,3	7	233,7	9	166,8	10	174,2	10	65,0	5	0,4	2	0,0	1	0	0	737,4	47
79	0	0	0	0	0	0	4,2	1	14,2	13	133,0	13	65,6	5	75,1	3	0	0	74,8	2	0	0	0	0	527,1	38
80	3	5	4,0	3	0	1	0		40,4	0	27,4	4	218,0	16	172,6	17	4,1	2	0	0	0	0	0	0	480,6	34
81	3	0	1	0	4,4	2	0		35,0	4	22,4	3	103,8	10	110,4	9	5,7	3	0	0	0	0	0	0	319,4	36
82	1	0	0	0	0	0	52	2	31,2	3	106,0	7	147,2	17	20,2	2	39,1	1	0	0	0	0	0	0	327,6	21
70	0	0	0	0	0	0	24,3	2	44,0	2	106,4	15	208,4	17	180,3	18	3	0	0	0	0	0	0	0	556,3	54
77	0	0	0	0	0	0	7,1	2	74,5	4	121,4	16	275,8	13	58,4	11	4,0	2	0	0	0	0	0	0	595,5	50
72	0	0	0	0	0,0	0		4	42,3	9	72,1	2	50,0	10	123,3	10	202,3	6	0,2	1	0	0	0	0	484,8	53

N. B. : Le premier chiffre représente la hauteur de pluie en mm/10e : par exemple en 1970 au mois de février on note 54,4mm ; 3 : Lire : 3 mm 4/10 pendant 5 jours c'est-à-dire que le 5e chiffre représente les jours.

Source : Direction Nationale de la Météorologie

TABLEAU N° 16 :

BAMAKO

AN	JANV.	FEV.	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL.	AOUT	SEPT.	OCT.	NOV.	DEC.	ANNEE
70		0 0	17,6 3	3,7 3	92,9 4	101,2 8	261,8 18	191,8 17	134,4 12	45,5 5	0 0	0	848,9 70
71		4,2 1	8,3 3	16,1 3	13,0 6	81,4 14	296,7 18	461,5 22	147,1 15	6,5 1	2,9 1	0	1037,7 84
72	0	0 0	9,3 2	41,6 5	34,1 7	87,1 15	143,0 15	235,7 17	132,7 12	44,1 7	0		727,6 80
73	0	0	0	0,2 1	67,4 8	45,1 11	167,6 18	424,8 21	114,7 9	48,6 2	0	0	868,4 70
74	0	0	0	1,2 1	44,5 7	125,4 19	281,8 18	484,4 20	294,1 14	29,5 5	0	0	1260,9 84
75	0	0	4,8 3	20,0 3	27,8 5	123,0 12	200,5 16	326,1 17	208,5 17	60,8 4	4,0 2	0	975,5 80
76	0	0	0	22,2 2	77,5 8	85,8 10	276,0 13	184,9 14	189,0 15	281,1 13	0,2 1	0	1116,7 76
77	2,9 2	0	0	44,2 5	51,5 5	79,8 9	332,1 16	234,4 14	231,5 18	4,1 3	0	0	980,5 72
78	0	0	2,8 1	88,4 7	62,2 5	138,9 12	269,2 17	191,3 14	227,0 17	65,5 6	0	0	1645,3 79
79	0	0	0	0 0	55,1 10	213,4 14	199,4 1[illegible]	271,1 16	185,[illegible] 1[illegible]	50,1 8	46,8 1	0	1021,5 73
80	1,6 1	0	0	19,3 2	74,4 3	97,0 13	149,0 13	307,0 16	213,3 9	60,3 3	0,5 1	0	922,4 61
81	0	0	0	0,8 1	93,5 9	54,3 12	145,6 17	231,0 16	155,6 18	109,4 17	0 0	0	790,2 80
82	0	0	0	46,4 3	92,7 7	105,4 12	182,9 18	271,6 14	199,9 12	64,4 7	0	0	963,3 70

TABLEAU N° 17 : (SIKASSO)

AN	JANV.		FEV.		MARS		AVRIL		MAI		JUIN		JUIL.		AOUT		SEPT.		OCT.		NOV.		DEC.		ANNEE	
70	0	0	0	0	30,0	2	43,0	4	139,1	13	239,1	14	275,5	23	347,9	22	247,3	17	25,2	5	0,2	1	0	0	1347,3	
71	0	0	8,2	1	6,4	3	30,7	6	37,0	8	125,6	14	188,0	17	333,1	26	100,7	13	27,7	7	30,3	3	0,7	2	888,4	
72	0	0	0	0	3,8	2	92,3	4	131,7	14	137,5	10	194,5	18	150,2	17	233,5	15	73,3	9	0	0	0	0	1016,8	
73	0	0	0	0	2,0	2	53,4	5	89,5	8	29,0	10	202,3	17	324,3	23	59,3	10	4,6	4	4,7	1	6,7	1	795,8	
74	0	0	0	0	30,1	7	26,5	5	32,8	5	155,6	14	298,0	18	302,0	23	154,5	16	60,3	7	12,3	1	0	0	1072,1	
75	0	0	0	0	8,0	4	47,3	4	106,2	11	168,3	13	248,3	20	195,8	19	208,9	22	84,7	12	31,0	2	0	0	1098	
76	2,1	1	0	0	0,5	2	46,2	5	103,7	14	95,5	13	368,2	19	337,2	20	217,5	18	315,4	20	8,5	2	0	0	1534,8	
77	19,3	3	0	0	0	0	18,8	5	111,6	10	157,4	8	255,4	14	286,0	18	241,8	24	118,6	7	0,6	1	0	0	1209,5	
78	0	0	0	0	46,0	3	124,6	8	160,9	11	147,0	17	198,2	18	285,5	24	161,4	16	155,4	9	0,6	1	0	0	1279,6	
79	0	0	0	0	6,6	5	5,6	4	119,3	15	180,8	16	250,3	18	295,7	22	235,0	19	108,4	13	46,8	2	0	0	1248,5	
80	0	0	30,0	1	0,2	1	10,6	3	150,3	10	162,5	10	190,6	15	369,7	19	205,3	14	43,3	6	6,3	2	0	0	1141	
81	0	0	6,2	1	4,4	2	55,4	5	108,7	9	151,2	10	319,6	14	357,4	19	143,2	14	74,6	7	0	0	0	0	1220,7	
82	0	0	0,2	1	47,9	5	54,5	9	91,8	10	119,7	11	263,8	14	214,4	16	192,6	17	56,5	7	4,1	1	0	0	1045	

TABLEAU N° 18 : (SEGOU)

AN	JANV.		FEV.		MARS		AVRIL		MAI		JUIN		JUIL.		AOUT		SEPT.		OCT.		NOV.		DEC.		ANNEE
70	0	0	0	0	0	0	26,0	1	29,1	5	55,2	9	272,0	20	233,7	17	70,6	11	4,5	3	0	0	0	0	683,1
71	0	0	0	0	28,7	3	0,5	1	40,7	8	46,8	4	143,6	19	174,0	16	56,1	10	19,7	2	0	0	0	0.	510,1
72	0	0	0	0	0,3	1	31,5	8	4,5	2	81,0	5	122,3	13	176,8	16	70,9	9	36,1	2	0	0	0	0	523,4
73	0	0	0	0	0	0	6,3	1	59,1	10	47,1	8	146,0	14	143,8	18	102,1	9	0,1	1	0	0	0	0	504,5
74	0	0	0	0	0	0	0,8	1	8,9	4	88,0	12	106,5	18	237,0	18	961,7	13	12,7	3	0	0	0	0	615,6
75	0	0	0	0	27,4	1	0,3	2	56,8	7	94,0	9	216,9	19	328,5	17	79,6	13	12,1	1	12,9	2	0	0	827,5
76	0	0	0	0	0	0	12,1	2	69,5	6	45,8	11	161,9	13	212,3	15	86,8	9	115,9	10	0,2	1	0	0	704,5
77	3,9	2	0	0	0	0	7,5	4	61,9	8	44,6	6	195,2	9	239,5	12	129,5	15	0	0	0	0	0	0	682,1
78	0	0	0	0	3,3	1	32,7	6	33,9	5	36,2	8	336,2	16	114,2	16	87,4	14	18,9	4	0	0	0	0	662,8
79	0	0	0	0	0	0	1,7	1	93,8	8	134,3	14	171,7	12	111,1	17	101,7	13	44,2	5	0	0	0	0	658,5
80	0	0	0	0	0	0	3,2	2	0,5	2	60,2	7	127,4	11	220,8	12	79,0	8	43	3	12,8	1	0	0	508,2
81	0	0	0	0	0	0	31,7	1	20,7	3	88,5	6	157,5	13	139,3	13	82,2	8	2,3	1	0	0	0	0	522,2
82	0	0	0	0	0	0	26,5	4	12,6	4	14,9	7	169,1	14	146,7	13	14,7	7	6,9	1	0	0	0	0	391,4

(MOPTI)

TABLEAU N° 19

AN	JANV.		FEV.		MARS		AVRIL		MAI		JUIN		JUIL.		AOUT		SEPT.		OCT.		NOV.		DEC.		ANNEE
70	0	0	0	0	0	0	0,7	2	93,2	4	52,0	6	198,7	14	163,5	20	106,7	12	1,9	2	0	0	0	0	616,7
71	0	0	0	0	3,7	3	0	0	20,5	3	33,7	6	126,7	14	203,0	18	101,0	9	4,8	1	0	0	0	0	493,4
72	0	0	0	0	0	0	3,0	1	42,8	5	61,5	8	51,8	10	114,3	12	69,7	8	46,9	5	0,2	1	0	0	390,2
73	0	0	0	0	0	0	0,2	1	26,7	6	63,4	7	97,3	8	84,0	15	29,3	9	25,3	1	0	0	0	0	326,2
74	0	0	0	0	0	0	0	0	17,6	6	74,9	13	132,7	16	129,2	17	23,0	7	32,0	6	0	0	0	0	409,4
75	0	0	0	0	0,4	1	8,2	1	30,6	4	67,0	11	194,1	15	132,5	13	104,6	9	2,6	2	0	0	0	0	540,0
76	0	0	0	0	0	0	0	0	59,9	7	82,1	16	140,7	10	77,1	10	123,7	13	27,5	7	0	0	0	0	511,0
77	6,7	1	0	0	0	0	0	0	25,8	4	43,4	8	54,4	8	147,6	14	79,7	9	0,7	1	0	0	0	0	358,3
78	0	0	0	0	0	0	18,6	7	16,1	6	57,7	4	91,3	15	71,4	12	126,0	12	34,6	4	0	0	0	0	415,7
79	0	0	0	0	0	0	0	0	29,8	6	41,4	8	111,2	8	149,7	11	87,2	11	41,7	4	0	0	0	0	461,0
80	0	0	0	0	0	0	0	0	11,0	2	84,3	7	237,1	14	174,7	13	94,6	6	0	0	1,0	1	0	0	602,7
81	0	0	0	0	0	0	7,9	2	21,4	5	12,1	5	160,2	10	158,7	12	49,3	8	0,2	1	0	0	0	0	409,8
82	0	0	0	0	0	0	6,3	1	22,7	4	52,6	9	64,9	7	137,5	12	36,2	6	3,8	1	0	0	0	0	324,0

TABLEAU N° 20 I - 7 TOMBOUCTOU

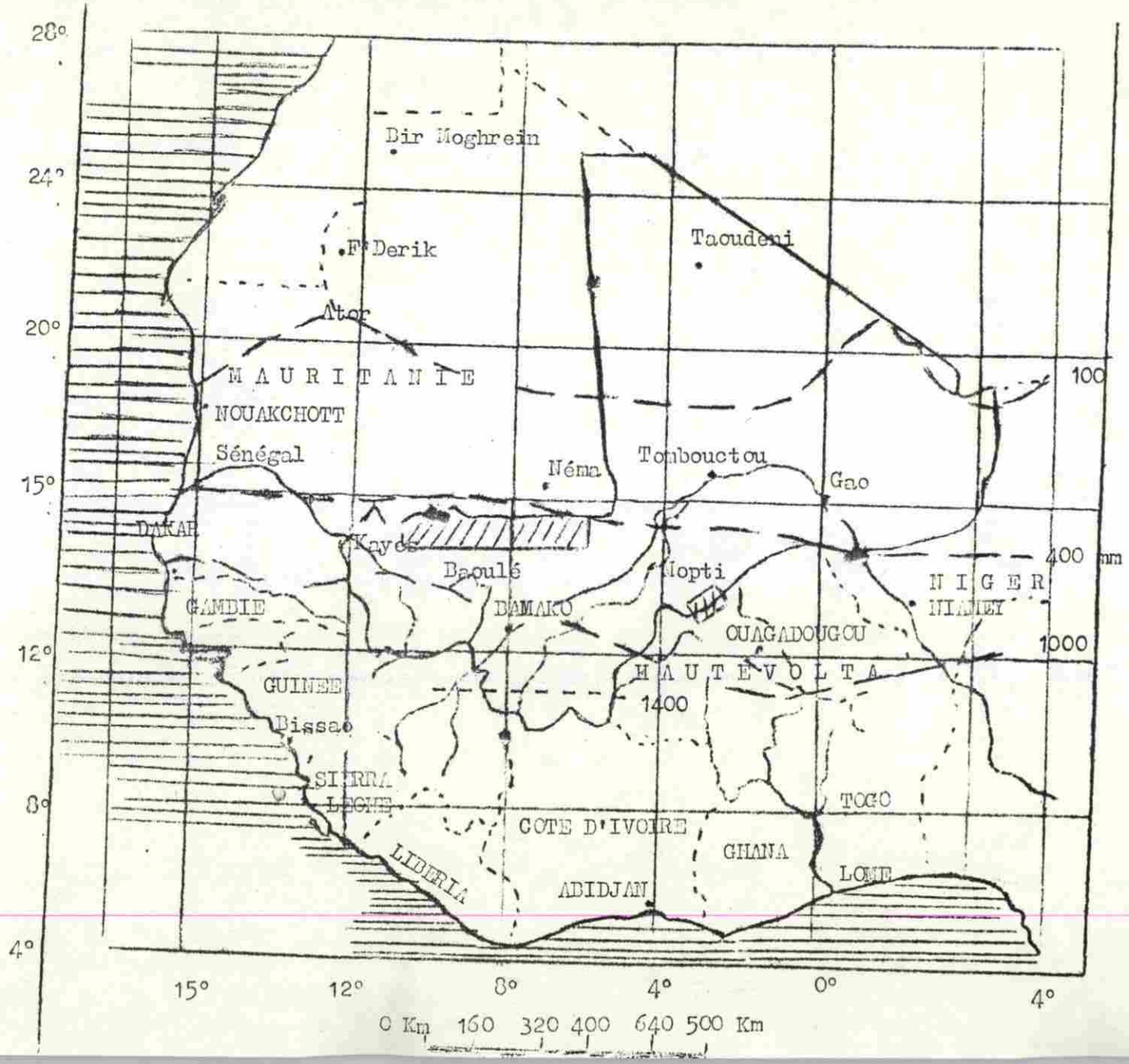
AN	JANV.		FEV.		MARS		AVRIL		MAI		JUIN		JUIL.		AOUT		SEPT.		OCT.		NOV.		DEC.		ANNEE
70	0	0	0	0	0	0	0	0	12,8	1	4,9	3	13,3	4	67,7	6	44,9	4	0	0	0	0	0	0	143,6
71	0	0	1,8	1	0	0	0	0	0	0	1,6	3	41,2	8	104,7	11	21,3	5	0	0	0	0	9,5	1	171,1
72	0	0	0	0	0	0	4,2	2	12,8	4	11,1	3	32,3	6	58,8	6	30,6	4	0	0	0	0	0	0	149,8
73	0	0	0	0	0	0	0	0	1,9	1	8,1	2	47,0	4	23,2	6	24,3	2	0	0	0	0	0	0	194,5
74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,4	2	34,2	5	69,3	10	26,5	8	2,5	2	0	0	0	0	133,9
75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8,8	2	131,4	13	45,9	7	19,4	4	0	0	0	0	0	0	205,5
76	0	0	0	0	0	0	0	0	1,2	2	3,0	5	18,1	7	57,9	11	35,4	7	5,1	3	0	0	0	0	121,5
77	0,2	1	0	0	0	0	0	0	1,6	1	13,2	4	21,3	5	44,1	5	47,9	4	1,2	1	0	0	0	0	129,5
78	0	0	0	0	0	0	12,5	1	1,4	1	16,0	2	54,1	8	17,7	3	17,8	6	0	0	0	0	0	0	119,5
79	0	0	0	0	0	0	0	0	6,3	3	4,8	3	28,3	7	91,1	6	50,1	5	0	0	0	0	0	0	180,6
80	0	0	1,0	2	0	0	0	0	0	0	3,8	3	81,6	7	95,3	7	31,1	5	0,7	1	0	0	0	0	213,5
81	0	0	0	0	0	0	9,6	2	2,9	2	8,4	3	62,4	9	43,4	11	35,2	4	0	0	0	0	0	0	161,9
82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26,4	3	20,9	7	52,6	6	10,6	4	1,1	1	0	0	0	0	111,6

TABLEAU N° 21

PLUVIOMETRIE DE LA REGION DE GAO

AN	JANV.		FEV.		MARS		AVRIL		MAI		JUIN		JUIL.		AOUT		SEPT.		OCT.		NOV.		DEC.		ANNEE	
70	0	0	0	0	0	0	0	0	6,8	1	15,0	3	61,2	10	99,2	10	59,2	8	3,9	1	0	0	0	0	245,3	33
71	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	1	1,5	2	44,4	5	117,0	10	10,2	7	0	0	0	0	0	0	173,3	25
72	0	0	0,2	1	0	0	0	0	0,2	1	67,2	6	64,7	10	24,1	8	0,7	2	0	0	0	0	0	0	157,1	28
73	0	0	0	0	0	0	0	0	8,3	1	3,1	2	59,7	7	71,3	7	1,1	3	0	0	0	0	0	0	143,5	20
74	0	0	0	0	0	0	0	0	3,2	2	14,7	4	46,8	6	31,8	10	31,9	8	0	0	0	0	0	0	128,4	30
75	0	0	0	0	0	0	0	0	78,1	2	8,6	2	60,7	13	141,5	7	15,3	4	0	0	0	0	0	0	304,2	28
76	0	0	0	0	0	0	0	0	2,1	2	8,9	4	69,5	8	60,5	8	24,0	8	12,0	4	0	0	0	0	177,0	34
77	0	0	0	0	0	0	0	0	2,4	2	11,5	3	56,9	4	66,4	8	47,2	11	0	0	0	0	0	0	184,4	28
78	0	0	0	0	0	0	63,5	2	12,9	2	12,8	4	65,4	14	29,6	12	17,4	9	8,2	2	0	0	0	0	209,8	45
79	0	0	0	0	1,1	1	0	0	28,1	2	11,7	3	16,3	7	54,8	8	59,6	7	7,9	1	0	0	0	0	171,5	29
80	0	0	0	0	0	0	0	0			52,3	5	126,9	9	94,1	12	28,2	2	1,6	1	0	0	0	0	303,1	29
81	0	0	0	0	0	0	3,9	1	2,9	2	10,3	3	66,7	10	84,3	8	23,4	3	0	0	0	0	0	0	191,5	27
82	0	0	0	0	4,3	3	0	0	1,8	1	30,2	6	32,6	7	105,4	8	13,0	4	18,2	1	0	0	0,4	2	205,8	32

CARTE 4 : SITUATION PLUVIOMETRIQUE DU MALI



(ISOHYETES)

ANNEXE II

TABLEAU N° 22 Contribution de l'Elevage dans les recettes budgétaires de 1974 à 1980

Années / Rubrique	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Impôts sur le bétail	5 380*	929 352 120	960 508 605	986 556 920	963 319 985	1 059 524 770	1 084 200 790
Taxes abattages	6 541 900	5 736 630	5 439 795	6 143 130	7 665 135	7 230 985	11 497 645
Total (R.E.)	6 547 280	935 088 750	965 948 400	292 700 050	970 985 120	1 066 755 755	1 095 697 435
Total recettes budget Etat	2 449.471 253	3 544 485 328	3 887 094 711	4 532 816 194	4 691 457 883	4 452 129 767	5 412 481 048
Pourcentage dans le T.R.B.	0,26*	26,384	24,85	21,9	20,6	23,9	20,2

* : La faiblesse de ces chiffres est due à la grande sécheresse des années 72/73

Source : Exécution des recettes des Budgets régionaux.

R.E. = Recettes Elevage
T.R.I. = Total Recettes Budgétaires

TABLEAU N° 23 : Contribution de l'Elevage dans le P.I.B de 1972 à 1980
Estimation F.M.I et B.I.R.D

Unité : Milliard de F.M.

ANNEE	1972		1973		1974		1975		1976		1977		1978		1979		1980	
	mon-tant	%	mon-tant	%	mon-tant	%	mon-tant	%	mon-tant	%	mon-tant	%	mon-tant	%	mon-tant	%	mon-tant	%
Secteur ou S/ Secteur																		
Primaire	80,1	43,62	75,9	40,35	70	36,32	120	60,30	145	53,07	166	41,94	115	27,72	30	26,67	146,	
S/Secteur Elevage	33,8	18,40	31,3	16,64	30,5	15,82	50,6	25,32	59,3	21,70	64,2	16,22	62,4	16,42	75	15,39		
Total P.I.B.	183,6	100	188,1	100	192,7	100	199	100	273,2	100	395,8	100	432,6	100	487,3	100		

Source : Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique

ANNEXE III

TABLEAU N° 24 Evolution des foyers de Peste Bovine 1969/1981

Années	Foyers	Malades	Morts
1968	0	0	0
1969	8	350	281
1970	13	634	552
1971	26	1 071	634
1972	47	2 423	1 862
1973	53	1 943	1 354
1974			
1975			
1976	3	93	27
1977	5	23	16
1978	9	123	115
1979	11	256	133
1980	27	584	311
1981			

Source : D

TABLEAU N° 25 : Evolution des Foyers de Peripneumonie Bovine

Année	Foyers	Malades	Morts
1968	184	6 619	2 111
1969	173	5 486	2 184
1970	185	3 488	1 639
1971	111	1 877	855
1972	113	2 774	1 002
1973	62	1 214	329
1974			
1975			
1976	93	800	332
1977	39	395	281
1978	29	167	71
1979	29	282	97
1980	2	6	3
1981			

Source : Ibid

TABLEAU N° 26 : Evolution des Foyers de Charbon Sympto 1968 - 1980

Année	Foyers	Malades	Morts
1968	47	246	246
1969	72	477	385
1970	49	486	412
1971	47	374	357
1972	115	1 063	1 136
1973	55	242	233
1974			
1975			
1976	67	626	521
1977	53	553	322
1978	77	629	545
1979	74	447	366
1980	53	629	522
1981			

Source : Ibid

TABLEAU N° 27 : Evolution des Foyers de Charbon Bactéridien 1969 - 1981

Année	Foyers	Malades	Morts
1968	1		55
1969	7	392	203
1970	2	3	3
1971	4	109	109
1972	8	241	238
1973	1	69	66
1974			
1975			
1976	1	12	12
1977	8	54	54
1978	20	818	732
1979	13	132	132
1980	14	190	91
1981			

Source : D.N.E

TABLEAU N° 28 : Evolution des Foyers de Pasteurelose 1968 - 1981

Année	Foyers	Malades	Morts
1968	30	Ron	336
1969	61	401	295
1970	31	481	346
1971	31	538	231
1972	115	1 063	1 136
1973	18	393	613
1974			
1975			
1976	67	626	521
1977	53	553	322
1978	87	1 106	712
1979	88	1 412	769
1980	94	1 335	855
1981			

Source : D.N.E

TABLEAU N° 29 : Evolution de l'Immunisation du Bétail de 1968 à 1981

Vaccins	Peste	Péripneu-	Antipasteurelique		Antibactérid.			Antisympt.		Antiavaire			
Années	VT	monie T_1	Bov.	Ov. Cap.	Bov.	O.Cap.	Cam	Bov.	Camp.	Peste	Var.	Chole	Pullo
1972	223 652	440 178	195 602	17 598	-	103 400	-	454 008		4 559	111	1 548	958
1973	1 937 892	497 899	3 331	-	120 133	12 730	-	284 927		2 462	318	409	617
1974													
1975													
1976	2 095 235	2 095 235	-		8 246			441 793					
1977	2 524 513	3 109 572	313 616		88 653			646 479					
1978	2 582 736	2 335 800	639 260		2 190			406 390					
1979	3 118 555	2 585 574			94 581			851 612					
1980	3 046 511	2 861 790	680 062	355 210	51 001	36 899	329	1 013 395					
1981													

Source : D.N.E

TABLEAU N° 30 : Evolution des Foyers de Maladies Aviaires 1968 - 1981

Années	Foyers				Malades				Morts			
	Peste	Cholera	Variole	Pullorose	Cholera	Peste	Variole	Pullorose	Cholera	Peste	Variole	Pullorose
1968		-				-					-	
1969		-				-					-	
1970		-				-					-	
1971		-				-					-	
1972		-										
1973		-										
1974												
1975												
1976												
1977	-											
1978												
1979												
1980												
1981												

Source : D.N.E

TABLEAU XI-20 : Production des forêts de Madagascar entre 1969 - 1981

Année	Bois de chauffage				Bois d'oeuvre				Total			
	Coniféres	Feuillus	Total	%	Coniféres	Feuillus	Total	%	Coniféres	Feuillus	Total	%
1969												
70												
71												
72												
1973												
74												
75												
1976												
77												
78												
79												
1980												
81												
82												
83												

Source : D.F.M.

ANNEXE IV

TABLEAU N° 31 : Evolution des effectifs du cheptel de 1972 à 1981

ANNEES \ ESPECES	BOVINS	OVINS-CAPRINS	CAMELINS	EQUINS	ASSINS	PORCINS	VOLAILLES
1972	5 749 000	8 619 854	243 124	139 731	515 150	-	
1973	3 789 671	5 425 492	83 565	78 888	262 367	-	
1974	3 640 000	10 000 000					
1975	3 786 000	10 000 000					
1976	3 932 000	8 080 000					
1977	4 058 508	8 532 000	160 000	130 000	400 000		
1978	4 334 000	8 563 000	167 000	133 000	408 000	38 000	17 000 000
1979	4 765 000	9 533 000	170 000	135 000	414 000	44 000	17 000 000
1980	5 850 000	11 747 000	330 000	90 000	700 000	41 000	18 000 000
1981	6 396 000	12 431 000	238 969	152 000	596 466	53 000	18 000 000

Source : D.N.E.

TABLEAU N° 31 bis : Evolution des effectifs bovins de 1974 à 1981

Unité : 1 000 têtes

Sources \ Années	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Elevage	3 650	3 784 (4%)	3 932 (4%)	4 048 (3%)	4 334 (8%)	4 765 (8%)	5 850 (23%)	6 396 (9%)
OMBEVI	3 640	3 786 (4%)	3 915 (3%)	4 076 (4%)	4 263 (5%)	4 358 (2%)	4 641 (6%)	4 827 (4%)

Sources Elevage : cf Rapports annuels de la D.N.E 1978 et années suivantes

Sources OMBEVI : cf Annuaires Statistiques OMBEVI

TABLEAU N° 32 : Evolution des effectifs ovins-caprins de 1974 à 1981

Unité : 1 000 têtes

Sources \ Années	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Elevage	10 000	10 600 (6%)	8 080 (24%)	8 532 (6%)	8 563 (0,3%)	9 533 (11%)	11 747 (23%)	12 383 (5,4%)
OMBEVI	10 000	10 600 (6%)	11 130 (5%)	11 687 (5%)	12 154 (4%)	12 640 (4%)	13 019 (4%)	13 539 (4%)

TABLEAU II [illegible] : Evolution des [illegible] par [illegible] de 1974 à 1980

Unité : [illegible]

[illegible]	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
[illegible]	[illegible]	[illegible] (40%)	[illegible] (-[illegible]%)	[illegible] (-[illegible]%)	[illegible] (8%)	[illegible] ([illegible])	[illegible] (-[illegible]%)
[illegible]	[illegible]	[illegible] (4%)	[illegible] (8%)	[illegible] (-[illegible]%)	[illegible] (9%)	[illegible] (8%)	[illegible] (-[illegible]%)

[illegible] : [illegible] [illegible] de l'I.N.E.E. 1979 et [illegible] [illegible]

Source : [illegible] [illegible] [illegible]

II. [illegible] : Evolution des effectifs [illegible] de 1974 à 1981 :

Unité : 1 000 [illegible]

[illegible]	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
[illegible]	10 000	10 000 (5%)	8 000 (20%)	[illegible] (-[illegible]%)	[illegible] (0,2%)	5 500 (1 %)	[illegible] (2,5%)	[illegible] (-[illegible]%)
[illegible]	[illegible]	10 000 (5%)	11 [illegible] (37%)	[illegible] (-[illegible]%)	[illegible] (20%)	12 440 (4%)	[illegible] (-[illegible]%)	[illegible] (-[illegible]%)

TABLEAU N° 33 : Troupeau transhumant en expansion -
Structure établie pour un effectif de 10 000 têtes

Unité : Nombre d'animaux

MALES						FEMELLES				
Effectif en début d'année	Morts	Ventes en auto-consommation	Effectif en fin d'année	Effectif moyen	AGE	Effectif moyen	Effectif en fin d'année	Ventes en auto-consommation	Morts	Effectif en début d'année
					11	0	0	426	0	426
					10	435	426	9	9	444
					9	467	458	9	9	477
11		11	0	0	8	508	492	10	10	502
21	1	10	11	16	7	539	528	11	11	550
44		22	21	32	6	580	568	12	12	592
96	2	48	46	71	5	626	613	13	13	639
206	4	103	99	152	4	672	658	14	14	686
442	9	221	212	327	3	715	708		14	722
703	35	211	457	580	2	766	746		40	786
857	43	86	728	792	1	835	814		43	857
1261	378		883	946	0	946	883		378	1261
Total mâles				2 916		7 083			..... Total femelles	
TOTAL GENERAL				9 999						

TABLEAU N° 34 : Troupeau transhumant considéré comme stable et stationnaire - Structure établie pour un effectif total de 10 000 Têtes

Unité : Nombre d'animaux

MALES						FEMELLES				
Effectif en début d'année	Morts	Ventes ou auto-consommation	Effectif en fin d'année	Effectif moyen	AGE	Effectif moyen	Effectif en fin d'année	Ventes ou auto-consommation	Morts	Effectif en début d'année
					11	0	0	499		499
					10	509	499	10	10	19
					9	530	519	11	11	541
16	0	16	0	0	8	552	541	11	11	563
24	0	8	16	20	7	575	563	12	12	587
56	1	31	24	40	6	99	587	12	12	611
104	2	46	56	80	5	624	611	13	13	637
216	4	108	104	160	4	650	637	13	13	663
424	9	199	216	320	3	675	663	10	14	687
679	68	187	424	556	2	725	687		76	763
848	84	85	679	763	1	805	763		85	848
1 211	363		848	908	0	908	848		363	1 211
Total mâles				2 847		7 152	..... Total femelles			
TOTAL GENERAL				9 999						

TABLEAU N° 35 : Troupeau taurin laitier - Composition théorique d'un troupeau de 10 000 têtes
(troupeau stationnaire)

Unité : Nombre d'animaux

MALES						FEMELLES				
Effectif en début d'année	Morts	Ventes ou auto-consommation	Effectif en fin d'année	Effectif moyen	AGE	Effectif moyen	Effectif en fin d'année	Ventes ou auto-consommation	Morts	Effectif en début d'année
0		3	0	0	10	0	0	627	0	0
5		2	3	4	9	640	627	13	13	653
7	2	2	5	6	8	666	653	13	13	679
17		10	7	12	7	693	679	14	14	707
31		12	17	24	6	721	707	14	14	735
65		34	31	48	5	750	735	15	15	765
127	2	60	65	96	4	780	765	15	15	795
257	4	126	127	192	3	811	795	16	16	827
357	8	82	257	307	2	846	824		43	867
913	46	510	357	535	1	890	867		46	913
1523	610		913	990	0	990	913		610	1 523
Total des mâles				2 214		7 787	..... Total des femelles			
TOTAL GENERAL				10 001						

TABLEAU N° 36 : Troupeau taurin - Composition théorique - Structure établie pour un effectif de 10 000 têtes (en expansion)

Unité : Nombre d'animaux

MALES						FEMELLES				
Effectif en début d'année	Morts	Ventes ou auto-consommation	Effectif en fin d'année	Effectif moyen	AGE	Effectif moyen	Effectif en fin d'année	Ventes ou auto-consommation	Morts	Effectif en début d'année
					10	0	0	454	0	454
					9	466	454	10	14	478
					8	506	493	10	16	519
					7	550	536	11	17	564
29	2	29	0	0	6	598	583	12	18	613
64		32	30	47	5	649	633	13	20	666
143	3	71	69	106	4	707	689	14	22	725
318	6	159	153	235	3	769	749	16	24	789
758	38	379	341	549	2	832	811		43	854
924	46	92	786	855	1	901	878		46	924
1 592	637		955	1 114	0	1 114	955		637	1 592
Total mâles				2 906		7 092	..... Total femelles			
TOTAL GENERAL				9 998						

ANNEXE V.

ANNEXE : NOTE SUR L'O.A.M.

I. INTRODUCTION

Créée par Décret n° 277/PG-RM du 15 Décembre 1976, l'Opération Avicole du Mali, composée du Centre Avicole de Sotuba et des Centres Avicoles Régionaux est le résultat de plusieurs réunions ministérielles et interministérielles à la suite de quelques tentatives de régionalisation du projet de développement de l'aviculture au Mali.

Son objectif est d'améliorer l'alimentation des populations maliennes par une consommation accrue des produits avicoles riches en protéines animales.

Bénéficiant déjà d'une base matérielle très importante : les locaux, appareils et matériels d'élevage de l'ancien Centre Avicole Inter-Etats de Sotuba pour réaliser l'objectif fixé, elle s'est assignée comme tâche :

- la production et la vente des poussins et aliments volailles à des prix peu élevés ;
- l'étude du marché des produits avicoles et intervention afin de le régulariser ;
- l'organisation des aviculteurs en coopératives afin de vendre leurs produits avec un bénéfice raisonnable ;
- la poursuite de la vulgarisation et l'encadrement dans la Région de Bamako ;
- la coordination de l'action des Centres Avicoles Régionaux.

2. INFRASTRUCTURES :

Dans le domaine de l'infrastructure, il n'y a pas de changement notable. Comme en 1979, nous avons :

2.1. Centre Avicole de Sotuba :

- 10 poulaillers d'élevage de 2 000 reproducteurs chacun
- 2 " " 2 500 " "
- 3 poussinières de 10 000 poussins chacune
- 1 fabrique d'aliments (capacité 70 t/jour)
- 5 couveuses - capacité 70 000 oeufs
- 2 éclosoirs - capacité 14 000 oeufs

- 1 groupe électrogène de 50 KVA
- 1 groupe électrogène de 3,5 KVA (pour alimenter les éclosoirs seulement)
- 1 chateau d'eau mis en fonction en 1976 - capacité 70 m3.

2.2. Centre Avicole de Kayes

- 2 blocs de 6 poulaillers chacun (type chair)
- 1 poussinière de 4 000 poussins
- 1 petit broyeur
- 1 salle d'isolement
- 4 petits couveuses (capacité 1 400 oeufs)

2.3. Centre Avicole de Sikasso

- 1 poulailler de 6 compartiments (type chair)
- 1 poulailler de 3 compartiments (type pondeuse)
- 1 petit broyeur

2.4. Centre Avicole de Ségou

- 1 bloc de 6 poulaillers
- 1 magasin
- 1 petit broyeur

2.5. Centre Avicole de Mopti

- 6 poulaillers type chair) en terre battue
- 3 poulaillers type ponte)
- 3 petits magasins
- 1 petit broyeur

3. PERSONNEL

Le personnel de l'O.A.M était composé comme suit au 31 Décembre 1979

- Inspecteur vétérinaire ..... 1 (Directeur)
- Ingénieurs d'Elevage 6
- Ingénieurs des Travaux d'Elevage 2
- Assistants d'Elevage 6

- Infirmiers Vétérinaires 6
- Personnel de bureau 8
- Ouvriers 11
- Vaccinateurs, basse-courriers,
- Manoeuvres 52

92

4. ACTIVITES :

Comme en 1977 et 1978, l'Opération a eu des difficultés financières en 1979 qu'elle n'a pas eu de fonds de roulement. Les résultats enregistrés dans les différentes sections sont les suivantes :

4.1. Section Reproducteurs

4.1.1. Poussins reproducteurs

Le principal fournisseur de l'Opération en poussins reproducteurs est la maison BABCOCK à LONDRES.

Nous nous sommes adressés aussi aux Elevages de RYCKE et à la filiale de la maison ARBOR ACRES en France.

Au cours de l'année, l'Opération a importé 9 547 poussins reproducteurs et 4 000 poussins "Chair" commerciaux appartenant aux races suivantes :

- ARBOR ACRES 2 491
- BABCOCK B 300 ..... 2 356
- RHODE ISLAND RED 2 700
- PLYMOUTH BARREE 2 000
- ARBOR ACRES (poussins commerciaux) 4 000

4.1.2. Reproducteurs adultes

L'effectif des reproducteurs adultes était assez important en début d'année. Mais, la relève n'ayant pas été suffisamment préparée (manque de fonds) avec les mortalités et reformes, il a été considérablement réduit en fin d'année.

PATHOLOGIE : On peut noter déjà que dans ce domaine nous n'avons pas rencontré de cas graves, nécessitant des mesures spéciales.

Les quelques cas isolés de maladie et de mortalités sont occasionnés par les accidents de ponte et de picage.

Quelquefois à l'autopsie, on rencontre des vers intestinaux ronds ou plats. Il existe aussi des manifestations d'ordre nutritionnel que nous arrivons à enrayer en corrigeant les formules alimentaires.

CHEZ LES POUSSINS : Nous enregistrons des mortalités plus ou moins élevées à l'arrivée, dues aux effets du voyage. Pendant la période d'élevage, nous enregistrons le plus souvent des mortalités par étouffement provoqué par l'entassement des poussins, surtout la nuit, favorisé par les coupures de courant. Les autres cas de mortalités sont causés par les morsures des rats, de picage et la noyade.

5. SECTION COUVOIR :

La production de poussins cette année, par rapport à l'année précédente a chuté, et cela pour plusieurs raisons :

a) - les réformes et mortalités ont sérieusement réduit l'effectif des reproducteurs au cours de l'année 1979 ;

b) - le manque de moyens financiers n'a pas permis à l'Opération d'acheter suffisamment de poussins reproducteurs en 1978 pour renouveler les lots devant être reformés au cours de l'année 1979 ;

c) - les coupures de courant électrique ont considérablement influencé cette production en ramenant le taux d'éclosion à 52,87 %.

Dans le cadre de ses activités, la section a enregistré une production totale de 537 571 oeufs après la période des "petits oeufs" répartis comme suit :

- oeufs à couver 280 900
- oeufs triés pour la consommation 241 338
- oeufs cassés 15 333

Le stock incubé, 285 490 oeufs, soit les 280 900 plus 16 800 de l'année précédente a donné les résultats suivants :

150 963 poussins viables
2 124 poussins tarés (éliminés)
127 813 oeufs clairs et germes morts
Taux d'éclosion : 52,87 %

6. SECTION ALIMENTATION

Grâce à l'important stock de maïs d'importation, nous n'avons pas été inquiétés dans le domaine de la production d'aliment complet.

D'autre part, l'O.P.A.M et certaines coopératives de consommation du District de Bamako nous ont fourni une quantité appréciable de sorgho rouge.

En ce qui concerne les mélanges, les formules alimentaires établies en 1978 ont servi de base pour les préparations de l'année 1979. Elles ont été remaniées plusieurs fois à cause des ruptures de stocks de certains ingrédients comme le sorgho, la farine de riz, le tourteau d'arachide, etc...

La section a produit 1 505 T d'aliments poussins poulettes, pondeuses, chair démarrage, chair croissance et chair finition. Elle a aussi fourni aux éleveurs des compléments de formules tels que le poisson, le tourteau d'arachide, le sel, etc....

Des échantillons d'aliments préparés à partir des nouvelles formules alimentaires ont été analysés par le laboratoire de biochimie du C.N.R.Z de Sotuba

7. SECTION VULGARISATION

La section vulgarisation a d'une part poursuivi son programme de prophylaxie sanitaire et d'autre part, effectué des traitements divers. Ses interventions sont gratuites.

8. CENTRES REGIONAUX

Dans les régions, l'aviculture rencontre deux problèmes sérieux :

- le manque d'aliments volailles dû à la pénurie de céréales
- le manque de moyens logistiques liés au financement de l'Opération même.

Ces crises sont plus accentuées à Kayes, à tel point qu'on ne pût ouvrir le Centre de cette Région dans le cadre de l'Opération.

Les autres : Sikasso, Ségou et Mopti ont été entièrement supportés par le Centre Avicole de Sotuba dont les envois se chiffrent à 1 399 122 francs maliens.

9. CONCLUSIONS

Au cours de l'année 1979, l'Opération Avicole du Mali a réalisé les productions suivantes :

- oeufs	:	537 571	contre 515 341	en 1978
- poussins	:	150 963	" 179 683	"
- aliments	:	1 505 t 170	" 1 293 t 280	en 1978

En vulgarisation, elle a effectué 51 110 traitements et 53 503 vaccinations contre la maladie de Newcestle, la variole, la salmonellose et la pasteurellose.

Elle a enregistré un progrès notable dans le domaine des productions. Seule, la production de poussins qui a été très influencée par l'irrégularité du courant électrique a chûté de 15,98 % par rapport à l'année précédente. Les oeufs et aliments ont respectivement augmenté de 4,31 % et de 16,38 %.

Quant aux Centres Régionaux, ils sont toujours freinés dans leur élans par la pénurie de céréales et de manque de moyens logistiques.

Enfin, la situation peut être améliorée davantage, si l'Opération arrive à obtenir le fonds nécessaire pour son fonctionnement.

ANNEXE VI

TABLEAU N° 37 : Evolution du prix moyen des bovins destinés à l'abattage sur les principaux marchés

Marchés	Kati			Bamako			Ségou			Niono			Kayes		
Espèces	Bovins			Bovins			Bovins			Bovins			Bovins		
Catégories Années	Boeufs	Taureaux	Vaches	Boeufs	Taur.	Vaches	Boeufs	Taur	Vach.	Bœufs	Taur.	Vaches	Boeufs	Taur.	Vaches
1979	115 000	100 000	77000	117000	97000	82000				100000	88000	60000	110000	114000	56000
1980	128 000	123 000	80000	132000	125000	87000	110500		83000	85000		56000	120000		67000
1981	130 000	124 000	91000	132000	127000	95000	97000		81000	78000		62000	124000		81000
1982	149 000		114000	137000		103500	98000		77500	90000		68000	155000		122000

SOURCE : OM BE VI

TABLEAU N° 38 : Evolution du prix moyen des Ovins-Caprins dans les principaux marchés

Unité : FM/tête

Marchés / Années	Bamako O/C			Ansongo O/C			Bougouni O/C			Sikasso O/C			Boussin O/C		
	M.A. (O)	M.A (C)		M.A (O)	M.A (C)		M.A (O)	M.A (C)		M.A (O)	M.A (C)		M.A (O)	M.A (C)	
1979	18 000	14 000		13 000	11 000		10 000	8 000		11 000	6 000				
1980	16 500	16 500		14 000	12 500		15 000	12 000		14 500	8 000				
1981	22 500	17 000		19 000	15 000		15 000	13 000		15 000	9 000		18 000	14 000	
1982	21 500	19 000		24 000	14 000		16 000	13 500		18 000	17 000		21 000	14 000	

Marchés / Années	Nara O/C			Niono O/C			Ségou O/C			Gao O/C		
	M.A (O)	M.A (C)		M.A (O)	M.A (C)		M.A (O)	M.A (C)		M.A (O)	M.A (C)	
1979	15 000	12 000		16 000	12 000							
1980	15 500	11 500		15 000	13 500					14 000	12 500	
1981	15 000	13 000		15 000	10 000		20 500	13 000		20 000	17 000	
1982	17 000	13 500		18 000	11 500		22 500	14 500		23 500	18 000	

Source OM BE VI

TABLEAU N° 39 : Nombre d'animaux présentés et vendus en moyenne par jour dans les différents marchés à bétail en 1979

Unité : tête et %

Espèces / Marchés		Bovins		Ovins		Caprins	
		Présentés Nbre	Vendus %	Présentés Nbre	Vendus %	Présentés Nbre	Vendus %
Marchés hebdomadaires	Ansongo	107	54 %	327	58 %	151	58 %
	Bougouni	*	*	31	66 %	12	66 %
	Nara	380	68 %	629	60 %	268	60 %
	Niono	458	67 %	463	68 %	252	68 %
	Ségou	*	*	*	*	*	*
	Kati	1051	66 %	*	*	*	*
	Sikasso	46	56 %	165	39 %	14	39 %
Marchés quotidiens	Bamako	786	62 %	995	45 %	375	45 %
	Kayes	23	76 %	*	*	*	*
	Nioro	19	74 %	22	67 %	11	67 %
	Gao	*	*	*	*	*	*

* Données non disponibles

Source : Ibid

TABLEAU N° 40 : Nombre et proportion d'animaux présentés et vendus en moyenne par jour dans les différents marchés à bétail en 1980

Unité : tête et %

Espèces / Marchés		Bovins		Ovins		Caprins	
		Présentés Nbre	Vendus %	Présentés Nbre	Vendus %	Présentés Nbre	Vendus %
Marchés hebdomadaires	Ansongo	123	66 %	178	65 %	112	64 %
	Bougouni	*	*	30	72 %	30	69 %
	Nara	546	79 %	416	65 %	370	69 %
	Niono	524	64 %	185	58 %	288	64 %
	Ségou	72	56 %	225	48 %	218	68 %
	Kati	1029	68 %	*	*	*	*
	Sikasso	*	*	41	34 %	7	25 %
Marchés Quotidiens	Bamako	560	37 %	475	29 %	363	39 %
	Gao	27	57 %	94	60 %	48	63 %
	Kayes	24	75 %	*	*	*	*
	Nioro	82	14 %	12	31 %	10	38 %

* Données non parvenues

En 1980 et 1979. Le marché à bétail de Boussin n'était pas contrôlé.

Source : Ibid

Quadro 4 : Quadro de pessoal do Instituto Oswaldo Cruz, segundo sexo e grupo de idade, 1970.

Fonte : IBGE

Tabela : Sexo 4

Pessoal	Grupos de idade	Sexo: Masculino		Sexo: Feminino		Sexo: Indefinido	
		Número absoluto	%	Número absoluto	%	Número absoluto	%
Pessoal de nível superior	Agronomia	12	04	1	03	1	02
	Biologia	-		3	12,5	30	04 *
	Direito	346	71	41	59	37	49
	Medicina	94	41	18	30	9	04
	Pedagogia	73	46	29	46 *	21	50
	Veterinária	1019	58				
	Não-sabem	-		11	14	7	10
Pessoal de apoio	Desenho	560	37	171	44	113	19
	Geral	17	47	14	40	12	53
	Técnico	44	15	-	-	-	-
	Médico	24	11	15	31	10	10

* Dominância não pronunciada

Em 1970 o IOC contava 3 ref. 1% de pessoal de nível superior, as mulheres.

Fonte : IBGE

TABLEAU N° 41 :

Nombre d'animaux présentés et vendus en moyenne par jour dans les différents marchés à bétail en 1981

Unité : tête et %

Marchés \ Espèces		Bovins		Ovins		Caprins	
		Présentés Nbre	Vendus %	Présentés Nbre	Vendus %	Présentés Nbre	Vendus %
Marchés hebdomadaires	Ansongo	137	61 %	201	64 %	135	58 %
	Bougouni	*	*	34	73 %	29	70 %
	Boussin	275	38 %	263	47 %	255	57 %
	Nara	597	79 %	389	76 %	257	79 %
	Niono	561	61 %	295	51 %	381	46 %
	Ségou	59	59 %	213	48 %	174	62 %
	Kati	1308	77 %	*	*	*	*
	Sikasso	89	48 %	69	38 %	35	64 %
	Gossi	736	47 %	237	59 %	216	32 %
Marchés Quotidiens	Bamako	378	46 %	450	22 %	334	37 %
	Gao	87	71 %	61	62 %	74	67 %
	Kayes	28	68 %	*	*	*	*

* Données non parvenues

Source : Ibid

TABLEAU N° 42 : Nombre de proportion d'animaux présentés et vendus en moyenne par jour dans les différents marchés à bétail en 1982

Unité : tête et %

Espèces / Marchés		Bovins		Ovins		Caprins	
		Présentés Nbre	Vendus %	Présentés Nbre	Vendus %	Présentés Nbre	Vendus %
Marchés hebdomadaires	Ansongo	106	64 %	185	60 %	157	60 %
	Bougouni	*	*	41	76 %	41	70 %
	Boussin	540	59 %	395	71 %	349	77 %
	Nara	424	80 %	463	77 %	246	79 %
	Niono	518	82 %	317	61 %	395	62 %
	Ségou	63	59 %	255	68 %	189	83 %
	Kati	980	77 %	*	*	*	*
	Sikasso	133	80 %	81	62 %	30	77 %
	Fatoma	517	58 %	627	60 %	353	62 %
	Gossi	1021	61 %	307	37 %	225	+
Marchés Quotidiens	Bamako	222	59 %	473	23 %	429	36 %
	Gao	56	54 %	104	59 %	107	58 %
	Kayes	19	63 %	*	*	*	*

* Dans ces marchés les O/C ne sont pas présentés tout comme les bovins à Bougouni

\+ Nbre des caprins vendus à Gossi non parvenu

Source : D.N.E

TABLEAU N° 43 : Evolution du prix moyen du bétail destiné à l'abattage aux marchés de Kati et Bamako - 1974 - 1981

Unité : FM/tête

Marchés	KATI			BAMAKO								
Espèces	Bovins			Bovins			Ovins			Caprins		
Catégories / Années	Boeufs	Taur.	Vaches	Boeufs	Taur.	Vaches	Mâles adultes	Fem. adultes	Jeunes	Mâles adultes	Fem. adultes	Jeunes
1974	61 000	62 000	39 000	67 000	64 000	41 000	11 000	9 500	2 500	8 000	6 000	2 500
1975	72 000	68 000	52 000	74 000	70 000	60 000	12 000	9 000		10 500	8 000	
1976	74 000	65 000	53 000	76 000	70 000	62 000	11 500	9 000		10 000	8 000	
1977	82 000	70 000	52 000	84 000	72 000	65 000	12 500	11 500	3 000	11 000	9 500	2 500
1978	87 000	82 000	62 000	82 000	79 000	69 000	14 500	10 500	6 500	11 000	8 500	6 000
1979	115 000	100 000	77 000	117 000	97 000	82 000	18 000	11 500	8 000	14 000	10 000	7 000
1980	128 000	123 000	80 000	132 000	125 000	87 000	19 500	13 500	9 000	16 000	13 000	8 000
1981	130 000	124 000	91 000	132 000	127 000	95 000	20 500	18 500	9 000	18 500	14 000	8 000

Source : Ibid

TABLEAU N° 44 : Evolution du prix du kg de la viande bovine et ovine-caprine à Bamako de 1974 à 1981

Unité : FM/kg

Catégories \ Années	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Viande bovine "Sans os"	500	700	750	850	1 000	1 100	1 200	1 300
Viande bovine "Avec os"	300	600	600	650	800	850	1 000	1 100
Viande ovine caprine	500	650	750	850	1 000	1 200	1 400	1 500

Source : Ibid

TABLEAU N° 45 : Abattage contrôlé toutes espèces

ANNEES	Bovins		Moutons		Chèvres		Porcins		Camelin		Chevaux	
	Nombre	Poids	N	P	N	P	N	P	N	P	N	P
1971	73 779	9 391 270	-	-	-	-	1 021	86 480	189	32 130	12	1 800
1972	114 202	14 846 390	-	-	-	-	1 355	108 400	237	40 290	4	600
1973	123 657	16 071 410	90 078	-	135 117	-	1 588	59 220	386	35 360	50	36 450
1974	155 781	20 251 530	225 041	ov. cap.			1 737	138 960	469	79 730	3	450
1975	112 351	1 465 630	202 429	ov. cap.			783	62 640	303	52 510	-	-
1976	122 037	15 864 810	117 140	-	175 711	-	650	5 200	123	20 920	-	-
1977	98 065	11 534 640	102 322	-	153 483	-	705	62 720	139	19 210	-	-
1978	110 770	14 400 100	226 630	-	-	-	455	36 400	92	15 640		
1979	136 732	17 775 160	22 500	-	-	-	511	40 880	98	16 660		
1980	115 255	14 983 150	303 141	ov. cap.	-	-	878	70 240	136	23 120		
1981	129 560	-	292 936	ov. cap.	-	-	324	25 920	233	22 610		
1982	176 073	16 842 800	314 512	ov. cap.			574		311			

Source : D.N.E

Figure : 1

GRAPHIQUE D'EVOLUTION DE LA PRODUCTION DE VIANDE (abattages controlés)

Graphique N° 4.

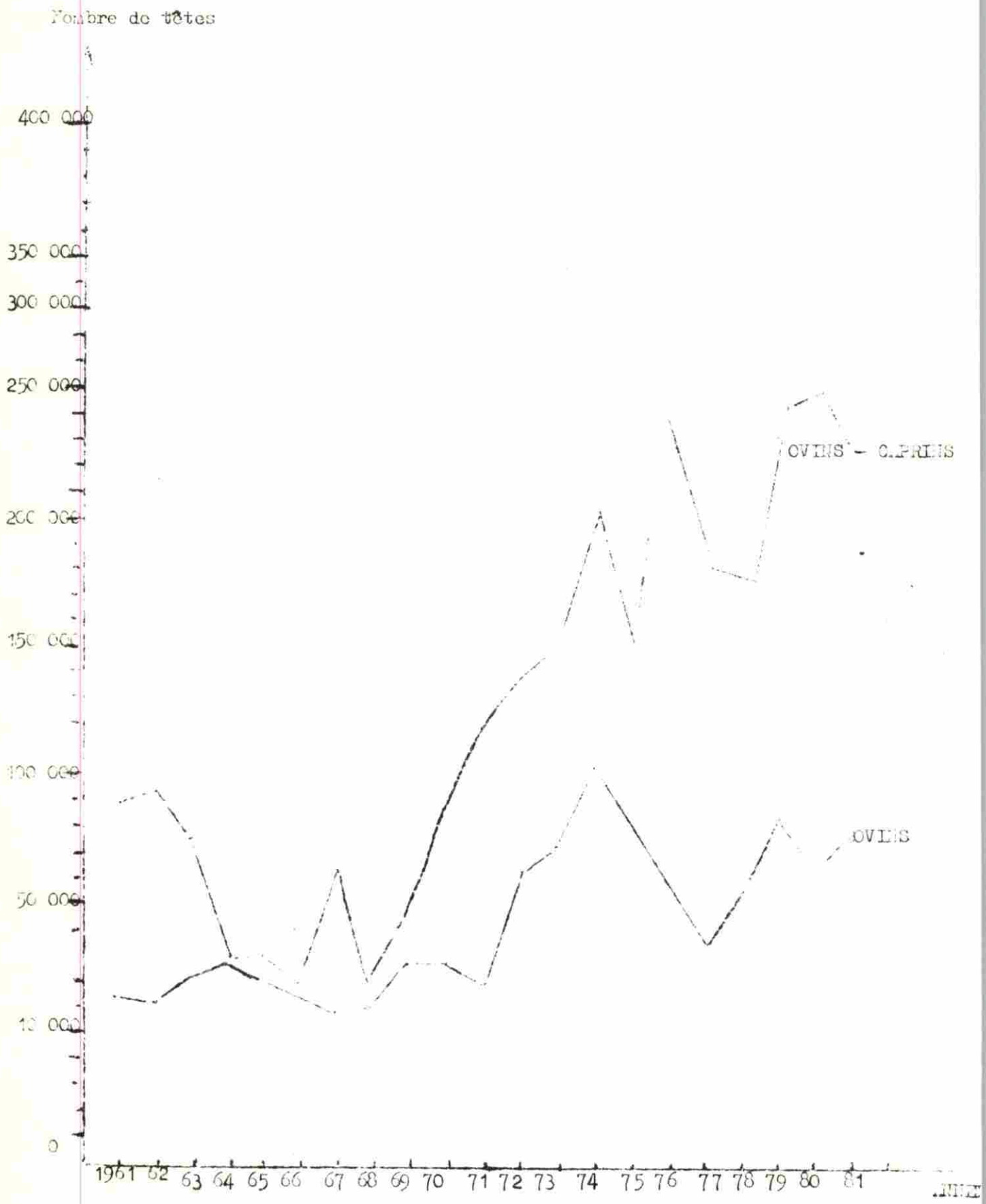


TABLEAU N° 45 : Consommation par tête de viande rouge de 1975 à 1977
Estimations OMBEVI et estimations révisées

			OMBEVI		révisées					
	urbaine	rurale	urbaine	rurale	urbaine	rurale	urbaine	rurale	urbaine	rurale
	(en milliers de personnes		(kg/tête)							
1974	768	5 248	29,0	4,2	29,00	4,20	5,0	7,3	5,00	7,30
1975	808	5 352	29,0	4,2	26,10	3,78	5,0	7,6	5,11	7,31
1976	850	5 458	28,7	4,2	26,69	3,79	5,2	7,8	5,23	7,33
1977	894	5 566	28,4	4,2	27,29	3,79	5,3	8,0	5,35	7,34

Source : Livestock in Mali, Delgado, University of Michigan, May 1979

TABLEAU N° 47 : Production contrôlée de cuirs et peaux

ANNEES	Cuirs Bovins		Peaux Ovins		Peaux Caprins	
	Nombre	Poids kg	Nombre	Poids	Nombre	Poids
1972	245 789	1 228 945	347 059	277 647	423 065	338 452
1973	245 789	1 228 945	347 059	277 647	423 065	338 452
1974	155 781	778 905	102 016	81 612	153 024	122 419
1975	112 351	561 755	80 971	64 776	121 457	9 965
1976	304 560	1 522 800	151 783	121 426	450 967	360 728
1977	222 000	1 060 000	102 833	62,4	333 967	200
1978	131 325	591 738	127 803	144,805	396 203	201 419
1979	282 000	2 820	751 200	600 906	1 126 800	901 440
1980	92 158	392 676	117 992	61 000	176 068	84 000
1981	15 141	807 000	342 517	273 805	228 345	182 676
1982						

Source : D.N.E.

RECOMMANDATIONS

PREMIER SEMINAIRE NATIONAL DES CUIRS ET PEAUX

Le Séminaire, après avoir étudié l'amélioration de la qualité, l'industrialisation, la commercialisation, la législation, et analysé les différents aspects du sous-secteur, soumet à l'appréciation du Gouvernement de la République du Mali les recommandations suivantes :

A. SUR L'AMELIORATION DE LA QUALITE

LE Séminaire,

- Constatant la baisse graduelle la qualité des cuirs et peaux maliens d'une manière générale,
- conscient des grandes possibilités d'amélioration dans ce domaine,
- et vu l'importance des disponibilités non encore correctement exploitées,

  recommande une prompte et dynamique intervention, au niveau :

1. de l'animal vivant
2. de l'abattage
3. du traitement et du conditionnement

1. Intervention sur l'animal vivant

a°) Marques à feu

Compte tenu des dépréciations énormes dues à l'usage des marques à feu le Séminaire recommande :

- l'interdiction pure et simple, sur toute l'étendue du territoire, des marques à feu sur les bovins, les ovins et les caprins. Ce marquage sera cependant provisoirement toléré aux parties ci-dessous indiquées :

. plat des joues
. Oreilles
. dessus des coudes
. dessus des jarrets

- Un programme intense et soutenu de vulgarisation par les Agents du Service de l'Elevage d'une part, et par la voie des ondes d'autre part (Radio Mali). Ce programme insistera surtout sur les méfaits des marques à feu sur les cuirs et peaux.

b°) Maladies Diverses

Vu la pullulation des tiques dont les piqûres déprécient fortement les cuirs et peaux ; étant reconnu que certaines maladies cutanées et infectieuses sont causes de dépréciation des cuirs et peaux, le Séminaire recommande :

- La mise sur pied rapide d'un vaste programme d'installation de piscines de déparasitage,
- L'intensification de la lutte contre ces affections (peste bovine, péripneumonie, charbon, streptotrychose, etc.....)

c°) Traumatismes divers

Le Séminaire préconise une éducation persévérante et soutenue des bouchers et apprentis-bouchers, en vue d'enrayer les brutalités causes de nombreuses altérations des cuirs et peaux.

1. Intervention au Niveau de l'Abattage

Le Séminaire suggère une amélioration par :

a°) La mise sur pied d'une infrastructure adéquate (puits, abattoirs, séchoirs)

b°) L'acquisition d'un équipement complet, tant pour locaux que pour les bouchers (outils appropriés, treuils pour l'élévation des carcasses...)

c°) La formation technique des bouchers et apprentis et l'institution de cartes professionnelles.

d°) L'instauration de l'achat des cuirs et peaux à la qualité

e°) L'intéressement des apprentis-bouchers par l'octroi d'une prime pour la production de cuirs et peaux parfaitement dépouillés.

f°) La surveillance et le contrôle permanents des diverse opérations.

.../

3. Intervention au niveau du traitement et du conditionnement

Le Séminaire recommande :

a°) la mise en place d'installation adéquate (cuves d'arsénicage, séchoirs, magasins de stockage aménagés, insecticides de protection).

b°) L'approvisionnement en arseniate de soude et autres produits tels que le pyrèthre, le para-dichloro-benzène, le DDT, le HCH, par la SOMBEPEC et les négociants.

c°) L'instauration du timbre d'identification d'origine et de qualité des cuirs et peaux, la mise en place d'un service de contrôle de la qualité et du déplacement des cuirs et peaux à l'exportation, et absolue nécessité de sceller les lots aussitôt après la vérification par les agents agréés.

B. SUR L'INDUSTRIALISATION :

Le Séminaire :

- constatant que le Mali a exporté en 1973 pour 280 millions de FM de cuirs et peaux, et importé pour près de 600 millions de chaussures et articles en cuirs,
- convaincu que l'industrialisation du pays, orientant la production vers la satisfaction des besoins nationaux, permet la suppression des importations, en créant de nouveaux emplois et en répondant mieux aux tendances actuelles du marché mondial,

Recommande :

1. La valorisation maximum des cuirs et peaux, de manière à limiter les importations et à rapporter plus de devises à l'Etat,

2. L'utilisation totale des disponibilités par les tanneries et l'artisanat qui diminuera progressivement les exportations de cuirs et peaux bruts au profit des cuirs tannés et semi-tannés.

3. L'installation progressive de nouvelle tanneries, en fonction des disponibilités et après étude par l'OMBEVI.

4. Le réinvestissement partiel des bénéfices de l'industrialisation dans les circuits de collecte, amélioration de qualité, et commercialisation.

5. La formation des artisans et leur équipement en petit matériel.

6. La promotion de la collecte et de la commercialisation des produits

7. L'élaboration par l'OMBEVI d'un programme de formation à tous les niveaux

C. SUR LA LEGISLATION

Le Séminaire :

- conscient de l'importance des cuirs et peaux dans l'économie nationale, et de la nécessité de dynamiser ce secteur par une législation adéquate
- informé des décisions d'assainissement et de relance de la SOMBEPEC,
- constatant le rôle efficace joué par le secteur privé national dans la valorisation des cuirs et peaux durant ces dernières années,
- inquiet de l'anarchie actuelle du négoce des cuirs et peaux, anarchie due en grande partie à l'absence d'une législation de ce négoce,

Recommande :

1. Sur le plan intérieur

a°) La libéralisation du commerce des cuirs et peaux, accompagnée de la règlementation de la profession de négociant en cuirs et peaux.

b°) L'organisation d'une Union nationale des négociants en cuirs et peaux.

c°) La mise en place par l'OMBEVI d'un contrôle de la qualité, la fourniture de service de classificateurs et l'organisation d'un cycle de formation de classificateurs à bref délai.

d°) La création d'un Comité Consultatif des cuirs et peaux, cadre de rencontre entre les Institutions, le secteur commercial d'Etat et le secteur privé national.

2. Sur le Plan des Exportations

a°) L'assortissement du monopole de la SOMBEPEC d'une possibilité d'autorisation d'exporter délivrée par l'OMBEVI selon des crières à déterminer.

b°) La création d'un label "Mali"

c°) La mise en place d'une représentation " Mali" pour l'Europe dont les frais seront supportés par les intéressés.

d°) La fixation de la taxe statistiques à 2 % de la valeur mercuriale, comme pour les autres produits.

LE SEMINAIRE.-

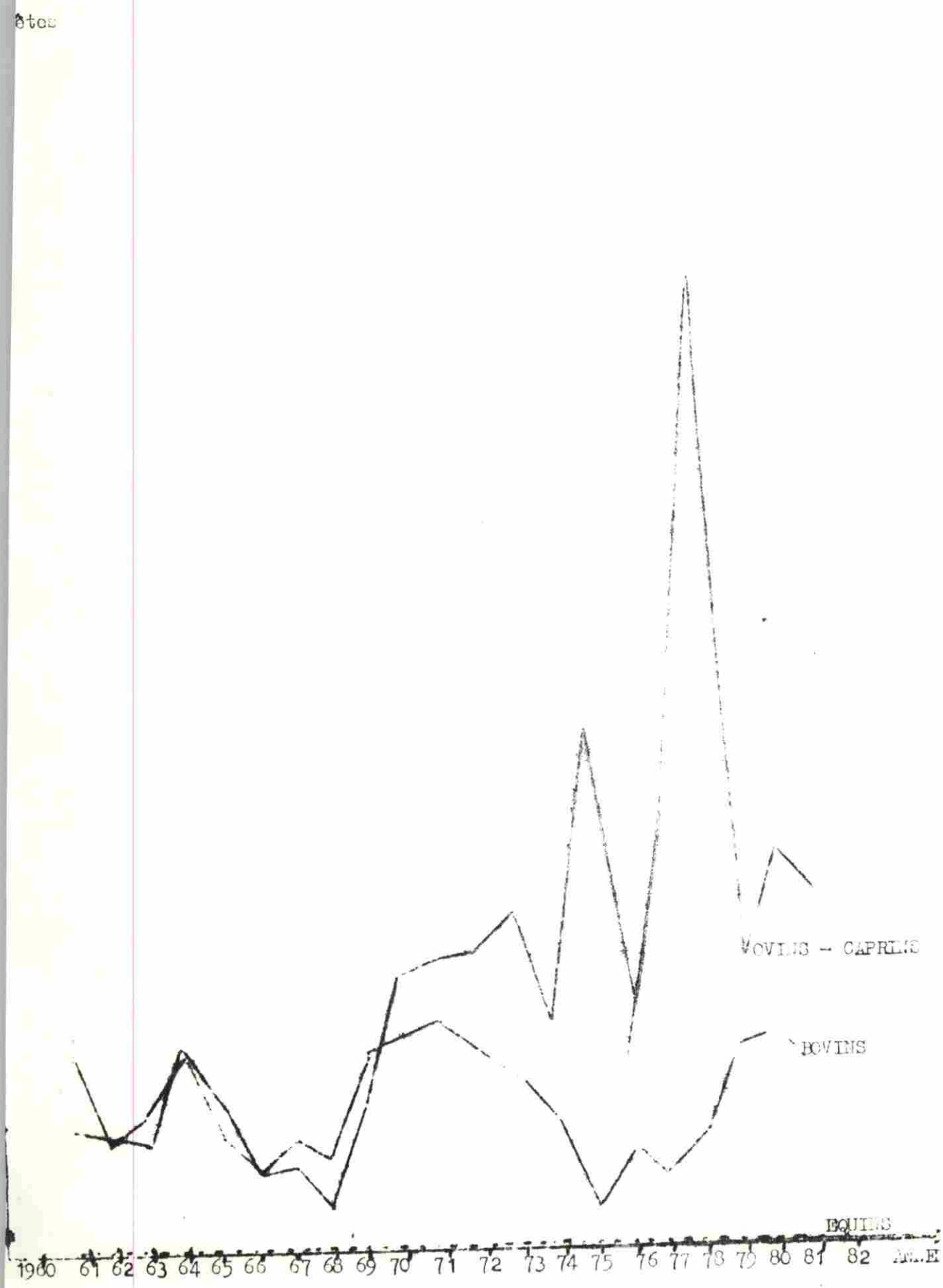
TABLEAU N° 48 : COMMERCE EXTERIEUR - EXPORTATIONS CONTROLEES D'ANIMAUX SUR PIED DE 1971 - 1982

ANNEES	Bovins	Moutons Chèvres	Chevaux	Anes	Pores	Chameaux	Volailles
1971	88.071	113.329	352	204	402	2.113	3.500
1972	78.047	113.980	1.899	528	0	1.012	-
1973	68.722	128.497	2.396	1.732	111	10	71.150
1974	40.711	85.898	894	100	72	4	4.245
1975	105.000	200.000	0	0	0	0	-
1976	37.936	92.104	3.269	50	0	667	36.490
1977	87.837	160.561	1.287	0	0	69	74.150
1978	113.593	368.563	0	0	0	0	-
1979	76.643	109.349	204	-	-	134	67.259
1980	80.116	152.283	6	5	0	79	117.756
1981	68.006	134.030	6	0	0	42	203.120
1982	73.043	156.083					

SOURCE : D.N.E.

Figure : 2

GRAPHIQUE D'EVOLUTION DU COMMERCE EXTERIEUR - EXPORTATIONS CONTROLEES.



SERVICE DE
L'ELEVAGE

TABLEAU N° 49 :
COMMERCE EXTERIEUR - EXPORTATIONS ESTIMEES
D'ANIMAUX SUR PIED DE 60 - 82

NEES	Bovins	Moutons Chèvres	Chevaux	Anes	Porcs	Chameaux	Volaille
60						123	
61	143.769	238.662	336	468	219	123	
62	141.432	127.860	315	192	270	135	
63	133.812	163.257	894	627		53	
64	242.742	232.191	6.138	561	3	129	
65	181.803	142.875	4.839	480	0	156	
66	97.344	94.989	6.801	9	0	66	
67	129.375	99.642	4.500	0	0	0	
68	112.179	51.645	3.102	0	0	960	
69	229.359	170.793	3.117	0	0	120	
70	245.154	321.963	5.610	969	0	33	
71	264.231	339.987	1.056	612	1.206	339	
72	234.141	341.940	5.697	1.584	0	3.036	
73	111.111	188.259	7.188	2.202	333	30	
74	122.133	257.694	2.682	300	216	12	
75	315.000	600.000	0	0	0	0	
76	113.808	276.312	9.807	150	0	2.001	
77	263.508	301.683	3.861	0	0	217	
78	340.779	481.683	0	0	0	0	
79	229.929	328.047	612	3	0	402	
80	240.348	457.047	18	15	0	237	
81	204.018	402.090	18	0	0	126	
82							

SOURCE : D.N.E.

TABLEAU N° 50 : EXPORTATIONS CONTROLEES DE CUIRS DE BOVIDES

Année	Nombre cuirs	Poids	Valeur totale	Poste de contrôle	Régions	Destination
1961	89.813	461.025	26.410.800	Bamako, Kayes	Bamako	France
1962	109.159	567.973	16.634.365	Nioro, Sikasso	Kayes	Bamako
1963	104.469	590.739	28.867.325	Ségou, Mopti	Sikasso	Bamako
1964	69.274	380.654	17.209.765		Ségou	
1965	24.275	169.925	9.345.875	Tombouctou	Mopti	
1966	114.253	442.694			Gao	
1967	-	-				
1968	63.161	372.338	28.173.735			
1969	76.618	398.095	37.612.325			
1970	72.953	369.580	39.900.245			
1971	34.412	171.320	3.741.151			
1972	-	-				
1973	245.789	757.457				
1974		37.205				
1975						
1976						
1977	222.000	1.060				
1978	131.325	5.917				
1979						
1980		190.000				
1981						
1982						

Source : D.N.E.

TABLEAU N° 51 : EXPORTATIONS CONTROLEES DE PEAUX

OVINS - CAPRINS

Années	Nbre de peaux	Poids kg
1971	120.372	19.928.299
1972	-	-
1973	760.124	442.817
1974		10.100
1975	-	-
1976	-	-
1977	437.000	262 tonnes
1978	524.000	346,2 t
1979	-	-
1980	-	46.000
1981	570.863	287 tonnes
1982	-	234 tonnes

Source : D.N.E.

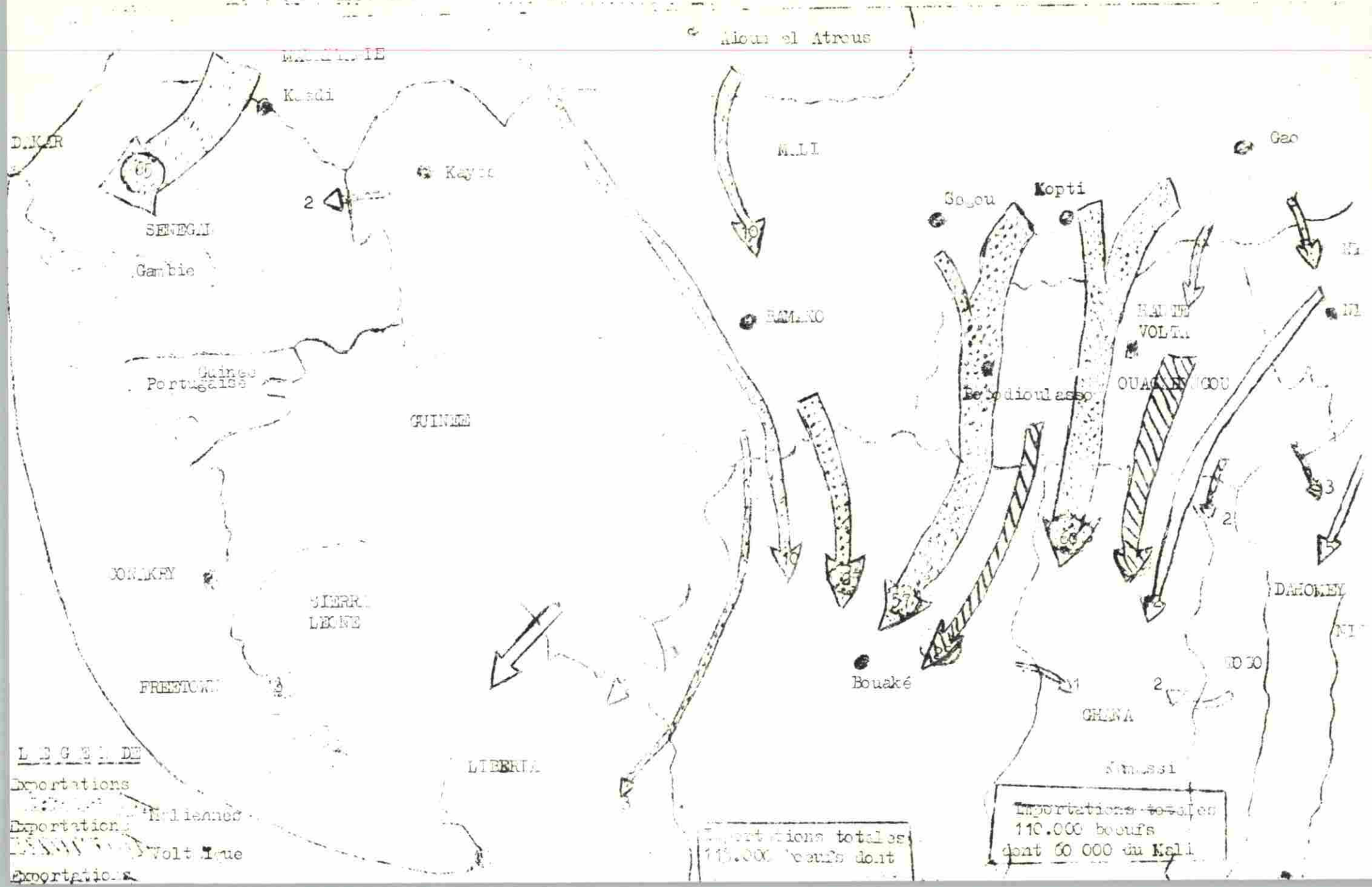
Annexe n° 52 : Passeports pour le Bétail délivrés au Mali (parvenus à la D.N.E.) de 1980 à 1982.

	BAMAKO	
1980	1.289	
1981	1.440	
1982	1.453	
	4.182	4.182
	SIKASSO	
1980	378	
1981	228	
1982	79	
	685	685
	SEGOU	
1980	449	
1981	202	
1982	-	
	651	651
	MOPTI	
1980	350	
1981	154	
1982	42	
	546	546
		6.064

TABLEAU N° 53 : SITUATION DU PASSEPORT POUR LE BETAIL A BAMAKO
(De Janvier 1980 à Septembre 1982)

ANNEE	Désignations	Nombre total Exportation	Avec passeport bétail	Sans Passeport bétail	Nombre de passeports délivrés	Observations
1980	Bovins	13.797	12.803	994	844	
	Ovins-caprins	34.325	33.345	980	393	
	Chevaux	5	5	0	2	
	Anes	2	2	0	1	
1981	Bovins	21.023	20.905	118	1.168	
	Ovins-caprins	35.018	32.698	2.320	271	
	Chevaux	6	3	3	2	
	Anes	2				
1982	Bovins	18.604	18.604	0	1.023	
	Ovins-caprins	34.173	34.173	0	402	
	Chevaux					
	Anes	2	2	0	1	

Source : D.N.E.


Aioun el Atrous
MAURITANIE
Kaedi
DAKAR
65
2
Kayes
SENEGAL
Gambie
Guinée
Portugaise
GUINEE
MALI
10
BAMAKO
Sogou
Kopti
Gao
HAUTE
VOLTA
OUAGADOUGOU
Bobodioulasso
3
2
DAHOMEY
MONROVIA
SIERRA
LEONE
FREETOWN
Bouaké
GHANA
Kumassi
LIBERIA
LEGENDE
Exportations
Exportations
Exportations
Importations totales
110.000 bœufs dont
Importations totales
110.000 bœufs
dont 60 000 du Mali

ANNEXE VII

TABLEAU N° 55 : EVOLUTION DES IMPORTATIONS DE MIEL
De 1977/78 - 1978/79 - 1979/80 - 1980/81

ANNEES SERVICES IMPORTATEURS	1977/78 kg	1978/79 kg	1979/80 kg	1980/81 kg	1981/82 kg
SOMIEX	-	-	-	-	-
JIGUISEME	-	180	-	-	180
AUTRES (MALIMAG)	-	-	-	-	-
TOTAL	-	180	-	-	180

Source : M. Peterson (F.A.O.) : Etude de l'Agriculture au Mali (cf. bibliographie).

TABLEAU N° 56 :

EVOLUTION DES EXPORTATIONS DE LA CIRE D'ABEILLES

De 1977/78 - 1978/79 - 1979/80 - 1980/81

ANNEES LOCALITES	1977/78 1/ Emis	Réal	1978/79 Emis	Réal	1979/80 Emis	Réal	1980/81 Emis	Réal	TOTAL Emis	Réal
DISTRIBUTION	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KOULIKORO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KAYES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SEGOU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SIKASSO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MOPTI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	29 0 67		27 821		61 716				131 104	
	France Belgique Luxembourg		Sénégal et Côte d'Ivoire							

(Données rassemblées par le Ministère de l'Elevage et des Eaux et Forêts)

Les émissions sont données par les affaires économiques (division commerce extérieur); le reste a été vérifié par les douanes quant à leur réalisation.

1/ Les réalisations sont données par les douanes pour les années 77/78 et 78/79.

N.B. Les différentes exportations ont concerné essentiellement les pays occidentaux dont la France, RFA et Suisse.

Source : Ibid

Emis. = Emission
Réal. = Réalisation

TABLEAU N° 58 : EVOLUTION DES PRIX A L'EXPORTATION EN R. DU MALI EN kg/F.M.

ENTIERE DES PRODUITS INTERMEDIAIRES	CIRE D'ABEILLES					MIEL					AUTRES
	77/78	78/79	79/80	80/81	81/82	77/78	78/79	79/80	80/81	81/82	
Caprice-Lobo	400.500	600.700	800.900	1 000 1 100	1.200	-	-	-	-	-	-
Kagnassi et frères	400.500	600.700	800.900	1 000 1 100	1.200	-	-	-	-	-	-
Simpara et frères	-	-	700.800	900 1 000	1.200	-	-	-	-	-	-
Autres	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-

Source : Ibid

ANNEXE N° 59 : Passeports pour le bétail délivrés au Mali (parvenus à la D.N.E.) de 1980 à 1982

	BAMAKO	
1980	1.289	
1981	1.440	
1982	1.453	
	4.182	4.182
	SIKASSO	
1980	378	
1981	228	
1982	79	
	685	685
	SEGOU	
1980	449	
1981	202	
1982	-	
	651	651
	MOPTI	
1980	350	
1981	154	
1982	42	
	546	546
		6.064

A N N E X E VIII

TABLEAU N° 60 : P E R S O N N E L

ANNEES	Vétérinaires Inspecteurs	Ingénieurs des Sciences Appliquées	Ingénieurs des travaux d'Elevage	Assistants d'Elevage	Infirmiers Vétérinaires	Vaccinateurs	TOTAL
1972	15		7	69	230	107	428
1973	14		7	59	226	182	488
1974	-						
1975	-						
1976	-						
1977	22	48	75	93	292	36	556
1978	35	40	52	104	335	93	659
1979	38	51	83	144	352	93	761
1980	77	153	78	130	526	70	1.034
1981	77	153	78	130	521	70	1.029
1982							

Source : D.N.E.

TABLEAU N° 61 : B U D G E T

	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Situation des crédits budgétaires						
Crédits délégués	30.600.000	32.130.000	34.700.000	26.025.000	34.700.000	34.700.000
Dépenses engagées	26.576.479	32.119.628	34.699.900	26.025.000	34.699.963	34.697.275
Disponible	2.023.521	10.372	100	0	37	2.725
Catégorie des dépenses.						
Recette	3.060.000	3.213.000		1.735.000		
Dépense	3.060.000	3.213.000		1.175.000		
Disponible	0	Néant		0		
Catégorie des recettes.						
Recette	2.163.335	6.237.650	9.194.260	8.369.840	12.944.000	14.816.220
Versements effectués au Trésor	1.775.740	6.237.650	9.194.260	8.369.840	12.944.000	14.816.220
Solde en Caisse	387.595	0	0	0	0	0

Source : D.N.E.

TABLEAU N° 62 : PETITS MATERIELS VETERINAIRES

Aiguillon électr.	Serin. dermat.	Boîtes Instr.	Specul Kilian	Specul Vagin.	Trocard 6M	Trocard P.M	Méthoscope	Ciseaux droits	Pinces damps	Pinces pean	Bistouris	Plateaux émaillés	Poissonnières	Seringue 22 CC	Aiguilles 15 20 10 boîte de 12	Pince Burdisu.
-																
-																
-																
-																
-																
-																
38	38	38	38	38	38	38	15	39	43	44	40	14	9	510	552	63
38	38	38	38	38	38	38	15	39	43	44	40	14	9	510	552	63
-	1.200	38	-	-	-	-	-	31	34	38	-	-	-	-	460	36

Source : D.N.E.

TABLEAU N° 63 : MATERIEL EXISTANT (Du Service de l'Elevage)

DESIGNATION : / ANNEES	MATERIEL ROULANT					MATERIEL DE CONSERVATION					
	Camions	Land-Rovers	Moby.	Pirogue	Peugeot	Congélateur	Réfrigérateur	Container	Glac.	Thermos	Climatiseurs
1978	-	5	-		11	18	45	-	-	-	-
1979	-	-	-			27	20	20	-	-	14
1980	18	47	35	13	-	87	103	82	177	43	-
1981	18	48	28	13		87	103	82	177	43	-

Source : D.N.E.

TABLEAU N° 64 : INFRASTRUCTURE DU SERVICE DE L'ELEVAGE

DESIGNATION / Années	LOGEMENTS SECTEURS			Postes Vétérinaires			Parcs de vaccination		
	Bons	Moyens	Mauvais	Bons	Moyens	Mauvais	Bons	Moyens	Mauvais
1978	14	11	11	26	23	16	115	29	56
1979	13	10	11	26	8	13	120	2	15
1980	13	10	11	26	8	13	120	2	15
1981	12	9	9	21	6	16	94	14	26

TABLEAU N° 65 : MOYENS DE L'OMBEVI

Année	80	81	82
Personnel (effectif)			
- Conception	61	71	37
- Exécution	111	136	66
Totaux	172	207	103
Moyens financiers (millions FM)			
- Personnel	176	221	97
- Matériel	19	72	67
Totaux	195	293	164
Moyens matériels (en nombre d'unités)			
- véhicules tout terrain	5	5	3
- véhicules légers	3	3	3
- camion	1	1	1
Totaux	9	9	7

TABLEAU N° 66 : Moyens de transport du Laboratoire Central Vétérinaire

Année	Véhicule :			
	Marque, type	Age	Etat	Observat.
1980	Renault, Autobus	8 ans	Médiocre	
	Land Rover bâchée	8 "	"	
	Renault 12 TL	3 "	Passable	
	Land Rover SW	3 "	"	
1981	Renault autobus	9 ans	Médiocre	à remplacer
	Land Rover Bâchée	9 "	"	"
	Renault 12 TL	4 "	Passable	"
	Land Rover SW	4 "	"	"

TABLEAU N° 67 : Production de vaccins du Laboratoire Central Vétérinaire.

Unité = dose

Année / Nature	1979	1980	1981
Peste bovine	3.501.700	3.493.500	5.375.200
Péripneumonie	2.540.840	2.482.120	3.174.960
Pasteurellose	829.250	1.199.150(1)	2.689.575(2)
Charbon symptomatique	632.625	1.104.855	1.271.000
Charbon bactéridien	509.300		72.000

Source : L.C.V.

(1) : Pasteurellose bovine = 699.400
ovine = 499.750

(2) : " bovine = 1.944.475
ovine = 745.100

ANNEXE

TABLEAU N° 68 : Personnel du Laboratoire Central Vétérinaire.

Catégorie / Année	1980	1981
Vétérinaires Inspecteurs	8	9
Professeur de Biologie	2	1
Ingénieurs des Sciences Appliquées	7	9
Ingénieurs des Travaux d'Elevage	4	10
Techniciens du Génie Civil	5	5
Assistants d'Elevage	6	4
Infirmiers vétérinaires	18	17
Personnel Administratif et financier	5	3
Auxiliaires, décisionnaires et Conventionnaires	29	25
TOTAUX	84	83

TABLEAU N° 69 : Budget du Laboratoire Central Vétérinaire.

Rubrique / Année	1980	1981
. RECETTES		
- Personnel	59.506.705	79.026.000
- Matériel	45.360.000	45.360.000
- Vente vaccins	64.372.775	151.846.285
TOTAL	169.239.480	276.232.285
. DEPENSES		
- Personnel	59.506.705	79.026.000
- Fonctionnement	109.732.775	197.206.285
TOTAL	169.239.480	276.232.285

Source : L.C.V.

TABLEAU N° 70 : PRIX DES VACCINS

(F.M. par dose)

T.....	25
T1.....	35
Antisymptomatique	30
Anti-pasteurellique	30
Anti-bactéridien	30

ANNEXE IX

ANNEXE

EXPOSE DU CALCUL DES PROJECTIONS

Comme nous l'avons souligné au Chapitre II, les projections ne peuvent que reposer sur des hypothèses.

Dans cet exposé nous présenterons les données et hypothèses qui nous ont servi à faire nos calculs.

S'agissant de données, nous avons toujours utilisé celles retenues par le Plan. Malheureusement, il n'en existe pas à ce niveau pour toutes les espèces. Il y a donc des cas où des données résultent de nos estimations.

Nous allons effectuer successivement les projections de la population humaine, des effectifs du cheptel, des quantités de sous-produits agro-industriels, des productions et consommations de viande, de lait et produits dérivés, d'oeufs.

A. Population humaine : Le taux de croissance adopté ici est celui du Plan, à savoir 2,6 p.cent.

Population en 1976 : 6.394.918 habitants
dont :
83,2 p.cent de ruraux ;
16,8 p.cent de citadins

Population en 1981 : 7.086.378 habitants ;
" en 1982 : 7.270.625 "
" en 1985 : 7.653.613 "
dont : 6.367.806 ruraux
et 1.285.807 citadins

nous avons maintenu les taux initiaux jusqu'en 1990, car il y a une campagne permanente menée contre l'exode rural et qui devrait permettre au moins une stabilisation de la situation.

Population en 1990 : 8.701.683 habitants.

.../

B. Population animamale

I. Effectifs en 1981 : Ils sont donnés au tableau n° 30 annexe IV. Nous les avons convertis en U.B.T.
(on a vu au 2. 1. 7. Les taux de conversion).
Voici oes effectifs :

Bovins :	4.797.000
Ovins-caprins :	1.243.100
Camelins :	238.969
Equins :	151.000
Asins :	298.233
Total =	6.728.302

II. Hypothèses pour le croît, jusqu'en 1985 :

Bovins : A ce niveau nous avons suivi le Plan, en estimant que le coût serait de : 3 p. cent de 1981 à 1982 ;
3 " de 1982 à 1983 ;
3 " de 1983 à 1984
2,5 " de 1984 à 1985

Ovins-caprins : 6,1 % par an. Là encore, nous avons suivi le Plan.

Camelins, équins, asins : En l'absence d'hypothèses dans le document du Plan, nous proposons : concernant les camelins : les mêmes taux que pour les bovins ; concernant les équins et asins, 2 p.cent par an.

Dans les taux du Plan pointe déjà la volonté de destocker, surtout en ce qui concerne les bovins. Notons que cette même nécessité existe, a fortiori, pour les camelins, dont l'aire des dispersion est plus déshéritée que celle des bovins.

Sur ces bases les effectifs probables en 1985 ont été donnés au 2/1/7.

.../...

III. HYPOTHESES DE CROIT POUR LA PERIODE 1985-1990

Bovins : Pour les bovins, nous adoptons un croît de 2 p.cent en 1985 et de 1,5 p.cent pour les années qui vont suivre. En effet, la pression se renforcera pour un destockage plus important que favorisent les aléas climatiques.

Ovins-Caprins : Pour ces espèces, le croît proposé est de 3 p.cent ; le destockage est sensiblement plus important, car les ébauches de solutions trouvées pour faire vivre des zébus dans le Sud n'existent pas pour les petits ruminants sahéliens, dont la pathologie est moins maîtrisée.

Camelins, équins, asins : Pour ces herbivores moins nombreux, nous préconisons un croît annuel de 1 p.cent. Sur ces bases les effectifs de l'horizon 1990 ont été calculés. Ils sont également présentés au 2/1/7.

C. Hypothèses et Projections concernant les sous-produits agricoles

I. S'agissant des sous-produits agro-industriels, les hypothèses de croissance sont basées sur l'évolution constatée ou prévue des productions agricoles elles-mêmes.

En effet, la quantité d'une production agricole déterminée (riz, canne à sucre, etc) est dans un rapport constant avec celle (k) du sous produit qui en dérive, elle-même dans un rapport constant avec sa valeur alimentaire (q).

Q et q sont donc dans un rapport constant.

$Q = aq$ (1).

Soit b le taux de croissance (en p.cent) de Q et b' le taux de croissance de q.

On a :

$bQ = b\ (aq)$ (1)

$bQ = a$

$b'q$

$baq = a$

$b'q$

$baq = b'\ a\ q$

donc $b = b'$

Le taux de croissance de la production agricole est égal à celui de la valeur alimentaire de son sous-produit. Ceci permet de calculer la production théorique d'un sous-produit, lorsque cette donnée manque et que l'on connaît le tonnage du produit.

II. Les différentes productions et les quantités d'unités fourragères que l'on pourrait en attendre sont indiquées au Tableau n° 71.

Nous tenons à préciser ce qui suit (Afin d'éclairer ce tableau) :

1°) les productions ou prévisions de productions agricoles sont tirées du document du Plan 1981-1985.

2°) Outre les chiffres du Plan, les données présentées au Tableau n° 70 ci-dessous nous ont servi dans nos calculs.

TABLEAU N°70

Produit P	Sous-Produit P	Pourcentage : p x 100	UF/Tonne de p
Riz Paddy	Son + farine basse	10	800
Autres céréales (1)	Son	5	600
Canne à sucre	Mélasse	3,8	1.040
	bouts blancs	30	840
Coton	Graine (2)	-	1.050
	Tourteau	42	840
Arachide (3)	Tourteau	50	950

SOURCES : Divers documents ou ouvrages, cités dans la bibliographie.

OTES : (1) Il s'agit de : mil, sorgho, maïs, blé.

(2) Nous ne prenons en compte ici que la graine destinée à l'alimentation du bétail : les 58 p. cent que représente la graine de coton par rapport au "coton-graine", sont répartis entre les postes semences, huileries et aliments pour bétail.
Il est à remarquer que le Plan a prévu 20.300 t à ce dernier poste pour 1983, alors qu'il n'a été mis à la disposition de l'Elevage, au titre de la campagne 1982-1983, que 11.000 t.

(3) Signalons que l'arachide a , elle aussi, plusieurs utilisations : alimentation humaine, huilerie, confiserie.
Ici, nous ne considérons que la partie destinée aux huileries, qui produisent le tourteau.

.../...

Le taux de croissance de la production agricole est égal à celui de la valeur alimentaire de son sous-produit. Ceci permet de calculer la production théorique d'un sous-produit, lorsque cette donnée manque et que l'on connaît le tonnage du produit.

II. Les différentes productions et les quantités d'unités fourragères que l'on pourrait en attendre sont indiquées au Tableau n° 71.

Nous tenons à préciser ce qui suit (Afin d'éclairer ce tableau) :

1°) les productions ou prévisions de productions agricoles sont tirées du document du Plan 1981-1985.

2°) Outre les chiffres du Plan, les données présentées au Tableau n° 70 ci-dessous nous ont servi dans nos calculs.

TABLEAU N°70

Produit P	Sous-Produit P	Pourcentage : p x 100	UF/Tonne de p
Riz Paddy	Son + farine basse	10	800
Autres céréales (1)	Son	5	600
Canne à sucre	Mélasse	3,8	1.040
	bouts blancs	30	840
Coton	Graine (2)	-	1.050
	Tourteau	42	840
Arachide (3)	Tourteau	50	950

SOURCES : Divers documents ou ouvrages, cités dans la bibliographie.

OTES : (1) Il s'agit de : mil, sorgho, maïs, blé.

(2) Nous ne prenons en compte ici que la graine destinée à l'alimentation du bétail : les 58 p. cent que représente la graine de coton par rapport au "coton-graine", sont répartis entre les postes semences, huileries et aliments pour bétail.
Il est à remarquer que le Plan a prévu 20.300 t à ce dernier poste pour 1983, alors qu'il n'a été mis à la disposition de l'Elevage, au titre de la campagne 1982-1983, que 11.000 t.

(3) Signalons que l'arachide a , elle aussi, plusieurs utilisations : alimentation humaine, huilerie, confiserie.
Ici, nous ne considérons que la partie destinée aux huileries, qui produisent le tourteau.

.../...

3°) Enfin, nous supposons que la croissance annuelle "moyenne" de chaque production (que nous déduisons des prévisions du Plan) se maintiendra jusqu'en 1990. Cette croissance est obtenue par calcul logarithmique (et non à partir d'une moyenne arithmétique et d'une règle de trois) en appliquant la formule $P = P_o (1 + a)^n$ où P est a production finale, P_o la production initiale, a la croissance, n le nombre d'années postérieures à l'année de référence. Dans tout ce qui suit, nous entendons par croissance annuelle celle obtenue grâce à cette méthode.

TABLEAU N° 71 : Disponibilités théoriques prévisibles en sous-produits agro-industriels

Produits ou sous-produits	Production en 1978 (1)	Production en 1981 (1)	Production en 1985 (1)	Croissance annuelle(2)	Production en 1990 (1)	Valeur bromatologique de la prod en 1990 (3)
Riz Paddy	232.000		355.090	6,3	481.950	
Son + farine basse de riz	23.200		35.509	6,3	48.195	38.558.000
Autres céréales	1.071.850		1.326.100	3	1.537.320	
Son de céréales (autres que le riz)	53.592		66.305	3	76.866	46.119.600
Canne à sucre O.N.		228.000	24.000	1,3	256.011	
Mélasse O.N.		8.664	9.120	1,3	9.728	10.117.554
Bouts blancs de canne O.N.		68.400	72.000	1,3	76.803	42.241.815
Mélasse 3è Sucrerie (4)					9.728	10.117.554
Bouts blancs 3è Sucrerie					76.803	42.241.815
Graine de coton pour bétail		16.700	30.700	16,4	65.560	68.838.000
Graine de coton pour huileries		450.000	65.000	6,8	90.317	
Graine tourteau de coton		21.000	27.300	6,8	37.933	31.863.720
Tourteau d'arachide		20.750	38.000	16,3	80.850	76.807.975
Arachide pour huileries		41.500	76.000	16,3	161.701	
TOTAL						314.547.000

Notes : (1) en tonnes, (2) en p.cent, (3) en U.F.
(4) Il est supposé que la 3e Sucrerie produira au moins autant que les 2 premières réunies.

N.B.: Les chiffres du tableau correspondent tous à des prévisions ou projections, sauf en ce qui concerne l'élémen l'année 1978. Il ne nous a pas paru utile de faire figurer ici les productions réelles de 1981 car l'élémen [illegible] par le Plan pour atteindre ses objectifs.

La somme des chiffres de la dernière colonne du tableau n° 71 correspond à la quantité Q d'énergie disponible pour le bétail en 1990 à partir des sous-produits agro-industriels.

Q = 314 547 000 U.F. environ

Si l'on estime à 3 UF la quantité d'énergie nécessaire pour un gain de poids vif de 1 kg, l'équivalent en nombre d'U.B.T. qu'il sera possible de produire grâce aux sous produits agro-industriels sera de :

$$\frac{314.547.000}{3 \times 250} = 419.000 \text{ environ}$$

D. Hypothèses et projections en matière de viande

Le Plan ayant fourni ses prévisions pour la période quinquennale se terminant en 1985 nos projections partiront de là pour aboutir à l'année 90.

I. Consommation de viande : nous supposons qu'elle augmentera de 1 % par an. La consommation per capita devant être de 15,8 kg en 1985 atteindra le niveau de 16,6 kg en 1990. La consommation probable en 1990 sera donc de 0,0166 x 8 701 683 = 144.448 t.

II. Disponibles

1°) Disponible en bovins :

Le taux d'exploitation prévu pour 1985 en ce qui concerne les bovins est de 15 %. Il pourrait augmenter de 2 % annuellement en raison de la politique de "destockage" (cf conclusions et recommandations chap. VI). En 1990 ce taux serait donc de 16,56 %. On en déduit, à l'aide de l'effectif indiqué au Tableau n° 5 que le disponible probable du cheptel bovin en 1990 serait de 1.284.306 têtes.

Exprimé en viande, ce disponible serait de :

$$1.284.306 \times 0,120^{(1)} = 154.177 \text{ t}$$

Note : (1) Poids de viande moyen donné par un bovin, carcasse et abats compris (estimation des auteurs).

x 2) Disponible en ovins-caprins

Nous concerverons le taux d'exploitation prévu au Plan. Ce taux de 31,75 % est en effet suffisamment élevé. Le disponible à l'horizon 1990 serait de : $18.262.222 \times \frac{31,75}{100} = 5.798.257$

soit : $5.798.257 \times 0,015^{(1)} = 86.974$ t

3) Disponible en camelins

Le document du Plan est muet en ce domaine comme en celui des porcins et volailles. Chez les camelins la somme des abattages estimés et des exportations représente 0,23 % du cheptel.

Nous assimilerons ce pourcentage au taux d'exploitation, ce qui nous, semble pas différent de la réalité.

Disponible en 1990 en nombre de têtes :

$281.309 \times \frac{0,23}{100} = 647$

en viande :

$647 \times 0, 0,180^{(2)} = 116$ t

4) Disponible en porcins

Nous estimons le taux de croît du cheptel à 1 % en raison des difficultés alimentaires.

Notes :

(1) : Poids de viande + abats par tête (selon nos estimations)

(2) : idem

En 1990 le taux d'exploitation pourrait être de 50 p.cent (en considérant un fort taux de mortalité surtout des jeunes, et aussi des abandons).

Effectif de 1981 : 53.000
" 1990 : 57.965
Disponible : 28.982 têtes
Soit 28.982 x 0,050 = 1449 t
d'équivalent en viande.

5) Disponible en volailles :

Nous estimons le croît du cheptel à 1%, le taux d'exploitation à 100 % et supposons que ces deux paramètres demeurent constants.

Effectif en 1981 : 18.000.000
" en 1990 : 19.686.332
Disponible en viande : 19.686.332 x 0,0006[1] = 11.812 t

6) Total du disponible toutes viandes confondues

Il est de 154.117 + 86.974 t + 116 + 1449 + 11.812 = 255.311 t

III. Excédent (disponible - consommation)

Il est de 255.311 - 144.448 = 110.863 t, soit l'équivalent de 764 572 U.BT à exporter.

A titre de comparaison, nous faisons remarquer que pour 1985 on prévoit d'exporter (cf Plan) :

451.000 bovins x 0,75 = 338.250 U.B.T.
300.000 ovins-caprins x 0,10 = 30.000 U.B.T.
Soit au total = 368.250 U.B.T.

sans compter les camelins et les monogastriques.

En 1981, les exportations estimées étaient respectivement pour les bovins et ovins-caprins de 204.018 et 402.092 têtes (Tableau 49), soit environ 193.000 U.B.T.

---

(1) Poids d'une volaille

On voit donc que les résultats de nos projections sont réalisables avec l'application efficace d'une politique conséquente de destockage.

Les aléas climatiques qui n'ont pas été pris en compte peuvent avoir des effets néfastes que des actions gouvernementales énergiques peuvent minimiser.

E. Cas du poisson : En matière de production, on note 100.855 t pour 1981 et 128.956 t pour 1985 dans le document du Plan. La croissance annuelle est de 6,3 %. La production en 1990 devrait être de 175.028 t, si cette croissance se maintenait. La consommation que l'on avait prévue pour 1981 était de 69.955 t. Celle retenue pour 1985 est de 94.178. Cela implique une croissance annuelle 7,7 %. Avec le maintien de celle-ci, la consommation devrait être, en 1990, de 136.467 t.

L'excédent qui se dégage de ces résultats en faveur de la production pour 1990 est de 38.561 t.

En matière d'exportations, à partir de prévisions portant sur 25.812 t pour 1981 et 28.330 t pour 1985 et d'un croît annuel constant de 2,3 % qu'elles impliquent, on obtient une quantité de 31.741 t.

La différence avec l'excédent ci-dessous pourrait s'expliquer par des pertes telles qu'on en constate au niveau de la commercialisation.

F. Lait, oeufs

En l'absence de données complètes et fiables nous adopterons les chiffres de l'I.E.M.V.T. pour l'année 1977, eux-mêmes tirés de "l'annuaire FAO production et commerce".

Sur cette base nous effectuerons des projections pour avoir une idée des consommations probables de l'horizon 1990 et des croissances de production nécessaires et suffisantes pour qu'elles soient possibles.

I. Lait et dérivés : La production et la consommation en 1977 étaient estimées respectivement, à 154.340 et 170.591 t.

La consommation per capita, pour la même année, était de 26 kg.

Sur la base de 1 % de croissance annuelle, la consommation per capita s'élève en 1990 à 29,590 kg. La consommation totale sera alors de : 0,02959 x 8.701.683 = 257.483 t

La croissance nécessaire et suffisante pour la rendre possible est de :

4 à 4,1 p.cent

II. Oeufs :

Les données de base sont :

Production en 1977: 5743 t
Consommation totale en 1977 : 6561 t
" per capita " : 1 kg

Nous adoptons la même hypothèse d'évolution que pour le lait et ses dérivés. Dans ce cas, la consommation per capita en 1990 sera de 1,138 kg.

La consommation totale sera alors de : 9903 t
La croissance nécessaire et suffisante pour l'assurer sera de :
4,2 à 4,3 p.cent

A N N E X E X

CARTE 6

HYDROGEOLOGIE

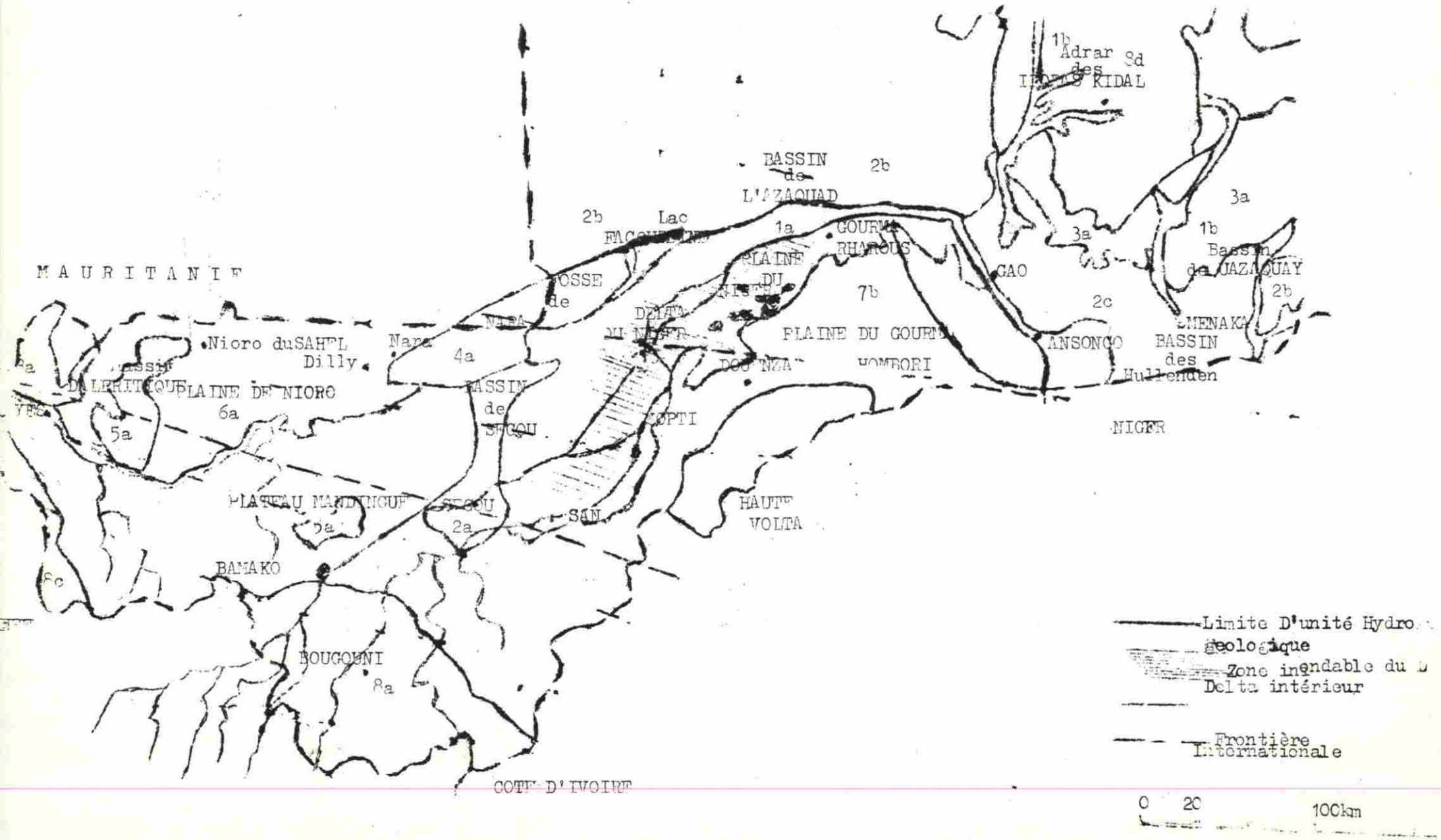


TABLEAU N° 72 :

Puits de 80 m + 7 m de captage non crépiné

Description	Unité	Quantité	Prix unitaire (en millier de FM)	Coût
Amenée et repli du chantier	F	1	900	900
Fonçage et cuvelage en terrain moyen sec :				
0 - 10	m	10	54	540
10 - 20	m	10	54	540
20 - 30	m	10	58	580
30 - 40	m	10	62	620
40 - 50	m	10	67	670
50 - 60	m	10	74	740
Fonçage et cuvelage en terrain dur et sec :				
60 - 70	m	10	232	2320
70 - 80	m	10	288	2880
Fonçage en feuille nue en terrain dur sous le niveau hydrostatique et captage :				
80 - 87	m	7	500	3500
Superstructure du puits	F	1	1950	1950
Extraction et criblage des matériaux	m^3	60	1,50	90
Transport des matériaux	T.km	6000	0,12	720
Total				16050
Imprévus 10 %				1650
Coût total				17700

Coût par mètre linéaire : 204.000 FM

Source : Banque Mondiale (1979).

TABLEAU N° 73 :

Puits de 80 m + 7 m de captage non crépiné

Description	Unité	Quantité	Prix unitaire (en milliers de FM)	Coût
Amenée et repli du chantier	F	1	900	900
Fonçage et cuvelage en terrain moyen sec :				
0 - 10	m	10	54	540
10 - 20	m	10	54	540
20 - 30	m	10	58	580
30 - 40	m	10	62	620
40 - 50	m	10	67	670
50 - 60	m	10	74	740
Fonçage et cuvelage en terrain dur et sec :				
60 - 70	m	10	232	2320
70 - 80	m	10	288	2880
Fonçage en feuille nue en terrain dur sous le niveau hydrostatique et captage :				
80 - 87	m	7	500	3500
Superstructure du puits	F	1	1950	1950
Extraction et criblage des matériaux	m3	60	1,50	90
Transport des matériaux	T.km	6000	0,12	720
Total				16050
Imprévus 10 %				1650
Coût total				17700

Coût par mètre linéaire : 204 000 FM

Source : Ibid

TABLEAU N° 75 :

Puits de 40 m + 7 m de captage crépiné

Description	Unité	Quantité	Prix unitaire (en milliers de FM.)	Coût
Amenée et repli du chantier	F	1	900	900
Fonçage et cuvelage terrain sec :				
0 - 10 m	m	10	54	540
10 - 20 m	m	10	54	540
30 - 30 m	m	10	58	580
30 - 40 m	m	10	62	620
Havage colonne perforée	m	7	118	826
Buses perforées préfabriquées	m	8	57	
Superstructure	F	1	1 950	1 950
Extraction et criblage matériaux	m^3	30	1,50	45
Transport matériaux	T.km	3000	0,12	360
Total				6 817
Imprévus 10 %				683
Coût arrondi				7 500

Coût par mètre linéaire : 160 000 FM

Source : Ibid.

TABLEAU N° 76 :

Comparaison du coût des forages au Mali

(prix actualisés 1979)

	Nombre de forages	Métrage total m	% en sédimentaire	% en rocher dur	Coût total (millions de FM)	Coût par m foré (FM)	% de forage productif	Coût par m productif (FM)	Etat	Entreprise
PNUD	env. 375	14 300	39	61	832	58 000	57	102 000	partiellement équipés	PNUD-DGH
MALI AQUA VIVA	455	17 460	-	100	908	52 000	68	76 400	Equipés	projet
ODEM	57	4 571	62	38	352	77 000	54	143 000	partiellement équipés	projet DGH
BIRD-OMS (estimation)	110	4 400	-	100	299	68 000	73	93 000	Equipés	Projet
Sahel Occidental	230	5 840	26	74	1 343	230 000	60	383 000	Equipés	Entreprise privée

Source : Ibid.

TABLEAU N° 77 :

Coûts d'amortissement et d'entretien des éléments d'équipement hydraulique

	Débit nominal continu (m3/h)	Volume d'eau annuel (m3/an)	Durée d'amortissement (ans)	Montant de l'investissement (milliers de FM)	Amortissement annuel (milliers de FM/an)	Coût d'entretien annuel (milliers de FM/an)
A. Mare 40 000 m3	-	20 000 1/	50	99 000	1 980	3 960) 3/
5 000 m3	-	2 500 2/	50	10 320	206	413)
B. Puits 87 m	4,0)	14 600	30	17 700	590	443)
67 m	4,0)	14 600	30	9 300	310	233) 5/
47 m	4,0)	14 600	30	7 500	250	188)
C. Forage 100 m	4,0)	14 600	20	6 800	430	170)
80 m	4,0) 4/	14 600	20	5 400	272	136) 6/
	4,0)	14 600	20	4 080	204	102)
D. Pompe à main 80 m (tout	0,9	3 285	5	900	180	80)
60 m	1,2	4 380	5	750	150	80) 7/
compris) 40 m	1,5	5 475	5	600	200	80)
E. Eolienne	-	-	15	6 000	400	300 8/
F. Pompe à piston 80 m	0,4	3 500	5	535	107	80
(inclus tringlerie 60 m	0,6	5 250	5	445	89	80
et tuyau de refoulement) 40 m	0,8	7 000	5	350	70	80
G. Réservoir 12/ 10 m3	-	-	15	1 500	100	38)
15 m3	-	-	15	2 250	150	56) 2/
20 m3	-	-	15	3 000	200	75)
H. Panneaux solaires 5000 W	-	-	10	21 000	2 100	0)
3700 W	-	-	10	16 000	1 600	0) 10/
2400 W	-	-	10	10 000	1 000	0)

Source : Ibid.

TABLEAU N° 77 (suite)

	Débit nominal continu (m3/h)	Volume d'eau annuel (m3/an)	Durée d'amortissement (ans)	Montant de l'investissement (milliers de FM)	Amortissement annuel (milliers de FM/an)	Coût d'entretien annuel (milliers de FM/an)
I. Pompe et accessoires 2500 W	1,25	10 950	5	54 000	10 800	2 700)
1850 W	1,25	10 950	5	40 000	8 000	2 000) 11/
1200 W	1,25	10 950	5	26 000	5 200	1 300)
J. Réservoir 12/ 30 m3	-	-	15	4 500	300	113) 9/

Note : Les trois variantes proposées (excepté les mares) correspondent à un niveau statique de 80 m, 60 m et 40 m respectivement.

1/ Durée d'utilisation : 6 mois/an
2/ Durée d'utilisation : 4 mois/an
3/ Mares : entretien = 20 % du volume à réexcaver tous les 5 ans
4/ Débit de réception de l'ouvrage
5/ Puits : entretien annuel = 2,5 % du montant d'investissement
6/ Forages : 25 % des forages à reprendre tous les 10 ans
7/ Coûts équipement-entretien + pièces de rechange d'investissement
8/ Eolienne : entretien annuel = 5 % du montant d'investissement
9/ Réservoir : entretien annuel = 2,5 % du montant d'investissement
10/ Panneaux solaires garantis 5 ans, remplacés au bout de 5 ans et garantis de nouveau pour 5 ans par le constructeur
11/ Pompes électriques : entretien annuel = 5 % du montant d'investissement
12/ Réservoir : stockage du volume pompé journalier.

TABLEAU N° 78 :

Prix de revient du m3 d'eau et divers équipements hydrauliques

		Coefficient d'équipement	Coefficient de succès	Volume total (m3)	
A.	MARE			40 000	5 000
	Amortissement annuel			1 980	206
	Entretien			3 960	413
	Total			5 940	619
	Volume d'eau annuel (m3)			20 000	2 500
	Coût du m3 d'eau			297	248

				Profondeur de l'eau		
B.	PUITS (Exhaure annuelle)			40 m	60 m	80 m
	(a) Puits - Amortissement	1	1	250	310	590
	- Entretien	1	1	188	233	443
	(b) Forage de reconnaissance A	1	0,6	340	453	567
	Total			778	996	1 600
	Volume d'eau annuel (m3)			10 950	3 760	7 665
	Coût du M3 d'eau			71	114	209
C.	FORAGE + POMPE MANUELLE					
	(a) Forage A	1,5	0,6	510	680	850
	B	1,5	1	153	204	255
	(b) Pompe A	1,5	1	180	225	270
	B	1,5	1	120	120	120
	Total			963	1 229	1 495
	Volume d'eau annuel (m3)			5 472	4 380	285
	Coût du m3 d'eau			176	281	455
D.	EOLIENNE					
	(a) Forage A	1,5	0,6	510	660	850
	B	1,5	1	253	204	255
	(b) Eolienne A	1	1	400	400	400
	E	1	1	300	300	300
	(c) Pompe A	1	1	70	89	107
	E	1	1	50	30	80
	(d) Réservoir A	1	1	200	150	100
	E	1	1	75	56	38
	(e) Pompe à main A	0,5	11	60	75	90
	de secours E	0,5	1	40	40	40
	Total			1 888	2074	2 260
	Volume d'eau annuel (m3)			7 000	5 250	3 500
	Coût du m3 d'eau			270	395	646

Source : Ibid.

TABLEAU N° 78 (suite)

		Coefficient d'équipement	Coefficient de succès	Volume total (m3) 40 000		5 000
E. POMPE SOLAIRE						
(a) Forage	A	1,5	0,6	510	680	850
	E	1,5	1	153	204	255
(b) Panneaux	A	1	1	1000	1600	2100
	E	1	1	0	0	0
(c) Pompe électrique + accessoires	A	1	1	5200	8000	10800
	E	1	1	1300	3000	2700
(d) Réservoir	A	1	1	300	300	300
	E	1	1	113	113	113
(e) Pompe à main de secours	A	1	1	70	86	107
	E	1	1	80	80	80
Total				8726	13063	17305
Volume d'eau annuel (m3)				10950	10950	10950
coût du m3 d'eau				797	1193	1580

EXEMPLES DE COUTS ACTUELS DE L'HYDRAULIQUE PASTORALE

Zone Ouest du Gourma

42.365	FM	le ml	de forage	de reconnaissance			
85.000	"	"	"	d'exploitation			
250.000	"	"	de puits	dans les	formations	pas	dures
400.000	"	"	"	"	"	"	dures
600.000	"	"	"	"	"	"	très dures

Profondeur moyenne d'un forage 80 m

Puits 50 m dt 50 % dans le dur et
50 % dans le tendre (hypothèse)

1 mois de géophysique vaut 15.000.000

Il faut 1.000.000 de superstructure autour d'un puits de gros diamètre. Le coût peut baisser si les populations participent en main-d'oeuvre et prennent en charge l'hébergement des équipes de forage.

Source : Ministère de l'Agriculture

Exemples de coûts actuels de l'Hydraulique Pastorale

MARE DU GOURMA OUEST

SUPERFICIE 140 ha DENIVELEE ENTRE LIT MAJEUR

ET RESTE DE LA MARE : 2 m MAX.

1) Personnel

I ing. 7500 x 15	112.500
1 Opérateur 5000 x 15	750.000
4 Chaîncurs 3000 x 2 x 15	90.000
15 Manoeuvres 2000 x 15 x 15	450.000
2 x 727.000	
Total =	1.455.000

2) Matériel de camping et topo

6 lits 20.000 x 6	120.000
6 Lampes à gaz 10.000 x 6	60.000
Nécessaires en gaz 2.000 x 6 x 7	84.000
Matériel cuisine + filtres	100.000
Glacière (50 litres	80.000
2 Chaînes 60.000 x 2	120.000
Marteaux 4.000 x 4	16.000
Total =	580.000

3) Frais de carburant et lubrifiants

Essence

- 2100 km x 30 l x 520 F.	327.600
- 20 l x 30 x 520 F	312.000

Lubrifiants

- huile 50 10 bidons x 7000 FM	70.000
- liquide de frein 3 bidons x 6000	18.000
Total =	727.600
imprévus	300.000
Total	3.062.000
Arrondi à	3.100.000
Forfait pour le surcreusement =	75.000.000
Total général 3.100.000 + 75.000.000 =	78.100.000
Arrondi	80.000.000/

ANNEXE XI.

GROUPE DE REFLEXION SUR LA RECHERCHE ZOOTECHNIQUE

2.3. Recommandations générales

Le groupe de réflexion sur la Recherche Zootechnique,

1°) Considérant :

- les résultats intéressants enregistrés dans le domaine de l'amélioration génétique :

- le manque de suivi dans les travaux résultant de la non disponibilité de matériel génétique (géniteurs, semence) ;

- la nécessité de concentrer les efforts en matière de croisement et d'éviter la trop grande diversité des races exotiques utilisées en stations.

Recommande :

- de limiter le programme d'amélioration génétique à un seul objectif : la production mixte lait/viande.

- d'élargir le plus possible la base du programme de croisement par l'utilisation d'un minimum de 400-500 reproductrices locales ;

- de tendre à l'amélioration de base de reproduction en procédant à une présélection, en station, des reproductrices locales ;

- de veiller à l'extériorisation du potentiel génétique par une alimentation optimale et une couverture sanitaire adéquate.

2°) Considérant :

- les travaux de sélection entrepris sur les races locales (Maures et Peulhs) ;

- l'intérêt des résultats préliminaires enregistrés.

Recommande :

- la continuation des travaux à une échelle valable ;

- la restructuration du programme de recherche par l'incorporation d'autres paramètres tels que production laitière, taux de croissance.

3°) Considérant :

- la nécessité de mettre à la disposition des paysans des boeufs de labour ayant un format et un poids-vif adaptés à un matériel agricole de plus en plus lourd ;

- les constations observées dans les stations aussi bien nationale que des pays voisins.

Recommande :

- la poursuite des recherches pour l'obtention d'un format idéal en s'orientant de préférence vers le croisement de nos races locales (N'Dama x zébus Peulh) ;

- un encadrement plus adéquat des paysans pour assurer une alimentation plus appropriée des boeufs de labour.

4°) Considérant :

- l'importance numérique de l'élevage des petits ruminants au Mali et son apport dans l'économie nationale ;

- l'existence, dans le cadre de l'amélioration génétique, de programmes non mis en exécution.

Recommande :

- l'intensification de la recherche sur les petits ruminants ;

- la prise en considération des programmes existants et leur exécution dans la zone d'élevage traditionnel des races locales.

5°) Considérant :

- l'ensemble des travaux réalisés dans le cadre de l'amélioration génétique des porcins ;

- les résultats appréciables obtenus notamment pour l'élevage de porcs améliorés et l'alimentation à base de produits locaux ;

- l'intérêt que manifestent les producteurs pour la production procine.

Recommande :

- la reconduction du programme de croisement entrepris au CNRZ de SOTUBA ;

- la création de structures de vulgarisation de la production porcine.

6°) Considérant :

- les résultats obtenus en aviculture dans les domaines :
  - de l'introduction de races étrangères améliorées ;
  - de la sélection des races locales ;
  - et du croisement.

Recommande :

- la continuation des travaux avec les impératifs suivants
  - auto-production, en station, du matériel génétique local permettant une meilleure connaissance de la race locale et une meilleure garantie sanitaire ;
  - conduite de l'opération coq par un encadrement technique et sanitaire adéquat ainsi que par un suivi régulier de l'évolution des opérations.

7°) Considérant :

- la nécessité d'assurer une alimentation riche et équilibrée aux différents élevages afin d'extérioriser leurs potentialités ;
- la demande croissante d'aliments du bétail et le danger d'une prolifération anarchique des fabricants ;
- le besoin de contrôle et de standardisation de la composition des aliments du bétail.

Recommande :

- de tout mettre en oeuvre pour assurer le fonctionnement normal du laboratoire de biochimie de Sotuba afin d'utiliser à plein rendement son potentiel humain et matériel ;
- de réunir les conditions nécessaires au fonctionnement normal de l'unité de fabrique d'aliments de Sotuba pour faire face à une clientèle de plus en plus croissante.

8°) Considérant :

- la valeur incontestable des données recueillies sur les pâturages naturels et les cultures fourragères ;
- que l'amélioration du milieu est une condition de tout développement de l'élevage.

Recommande :

- l'établissement rapide d'un plan d'aménagement du territoire basé sur une étude quantitative de l'évolution de l'utilisation des terres ;

- l'introduction des soles fourragères dans les systèmes culturaux traditionnels par le truchement des opérations de développement;

- la création d'un centre de multiplication de semences fourragères.

9°) Considérant :

- le volume des résultats acquis en station par la recherche et inconnus des utilisateurs ;

- le danger d'une vulgarisation hâtive en milieu du paysan ;

- la nécessité d'un dialogue permanent entre chercheurs et agents de développement.

Recommande :

- l'organisation, au niveau des opérations de développement, d'une structure de prévulgarisation permettant de tester, en vraie grandeur et dans les conditions naturelles, les acquis de la recherche.

10°) Considérant :

- le système incohérant du financement de la recherche zootechnique en vigueur depuis de nombreuses années ;

- le manque d'équipements appropriés ;

- l'insuffisance des crédits de fonctionnement ;

- la distorsion entre les dépenses de personnel et de matériel;

- la non-motivation des chercheurs entrainant leur rotation trop rapide.

Recommande :

- la recherche d'un financement global adéquat ;

- l'harmonisation indispensable entre les dépenses de personnel et de matériel ;

- la révalorisation de la fonction de chercheurs (primes de recherches et indemnités diverses).

RECOMMANDATIONS DE LA 1ère SESSION DU COMITE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

D E

L'INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE ZOOTECHNIQUE FORESTIERE ET HYDROBIOLOGIQUE

BAMAKO : 15-19 Mai 1982

MOTION D'ENCOURAGEMENT AU CENTRE INTERNATIONAL POUR L'ELEVAGE EN AFRIQUE (C.I.PE.A.)

LE COMITE : Après avoir pris connaissance des documents présentés par le C.I.P.E.A. se réjouit des résultats positifs qu'il a obtenu au cours des cinq années d'activité et l'encourage à consolider, poursuivre et étendre ses activités.

PREMIERE RECOMMANDATION RELATIVE AU DEVELOPPEMENT DE LA RECHERCHE

LE COMITE

- CONSIDERANT le faible impact des activités de recherche sur le développement,
- CONSIDERANT le système inadapté du financement de la recherche,
- CONSIDERANT les recommandations du groupe de reflexion sur la recherche zootechnique,
- CONSIDERANT l'insuffisance et l'irrégularité des crédits de fonctionnement

RECOMMANDE :

1°) - l'élaboration d'un programme national de développement de la recherche ;

2°) - la recherche d'un financement global adéquat ;

3°) - la création d'un fonds national de développement de la recherche;

4°) - L'établissement du principe de convention de recherche entre l'Institut National de Recherche Zootechniques, Forestières et Hydrobiologiques et les opérations de développement rural pour l'éxécution de volets de Recherche d'Accompagnement d'une part et les Instituts de recherche étrangers d'autre part.

DEUXIEME RECOMMANDATION RELATIVE A LA PERIODICITE DES SESSIONS DU COMITE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

LE COMITE

- CONSIDERANT les acquis techniques en matière de recherches zootechniques, forestières et hydrobiologiques,
- CONSIDERANT la durée d'exécution des thèmes de recherche en la matière
- SALUE la création de l'INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHES ZOOTECHNIQUES, FORESTIERES ET HYDROBIOLOGIQUES
- RECOMMANDE de porter la périodicité des sessions du Comité Scientifique à 2 ans.

TROISIEME RECOMMANDATION RELATIVE A LA MOTIVATION DU PERSONNEL AFFECTE A LA RECHERCHE

LE COMITE

- CONSIDERANT la non motivation des chercheurs entrainant leur départ des structures de recherche
- RECOMMANDE avec insistance que les efforts entrepris soient intensifiés en vue :

  1°) - de doter les chercheurs d'un statut particulier

  2°) - de poursuivre la formation permanente des chercheurs par leur participation aux séminaires, colloques et voyages d'étude.

QUATRIEME RECOMMANDATION RELATIVE AU RENFORCEMENT DE LA COOPERATION INTERNATIONALE EN MATIERE DE RECHERCHE

LE COMITE

- CONSIDERANT les résultats encourageants obtenus par les projets associés
- CONSIDERANT l'évolution en vase clos de la plupart de nos structures de recherche,
- CONSIDERANT les risques de duplication des thèmes de recherche
- RECOMMANDE le renforcement de la coopération internationale en matière de recherche par des échanges réguliers d'information et d'expérience.

CINQUIEME RECOMMANDATION RELATIVE AUX PROBLEMES DES ZONES ARIDES DU PAYS

LE COMITE

- CONSIDERANT la politique du Gouvernement en matière d'élevage et de foresterie,
- CONSIDERANT la diversité des zones écologiques et leur spécificité

RECOMMANDE que des efforts soient entrepris pour permettre à la recherche de mieux cerner les problèmes des zones arides du pays.

SIXIEME RECOMMANDATION RELATIVE A L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE NATIONAL

LE COMITE

- CONSIDERANT l'utilisation irrationnelle de l'espace sylvo-agro-pastoral

RECOMMANDE l'élaboration d'un schéma directeur d'aménagement du territoire national.

SEPTIEME RECOMMANDATION RELATIVE A LA PREVULGARISATION DES RESULTATS DE RECHERCHES

LE COMITE :

- CONSIDERANT le rôle primordial que doit jouer la recherche dans l'économie rurale,
- CONSIDERANT les acquis de la recherche zootechnique en matière de développement des productions animales,

RECOMMANDE que des volets prévulgarisation soient prévus au niveau des projets de développement.

HUITIEME RECOMMANDATION RELATIVE AU CREDIT AGRICOLE

LE COMITE :

- CONSIDERANT que le crédit agricole est un facteur important du développement du monde rural,
- CONSIDERANT les nécessités de promouvoir les organisations d'éleveurs afin de sécuriser leurs revenus face aux aléas climatiques,

CONVAINCU que la promotion des productions animales passe par l'accès des producteurs au crédit agricole,

SALUE la création de la Banque Nationale de Développement Agricole (BNDA).

RECOMMANDE :

1°) - L'ouverture de succursales de la BNDA dans les zones pastorales et agro-pastorales du pays.

2°) - l'adoption de procédures souples d'octroi du crédit pour une meilleure exploitation du cheptel.

NEUVIEME RECOMMANDATION RELATIVE A L'ALIMENTATION DU BETAIL

LE COMITE :

- CONSIDERANT le rôle prépondérant de l'alimentation dans l'exteriorisation des potentialités de production animale,
- CONSIDERANT que le stock fourrager des pâturages naturels ne permet en aucun cas l'intensification des productions animales,
- CONSIDERANT le complément indispensable que constituent les sous-produits agro-industriels,
- CONSIDERANT le manque à gagner que constitue pour l'économie nationale la sous-utilisation locale de ces sous-produits,

RECOMMANDE :

1°) - la poursuite des recherches sur l'amélioration et la gestion des pâturages ;

2°) - l'adoption d'une politique nationale d'utilisation des sous-produits agro-industroels pour le cheptel.

DIXIEME RECOMMANDATION RELATIVE A L'ATELIER "FABRIQUE D'ALIMENTS DU BETAIL DU CENTRE DE RECHERCHES ZOOTECHNIQUES DE SOTUBA"

LE COMITE :

- CONSIDERANT les projets de création d'usines d'aliments pour le bétail en République du Mali,
- CONSCIENT de l'intérêt d'une élaboration rapide d'une législation nationale en matière d'aliments du bétail, élaboration à laquelle pourra aider le Centre de Recherches Zootechniques de Sotuba,
- CONSIDERANT la nécessité de mise au point de formules alimentaires et les contrôles qu'imposent leur utilisation,
- CONSIDERANT l'expérience acquise par le Centre de Recherches Zootechniques de Sotuba dans ce domaine.

RECOMMANDE : de tout mettre en oeuvre pour la mobilisation rapide de fonds nécessaire à la renovation de la fabrique d'aliments du bétail de Sotuba.

ONZIEME RECOMMANDATION RELATIVE A L'AMELIORATION GENETIQUE DU CHEPTEL

LE COMITE :

- CONSIDERANT le caractère peu performant des races locales et particulièrement en matière de production laitière,
- CONSIDERANT que le croisement améliorateur constitue un raccourci zootechnique,
- CONSIDERANT que la sélection constitue néanmoins une solution heureuse à long terme,

RECOMMANDE la poursuite des travaux au Centre de Recherches Zootechniques de Sotuba en matière de croisement et à la Station d'Elevage et de Recherches Zootechniques du Sahel à Niono dans le domaine de la sélection.

SALUE : l'heureuse volonté de coopération Recherche/Développement qui a été à la base de la mise en place du "Ranch laitier" au Centre de Recherche Zootechnique de Sotuba.

DOUXIEME RECOMMANDATION RELATIVE AU PROGRAMME DE RECHERCHE SUR LES PETITS RUMINANTS

LE COMITE :

- CONSIDERANT l'importance de l'élevage des petits ruminants au Mali et son apport dans l'économie nationale.
- CONSIDERANT l'existence, dans le cadre de l'amélioration génétique de programme non mis en exécution,
- APPRECIANT les efforts déployés par le CIPEA dans le domaine des recherches sur les petits ruminants :

RECOMMANDE A NOUVEAU :

1°) - l'intensification de la recherche sur les petits ruminants

2°) - la prise en considération des programmes existants et leur exécution dans la zone d'élevage traditionnel des races locales.

TREIZIEME RECOMMANDATION RELATIVE A L'INVENTAIRE DES RESSOURCES HALIEUTIQUES -

LE COMITE :

- CONSIDERANT l'importance des productions de la pêche dans l'économie nationale,
- CONSIDERANT qu'une exploitation rationnelle de nos pêcheries nécessite la connaissance des potentialités de nos cours d'eau,
- CONSIDERANT la baisse de production constatée sur l'ensemble des pêcheries du Delta Central en général et dans le secteur de Mopti plus particulièrement,

SE REJOUIT des résultats appréciables acquis relatifs au secteur de Mopti.

RECOMMANDE :

1°) - Une extension de ses études à l'ensemble du Delta Central et aux principales pêcheries du pays,

2°) - une évaluation du stock de poissons afin de prévenir une surexploitation,

3°) - une exploitation judicieuse des résultats de recherche dans le domaine halieutique,

4°) - que des moyens adéquats soient mis à la disposition du Laboratoire d'Hydrobiologie de Moptie à cet effet.

QUATORZIEME RECOMMANDATION RELATIVE A L'INVENTAIRE DES RESSOURCES TERRESTRES

LE COMITE :

- CONSIDERANT l'importance de la connaissance des ressources naturelles pour la planification des actions de développement,
- CONSIDERANT que certains objectifs du projet ne sont pas atteints notamment la formation du personnel malien,

RECOMMANDE : la poursuite des efforts entrepris pour la continuation et le développement du projet Inventaire des Ressources Terrestres.

QUINZIEME RECOMMANDATION RELATIVE A LA PROTECTION DE LA NATURE ET DE L'ENVIRONNEMENT

LE COMITE :

- CONSIDERANT les actions positives menées dans le cadre de la protection de la nature suite à la 19è recommandation de la 21è Session du Comité National de la Recherche Agronomique,

SALUE les efforts ainsi déployés par les autorités nationales et souhaite la poursuite sans relâche des actions entreprises.

SEIZIEME RECOMMANDATION RELATIVE AU RENFORCEMENT DE L'INFRASTRUCTURE ET DES EQUIPEMENTS DE LA STATION DE RECHERCHE SUR LA BIOLOGIE DES ESSENCES AUTOCHTONES -

LE COMITE :

- CONSIDERANT l'importance de la recherche sur la biologie des essences autochtones,
- CONSIDERANT le sous-équipement et l'insuffisance des infrastructures de recherche de la Station de Recherche sur la Biologie des Essences Autochtones,

RECOMMANDE que les moyens nécessaires soient mis à la disposition de la Station afin qu'elle puisse jouer pleinement son rôle.

DIX-SEPTIEME RECOMMANDATION RELATIVE AU RENFORCEMENT DE L'INFRASTRUCTURE ET DES EQUIPEMENTS DE L'ATELIER PAPIER

LE COMITE :

- CONSIDERANT les besoins croissants du Mali en papier et les devises importantes affectées à l'importation de ce produit,
- CONSIDERANT la faiblesse des infrastructures, des équipements et les besoins en personnel qualifié,
- CONSIDERANT les disponibilités potentielles en matières premières pour la fabrication du papier en République du Mali,

RECOMMANDE :

1°) - la recherche d'un financement en vue de la poursuite des activités de l'atelier papier.

2°) - le renforcement et la formation du personnel.

LE COMITE/

TABLEAU 79 : Situation des crédits de la Division de la Recherche Zootechnique de 1975 à 1979.
Dépenses personnel et dépenses-matériel -

Services	Chapitre	Exercice	Crédits délégués	Crédits dépenses
D. R. Z.	44.01	1975	251.000	242.685
	44.01	1976	3.355.000	3.296.340
	44.01	1977	8.851.000	7.965.775
	44.01	1978	11.738.000	11.454.680
	44.01	1979	21.720.000	20.987 235
Dépenses-matériel				
D. R. Z.	44-02	1975	753.000	689.766
	44-02	1976	1.553.000	1.386.245
	44-02	1977	1.850.000	1.842.978
	44-02	1978	1.943.000	1.940.369
	44.02	1979	1.098.000	2.026.097

Source : I.E.R. (Travaux du groupe de réflexion sur la Recherche Zootechnique)

TABLEAU N° 80 : Situation des crédits de la Station d'Elevage et de Recherches Zootechniques du Sahel NIONO de 1966 à 1979. Dépenses-personnel -

Service	Chapitre	Exercice	Crédits délégués	Crédits dépensés
SERZ	23.03	1965-1966	6.801.000	
	23.11 B	1966-1977	5.905.000	
	44.05	1967-1968	10.201.000	
CNRZ + SERZ/S	44.01	1969	37.061.000	36.186.190
	44.01	1970	39.107.000	38.912.660
	44.01	1971	42.569.000	41.777.355
	44.01	1972	46.011.000	45.360.810
	44.01	1973	50.496.000	49.178.920
	44.01	1974	62.463.000	62.047.735
	44.01	1975	22.908.000	21.988.345
SERZ	44.01	1976	26.043.000	25.813.975
	44.01	1977	32.593.000	31.741.605
	44.01	1978	40.072.000	39.463.055
	44.01	1979	46.220.000	44.338.685

Source : Ibid.

TABLEAU N° 81 : Situation des crédits de la Station d'Elevage et de Recherches Zootechniques du Sahel NIONO de 1966 à 1979. Dépenses-matériels

Services	Chapitre	Exercice	Crédits délégués	Crédits dépensés
CNRZ	23.04 B	1965-1966	1.110.000	1.110.000
	23.12 B	1966-1967	4.620.000	4.620.000
	44.06	1967-1968	9.000.000	9.000.000
SERZ - CNRZ	44.02	1969	43.000.000	43.000.000
	44.02	1970	45.000.000	45.000.000
	44.02	1971	60.000.000	60.000.000
	44.02	1972	68.000.000	68.000.000
	44.02	1973	68.000.000	68.000.000
	44.02	1974	40.000.000	40.000.000
SERZ/S	44.02	1975	10.569.000	10.562.000
	44.02	1976	11.199.000	11.562.000
	44.02	1977	12.000.000	12.000.000
	44.02	1978	12.600.000	12.000.000
	44.02	1979	13.608.000	13.608.000

N.B : La séparation des budgets des deux stations a eu lieu en 1975.

Source : Ibid.

TABLEAU N° 82 : Situation des crédits du Centre National de Recherches Zootechniques de Sotuba. Dépenses-matériels

Services	Chapitre	Exercices	Crédits délégués	Crédits dépensés
SCTUBA + NIONO	44.02	1972	60.000.000	66.829.740
"	44.02	1973	68.000.000	67.160.900
"	44.02	1974	40.000.000	39.667.470
CNRZ	44.02	1975	29.235.000	29.090.380
"	44.02	1976	20.172.000	20.089.620
"	44.02	1977	20.172.000	20.168.555
"	44.02	1978	21.182.000	21.164.930
"	44.02	1979	22.076.000	20.872.000

Source : Ibid.

TABLEAU N° 83 : Situation des crédits du Centre National de Recherches Zootechniques de Sotuba de 1972 à 1979.

Service	Chapitre	Exercice	Crédits délégués	Crédits dépensés
+ NIONO	44.01	1972	46.011.000	45.608.230
"	44.01	1973	50.496.000	49.469.605
"	44.01	1974	62.463.000	61.097.290
CNRZ	44.01	1975	45.336.000	44.815.870
"	44.01	1976	61.090.000	60.545.220
"	44.01	1977	65.717.000	65.070.775
"	44.01	1978	83.137.000	82.807.110
"	44.01	1979	81.855.000	80.892.065

Source : Ibid.

TABLEAU N° 86 : Evolution des dépenses du projet PPS par poste de 1976 à 1980 (million de FM (1)

Poste budget	1976	1977	1978	1979	1980	Total	% du total
Personnel hollandais	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.
Personnel malien	12.5	35.6	43.8	46.4	10.8	149.1	13
Frais de voyages	0.8	4.0	6.6	3.6	-	15.0	1
Dépenses université (2)	8.7	12.1	2	8.5	-	32.0	3
Dépenses Labo	-	10.7	6	3.9	-	21.3	2
Télex	0.6	2.1	1.3	2.1	-	6.1	1
Logement (3)	6.7	34.6	2.8	4.2	-	48.1	4
Voitures	22.0	19.8	32.8	18.0	-	93.4	8
Champs d'expériment + Laboratoires	66.9	25.9	29	12.7	-	135.2	12
Bureau	5.9	2.8	9.2	5.3	5.9	29.1	3
Transport	14.9	7.1	7.2	3.2	-	32.4	3
Imprévus	11.1	9.7	1.7	9.9	-	32.4	3
	150.1	164.4	142.4	117.8	116.7	594.1	53

(1) = Le total du budget faisait D 5.500.000 soit 1.165 millions de FM au cours de 1 DFL = 211.88 FM (1-7-79).

(2) = Inclus frais d'utilisation ordinaire 31.8

(3) = Inclus frais construction campement à Niono = 31.8 millions FM.

Source : Ibid.

TABLEAU N° 87 : Chapitres des dépenses du Centre d'insémination artificielle (1979)

Chapitres	Dépenses
- Infrastructure :	
- construction d'un étable	2.500.000
- construction d'un logement	1.500.000
	4.000.000 FM
- Equipement :	
- achat de géniteurs	6.000.000 FM
- achat d'un véhicule de liaison	1.800.000 FM
- achat de matériel d'élevage	3.000.000 FM
	10.800.000 FM
- Personnel :	
- 1 inséminateur	900.000
- 1 bouvier	300.000
	1.200.000 FM
- Stage de formation :	
- 2 bourses	3.680.000 FM
TOTAL	19.680.000 FM

TABLEAU N° 88 : Evolution du personnel de la Direction de la D.R.Z.

Catégories	1975	1976	1977	1978	1979
A2	1	1	1	2	2
A1			1	1	1
TOTAL	1	1	2	3	3

Source : Ibid.

TABLEAU N° 89 : Evolution des ressources humaines affectées au CNRZ de Sotuba de 1972 à 1979.

Catégories	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Catégorie A	6	8	10	10	12	9	10	14
Catégorie B	6	11	12	10	14	7	16	23
Catégorie C	10	10	10	15	19	22	20	21
Catégorie D	2	2	2	2	2	2	2	2
Assistance technique	2	2	2	2	2	1	1	1
Auxiliaires décisionnaires	4	4	3	3	2	1	1	1
Conventionnaires	58	60	74	63	63	75	88	85
Total	88	97	113	105	114	117	138	146

Source : Ibid.

TABLEAU N° 90 : Evolution des ressources humaines affectées à la station d'élevage et de recherches zootechniques du Sahel NIONO de 1972 à 1979.

Catégorie	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
A2	1	1	1	1	1	2	1	1
A1	-	1	2	3	4	5	6	6
B2	2	1	1	2	2	7	11	11
B1	6	5	4	4	2	2	1	1
C	3	5	6	7	9	9	9	9
Total	12	13	14	17	18	25	28	29

Source : Ibid.

TABLEAU N° 91 : Evolution du personnel du projet production primaire au Sahel (P.P.S.) de 1976 à 1979.

A. PERSONNEL MALIEN*

Catégories	1976	1977	1978	1979
Professeur d'enseignement supérieur Dr. 3ème cycle	1	1	1	1
Ingénieurs d'Agriculture	2	2	2	2
Ingénieurs des Sciences Appliquées	1	1	1	1

Source : Ibid.

TABLEAU N° 92 : Evolution du personnel du projet P.P.S. de 1976-1979

B. PERSONNEL EXPATRIE*

Catégories	1976	1977	1978	1979
Dr. (D'Etat) Biologie	2	2	2	2
Dr.(d'Etat) ingénieur d'agriculture	2	2	2	2

* = Les effectifs n'ont subi aucune variation numérique au cours de la période considérée.

Source : Ibid.

TABLEAU N° 93 : Evolution du personnel scientifique du CIPEA de 1976 à 1979

	1976		1977		1978		1979	
	Expatriés	Maliens	Expatriés	Maliens	Expatriés	Maliens	Expatriés	Maliens
Agronome	1	-	2	-	2	-	1	-
Ecologiste	1	-	1	2	2	2	1	2
Géographe	1	-	1	2	1	2	1	1
Economiste	1	-	-	-	-	1	1	
Nutritionniste	-	-	-	-	-	-	-	1
Photo-interpréteur	-	-	-	-	1	-	-	-
Sociologue	-	-	1	-	-	-	-	1
Zootechnicien	1	-	1	-	1	-	1	1
Documentaliste	-	-	-	-	-	-	-	1
Total	5	0	6	4	7	5	5	7

Source : Ibid.

INISTERE DE L'ELEVAGE
T DES EAUX ET FORETS.

NSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE
OOTECHNIQUE FORESTIERE ET
YDROBIOLOGIQUE.

IVISION DE LA RECHERCHE ZOOTECHNIQUE

REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple - Un But - Une Foi

COMMISSION TECHNIQUE DES PRODUCTIONS
ANIMALES ET ZOOTECHNIQUES.

POINT SUR L'EXECUTION DU BUDGET 1981 ET PROPOSITIONS 1982.

18-19-20 Mars 1982

I. POINT DE L'EXECUTION DES CREDITS 1981

Les difficultés financières se situent surtout au niveau du rythme de déblocage des crédits. En effet, les volumes des crédits sont restés les mêmes qu'en 1980. En outre, il est à signaler, que le Ministre des Finances a répondu favorablement à notre requête en vue du déblocage des crédits de fonctionnement du CNRZ sous forme d'avances à justifier ce qui devrait faciliter désormais les relations du Centre avec ses fournisseurs.

Malheureusement des retards importants ont été constatés dans l'encaissement de ces "avances" ce qui constitue un autre facteur de paralyser. Ainsi, à la date du 31/12/82 le Centre n'avait pas encore obtenu son crédit du 4è trimestre.

La Station du Sahel a connu les mêmes difficultés que le CNRZ. Elle n'a pu commencer à mobiliser ses crédits de fonctionnement qu'au courant du 2è semestre.

La régie des recettes et dépenses, instituée par Arrêté du Ministre des Finances depuis 1974, autorise le réemploi des 3/4 des recettes pour l'approvisionnement des Centres en produits pharmaceutiques et en matières premières pour la fabrication d'aliment du bétail, n'a pas été d'un grand apport faute de recettes suffisantes.

1. Dépenses de fonctionnement matériel (Budget d'Etat 1981).

TABLEAU N° 94

Services	Propositions	Inscriptions	Perception	Reliquat
D.R.Z.	2.098.000	2.098.000	2.098.000	Néant
C.N.R.Z.	153.801.000	22.876.000	20.157.000	2.719.000
S.E.R.Z./S.	15.873.005	13.608.000	13.608.000	Néant
S.E.R.Z./T.	18.944.500	6.915.000	Néant	6.915.000

TABLEAU N° 95 :

2. Equipement Investissement : (Budget d'Etat)

Services	Proposition	Inscription	Perception	Reliquat
D.R.Z.	Néant	Néant	Néant	Néant
C.N.R.Z.	42.000.000	"	"	"
S.E.R.Z./S	48.000.000	48.000.000	11.601.345	36.338.655
S.E.R.Z./T	38.000.000	Néant	Néant	Néant

TABLEAU N° 96 :

3. Personnel temporaire et permanant : (Budget d'Etat 1981).

ervi-es	Proposition		Inscription		Perception		Reliquat	
	Permanant	Tempo-raire	Permanant	Tempo-raire	Permanant	Tempo-raire	Permanant	Rempo-raire
RZ	27.831.000	Néant	227831.000	Néant	27831.000	Néant	Néant	Néant
NRZ	88.295.000	"	88255.000	"	88295.000	"	"	"
ERZ/S	56.189.000	"	55637.000	"	55637.000	"	"	"
ERZ/T	6.607.000	"	6607.000	"	6607.000	"	"	"

Il est à signaler qu'aucun programme national n'a bénéficié d'apport financier provenant de l'extérieur.
Les crédits équipement investissement n'existent qu'au niveau de la Station du Sahel sous forme de contre partie malienne au programme associé CIPEA/MALI.
Les crédits personnel restent très élevés par rapport au fonctionnement.

II. POINT DU FINANCEMENT 1982 :

Le niveau des crédits notifiés demeure le même qu'en 1981 malgré les recommandations de la Commission financière à la 21ème Session du Comité National de la Recherche Agronomique.

Néanmoins, il est à noter au niveau de la Station du Toronké, une inscription budgétaire pour l'Equipement Investissement.
Le financement extérieur reste inexistant pour l'ensemble des programmes de Recherche.

TABLEAU N° 97 :

1. Crédits matériel fonctionnement : (Budget d'Etat 1982).

Services	Propositions	Inscription
D.R.Z.	2.807.800	2.807.800
C.N.R.Z.	154.084.675	22.876.000
S.E.R.Z./S	15.873.005	13.600.000
S.E.R.Z./T	16.665.700	8.000.000

TABLEAU N° 98 :

2. Crédits Equipement investissement : (Budget d'Etat 1982).

Services	Propositions	Inscription
D.R.Z.	Néant	Néant
C.N.R.Z.	66.040.000	"
S.E.R.Z./S	48.000.000	48.000.000
S.E.R.Z./T	39.500.000	30.000.000

TABLEAU N° 99 :

3. Crédit personnel permanant et temporaire (budget d'Etat 1982)

Services	PROPOSITIONS		INSCRIPTIONS	
	Personnel permanant	Personnel temporaire	Personnel permanant	Personnel temporaire
D.R.Z.	26.501.344	Néant	26.501.844	Néant
C.N.R.Z.	97.978.725	300.000	97.533.000	Néant
S.E.R.Z./S	64.753.000	Néant	64.544.000	Néant
S.E.R.Z./T	6.215.000	3.369.000	6.215.000	Néant

TABLEAU N° 97

1. Crédits Matériel Fonctionnement : (Budget d'Etat 1982)

Services	Propositions	Inscription
D.R.Z.	2 807 800	2 807 800
C.N.R.Z.	154 084 675	22 876 000
S.E.R.S/S	15 873 005	13 600 000
S.E.R.Z/T	16 665 700	8 000 000

TABLEAU N° 98

2. Crédits Equipement Investissement (Budget d'Etat 1982)

Services	Propositions	Inscription
D.R.Z.	Néant	Néant
C.N.R.Z.	66 040 000	"
S.E.R.Z/S	48 000 000	48 000 000
S.E.R.Z./T	39 500 000	30 000 000

TABLEAU N° 99

3. Crédit Personnel permanent et temporaire (Budget d'Etat 1982)

Services	PROPOSITIONS		INSCRIPTIONS	
	Personnel Permanent	Personnel Permanent	Personnel Permanent	Personnel Permanent
D.R.Z.	26 501 344	Néant	26 501 844	Néant
C.N.R.Z.	97 978 725	300 000	97 533 000	Néant
S.E.R.Z./S	64 753 000	Néant	64 544 000	Néant
S.E.R.Z/T	6 215 000	3 369 000	6 215 000	Néant

A N N E X E XII

TABLEAU N° 100 : APERCU SUR LES BANQUES DU MALI

BANQUES / RUBRIQUES	B.C.M.	B.D.M.	BMCD	BIAO	BNDA	B.A.LI.MA	B.A.M.A.
NOM ET ADRESSE	Banque Centrale du Mali B.P. 206 BKO	Banque de Développement du Mali BP. 94 BKO	Banque Malienne de Crédit et de Dépôt B.P.45 BKO	Banque Internationale pour l'Afrique Occidentale B.P. 15	Banque Nationale de Développement Agricole B.P. 2424 BKO	Banque Libyo-Malienne pour le Commerce Ext. & Dével.	Banque of Africa BP. 2249 BAMAKO
Année de Création	Mars 1968	Mars 1968	21 Août 1961	1er Janvier 1981	3 Fév. 1981	1982	Déc. 1982
a) Capital b) Souscrit en FM	1.500.000.000 1.500.000.000	5.000.000.000 5.000.000.000	1.200.000.000 1.200.000.000	1.500.000.000 1.500.000.000	2.000.000.000 2.000.000.000	500.000.000	1.300.000.000* 1.015.000.000
Structure des Aides - Gouvernement - Privé local - Etranger	100 %	100 %	50,02 % 49,98 %	23 % 77 %	55 % 25 % 20 %	49 % 51 %	- 59 % 41 %
Nombre d'Agence au Mali (1)	1	11	1	2	-	-	-
Nombre des Correspondants de la CEDEAO	Membre de la CCAO	Togo BTCI Abidjan SIB-BICIS Monrovia Chase MB Dakar USB-BCIS	Dakar USB Abidjan SIB Lomé UTB Niamey BDRN	BIAO : Tous Pays Ouaga BIV Niamey BUPN Lagos IBWA		BALTEX LOME	
Nature des Activités	Concours à l'Ec. Avances à l'Etat Refint Banques	Financement des Opér.Commerc. industriel agricoles	Opérations Com. et fin.	Financement du développement Activités à car. financier & commercial	Promotion du dév. rural Product.agri. animale, forest.	Financement de toute opé. de Banque Ccle	Financement du Commerce

N.B. (1) Il s'agit des avoirs extérieurs des Banques
(1) Non inclus les sièges des Banques
* Il est prévu pour Mai 1983 une augmentation de capital

Source : B.C.M.

A N N E X E XIII

TABLEAU N° 101 - BILAN DES PROJETS ANCIENS

	Reférence	Période	Coût total	Financement acquis	Montant dépensé	Sources
Projets terminés						
Projets de production et de formation	4.2.1.					
Protection sanitaire du cheptel à Diré et Goundam	4.2.1.12	1972	60	60	60	FAC
Fourniture matériel et médicament au Sce d'Elevage	4.2.1.13	1972	29	29	29	FAC
Construction et aménagement puits dans les cercles de Nioro, Nara et étude hydrologique des régions de Kayes et Yélimané	4.2.1.14	1973	228	228	228	FAC
Programme de lutte contre les effets de la sécheresse Construction puits citernes dans la région de Gao	4.2.1.15	1974	275	275	275	FAC
Programme de lutte contre les effets de la sécheresse fourniture de médicaments et matériel au Service de l'Elevage	4.2.1.16	1972	45	45	45	FAC
Projet ensillage	4.2.1.17	1974-76	132	132	132	USAID
Projet de réhabilitation sociale des victimes de la sécheresse en zone lacustre	4.2.1.18	1976-78	230	230	230	RFA
Mali Livestock I	4.2.1.19	1975-81	3500	3029	2206	USAID
Appui à la Pharmacie Vétérinaire du Mali	4.2.1.21	1974-75	14	14	14	RFA
Mali Livestock II	4.2.1.20	1979-81	5000	4500	4000	USAID
Appui technique aux opérations de Dévelop. de l'Elevage	4.2.1.22	1978	90	90	90	RFA
Mini campagne de lutte contre la péripneumonie contagieuse bovine	4.2.1.23	1978	52	52	52	
Aide exceptionnelle à la sécheresse en 1978	4.2.1.24	1978	440	440	440	FED

TABLEAU N° 101 (suite)

	Reférence	Période	Coût total	Financemt acquis	Montant dépensé	Sources
Ensemble des projets de production terminés		1972-81	10.095	9.124	7.801	
Projets de commercialisation	4.2.2.					
Equipement de marchés à bétail	4.2.2.2.	1976-81	173	173		CEAO
Ensemble des projets de commercialisation		1976-81	173	173	173	
Projets d'étude et de recherche	4.2.3.					
Enquête bovin	4.2.3.1.	1972-73	44	44	44	BIRD
Amélioration de la production et de la commercialisation du bétail et de la viande	4.2.3.3.	1972-81	2.054	2.054	1.989	PNUD
Evaluation Mali-Sud et Sud Ouest	4.2.3.7.	1981-82	200	24	19	FED
Opération Intégrée de Baguineda (Insémination artificielle	4.2.3.6.	1977	19,68	19,68	19,68	BADEA
Ensemble projets étude et recherche terminés			12.585,68			
Ensemble des projets terminés						
Projets en cours						
Projets de production	4.2.1.					
Mali Sud Elevage	4.2.1.25	1979-82	3.429	1.625	975	RFA
Opération de Développement de l'Elevage à Mopti	4.2.1.26	1975-79	9.900	7.266	6.399	IDA-MALI
Projet de développement de l'agriculture et de l'élevage en Zone Lacustre	4.2.1.27	1982-87	4.620	1.040	-	RFA
Projet de développement de l'élevage au Sahel Occidental	4.2.1.28	1979-83	11.160	6.665	1.800	FSD-FAC
Opération CMDT volet-élevage	4.2.1.30	1979-82	1.190	343	343	MALI
Assistance technique au projet de développement de l'élevage au Sahel Occidental	4.2.1.29	1980-83	950	950	428	PNUD
Actions coopératives des éleveurs	4.2.1.33	1981-85	1.000	738	-	FONACOP
Station d'embouche Office du Niger	4.2.1.34	1981-85	1.020	-	-	Coop.El
Opération N'Dama Yanfolila	4.2.1.35	1973-85	3.378	1.518	1.373	FED

TABLEAU N° 101 (suite)

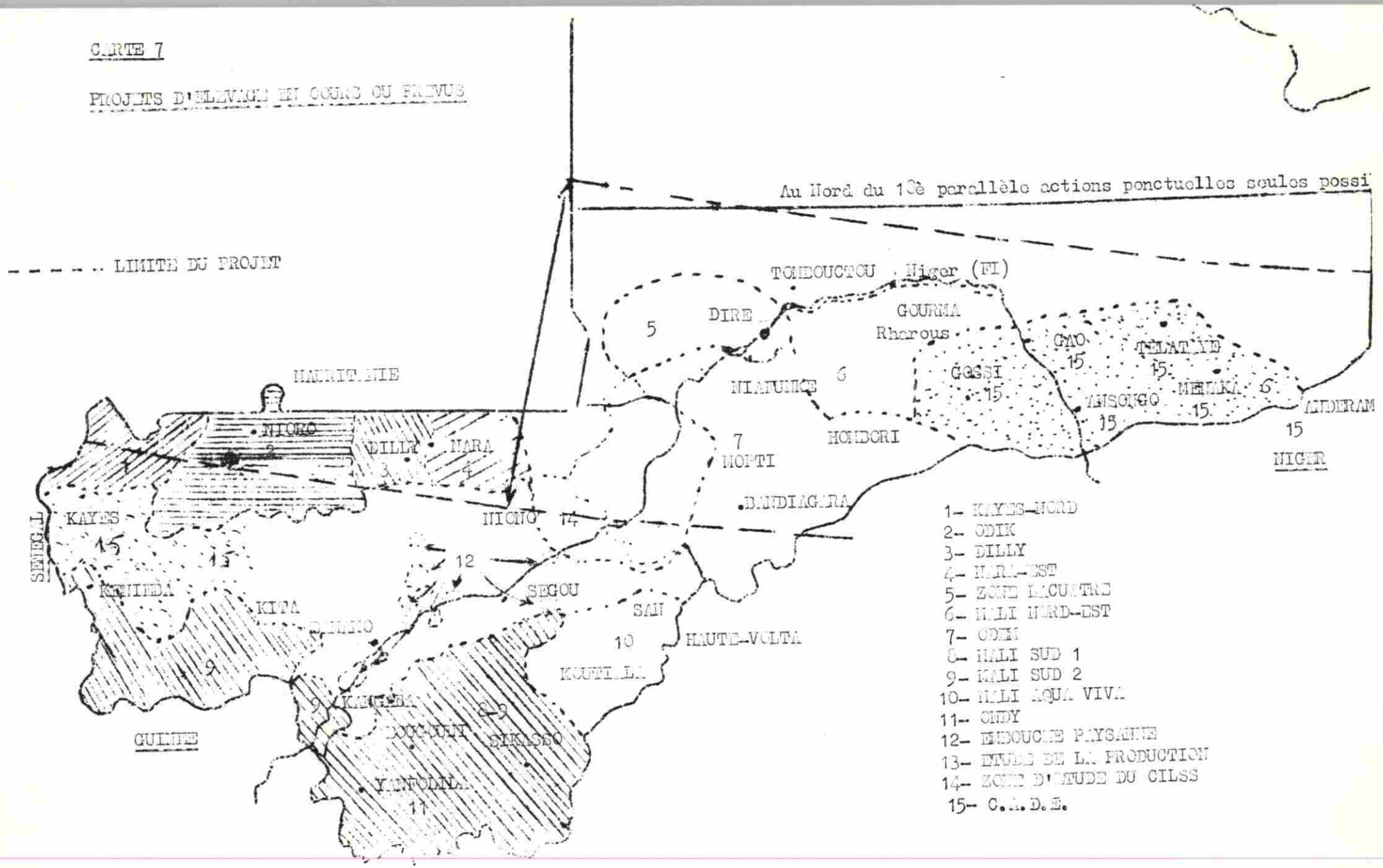
	Référence	Période	Coût total	Financement acquis	Montant dépensé	Sources
Opération Développement intégré Karta	4.2.1.31	1977-82	1.700	751	345	ACDI-MALI
Ensemble des projets de production en cours	-	-	38.287	20.896	11.663	
Projets de commercialisation	4.2.2.					
Construction et équipement de centres d'abattage, hangar, séchoir, abattoir de Kayes	4.2.2.1.	1976-81	448	448	381	FENU
Société Lybio-Malienne	4.2.2.3.	1978	8.050	5.250	5.250	
Abattoir séchoir ensemble projet com.	4.2.2.4.	1981-84	850	-	-	
Ensemble projet com.			9 348	5 698	5 631	
Projets d'études et Recherches	4.2.3.					
Enquête ovin-caprin	4.2.3.2.	1978-82	138	64,5	61	USAID
Etude de factibilité Zone Lacustre	4.2.3.4.	1982-83	300	300	-	BID
Appui à l'CMBEVI	4.2.3.5.	1982-83	800	67,68	-	PNUD
Ensemble projets d'études en cours	-	-	1.238	432.118	61	
Ensemble des projets en cours			48.873	27.026,18	17.355	
Projet en démarrage						
Projet de production	4.2.1.					
Projet sectoriel de dévelop. de l'élevage	4.2.1.3.2.	1982-87	11.500	3.700		USAID
Ensemble des projets de production en démarrage	-	-	11.500	3.700	-	-

TABLEAU N° 101 BIS : DONNEES SUR LES PROJETS NOUVEAUX

	Référence	Période	Coût Total	Financement acquis	Montant dépensé	Source
Projets de production	4.3.1.					
Mali Nord Est	4.3.1.1.	1983-1986	6.000	-	-	
Elevage crocodile	4.3.1.2.	1982	136			
Appui à la Pharmacie Vétérinaire	4.3.1.3.	1982	1.500			
Appui au Centre Pilote d'Elevage	4.3.1.4.	1983	400			
Ensemble des projets de production	-		8.036	-	-	
Projet de commercialisation	4.3.2.					
Projet de commercialisation de bétail vers les pays littoraux	4.3.2.1.	1982	27,5			
Ensemble des projets de commercialisation nouveaux			27,5			
Projet d'étude et Recherche	4.3.3.					
Etude de production et com. bétail-viande	4.3.3.1.	1981	988			
Amélioration génétique des bovins	4.3.3.3.	1981	442,4			
Sélection bovin et ovin-caprin à la Station de Niono	4.3.3.4.	1981	448,5			
Sélection de zébu et du mouton Toronké	4.3.3.5.	1981	656,8			
Sélection bovine et ovine à la Station d'El Oualadji	4.3.3.6.	1981	390,4			
Station du zébu Azouak dans les régions d'Ansongo & Gao	4.3.3.7.	1981	330,9			
Amélioration génétique des porcins (CNRZ)	4.3.3.8.	1981	33,9			
Sélection génétique avicole (CNRZ)	4.3.3.9.	1981	119,			
Recherche en nutrition animale	4.3.3.10.	1981	31,3			
Fabrication d'aliments de bétail (CNRZ)	4.3.3.11.	1981	165,1			
Recherche en agrostologie et culture fourragère	4.3.3.12.	1981	83,7			
Production secondaire en pâturages sahéliens	4.3.3.12.	1981	803,3			
Ensemble des projets de recherches nouveaux			4493,3			
Ensemble des projets nouveaux						
Total des projets						

CARTE 7

PROJETS D'ELEVAGE EN COURS OU PREVUS



A N N E X E XIV

FICHE DE PROJET

Laboratoire Central Vétérinaire

Nature : Investissement, équipement, fonctionnement

Titre : Enquêteépidémiologie sur les brucelloses animales

Durée : Un an

Reférence : Mali

I. OBJECTIF :

Faire le point sur l'incidence sanitaire et économique des brucelloses animales au sein du cheptel malien.

II. JUSTIFICATION :

Des enquêtes pontuelles menées dans quelques Stations d'Elevage dans les années 70 ont montré que la brucellose existait bel et bien au Mali. L'évaluation de l'importance de cette zoonose sur un échantillon significatif du cheptel Malien permettra d'avoir une idée sur le tribut que lui paie le cheptel malien. Cette évaluation comportera des enquêtes sérologiques sur le terrain et des travaux d'isolement des Brucella au Laboratoire.

III. ESTIMATION DES COUTS :

A.	Investissement :	39.000.000 FM
I.	Infrastructure :	5.000.000 FM
	Transformation d'une salle du LCV laboratoire pour brucelloses	5.000.000 FM
2.	Equipements matériel technique en laboratoire.....	22.000.000 FM
	Hotte à flux laminaire vertical 2 X 5.000.000.....	10.000.000 FM
	Incubateur à CO_2 2 X 3.000.000.....	6.000.000 FM
	Réactifs et milieux de culture.....	3.000.000 FM
	Pétit matériel de diagnostic	3.000.000 FM
3.	Moyen de transport	12.000.000 FM
	Une Land-Rover 1 X 12.000.000	12.000.000 FM

.../...

B. Fonctionnement :

1.	Véhicule 400 FM/KM X 25.000 KM.....	10.000.000 FM
2.	Personnel (Formation)	
	Voyage d'étude de 1 mois pour vétérinaire Inspecteur	2.000.000 FM
	Consultant Expert en brucellose pendant 2 X 15 jours	3.000.000 FM
	TOTAL PROJET	56.700.000 FM
	Investissements.....	39.000.000 FM
	Fonctionnement	15.000.000 FM
	Imprévu 5 %	2.700.000 FM

ANNEXE XV.

A N N E X E

EXTRAIT DU JOURNAL OFFICIEL DE LA
REPUBLIQUE DU MALI

DECRET N° 305/PG-RM du 31 Octobre 1960
Reglémentant la Police Sanitaire des Animaux sur
le Térritoire de la République du Mali.

LE PRESIDENT DU GOUVERNEMENT PROVISOIRE DE LA REPUBLIQUE DU MALI

VU la Constitution de la République du Mali,
VU l'Ordonnance portant fixation de l'échelle des peines ;
Statuant en Conseil des Ministre,

D E C R E T E

TITRE PREMIER

Article 1er :

Sont reputées contagieuses sur le Territoire de la République du Mali les maladies suivantes :

- La peste bovine dans toutes les espèces des ruminants et dans l'espèce porcine,
- La péripneumonie dans l'espèce bovine
- La rage dans toutes les espèces
- La fièvre charbonneuse (charbon bactéridien) dans les espèces bovine, ovine, caprine, chevaline, cameline,
- Le charbon empuysemateux (charbon symptomatique) dans l'espèce bovine,
- La pasteurellose dans les espèces bovine, ovine, caprine, chevaline et cameline,
- La tuberculose dans l'espèce bovine
- La fièvre aphteuse
- La clavelée dans l'espèce ovine
- La brucellose dans les espèces bovine, ovine et caprine

.../...

- Le rouget dans l'espèce porcine
- La peste équine et la morve dans les espèces chevaline, asine et leurs croisements,
- Les pestes aviaires.

Article 2 :

Les agents du Services de l'Elevage et des Insdustries Animales de la République du Mali énumerés ci-après sont chargés d'assurer la Police Sanitaire des Animaux :

- Docteurs Vétérinaires
- Vétérinaires Africains (cadre en voie d'extinction)
- Ingénieurs d'Elevage
- Ingénieurs des travaux d'Elevage
- Assistants d'Elevage
- Infirmiers Vétérinaires.

Article 3 :

Tout propriétaire, toute personne ayant à quelque titre que ce soit, la charge des soins ou la garde d'un animal atteint ou soupçonné d'être atteint d'une maladie contagieuse ou reputée telle, est tenu d'en faire sur le champ la déclaration au Commandant de Cercle, au Maire, au Chef de Poste Administratif ou à un des agents désignés à l'article 2.

L'animal atteint ou soupçonné d'être atteint d'une maladie contagieuse devra être immédiatement, et avant même que l'autorité administrative intervienne, separé et maintenu autant que possible isolé des autres animaux susceptibles de contracter cette maladie.

Ceux-ci ne devront en aucun cas quitter le lieu de rassemblement et seront présentés à l'autorité administrative en même temps que l'animal malade.
La déclaration, l'isolement et la présentation du troupeau sont également obligatoires pour tout animal mort d'une maladie contagieuse ou soupçonnée telle .

Article 4 :

Après constatation de la maladie par un agent du service de l'Elevage énumeré à l'article 2, le Commissaire à l'Elevage prend, s'il est nécessaire, un arrêté portant déclaration d'infection qui indique l'application, dans un périmètre, des mésures prescrites au Titre II.

Article 5 :

La chair des animaux morts de maladies contagieuses quelles qu'elles soient, celle des animaux abattus comme atteints de peste bovine, de rage, des maladies charbonneuses, de rouget, ne peut être livrée à la consommation.

Les cadavres ou les débris de cadavres des animaux ou abattus comme atteints de maladies contagieuses doivent être enfouis à 1 m 50 de profondeur. Si l'enfouissement n'est pas fait sur place, le transport des cadavres ou débris de cadavres vers le lieu d'enfouissement est fait sous la surveillance de l'autorité sanitaire.

Article 6 :

Les locaux où ont séjourné les animaux atteints de maladies contagieuses ainsi que les objets qui ont été en contact avec les animaux malades doivent être désinfectés ou détruits.
Les matières alimentaires et fumiers seront détruits ou enfouis.
Les modes de désinfection sont fixées par une circulaire du Commissaire à l'Elevage.

Le sol des cours et des parcs ayant abrité les animaux sera renouvelé par grattage profond , enfouissement et arrosage de la couche superficielle à l'aide d'une solution désinfectante.

Les pâturages et points d'eau sont interdits pendant une durée d'un mois après la constatation du dernier cas, sauf exception fixée au Titre II.

Article 7 : Dans le cas où il est ordonné de marquer les animaux, la marque sera faite :

- au feu sur la joue droite pour les bovins

- aux ciseaux à la fesse pour les petits ruminants
- au sabot antérieur droit pour les équidés.

Elle consiste en un signe reproduit sur le laisser-passer accompagnant les animaux.

TITRE II. MESURES SPECIALES CONTRE CHAQUE MALADIE.

. PESTE BOVINE

Article 8 :

La vaccination contre la peste bovine est obligatoire sur tout le territoire de la République du Mali.
Les modalités de la vaccination sont fixées par arrêté du Commissaire à l'Elevage.

Dès qu'un cas de peste bovine est constaté dans un troupeau, le Commissaire à l'Elevage prend un arrêté déclarant infecté le territoire de la localité où se trouve le troupeau contaminé et déterminant l'étendue de la zone franche entourant le territoire infecté, zone dans laquelle aucun animal des espèces bovine, ovine, caprine et porcine provenant soit du territoire, soit des territoires indemmes ne doit penétrer.

Article 9 :

La déclaration d'infection est levée trente jours après la disparition du dernier cas.

. PERIPNEUMONIE BOVINE

Article 10 :

Chaque année le Commissaire à l'Elevage détermine par arrêté les régions reputées infectées de péripneumonie.
A l'intérieur de ces régions la vaccination des bovins est obligatoire.
Les animaux reconnus atteints sont marqués au feu de la lettre "P" par les agents du Service de l'Elevage.

Après traitement et guérison on ne pourra se dessaisir de ces animaux que pour la boucherie ; leur exportation est interdite.

.../...

Dans les régions reputées indemnes, lorsqu'un cas de péripneumonie est constaté, il est procedé obligatoirement à l'abattage des maladies et à la vaccination immédiate du restant du troupeau qui est isolé pendant un mois.

La viande des animaux abattus peut être livrée à la consommation sur place si l'état général des malades est satisfaisant et après avis d'un agent du Service de l'Elevage.
Les issues et abats sont enfouis, les peaux peuvent être livrées au commerce après désinfection par l'un des procédés énoncés à l'article II (titre II) de l'arrêté n° 108 du 1er Septembre 1957.

L'abattage des animaux malades pourra donner lieu à l'indemnisation des propriétaires sous réserve qu'ils se soient conformés aux disposition de l'article 3. Le montant de l'indemnité sera fixé chaque année par arrêté.

.RAGE

Article 11:

Lorsqu'un cas de rage aura été constaté dans une localité, le maire, le commandant de cercle ou le chef de poste administratif le plus proche ordonnera, après avis du Service de l'Elevage, la sequestration de tous les chiens dans un périmètre déterminé et pendant 2 mois au moins.

Pendant ce temps il est interdit aux propriétaires de se dessaisir de leurs chiens ou de les conduire en déhors de leur résidence.

Les chiens errants seront abattus sans délai. Sont considérés comme errants dans les centres urbains, tous chiens non munis d'un collier portant indication du nom de propriétaire.

Article 12 :

Tout animal atteint de rage est immédiatement abattu ; les chiens, les chats ainsi que tout autre mammifère en captivité ou en liberté, mordus ou roulés ou ayant été en contact avec un animal enragé sont aussitôt abattus, à l'exception :

.../...

Des chiens qui ont été vaccinés préventivement depuis moins d'un an à condition qu'ils soient revaccinés dans les sept jours qui suivent la morsure, qu'ils restent sous surveillance du Service de l'Elevage pendant quatre mois et que, pendant cette période, il ne sortent sur la voie publique que tenus en laisse ou muselés.

Des porcs et des herbivores domestiques qui peuvent être sacrifiés pour la boucherie pendant les cinq jours qui suivent la morsure.

Article 13. :

Lorsque ces chiens ou des chats ont mordu des personnes et qu'il y a lieu de craindre la rage, ces animaux, si l'on peut s'en saisir sans les abattre, sont placés en observation sous la surveillance d'un agent du Service de l'Elevage ou d'un médecin jusqu'à ce que le diagnostic puisse être établi.
La durée de cette mise en observation est de quinze jours au moins.

. CHARBON BACTERIDIEN.

Article 14 :

Chaque année, le Commissaire à l'Elevage détermine par arrêté les régions d'endemicité de la maladie. A l'intérieur de ces régions la vaccination des animaux des espèces bovine, ovine, caprine, chevaline et cameline est obligatoire.

Dans les autres régions, dès qu'un cas de charbon bactéridien est constaté dans un troupeau, le Commissaire à l'Elevage prend du arrêté déclarant infecté le territoire de la localité où se trouve le troupeau contaminé et déterminant l'étendue de la zone franche entourant le territoire infecté, zone dans laquelle aucun animal des espèces bovine, ovine, caprine, chevaline et cameline provenant soit du territoire infecté, soit des territoires indemnes ne doit pénétrer.

A l'intérieur du territoire déclaré infecté, la vaccination des animaux des espèces bovine, ovine, caprine, chevaline et cameline est rendue obligatoire.

Article 15 :

Les cadavres des animaux infectés de charbon bactéridien doivent être enfouis à une profondeur minimum de 1 m 50 après avoir été recouverts de chaux vive.

Le budget de l'Etat pourra participer, dans certains cas au frais d'abattage, d'enfouissement et de désinfection.
Les conditions de cette participation seront fixées par arrêté.

Arcticle 16 :

Les mesures d'isolement concernant les animaux seront levées quinze jours après la disparition du dernier cas.

. CHARBON SYMPTOMATIQUE.

Article 17 :

Chaque année, le Commissaire à l'Elevage détermine par arrêté les régions d'endemicité de la maladie dans lesquelles la vaccination des bovins contre le charbon symptomatique est obligatoire.

Dans les autres régions, dès qu'un cas de charbon symptomatique aura été constaté dans un troupeau, le Commissaire à l'Elevage prendra un arrêté déclarant infecté le territoire de la localité où se trouve le troupeau contaminé et déterminant l'étendue de la zone franche entourant le territoire infecté zone, dans laquelle aucun animal de l'espèce bovine provenant soit du territoire infecté, soit des territoires indemnes ne doit pénétrer. La vaccination des bovins est rendue obligatoire dans le territoire déclaré infecté.

Article 18 :

Des autorisations de circuler dans la région déclarée infectée p pourront être accordées pour les animaux destinés à la boucherie, à condition :

1. Qu'ils ne présentent aucun symptome de maladie ;
2. Qu'ils soient abattus sur place ou dans un abattoir régulièrement contrôlé.

Article 19 :

La déclaration d'infection est levée quinze jours après la disparition du dernier cas.

./.

. PASTEURELLOSE

Article 20 :

Chaque année, le Commissaire à l'Elevage détermine par arrêté les régions reputées infectées. Dans ces régions la vaccination des bovins, ovins, caprins et camelins est obligatoire.

Dans les autres régions, dès qu'un cas de pasteurellose aura été constaté dans un troupeau, le Commissaire à l'Elevage prendra un arrêté déclarant infecté le territoire de la localité où se trouve le troupeau contaminé et déterminant l'étendue de la zone franche entourant le territoire infecté, zone dans laquelle aucun animal des espèces bovine, ovine, caprine ou cameline provenant soit du territoire infecté soit des territoires indemnes ne devra pénétrer.
A l'intérieur du territoire déclaré infecté, la vaccination est rendue obligatoire.

Article 21.:

La déclaration d'infection est levée quinze jours après la disparition du dernier cas.

.TUBERCULOSE BOVINE.

Article 22.:

La Tuberculose bovine ne présentant pas en République du Mali, une tendance à l'extension, les mesures propres à la combattre feront l'objet, les cas échéant, d'arrêtés spéciaux.

.CLAVELEE,BRUCELLOSE,FIEVRE APHTEUSE,ROUGET DU PORC,PESTE EQUINE,MORVE

Article 23 :

En raison de la rareté de ces infections, les mesures sanitaires propres à les combattre feront l'objet, le cas échéant d'arrêtés spéciaux.

.PESTE AVIAIRE.

Article 24 :

Des mesures spéciales seront prises par arrêtés.

TITRE II : PENALITES.

Article 25 :

Les infractions aux présentes dispositions sont passibles des peines prévues par la législation en vigueur.

Seront punis d'une amende pouvant aller à Cent Mille Francs et d'un emprisonnement de Onze jours à un mois ou de l'une de ces deux peines seulement :

1°) Tous ceux qui auront omis de déclarer une maladie contagieuse, qui se seront opposés à la visite d'animaux malades, qui auront soustrait une partie du troupeau contaminé à l'examen des agents de l'Elevage ou auront négligé d'isoler un animal atteint ou soupçonné d'être atteint d'une maladie contagieuse.

2°) Tous ceux qui auront refusé de soumettre leurs animaux aux vaccinations obligatoires ou tenté de les y soustraire.

Article 26 :

Seront punis d'une amende pouvant aller à Deux Cent Mille Francs et un mois et Un jour à Deux mois d'emprisonnement ou de l'une de ces deux peines seulement :

1°) Tous ceux qui auront déplacé ou transporté, vendu ou mis en vente du bétail infecté ou provenant des régions déclarées infectées ;

2°) Tous ceux qui auront vendu ou mis en vente de la viande provenant d'animaux qu'ils savaient morts de maladie quelle qu'elle soit ou abattus comme atteints de maladie contagieuse, lorsque la consommation de cette viande n'a pas été autorisée par le Service Technique.

3°) Tous ceux qui se seront rendus coupables de l'un quelconque dès délits prévus aux articles précédents, s'il résulte de ces délits une contagion parmi les autres animaux.

Ces peines seront portées au double du maximum fixé :

- S'il y a recidive dans un délai inférieur à un an,
- Si l'infraction est commise par des agents énumerés à l'article 2 ou des Officiers de Police Judiciaires à quelque titre que ce soit.

Article 27 :

Les infractions seront jugées suivant la procédure de flagrant délit.

Article 28 :

Les présentes dispositions ne s'appliquent aux pestes aviaires.

Article 29 :

Sont abrogées toutes dispositions antérieures à celles du présent décret.

Article 30 :

Les Secrétaire d'Etat à l'Agriculture, à l'Elevage et aux Eaux et Forêts, le Commissaire à l'Elevage sont chargés de l'exécution du présent décret qui sera enregistré, publié au Journal Officiel de la République du Mali et Communiqué partout où besoin sera.

KOULOUBA, LE 31 OCTOBRE 1960

LE PRESIDENT DU GOUVERNEMENT PROVISOIRE

Modibo KEITA

LE SECRETAIRE D'ETAT A L'AGRICULTURE.

Salah NIARE

LE COMMISSAIRE A L' ELEVAGE

B. DIAKITE

POUR COPIE CERTIFIEE CONFORME

Bamako, le 3/5/1979

LE DIRECTEUR GENERAL DE l'ELEVAGE

REPUBLIQUE FRANCAISE

Liberté - Egalité - Fraternité

S O U D A N

MINISTERE DE L'ELEVAGE &
DES INDUSTRIES ANIMALES

DELIBERATION N° II6/ATS de l'Assemblée Territoriale du Soudan Français Portant réglementation de l'inspection sanitaire et de salubrité des produits d'origine animale destinés à l'alimentation humaine au Soudan.

L'ASSEMBLEE TERRITORIALE DU SOUDAN FRANCAIS

VU : Le décret N°57-458 du 4 Avril 1957 portant réorganisation de l'A.O.F et de l'A.E.F. ;

VU : Le décret N°57-458 du 4 Avril 1957 fixant les conditions de fonctionnement et de formation des Conseils de Gouvernement dans les Territoires de l'A.O.F. et de L'A.E.F. ;

VU : Le décret du 14 Avril 1904 portant réglement d'hygiène publique protégeant la santé de consommateur par la salubrité des denrées alimentaires ;

VU : La loi N°55-1489 du 18 Novembre 1955 relative à la réorganisation municipale en A.O.F. A.E.F., TOGO, CAMEROUN et MADAGASCAR ;

VU : le rapport de Monsieur le Chef de Territoire du Soudan Français ;

Adopte la délibération suivante :

TITRE I : Etablissements inspectés - Produits inspectés - Organisation de l'Inspection.

Article 1er :

Dans tous les établissements publics ou privés destinés

1°) à l'abattage des animaux de toutes espèces,

2°) à la préparation à la transformation, l'entreposage, à la conservation, à l'expédition et à la vente de tous les produits d'origine animale notamment des viandes, abats et issues des produits laitiers, des produits de pêche et de tous les produits alimentaires d'origine animales.

La surveillance technique des opérations, le contrôle de la salubrité des locaux, le contrôle sanitaire des animaux, l'inspection sanitaire et de salubrité de tous produits sont obligatoires lorsque réside dans l'agglomération où se trouve l'abattoir ou l'aire d'abattage en tenant lieu, l'un des fonctionnaires énumérés à l'article 3 ci-dessous.

Article 2 :

Dans tous les établissements visés à l'article précédent du présent réglement, il est institué un service de surveillance technique, de contrôle sanitaire et de salubrité. La création ou la réouverture de tels établissements sont soumises à l'autorisation préalable du Ministère de l'Elevage et des Industries Animales.

Article 3 :

Ce service ne peut être assuré que par un agent du service de l'Elevage, désigné par le Ministre responsable parmi les Docteurs vétérinairesou les Vétérinaires Africains Assistant l' Elevage, Infirmiers-Vétérinaires, sur la proposition du Directeur Territorial du Service de l'Elevage.

Toutefois par décision du Ministre, et après avis du Ministère de la Santé, et seulement dans les postes ou localités dépourvus d'un représentant du Service de l'Elevage, mais où réside un représentant du Service de Santé, l'Inspection des viandes de boucherie pourra être assurée par un représentant du Service de Santé dûment désigné.

Article 4 :

Les Agents de l'Elevage désignés pour assurer le Service déterminé à l'article 2 ci-dessus doivent être assermentés pour dresser procès-verbal pour toutes les infractions aux dispositions du présent règlement.

TITRE II.

INSPECTION DES VIANDES

Ière Section- Inspection Sanitaire et Contrôle des animaux sur pied
2ème Section- Règlement d'abattoir
3ème Section- Taxes et Contrôle (livre d'abattoir)
4ème Section- Inspection des animaux abattus
5ème Section- Les viandes sous emballages
6ème Section- Les viandes foraines.

Ière Section : Inspection Sanitaire et contrôle des animaux sur pied

Article 5 :

L'Inspection sanitaire des animaux de toutes espèces destinés à être abattus est obligatoire. Cette inspection est assurée par un agent du Service de l'Elevage et des Industries Animales la veille du jour de l'abattage ; en un lieu désigné par le dit Agent et dans les conditions fixées par le troisième alinéa de l'article I ci-dessus, par les agents dûment désignés par le Ministre de l'Elevage.

Article 6 :

Les cas de maladies contagieuses constatées sont signalés au Directeur du Service de l'Elevage et des Industries Animales, et les mesures sanitaires sont prises par le Service Technique.

Article 7 :

L'abattage de toutes espèces bovines, ovine, caprine, porcine, équine et camine est autorisé. Cependant des mesures restrictives pourront être prises par arrêté du Chef de Territoire en Conseil de Gouvernement, si la nécessité se fait sentir de protéger le cheptel.

Article 8:

Si pour des motifs d'urgence, un animal est abattu hors d'un abattoir et n'a pu être soumis à l'inspection sanitaire sur pied, la viande, ~~des abats~~, et les issus de l'animal sacrifié ne peuvent être livrés à la consommation publique ou mis en vente pour un usage industriel qu'après examen de l'agent dûment désigné ainsi qu'il est [illegible] à l'article 3 ci-dessus. Celui-ci reste seul juge de la [illegible]

2ème Section : Règlement intérieur des Abattoirs

Article 9 :

Dans les communes pourvues d'un abattoir public les conditions de son exploitation seront déterminées par un acte de l'autorité municipale pris après avis du Service local de l'Elevage.

Dans toutes les agglomérations un arrêté local pris par les Chefs de territoire en Conseil de Gouvernement sur proposition du Ministre de l'Elevage et des Industries Animales fixera les règles que les usagers seront tenus d'observer.

Le règlement intérieur de tout abattoir privé autorisé doit être valable, avoir été approuvé par le Ministre de l'Elevage et des Industries Animales.

Article 10 :

L'inobservation par les usagers du règlement intérieur des abattoirs publics ou privés ou le refus de se plier aux exigences du Service peut entraîner le retrait de la carte professionnelle et l'interdiction de l'accès de l'abattoir ou de l'aire d'abattage en tenant lieu.

Le retrait et l'interdiction seront temporaires et pourront être définitives lorsqu'il y aura récidive.

3ème Section : Taxes

Article 11 :

Des arrêtés municipaux pris en application de l'arrêté Général du 27 Novembre 1929 ou de la loi 55-1489 du 18 Novembre 1955, fixeront le montant de la taxe qui sera perçue pour frais d'entretien et de surveillance dans les abattoirs publics et pour frais de visite dans les abattoirs privés autorisés, édifiés dans les communes.

Article 12 :

Dans les autres agglomérations des taxes analogues pourront être établies sur la proposition du Ministre de l'Elevage et selon la procédure ordinaire fixée par le décret du 25 Octobre 1946.

Article 13 :

Le Service chargé de l'Inspection doit tenir un livre d'abattoir sur lequel il inscrit jour par jour, dans l'ordre chronologique des opérations sans blanc, ni rature ou interligne, le nombre de betes abattues par espèce si possible, le poids de viande nette en provenance, et les motifs de saisies partielles ou totales.

4ème Section : Inspection des Animaux abattus

Article 14 :

L'abattage de tout animal de boucherie en dehors d'un abattoir public ou de l'aire d'abattage en tenant lieu est interdit dans le périmètre urbain des agglomérations possédant un établissemnt de ce genre.

Sont seuls autorisés à abattre des animaux de boucherie dans leurs abattoirs privés, les particuliers ou sociétés traitant d'importantes quantités de viandes sous réserve que la construction des dits abatoirs ait été autorisée par le chef de Térritoire, après avis du Service de l'Elevage, et que les projets d'installation, ainsi que les plans des locaux, aient reçus l'approbation dudit service de l'Elevage et des Industries Animales.

Article 15 :

Dans les localités dépourvues d'abattoir, tout abattage en vue de la consommation publique doit faire l'objet d'une déclaration. La déclaration est faite en représentant de l'Administration et à l'Agent du Service défini à l'article 3 ci-dessus. Quelque soit le lieu d'abattage aucune partie de la viande des abats ou issues ne peut être soustrait à l'inspection.

Article 16 :

L'Inspection des viandes ne peut se faire que de jour ou dans des conditions d'éclairage artificiel satisfaisantes.

Article 17 :

La présentation des animaux abattus, dans leur intégralité est obligatoire au moment de la visite d'Inspection. Cette visite a lieu en présence du boucher et avec son assistant.

Article 18 :

Après Inspection, les viandes reconnues propres à la consommation sont estampillées.

1ère Qualité :

Viande saine provenant d'animaux présentant un état d'embompoint satisfaisant.

2ème Qualité :

Viande saine provenant d'animaux maigres dont la viande ne présente aucune altération.

La Ière et la 2ème qualité sont désignées par l'apposition d'une estampille sur les carcasses.

Estampille bleue pour la Ière qualité
Estampille rouge pour la 2ème qualité.

Article 19.:

Sont interdites l'exposition, la circulation, la vente et l'utilisation directe ou indirecte, pour l'alimentation humaine, des viandes ne portant pas l'estampille du Service de l'Inspection des viandes.

5ème Section

Viandes présentées sous emballage.

Article 20 :

Les viandes à l'importation présentées sous collophane ou sous tout autre emballage similaire, ne peuvent comprendre que des morceaux de Ier choix.

Article 21 :

Les viandes à l'importation présentées sous emballage: reconnues propres à la consommation, mais ne répondant pas aux conditions exigées à l'article précédent seront déclassées.

Article 22 :

Les importateurs de viandes et de tous autres produits animaux, sont tenus de déclarer au Service de l'Elevage tout arrivage dans les vingt quatre heures qui précèdent l'arrivée ou en cas de force majeure immédiatement après l'arrivée.

6ème Section :

Inspection des viandes foraines

Article 23 :

Les viandes destinées à être réfrigérées, congelées, ou transportées fraiches, hors du périmètre normalement et directement desservi par l'abattoir, sont soumises aux mêmes régles d'inspection que les viandes fraîches destinées à être mises en vente dans le périmètre désservi normalement par l'abattoir, et sont estampillées dans les mêmes conditions.

Article 24 :

Les transporteurs de viandes des espèces bovine, ovine et caprine fraîches ou conservées par un procédé frigorifique, doivent présenter des animaux complets, soit entier soit découpés par moitiés ou par quartier suivant les usages de la boucherie.

Toutefois les morceaux de choix de l'espèce bovine et ovine peuvent être admis à l'état de pièces isolées.

Article 25 :

Les transporteurs des viandes de porc refrigérées, congelées ou fraîches, doivent présenter des animaux complets, soit entiers, soit divisés par moitiés.

Article 26 :

Les viandes fraîches, réfrigérées, ou congelées de boeuf de mouton, de chèvre ou de porc, ne peuvent être transportées que si elles sont accompagnées d'un certificat délivré par le Service de l'Elevage et des Industries Animales du Territoire de provenance attestant :

1°) Que les marchandises proviennent en totalité d'animaux reconnus sains et exempts de toute maladie au moment de l'abattage ;

2°) Qu'elles ne contiennent aucune substance antiseptique ;

3°) Qu'elles ont été préparées dans les conditions répondant à toutes les exigences de l'hygiène alimentaire ;

4°) Portant les indications nécessaires à l'identification des produits ainsi que les noms de l'expéditeur et du destinataire.

Article 27 :

Sont soumis à un examen de salubrité au moment de leur débarquement au lieu de consommation, les viandes et les abats de toute nature transportés, frais réfrigérés, ou congelés. L'Inspection ne peut s'opérer que le jour ou dans les conditions d'éclairage artificiel satisfaisantes.

Les conditions de l'article 22 du présent règlement sont applicables.

Article 28 :

Les viandes ou abats transportés reconnus propres à la consommation doivent être mis en consommation ou entreposés dans un frigorifique aussitôt après l'inspection de salubrité à l'arrivée.

Article 29 :

Les exploitants d'entrepôts frigorifiques ou de chambres froides destinées à la consommation de produits animaux sont tenus d'installer à l'extérieur des chambres isolées, un thermomètre enregistreur poiçonné par l'Etat et plombé, lorsque les produits conservés sont destinés à la consommation publique.

TITRE III :

MESURES REPRESSIVES - DENATURATION

Article 30 :

Ne peuvent être vendus et livrés à la consommation, abats et issues malades, altérés, insuffisants, répugnants, empoisonnés ou toxiques.

Article 31 :

Les viandes et abats impropres ou dépourvus de qualités substancielles suffisantes provenant d'animaux non atteints de maladies légalement contagieuses sont tailladés et dénaturés en présence de l'Agent Service désigné à l'article 3 ci-dessus, chargé de l'inspection, avant d'être enfouis ou détruits. Les propriétaires peuvent demander la remise de tout ou partie des denrées saisies en vue d'une utilisation industrielle, lorsque dans la localité dans laquelle a lieu la saisie, il existe [illegible]

Article 32 :

Les viandes et abats impropres à la consommation ou dépourvus de qualités substancielles suffisantes, provenant d'animaux atteints de maladies légalement contagieuses sont tailladés et dénaturés en présence de l'Agent Inspecteur avant d'être enfouis ou détruits à l'équarrisage, s'il y a lieu, le tout au frais de l'Administration.

Article 33 :

Il est interdit de déterrer, de détenir en tous lieux de vendre, de mettre en vente, les viandes, abats, issues et d'une manière générale toute denrée d'origine animale, saisie ou dénaturée par le Service de l'Inspection.

Article 34 :

Les motifs de saisies totales et partielles sont codifiées par un annexe du présent arrêté.

Article 35 :

Dans les cas de cysticercose bovine, généralisée et non massive (moins de 1 grain par 2 x 2) la viande peut être livrée à la consommation après ébullition contrôlée. Quand il existe un contre de congélation, la viande est stérilisée avant d'être livrée à la consommation.

Article 36 :

Dans le cas des saisies totales concernant les animaux visités sur pied un certificat de saisie spécial est remis au boucher, lui donnant droit à une indemnité fixée par un arrêté du Chef de Territoire pris en Conseil de Gouvernement, à charge quand l'animal n'a pas été payé au comptant.

TITRE IV.

INSPECTION DES VOLATILLES. LAPINS DOMESTIQUES GIBIERS

Article 37 :

LE contrôle sanitaire et de salubrité des volailles lapins domestiques et gibiers, s'exerce à tous les stages de la commercialisation.

Article 38 :

Les mesures prévues à l'article 22 du présent sont applicables.

Article 39 :

Sont exclus et saisis pour être dénaturés et enfouis, les animaux dont la viande est reconnue impropre à la consommation.

TITRE V

INSPECTION DES POISSONS, CRUSTACES, MOLUSQUES AUTRES ANIMAUX AQUATIQUES OU SEMI-AQUATIQUES.

Article 40 :

Sont soumis au contrôle sanitaire et de salubrité à tous les stades de la commercialisation, non seulement les poissons proprement dits, mais encore tous les produits de la mer ou d'eau douce.

Article 41 :

Aucun coli de coquillages importés ne peut être mis en vente, s'il n'est muni de son étiquette de salubrité délivrée par l'Office Scientifique et Technique des pêches maritimes oblitérées à la date du départ du lieu de l'expédition.

Seront saisis et détruits les produits avariés, corrompus ou reconnus impropres à la consommation. Il en est de même du contenu des colis démunis d'étiquette de salubrité et des colis invendus Sept jours après leur entrée dans le Territoire.

Article 42 :

Les importateurs des produits énumérés ci-dessus, poissons crustacés, mollusques, et autres animaux aquatiques ou semi-aquatiques sont tenus de faire déclaration d'arrivage dans les vingt quatre heures qui précedent leur entrée dans le territoire au Service d'Inspection, ou en cas de force majeure, immédiatement après l'arrivée.

Les mesures prévues à l'article 22 du présent règlement sont applicables.

Titre VI

PENALITES

Article 43 :

Sous réserve les peines plus fortes éditées par les textes actuellement en vigueur, les infractions au présent arrêté seront passible des peines prévus par la loi.

Article 44 :

Sont habilités à rechercher et à constater par procès-verbal, les infractions au présent arrêté :

a°) Dans le Territoire où ils sont affectés, les Vétérinaires Inspecteurs de l'Elevage, les Vétérinaires Africains ou Assistants d'Elevage ou Infirmiers Vétérinaires ;

b°) Tous ces agents dûment désignés par le Chef du Territoire et régulièrement assermentés ;

c°) Les officiers de police judiciaire, les gendarmes et les agents de police urbaine là où il en existe.

Article 45 :

Toutes les dispositions contraires au présent arrêté sont et demeurent abrogées.

Article 46 :

Le Ministre de l'Elevage, le Ministre de l'Intérieur, les Maires, les Administrateurs-Maires et les Chefs de Circonscription administrative sont chargés de l'éxécution du présent arrêté qui sera enregistré, publié et communiqué partout où besoin sera./-

Fait et délibéré en séance publique à Bamako,

le 12 Février 1958.

LE SECRETAIRE

DEMBELE Yousouf

LE PRESIDENT

MACANE MACOUMBA DIABATE

SOUDAN
MINISTERE DE L'ELEVAGE ET DES INDUSTRIES ANIMALES

REPUBLIQUE FRANCAISE
Liberté - Egalité - Fraternité
-:-:-:-:-:-:-:-

ARRETE N° 565/MEL/IA

Rendant exécutoire la délibération n°II6/ATS du 12 Février 1958 de l'Assemblée Territoriale du Soudan Français portant règlementation de l'Inspection Sanitaire et de Salubrité des produits alimentaires d'origine animale destinée à l'alimentation humaine du Soudan.

LE CHEF DE TERRITOIRE DU SOUDAN FRANCAIS

Vu le Décret n°57-458 du 4 Avril 1957 portant réorganisation de l'A.O.F. et de l'A.E.F.

Vu le Décret n°57-560 du 4 Avril fixant les attributions des Chefs de Territoire, des Conseils de Gouvernement et des Assemblées Territoriales dans les territoires de l'A.O.F. et de l'A.E.F.

Vu le Décret du 14 Avril 1904 portant règlement d'hygiène publique protégeant la santé du consommateur par la salubrité des denrées alimentaires.

Statuant en Conseil de Gouvernement,

ARRETE :

ARTICLE Ier : Est rendue exécutoire la délibération n°II6/ATS du 12 Février 1958 annexée au présent arrêté et portant règlementation de l'Inspection Sanitaire et de Salubrité des produits alimentaires d'origine animale destinée à l'alimentation humaine au Soudan.

ARTICLE 2 : Le présent arrêté sera enregistré, publié au Journal Officiel du Soudan Français et Communiqué partout où besoin sera./.-

Koulouba, le 12 Mai 1958

Signé GIPOULON

AMPLIATIONS :

- Original..... I
- J.O..... I
- Finances..... 3
- C/Financiers..... I
- Cabinet I
- Trésor..... I
- Tous Ministères..... 12
- Directions Elevage..... 40
- Cercles et Subd..... 72/132

Pour copie conforme
Le Chef du Bureau du Courrier
Signé Illisible

Pour copie conforme
Bamako, le 12 Août 1977
P/Le Maire P.O.

MINISTERE DU DEVELOPPEMENT RURAL

N° 629 /MD-SE

/-/ R R E T E :

portant règlementation des conditions d'installation du Point de Vue Sanitaire, des lieux de vente de la viande et des produits d'origine animale.

LE MINISTRE DU DEVELOPPEMENT

Vu la loi n°60-35/AL-RS du 22 Septembre 1960 proclamant la République Indépendante du Mali, promulguée par le Décret n°60/PG-RM du 28 Septembre 1960 ;

Vu le décret n°6I/PG-RM du 14 Mai 1964 portant remaniement du Gouvernement de la République du Mali ;

Vu la délibération n°II6/ATS du 12 Février 1958 portant règlementation de l'Inspection Sanitaire et de Salubrité des produits d'origine animale destinés à l'alimentation humaine, rendre exécutoire par l'arrêté n° 565/MEL-IA du 12 Mars 1958 ;

Vu le décret n°II4/PG-RM du 20 Juin 1963 portant réorganisation de service de l'élevage et des industries animale du Mali ;

Sur proposition du Directeur de l'Elevage et des Industries Animales.

ARTICLE Ier : Toute personne physique ou morale qui voudra exercer le commerce de la boucherie, devra après accord des autorités administratives, en faire préalablement la déclaration à la Direction Régionale des Services Vétérinaires et indiquer les locaux dans lesquels elle propose d'établir l'état de vente.

Cette déclaration devra être renouvellée à chaque changement de titulaire.

ARTICLE 2 : L'autorisation du point de vue de l'hygiène et de la salubrité publique, ne sera accordée par les Services Vétérinaires, que quand les locaux dans lesquels on se propose d'exercer ce commerce remplissent les conditions suivantes :

1°/ L'étal aura au moins 3 m 50 de longueur, 4 m de profondeur. La hauteur du toit ne devra pas être inférieure à 3 m 60.

2°/ Le toit doit comporter des couvertures de ventilation protégée par un treillage métallique ;

3°/ Les murs doivent avoir une surface dure, lisse, lavable et ne s'écaillant pas. A titre purement indicatif, on pourra traiter le mur avec la préparation suivante : 12,5 kgs de chaux vive et 250 g de sel, additionnés de 8 litres d'eau tiède. On porte le mélange à l'ébullition et on y incorpore à ce moment 1 litre d'huile de lin ;

4°/ Le sol de l'étal sera lisse, imperméable et en pente vers une rigole d'écoulement ; cette rigole à section ronde sera munie de treillage, pour arrêter la projection des corps solides ;

5°/ La boucherie sera pourvue de dispositifs d'accrochage de la viande, de billots en bois dur pour découper la viande, si possible d'une chambre froide ou d'un refrigérateur dont les dimensions seront fonction de l'importance de l'installation,

6°/ Le dessus des comptoirs de vente sera recouvert de carrelage ou de feuille de plastique constamment tenue dans un état de propreté parfaite.

ARTICLE 3 : Les bouchers, propriétaires de l'installation, doivent être indemnes de maladies contagieuses, ils doivent en cet effet pouvoir présenter tous les six mois un certificat de visite médicale, attestant qu'ils sont en bonne santé.

ARTICLE 4 : Les bouchers doivent être toujours propres et doivent revêtir une tenue de protection en toile.

ARTICLE 5 : L'entrée des boucheries est formellement interdite aux chiens.

ARTICLE 6 : Il est formellement interdit d'entreposer dans les boucheries des engins ou du matériel non indispensables au bon fonctionnement de la boucherie (bicyclette, objet divers souillés, etc...) ;

ARTICLE 7 : Tous les jours, la boucherie sera soumise à un nettoyage radical après usage.

ARTICLE 8 : La vente de la viande, hors des boucheries agréées, est strictement interdite.

ARTICLE 9 : Toute personne contrevenant à l'article 8 sera passible de sanctions, allant de la confiscation avec destruction de la viande à une amende dont la valeur sera double à celle de la marchandise.

ARTICLE 10 : les boucheries agréées seront visitées périodiquement par les Vétérinaires Inspecteurs Sanitaires. Les infractions aux dispositions des articles I et 7 du présent arrêté seront passibles de sanctions suivantes :

I°) - Saisie totale et destruction de la viande ;
2°) - Fermeture temporaire de l'établissement pour un durée de 3 mois à un an.

ARTICLE 11 : Les infractions au présent arrêté seront jugées suivant la procédure de flagrant délit.

ARTICLE 12 : Sont abrogées toutes dispositions antérieures à celles du présent arrêté.

ARTICLE 13 : Le Directeur de l'Elevage, les Vétérinaires Coordinateurs, les Agents du Service de l'Elevage, les Maîtres, les Commandants de Cercles, sont chargés de l'exécution du présent arrêté qui sera enregistré, publié au Journal Officiel de la République du Mali et communiqué où besoin sera./.

Bamako, le 11 Août 1964
LE MINISTRE DU DEVELOPPEMENT
Signé SEYDOU BADIAN KOUYATE

A N N E X E XVI

PRESIDENCE DE LA REPUBLIQUE

SECRETARIAT GENERAL DU GOUVERNEMENT

REPUBLIQUE DU MALI

/// OI N° 82 - 122/AN-RM

Déterminant les principes fondamentaux relatifs aux conditions d'attribution des terres du domaine privé de l'Etat

L'ASSEMBLEE NATIONALE A ADOPTE EN SA SEANCE DU 22 DECEMBRE 1982 ;

LE PRESIDENT DE LA REPUBLIQUE PROMULGUE, LA LOI DONT LA TENEUR SUIT ;

CHAPITRE PREMIER-DISPOSITIONS GENERALES

ARTICLES 1ER

Toutes les terres immatriculées inscrites au livre foncier au nom de l'Etat, toutes les terres non encore immatriculées ainsi que les terres vacantes et sans maître sont propriété de l'Etat.

ARTICLE 2.

Les terres propriété de l'Etat ne faisant pas partie de son domaine public dépendent de son domaine privé.

ARTICLE 3.

Les terres immatriculées du domaine privé de l'Etat peuvent être attribuées à des personnes physique ou morales.

Cette attribution est toujours faite sous forme de concession, sauf dérogation dûment autorisé par la loi.

La concession a un caractère provisoire et est transformable de plein droit, après mise en valeur de l'immeuble et dans les conditions fixées par la présente loi et ses décrets d'application :

- soit en bail emphytéotique ;
- soit en bail à domaine congéable ;
- soit en titre foncier

ARTICLE 4.

Le concessionnaire, le locataire emphytéotique ou en domaine congéable, le titulaire d'un titre foncier sont échus de leur droit ;

- en cas de non respect des conditions de mise en valeur prévues dans l'acte de concession ;

- en cas d'utilisation de l'immeuble à d'autres fins que celles prévues dans l'acte constitutif du droit ou du droit de propriété, sauf si le changement d'utilisation a été dûment autorisé par decret en Conseil des Ministres.

CHAPITRE 2. - CONCESSIONS

ARTICLE 5.

Selon leur situation et leur destination, les concessions sont classées dans les différentes catégories ci-après :

a) Concessions rurales :comprennent les terrains à vocation agricole, zootechnique ou forestière, situés en déhors des centres urbains et des zones sub-urbaines conformément aux plans d'aménagement dûment approuvés ;

b) Concessions urbaines : comprenant les terrains à vocation d'habitation, à vocation commerciale, ainsi que les terrains destinés à l'installation des services publics ou aux infrastructures d'intérêt public ; les terrains objet de concession urbaine sont situés dans les centres urbains et les zones sub-urbaines, conformément aux plans et schémas directeurs d'aménagement et d'urbanisme ou dans les limites fixées par decret pris en Conseil des Ministres ;

c) Concessions industrielles : comprenant les terrains destinés à l'installation d'usines ou de toutes autres structures aménagées pour le stockage, la production ou le traitement de toutes matières premières, produits miniers, entre autres. Ces terrains sont situés dans les zones spécialement délimitées à cet effet, notamment dans le schéma directur d'aménagement des agglomérations urbaines.

ARTICLE 6.

Tout concessionnaire, après avoir mis en valeur l'immeuble concédé dans les conditions prévues au cahier des charges annexé à l'acte de concession, peut demander la transformation de son droit, laquelle s'effectue suivant des modalités variables avec la catégorie de concession ;

a) la concession rurale est transformable :

- soit en bail emphytéotique ;
- soit en bail à domaine congéable ;
- soit en titre foncier

b) la concession urbaine est transformable, sous réserve des dispositions prévues aux articles 19 et 20 de la présente loi :

- dans les zones commerciales, en bail emphytéotique ;
- dans les zones d'habitation traditionnelle, en bail emphytéotique ou en titre foncier, selon les critères de mise en valeur déterminés par le cahier des charges approuvé par decret pris en Conseil des Ministres ;
- dans les zones résidentielles et dans les autres zones non ci-dessus, en titre foncier.

c) la concession industrielle ne peut être transformée qu'en bail emphytéotique.

ARTICLE 7.

La concession est accordée moyennant le versement d'une redevance annuelle fixée par decret pris en Conseil des Ministres.

Le bail emphytéotique et le bail à domaine congéable sont accordés moyennant le versement d'une redevance annuelle fixée par decret pris en Conseil des Ministres.

Le titre foncier est accordé moyennant le versement d'un prix de vente fixé par decret pris en Conseil des Ministres.

CHAPITRE 3. DES CONCESSIONS RURALES

ARTICLE 8.

Un decret pris en Conseil des Ministres fixe les barèmes généraux de base de redevances. Il détermine en même temps la procédure d'estimation des barèmes spécifiques qui seront fixés par arrêté du Ministre chargé de la gestion du domaine privé de l'Etat, après avis des Ministres chargés du Plan, des Travaux Publics, de l'Intérieur, de l'Agriculture et de l'Elevage.

Les barèmes généraux tiennent compte notamment de la qualité du sol et de la situation géographique des terrains.

Les barèmes spécifiques tiennent compte des facilités d'exploitation.

ARTICLE 9.

Aux abords des agglomérations urbaines, à l'intérieur d'un périmètre déterminé par decret pris en Conseil des Ministres, l'étendue de chaque concession rurale ne pourra en aucun cas excéder un hectare.

CHAPITRE QUATRE - DES CONCESSIONS URBAINES

ARTICLE 10

Les redevances dues pour les concessions urbaines sont fixées par decret pris en Conseil des Ministres et tiennent compte notamment du coût des infrastructures et des travaux de viabilisation.

ARTICLE 11

Dans un même périmètre d'urbanisation, il n'est possible d'obtenir qu'une seule parcelle sous forme de concession urbaine.

Toutefois, un concessionnaire pourra obtenir, à titre exceptionnel, une seconde parcelle sous forme de concession, à condition que celle-ci soit contigue à la première et que les garanties de mise en valeur des deux parcelles dans les conditions prévues au cahier des charges soient suffisantes.

CHAPITRE 5. DES CONCESSIONS INDUSTRIELLES

ARTICLE 12.

Les concessions industrielles sont accordées de gré à gré sur demande.

Toutefois, l'adjudication est de droit lorsque l'Administration est saisie de deux ou plusieurs demandes pour une même parcelle.

CHAPITRE 6. DES BAUX

ARTICLE 13.

Les deux donnent lieu au versement d'une redevance annuelle [illegible] tenant compte de la [illegible] par decret pris [illegible] vocation de l'immeuble et de sa signature.

ARTICLE 14.

Les baux amphytéotiques sont consentis pour une durée de trente ans, renouvelable par accord exprès entre les parties au contrat.

ARTICLE 15.

A l'expiration du contrat de bail emphytéotique, les investissements effectués par le locataire, que ce soit ou non dans le cadre des obligations de mise en valeur, reviennent au bailleur et n'ouvrent pas droit à indemnisation.

ARTICLE 16.

Les baux à domaine congéable sont consentis pour une durée de dix ans, renouvelable par accord express entre les parties.

ARTICLE 17.

Le bail à domaine congéable ouvre droit, pour le locataire, à l'expiration du contrat et en cas de non-renouvellement de celui-ci, à des indemnités correspondant à la valeur des investissements de caractère immobilier réalisés dans le cadre de la mise en valeur.

Les modalités de fixation de ces indemnités sont fixées par décret pris en Conseil des Ministres.

CHAPITRE 7. DES VENTES DE TITRES FONCIERS

ARTICLE 18.

Le transfert de propriété d'un titre foncier par l'Etat se fait moyennant le versement d'un prix de vente fixé selon des barèmes déterminés par décret pris en Conseil des Ministres, tenant compte notamment de la situation du terrain, de sa vocation, des travaux d'infrastructures, et de viabilisation réalisés.

CHAPITRE 8. DISPOSITIONS PARTICULIERES CONCERNANT LES COLLECTIVITES DECENTRALISEES ET CERTAINS ORGANISMES

ARTICLE 19.

Toute collectivité décentralisée peut introduire une demande de concession provisoire d'un terrain à lôtir en vue d'accorder à ses ressortissants des terrains d'habitation.

La demande est introduite dans les formes réglementaires auprès du Ministre chargé de la gestion du domaine privé de l'Etat sous le couvert du Ministre chargé des attributions de tuelle.

La collectivité décentralisée obtient les terrains, à titre provisoire sous forme de concession.

Elle ne peut céder à titre onéreux ou gratuit ou amedier les terrains qu'après avoir obtenu le titre foncier par acte de cession de l'Etat

Ce titre foncier ne peut être attributé qu'après mise en valeur et réalisation des travaux de viabilisation peut être accordé moyennant un prix de principe.

ARTICLE 20.

Toute personne physique ou morale, publique ou privée, à vocation de promotion immobilière, désirant obtenir un terrain quel qu'il soit pour la réalisation de projets immobiliers, doit introduire sa demande dans les formes règlementaires auprès du Ministe chargé des attributions de tutelle.

Elle obtient le terrain sous forme de concession. Celle-ci ne peut être transformée en titre foncier qu'après mise en valeur de l'immeuble et réalisation des travaux de viabilisation prévues au cahier des charges annexé à l'acte de concession.

CHAPITRE 9. DISPOSITIONS TRANSITOIRES ET FINALES

ARTICLE 21.

Toute demande de transformation d'une concession provisoire du titre foncier introduite avant la date d'entrée en vigueur de la présente loi reste soumise aux dispositions de la règlementation applicable à la date d'octroi de la concession provisoire, sous réserve de l'application des articles 4 et 10 ci-dessus.

Les concessions provisoires dont le terme arrive à échéance postérieurement à la date d'entrée en vigueur de la présente loi sont régies par les dispositions de celle-ci à compter de cette même date.

ARTICLE 22.

En cas d'aliénation du titre foncier détenu par un particulier, l'Etat peut, à compter de la date d'entrée en vigueur de la présente loi, indépendamment de son droit de préemption, procéder à la taxation de la plus-value réalisée sur le prix du terrain objet du titre foncier, selon les modalités déterminées par décret pris en Conseil des Ministres.

ARTICLE 23.

Dans les périmètres urbains, les bénéficiaires de titres d'occupation provisoire, notamment concessions urbaines, rurales ou industrielles, et de titres fonciers accordés avant l'entrée en vigueur de la présente loi sur des terrains dépourvus d'infrastructures ou non viabilisés, peuvent être astreints dans les conditions fixées par décret pris en Conseil des Ministres au paiement d'une contribution destinées à la réalisation de ces travaux.

ARTICLE 24.

Toutes les dispositions antérieures contraires à celles de la présente loi sont abrogées notamment les Ordonnances nos 14 et 15/CMLN du 6 Mars 1975.

Koulouba, le 4 Février 1983
Le Président de la République

Général Moussa TRAORE

A N N E X E XVII

XVII- 1

COMITE PERMANENT INTERETATS DE LUTTE
CONTRE LA SECHERESSE DANS LE SAHEL (CILSS)

TERMES DE REFERENCE POUR
L'ETABLISSEMENT DE BILANS-PROGRAMMES EN ELEVAGE.

9015/CILSS

Bobo Dioulasso
19 et 20 Avril 1[illegible]

XVII - 2

Projet de Schéma Directeur pour L'Etablissement de bilans-programmes en Elevage dans les Pays du Sahel.

. INTRODUCTION.

L'intérêt d'établir pour chacun des Pays sahéliens un bilan-programme des opérations de développement de l'élevage n'est pas à démontrer. L'étude faite à la fin de 1981, sur l'état d'avancement des projets de première génération et l'identification de projets nouveaux, a suffisamment souligné l'absence de certaines données de base et les difficultés que l'on éprouve parfois pour cadrer une proposition nouvelle dans le contexte des politiques de développement national, voire plus simplement dans celui des activités pastorales, traditionnelles ou non. Il apparaît donc nécessaire de faire pour chaque Etat un point aussi complet que possible en intégrant dans l'enquête tous les renseignements disponibles, souvent épars, qui seraient susceptibles de donner une vue claire et synthétique des élevages locaux, de la doctrine définie et de la stratégie mise au point. Il s'ensuivrait une meilleure appréciation de la cohérence des programmes et de l'intérêt de chacun des projets. Ce travail, s'il est bien fait, sera également utile aux Etats concernés et aux éventuels bailleurs de fonds. Les premiers pourront définir un ordre de priorité plus rigoureux dans leurs actions et éviter certains doubles emplois, les seconds percevront mieux l'intérêt qui s'attache aux projets qui leur seront présentés.

On trouvera, ci-après, une liste des différents renseignements qu'il serait nécessaire d'obtenir. Cette liste, bien entendu, n'a rien d'exhaustif et il faut la considérer comme un simple élément de départ pour les enquêteurs, ceux-ci pourront - et devront - la modifier, la creuser, l'enrichir en fonction des caractéristiques de chaque pays et de l'importance relative des différentes contraintes qu'ils seront appelés à analyser. Il ne fait, par ailleurs, pas de doute que dans certains cas nombre de renseignements ne pourront être obtenus sans études complémentaires, mais ce sera déjà un premier progrès que de pouvoir définir ces études.

Aussi les premières enquêtes permettront-elles d'affiner le questionnaire ; notre propos ici n'est pas de fournir un modèle figé et immuable, mais seulement de proposer quelques éléments de réflexion qui, l'expérience aidant, pourront permettre de déterminer un schéma type, valable pour l'élevage, à l'instar de ce que le CILSS et le Club du Sahel ont fait dans d'autres domaines de la production.

RENSEIGNEMENTS A RECUEILLIR

1. DONNEES GENERALES SUR LE PAYS

1.1. Physiques :

1.1.1. Cartes physiques et administrative

1.1.2. Situation géographique et superficie

1.1.3. Géologie et relief - Hydrographie (insister sur vocation des sols).

1.1.4. Climatologie (pluviométrie, températures, ensoleillement, vents, etc...).

1.1.5. Végétation (grands traits).

1.2. Sociologiques :

1.2.1. Population :

. Nombre d'habitants, densité

. Répartition : population urbaine, population rurale...

. Démographie - projection à 5 ans, 10 ans, an 2000

. Villes principales - évolution (causes et effets).

1.2.2. Principales ethnies et activités principales

. Terroir

. Dimension moyenne de la famille, ses ressources et degré de satisfaction des besoins alimentaires.

1.3. Economiques :

1.3.1. Secteurs d'activités :
P.N.B./tête habitant - Tenir compte de la part du secteur par secteur, et activités par activités dans P.N.B.

1.3.1.1. Secteur primaire : mines, agriculture, élevage, forêts, pêche.

1.3.1.2. Secteur secondaire : énergie, industries, travaux publics, transport, commerce.

1.3.1.3. Secteur tertiaire : services.

1.3.2. Revenu global

. P.I.B. par tête d'habitant
. P.I.B. par tête d'habitant dans zone à prédominance élevage et zone à prédominance agriculture.

1.3.3. Echanges :

1.3.3.1. Importations
1.3.3.2. Exportations
1.3.3.3. Balance commerciale : part de l'élevage.

1.3.4. Système monétaire
1.3.5. Budget :

. de fonctionnement : montant, évolution
. d'investissement : montant, évolution
. participation et part de l'élevage dans les budgets : évolution, différences entre prévisions et exécution.

1.4. Régimes politiques et administrations

1.4.1. Régime politique
1.4.2. Divisions administratives
1.4.3. Structures d'encadrement du monde rural.

1.5. Structures socio-économiques.

1.5.1. Enseignement général et technique
1.5.2. Santé
1.5.3. Systèmes coopératifs
1.5.4. Banques et crédits (structures, moyens, résultats)
1.5.5. Autres.

2. GENERALITES SUR L'ELEVAGE.

2.1. L'Elevage dans le pays : Paramètres bio-économiques, conduite du troupeau et exploitation.

2.1.1. Aspect général :

- effectifs des différentes espèces animales
- caractéristiques d'élevage et d'exploitation
- production.

2.1.2. Aspect zonal :

- (inventorier les modes d'élevage et les potentialités en fonction des grandes strates existantes : zones sahélienne, soudano-sahélienne, soudanaise, etc...).

2.1.2.1. Analyse du cheptel :

- Conditions de l'analyse (enquêtes, sondage, statistiques, etc... fiabilité des renseignements),
- effectifs, répartition et évolution par espèce.

2.1.2.2. Type d'élevage :

2.1.2.2.1. Troupeau des éleveurs-pasteurs :

- Espèces rencontrées
- conduite du troupeau : extensif, déplacement
- fonction du troupeau
- rations alimentaires et eau selon saisons
- composition du troupeau, taille des élevages
- exploitation ; lait, destockage
- besoins de main d'oeuvre.

2.1.2.2.2. Troupeau des agriculteurs-éleveurs :

- bétail de trait
- embouche paysanne
- troupeaux (cf. ci-dessus)
- alimentation et eau.

2.1.2.3. Etude démographique du cheptel.

2.1.2.3.1. Bovins :

. données statistiques : évolution
. données démographiques : fécondité en fonction de l'âge moyen de l'animal, taux de fécondité globale, mortalité (0-1 an, ensuite), exploitation
. pyramide des âges
. évolution prévisible.

2.1.2.3.2. Petits ruminants :

. données démographiques
. pyramide des âges
. évolution prévisible.

2.1.2.3.3. Autres espèces (importance numérique) même que les bovins.

2.1.2.4. Etat Sanitaire :

. grandes épizooties
. autres maladies infectieuses
. trypanosomiases
. parasitoses
. autres affections.

2.1.2.5. Besoins alimentaires du cheptel (déficit permanent, besoin de stockage) :

. ressources disponibles dans le temps et l'espace
. besoins complémentaires
. besoins en eau.

2.1.2.6. Exploitation et Commercialisation.

2.1.2.6.1. Importance de la production

. activités des marchés : données statistiques, estimation des flux réels,

. abattages :

- abattoirs et autres infrastructures d'abattage contrôlés, non contrôlés,
- exigences sanitaires et centres au niveau des abattoirs - législations sanitaires,
- données statistiques et estimation,

. taux d'exploitation retenus (par espèces) taux moyens
. poids moyens carcasses
. production lait par unité laitière.

2.1.2.6.2. Autoconsommation :

. bétail
. lait
. autres.

2.1.2.6.3. Exportations :

. importance - périodicité - marchés
. bétail vivant
. viande
. mode de paiement
. autres.

2.1.2.6.4. Commercialisation :

. circuits et opérateurs
- bétail et viande
- organisation du réseau (celle groupage)
- transports
- marchés urbains, distribution
- cheville et grossistes - détaillants
- lait et autres

. Prix
- prix moyens bétail et viande
- au niveau des marchés

- au niveau des abattoirs
- au niveau des détaillants (ville, campagne)
- droits et taxes : sur le bétail, sur la commercialisation (au niveau du grossiste et transport, au niveau de l'abattage, au niveau de la distribution)
- taxes occultes à tous niveaux
- formation des prix
- variations et évolution prévisible.

2.2. Besoins à satisfaire

2.2.1. A l'intérieur du pays

. Rappelle population urbaine et rurale
. consommation moyenne : viande, lait, miel, fromages etc.
. poisson
. objectifs à satisfaire à court, moyen, long terme
. couverture actuelle des besoins (estimation) recoupement
. par statistiques connues (abattages clandestins, auto-consommation, etc...),
. besoins en animaux de trait : travail, transports
. besoins pour l'industrie locale et l'artisanat : cuirs, peaux.

2.2.2. A l'extérieur :

. exportations traditionnelles :

Viande) Sur pied
) par rail
) par route
) en carcasse

Cuirs, peaux et autres.

2.3. Politique nationale de développement de l'élevage

2.3.1. Objectifs retenus par le plan

2.3.1.1. Consommation locale (auto-consommation

2.3.1.2. Importation

2.4. Organismes d'encadrement de l'Elevage

2.4.1. Ministère - Services : réseau en place
personnel : effectifs - qualification
moyens : matériels et financiers

2.4.2. Structures d'encadrement

2.4.3. Organismes d'intervention :
Sigle et raison sociale
vocation : locale, régionale, nationale, zone d'intervention
Statut juridique
moyens : en personnel, effectifs, qualification
matériels
financiers : origine et montant
fonctionnement, impact sur le développement.

2.4.4. Centres de recherche :
Nombre thèmes, implantation, effectifs, moyens sur le développement.

2.4.5. Fermes modèles ou d'Etat, centres-pilotes, etc ...

2.4.6. Coopératives et organisations assimilées (associations, groupements),
ancienneté, importance, moyens, résultats, etc ...

2.4.7. Secteur privé (organisé)
rôle, importance, difficultés, etc ...

2.4.8. Secteur consulaire :
chambres d'agriculture et d'élevage
rôle, importance.

3. ETUDE DES PRINCIPALES CONTRAINTES AU DEVELOPPEMENT DE L'ELEVAGE.

Certaines contraintes auront déjà été examinées dans le cadre des réponses au questionnaire ci-dessus. Elles pourront donc être traitées succintement, mais il serait intéressant de regrouper dans un chapitre spécial les principaux obstacles au développement de l'Elevage.

3.1. Alimentation.

3.1.1. Les sols :

- superficie totale
- superficie agro-sylvo-pastorale (ventilation)
- superficie vouée à l'élevage seul
- superficie vouée à l'agro-pastoralisme intégré.

3.1.2. Végétation naturelle :

- grandes zones : caractéristiques, superficie, connaissance des zones (cartes des pâturages)
- pour chaque zone : vocation principale
  espèces végétales rencontrées (graminées, arbustives, légumineuses ...) valeur en UF/ha, variations saisonnières charges en animaux (UBT) saisonnières, annuelles,
- essais d'amélioration en cours
- conclusions à tirer des études et données :
  charges réelles constatées
  charges réelles escomptables dans l'avenir.

3.1.3. Problèmes des feux saisonniers :

- importance
- règlementation et son impact.

3.1.4. Résidus agricoles utilisables par zones - nature - importance, quantité ?

Utilisation qui en est faite
surplus disponible - moyens et possibilité de le récupérer pour l'élevage,
[illegible]

3.1.5. Sous-produits agro-industriels :

. nature
. importance
. localisation
. utilisation actuelle
. surplus disponible - moyens et possibilités de le récupérer pour l'élevage : (concurrence) importance économique.
. Prix

3.1.6. Concurrence ou complémentarité :

. agriculture et l'élevage
. sylviculture et l'élevage
. données du problème :
- extension des cultures
- utilisation de l'espace rural
- politique nationale

. évolution
. importance
. conséquences pour l'élevage à moyen et long terme.

3.2. Hydraulique pastorale :

3.2.1. Cartographie : cartes régionales existantes
3.2.2. Ressources en eau de surface (permanentes, temporaires)
3.2.3. Ressources en nappes :

. de surface (exploitées ou non)
. profondes (exploitées ou non)
. conditions d'exploitation (terrains à travers, profondeurs, débat, difficultés, coût de forage, etc ...

3.2.4. Moyens d'exhaure
3.2.5. Politique d'hydraulique pastorale

. Recherche

3.3. Droit foncier, législation

3.4. Santé animale :

. Moyens disponibles : médicaments, matériel vétérinaire, véhicules ...

. structures techniques : (cliniques, couloirs, dipping-tanks)

. services (administration, gestion ...).

3.5. Structures de transformation (publiques et privées)

3.6. Commercialisation (cf. ci-dessus)

3.7. Formation-Enseignement-Encadrement :

. au niveau du monde rural

. formation cadres d'exécution

. formation cadres de conception

. structures de formations

. politique en matière de formation.

3.8. Financement et Crédit

3.9. L'Administration :

L'examen des différents points qui viennent d'être mentionnés et les réponses qui y seront apportées, ne doivent évidemment pas déboucher sur une vision idyllique des élevages nationaux. Il ne s'agira pas de décrire ce qui devrait être, compte tenu des lois et règlement existants, mais bien ce qui est, même si les constats sont quelquefois pénibles.

Par ailleurs, selon les pays inventoriés, des développements spéciaux pourront être consacrés à des productions animales généralement - et souvent à tort - considérées comme secondaires : élevages camelin et porcin, aviculture, apiculture, cuirs et peaux etc... Les enquêteurs pourront s'inspirer du plan de travail proposé pour les ruminants.

4. POINT D'EXECUTION TECHNIQUE ET FINANCIERE DES PROJETS

Avant d'examiner un par un les différents projets mis en oeuvre dans un pays donné, il conviendrait de définir une typologie cohérente des projets, valable pour tous les Etats et de mieux apprécier le niveau relatif des actions menées pour le développement de l'élevage dans chacun d'eux. Le Schéma de classification devra tenir compte de la nature du projet (production, commercialisation, formation, recherche ...).

4.1. Schéma de classification des projets d'élevage (cf. plus haut).

4.2. Examen des projets anciens :

La dernière decennie 1972-1981 détermine la période retenue pour les bilans des projets élevages. En matière de bilan l'analyse doit porter sur les points essentiels suivants :

- bilan définitif pour les projets terminés,
- bilan provisoire pour les projets en cours d'exécution
- point d'exécution technique et financière pour les projets en démarrage.

4.2.1. Intitulé

4.2.2. Place dans la typologie

4.2.3. Dates d'origine du projet
Dates de financement
Dates de lancement.

4.2.4. Tableau (page 14)

4.2.5. Suivi des opérations :

. au plan technique
. au plan comptable

4.2.6. Modifications subies ou prévues dans l'exécution

4.2.7. Conclusions projet :

Par ailleurs, il faudra prévoir une conclusion générale portant sur l'ensemble des projets anciens mis en oeuvre dans le pays

5. EXAMEN DES PROJETS NOUVEAUX.

Ce point n'appelle pas de développement particulier. Il suffira d'appliquer dans toute la mesure du possible la méthodologie définie par le CILSS et le Club du Sahel et d'y ajouter une conclusion d'ensemble portant appréciation sur la cohérence des projets présentés avec la politique nationale de développement et la stratégie globale du CILSS.

6. CONCLUSION GENERALE ET RECOMMANDATIONS.

Synthèse rapide du passé, du présent et de l'avenir de l'élevage dans les pays étudiés. Point et perspectives. Diagnostic pour un développement. Obstacles à surmonter.

BIBLIOGRAPHIE

BA (A) : La C.E.A. et l'Approvisionnement en Viandes de l'Afrique de L'Ouest. 1977.

BA (A) : Notes personnelles

BALIMA et Coll. : Eléments de Stratégie de Développement de l'Elevage au Sahel.

B.C.M. : Bulletin trimestriel Septembre 1982

C.E.A.O. : Etude sur les Echanges Commerciaux en matière de Bétail et de Viande dans les Etats de la C.E.A.O. Octobre 1981.

C.I.L.S.S. + Club du Sahel : Les dépenses récurrentes des programmes de Développement des pays du Sahel Août 1980.

CILSS/FAO : Développement des cultures fourragères et Améliorantes en zone Soudano-Sahélienne (Haute-Volta, Mali, Niger) Rapport Rapport N° 8.

C.I.P.E.A.: Les sous-produits agro-industriels au Mali - Production - Destination - Possibilités d'utilisation dans la zone CIPEA-MALI 1979.

DELEGATION de la CEE en République du Mali : Acquis, problèmes et perspectives 1980.

DELEGADO (C) et STAATZ (J) : Livestock and meat marketing in West Africa 3 vol. 1980.

DIRECTION NATIONAL DU PLAN : Plan Quninquennal de Développement Economique et Social 1974-1978.

D.N.E. : Rapports annuels de 1972 à 1981

D.N.E. : Rapports d'activités (1980-1981 et 1981-1982)

D.N.E. : Les projets et Opérations de Développement de l'Elevage au 31/12/1981 - Mai 1982.

D.N.E. : Observations et Suggestions provisoires concernant l'Elevage du Dromadaire et les conditions de son exploitation. 1982.

D.N.H.E. : Considérations générales sur la politique de l'eau au Mali Novembre 1982.

FED-CEAO-CEBV-IEMVT : Intensification de la lutte contre les Epizooties (Afrique de l'Ouest et du Centre) 2 Vol. Juillet 1980.

I.E.R. : La Recherche Zootechnique au Mali : Acquis, problèmes et perspectives - Avril 1980.

I.E.M.V.T. : Stratégie de Développement de l'Elevage dans les pays sahéliens - rapport provisoire 1980.

I.N.R.Z.F.H. : Travaux de la Commission Technique des Productions Animales et Zootechniques - Mars 1982.

LACROUTS (M.), SARNIGUET (J), TYC (J) : Exploitation du cheptel bovin au Mali : 5 Mai - 2 Août 1965.

L.C.V. : Rapports annuels : 1977 - 1980 - 1981.

MINISTERE DU PLAN : Plan Quinquennal de Développement Economique et Social - 1981-1985.

MINISTERE DU PLAN : Rapport de Synthèse et présentation des Projets à la Conférence Internationale des Bailleurs de Fonds pour le Redressement Economique et le Développement de la République du Mali 2 Vol. - Décembre 1982.

MONGODIN (B) et VAN DEN BERG (X) : Produits tropicaux utilisables comme aliments du bétail en Afrique Occidentale Francophone. 2 Vol.

O.M.BE.VI. : Rapports annuels (1972-1981)

OMBEVI/FAO : Relations Eau-pâturage - distances en Republique du Mali - Document n° 95 - Novembre 1977.

PENNING DE VRIES et M.A. DJITEYE : Productivité des pâturages sahéliens : une étude des sols, des végétations et de l'exploitation de cette ressource naturelle - 1982.

PETERSON (M) : Etude de l'Apiculture au Mali - Juin 1982.

PNUD RESEARCH AND DEVELOPMENT (Ingénieur Conseil) : Projet MALI/73/007 : Effets Economiques du Barrage de Sélingué dans le domaine agricole - 3 Vol. Octobre 1975.

SECRETARIAT D'ETAT AUX AFFAIRES ETRANGERES (FRANCE). L'Aide Française aux pays sahéliens victimes de la Sécheresse : la reconstitution du cheptel et la modernisation de la production animale. - Février 1974.

SEDES (pour le compte du Conseil de l'Entente) : Approvisionnement en Viandes de l'Afrique Centre Ouest - 1969.

SEDES (pour le compte de l'OMVS). Approvisionnement en viandes de l'Afrique de l'Ouest : (Etude portant sur 6 Etats - Février 1975.

US-AID : Programme d'action du Projet Sectoriel - 1981