

UNIVERSITE DE DAKAR

ECOLE INTER-ETATS DES SCIENCES ET MEDECINE VETERINAIRES

ANNEE 1976 N° 6

**CONTRIBUTION A L'ETUDE DE LA TRANSHUMANCE
EN REPUBLIQUE POPULAIRE DU BENIN**

T H E S E

Présentée et soutenue publiquement le 25 Mai 1976
à la Faculté de Médecine et de Pharmacie pour obtenir
le Titre de DOCTEUR VETERINAIRE
(DIPLOME D'ETAT)

par

Alassane Alidou ATCHY

Né en 1950 à BODI (Rép. Pop. du Bénin)

Président de Thèse : M^r Henri TOSSOU Professeur à la Faculté de Médecine et de Pharmacie

ECOLE INTER - ETATS
DES SCIENCES ET MEDECINE VETERINAIRES

D A K A R

DIRECTEUR

PROFESSEUR JEAN FERNEY

Liste du Personnel Enseignant
pour l'année universitaire 1975-1976

I - Personnel à plein temps

Professeurs

FERNEY Joan	Pathologie Médicale du Bétail Pathologie de la Reproduction
CUQ Pierre	Anatomie - Histologie - Embryologie
ROZIER Jacques	Anatomie Pathologique - Hygiène et Industrie des Denrées Alimentaires d'origine animale

Maîtres de Conférences

CHANTAL Jean	Microbiologie - Pathologie Générale Maladies Contagieuses - Législation Sanitaire
NDIAYE Ahmadou Lamine	Zootecnie - Alimentation

Maître-Assistant

SERE Alassane	Physiologie - Thérapeutique
---------------------	-----------------------------

Assistants

AGBA Kondi Charles	Anatomie - Histologie - Embryologie
KOMBATE Ignace Labii	Anatomie Pathologique - HIDAOA
BALAAM Facho	Zootecnie - Alimentation
RENNER Yves	Anatomie
AFFRE Gérard (V.S.N.)	Clinique
RICHER François (V.S.N.)	Clinique

.../...

II - Personnel Vacataire

Professeurs

SYLLA Oumar (Fac. Pharmacie)	Pharmacie
GRAS Georges (" ")	Toxicologie
JOSSELIN Jacques (" ")	Biochimie
GIONO-BARBER Humbert (" ")	Pharmacodynamie - Thérapeutique.

Chargés d'Enseignement

NDOYE René (Fac. de Médecine)	Biophysique
-------------------------------------	-------------

Maîtres-Assistants

BA CHEIKH (Fac de Lettres)	Climatologie
MAYNART Guy (Fac de Pharmacie)	Botanique

Assistants

NIANG Mouhamadou Moustapha (Chercheur à l'IFAN)	Droit et Economie Rurale
--	--------------------------

Maître de Recherches

LEPRUN Jean-Claude (O.R.S.T.O.M.)	Agronomie
---	-----------

III - Personnel en Mission (prévu pour 1975-1976)

Professeurs

MORAILLON Robert (ENV Alfort)	Pathologie Médicale
EUZEBY Jacques (ENV Lyon)	Parasitologie

Maîtres de Conférences

BOIVIN Robert (ENV Lyon)	Physiologie
LE NIHOUANNEN Jean (-id)	Pathologie Chirurgicale

A la mémoire de mon PERE

Que ce modeste travail aille
vers toi avec tous mes sentiments
de reconnaissance de tes efforts
dont l'arrêt prématuré n'enlève rien à la valeur.

A ma MERE

Pour ton profond amour, tes prières, tes encouragements
Pour tous les sacrifices consentis,
Puissé-je te procurer les plus grandes satisfactions.

A la mémoire de mon tuteur BACHABI Abdoulaye

Dont le parfait exemple de labeur et de droiture
fut pour moi un guide et un soutien constant et inestimable.
Je t'offre ce travail, fruit de tous les sacrifices ;
Qu'il aille vers toi avec tout mon coeur.

A mes tutrices Mariama BOUBARI

Aïssatou AGBANGBA

Pour vos encouragements.
Sincère reconnaissance.

A tous mes parents
A tous mes frères et soeurs
A tous mes amis

A vous, toute ma reconnaissance
en témoignage de la solide affection qui nous unit.

A ma très chère et aimée MEMOU

Ce travail est le résultat de ta longue et
inlassable compréhension.

A Rachida ATCHI

A Adamou ATCHI

Trouvez ici l'exemple d'une oeuvre
aussi modeste soit-elle - conçue pour une
contribution à la recherche du bien être de
l'humanité.

A tous mes camarades de promotion

A tous mes camarades du Groupe des Etudiants Vétérinaires Béninois

En témoignage des années vécues ensemble.

A Monsieur CAPO-CHICHI Emile

A Madame CAPO-CHICHI Thérèse

Pour leur précieuse aide et conseils qu'ils ont bien voulu nous apporter pour l'accomplissement de notre travail.

A tous ceux qui nous ont aidé dans l'accomplissement de ce travail notamment tous les agents du service de l'élevage de notre pays.

A notre chère PATRIE

Au Peuple béninois

Toute notre reconnaissance pour le support des frais de notre longue formation.
Gloire à la Révolution.

A notre président de thèse

Monsieur le Professeur Henri TOSSOU
de la Faculté Mixte de Médecine et de Pharmacie
de Dakar, qui nous a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de notre jury de thèse,

Votre accueil toujours amical est pour nous
un grand réconfort.

Veillez trouver ici l'expression de notre
éternelle reconnaissance.

A Monsieur le Professeur A. Lamine NDIAYE

En nous inspirant de ce travail, vous n'avez cessé de nous guider tout au long de son élaboration.

Votre modestie, votre indulgence, jointes à vos qualités constituent un frappant exemple pour tous.

En témoignage de notre respectueuse gratitude.

A Monsieur le Professeur Jean CHANTAL

Vous nous faites l'honneur de juger ce modeste travail.

Hommage respectueux.

A Monsieur le Professeur Joan FERNEY, Directeur de l'E.I.S.M.V.

Votre rigueur pour un travail bien fait,
vos qualités scientifiques, votre dévouement
pour la formation des étudiants,

Le grand honneur que vous nous faites en
acceptant de faire partie de notre jury de thèse,

Veillez trouver ici l'expression de notre
respectueuse admiration et le témoignage de
notre fierté pour la formation reçue.

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

CONTRIBUTION A L'ETUDE DE LA TRANSHUMANCE
EN REPUBLIQUE POPULAIRE DU BENIN (R.P.B.)

-----oO-----

INTRODUCTION

Le mot "transhumance" est, étymologiquement, d'origine latine, composé de "trans" (au-delà) et de "humus" (terre) signifiant ainsi : mener paître des bestiaux sur un autre terrain. Ce terme était utilisé autrefois pour désigner les mouvements de moutons méditerranéens qui, l'été, se déplaçaient vers les montagnes voisines où persiste l'herbe fraîche pour redescendre l'automne. Aujourd'hui, il est utilisé pour désigner les déplacements de bétails (bovin, ovins et caprins) qui utilisent alternativement et saisonnièrement deux zones de pâturages séparés par une région qu'ils ne font que traverser.

C'est, selon BREMAUD (O.) (9), "l'ensemble des mouvements saisonniers, de rythme pendulaire et de caractère cyclique, intéressant la totalité de la masse pastorale qui l'effectue à l'intérieur des pâturages coutumiers".

C'est plus précisément, en zone sahélienne un mouvement oscillatoire entre la zone sahélienne en saison pluvieuse et la zone soudanaise en saison sèche d'après NDIAYE (L.) (32).

C'est enfin le "Tchedoh" en langue peule - les Peuls étant la seule ethnie qui pratiquent la transhumance dans la zone soudano-sahélienne.

Il faut distinguer la transhumance de deux autres mouvements : le nomadisme et la migration. Le nomadisme désigne l'ensemble des mouvements pastoraux d'une zone climatique à des dates et dans des directions imprévisibles, sans idée de retour et sans non plus quitter la zone climatique; la migration quant à elle est un départ définitif d'une population ou d'une fraction d'ethnie, hors des limites de sa zone de parcours traditionnel. Selon BREMAUD (O.) (9), "ces mouvements sont étroitement combinés et difficiles à dissocier". Souvent la transhumance se complique de nomadisme et la migration est entreprise à la faveur ou sous le couvert de la transhumance et du nomadisme.

.../...

Ailleurs dans le monde, il existe des variétés de transhumances, notamment dans le nouveau monde, entre les montagnes rocheuses et les bassins internes des U.S.A., au Brésil où le bétail se déplace vers les sommets des montagnes en saison sèche.

On peut enfin parler d'une transhumance des abeilles lorsque les apiculteurs déplacent les ruches pour suivre la floraison.

En République Populaire du Bénin (R.P.B.), l'on observe dans la zone nord du pays, des mouvements transhumantiels saisonniers pratiqués par des pasteurs Peuls avec des bovins sur des parcours limités et dans des directions diverses à la recherche de l'eau et du pâturage. De tels mouvements ne sont pas sans influence sur la vie de l'élevage. C'est pourquoi le présent travail est conçu au souhait de tous nos devanciers qui se sont penchés sur les problèmes de l'élevage en R.P.B. afin d'étudier ces mouvements, leur déroulement dans l'espace, leur évolution dans le temps, d'analyser leurs conséquences et leurs influences sur l'exploitation du bétail, et enfin de rechercher des solutions susceptibles d'en atténuer les conséquences néfastes sur l'exploitation du cheptel bovin en envisageant des techniques nouvelles d'élevage, mieux adaptées aux conditions béninoises.

Notre étude comprendra trois parties. La première sera consacrée à l'étude du milieu. Dans la seconde nous indiquerons les divers aspects de la transhumance avec leurs effets sur l'exploitation du cheptel. Dans la troisième enfin nous dégagerons des perspectives d'avenir tendant à pallier les inconvénients de la transhumance.

PREMIERE PARTIE

LE MILIEU

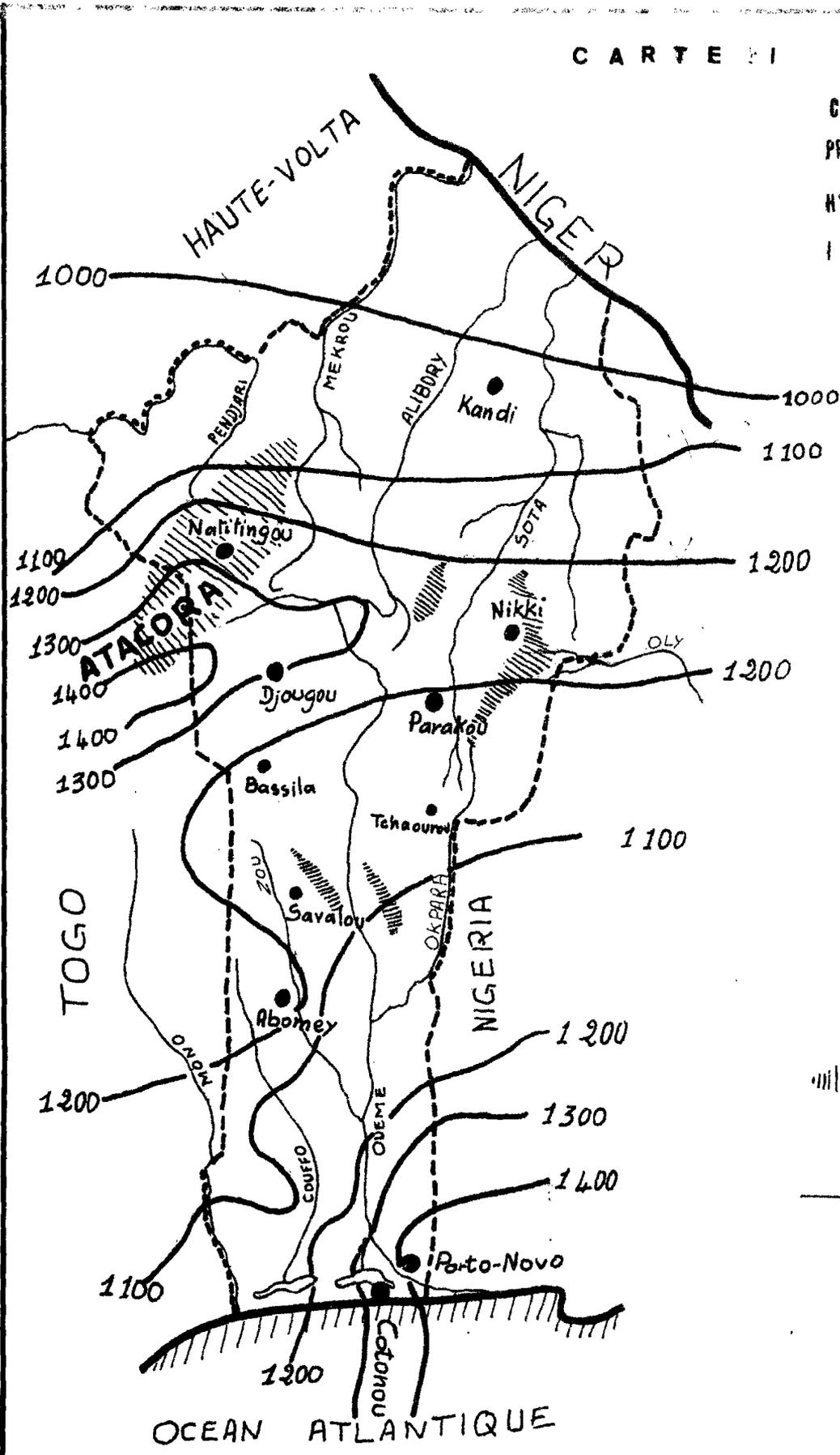
LA REPUBLIQUE POPULAIRE DU BENIN (R.P.B.)

Située, d'une part entre le 6° et le 12° degré latitude Nord, et d'autre part entre 0°41' longitude Ouest et 0°25 longitude Est, la République Populaire du Bénin (R.P.B.) se présente sous forme d'une bande de terre encadrée par l'Océan Atlantique au Sud, le fleuve Niger au Nord, le Nigéria à l'Est, le Togo à l'Ouest et la Haute-Volta au Nord-Ouest. Avec, une longueur de 700 km dans le sens Sud-Nord et deux largeurs différentes dans le sens Est-Ouest, la première sur la côte 125 km, la deuxième au Nord 300 km, le pays compte une superficie de 112.600 km².

.../...

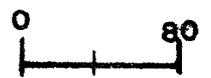
CARTE 21

CARTE PHYSIQUE
PRINCIPALES VILLES
HYDROGRAPHIE
ISOHYETES



LEGENDES

-  MONTAGNES & COLLINES
-  COURS D'EAU



I. GEOGRAPHIE PHYSIQUE

A) Relief et sol

Dans l'ensemble, le relief est peu accidenté et on peut distinguer cinq zones géographiques se succédant du sud au nord :

1°) La zone côtière : (de la côte à la ligne des lagunes)

Elle est basse et sablonneuse, profonde de 4 à 5 km et s'étendant sur 30 à 40 km.

2°) La zone précôtière : limitée au nord par la ligne Abomey-Bohicon.

C'est un plateau de 150 à 200 m d'altitude, couvert par un sol argileux, ferrallitique "la terre de barre" ou "latérite".

3°) La zone centrale : limitée au nord par la ligne Savalou-Savè.

C'est un plateau formé par des sols silico-argileux, surmonté par des collines à Savalou et à Dassa-Zoumé.

4°) La zone du nord-est

Zone de plaines monotones de 300 m d'altitude qui descendent vers le fleuve Niger jusqu'à 160 m d'altitude ; elle est formée par des sols de formation cristalline et cristallo-phylienne supposés précambriens et cambriens et surmontées dans les régions de N'Dali, Nikki et Bembéréké, par de petites monticules.

5°) La zone du nord-ouest

C'est une zone montagneuse avec le massif de l'Atacora dont les sommets atteignent 500 à 800 m d'altitude. C'est une chaîne de montagnes qui se prolonge vers le Togo et le Ghana en direction Sud-Ouest. Le sol est essentiellement de formation sédimentaire avec des sols granitiques et, de place en place des schistes et des micaschistes.

.../...

B) Climat et végétation naturelle

La République Populaire du Bénin par sa grande longueur, traverse deux zones climatiques : un climat équatorial au Sud et au Centre, et un climat tropical type soudanien au Nord.

1 - La zone équatoriale

Elle couvre le Sud et le Centre du pays et est caractérisée par quatre saisons dans l'année :

- une grande saison pluvieuse de Mars à Juillet ;
- une petite saison sèche de Juillet à Septembre ;
- une petite saison pluvieuse de Septembre à Novembre ;
- une grande saison sèche de Décembre à Mars.

La sous-zone sud est franchement équatoriale jusqu'au niveau d'Abomey-Bohicon, et la sous-zone centre est une zone de transition entre le climat franchement équatorial du sud et le climat tropical du nord.

Les tableaux (I), page 9 , (II) page 10 , et (III) page 11 présentent successivement l'humidité relative, les températures et les pluviométries qui caractérisent la zone dans les stations météorologiques de Cotonou-aéroport au sud, de Bohicon à mi-hauteur et de Savè à la limite Nord, observations sur 33 à 39 ans (8).

Les caractéristiques essentielles sont :

- une humidité élevée qui diminue progressivement du sud vers le nord : 83, 8 p. 100 à Cotonou, 75,2 p. 100 à Bohicon et 73,25 p.100 à Savè, soit une moyenne de 77,4 p.100 pour toute la zone.
- une température élevée et constante 26,95°C en moyenne et 8,5°C d'écart moyen.

.../...

- des précipitations intenses et assez uniformes avec deux pics (Juin et Octobre) correspondant aux 2 saisons de pluies, (voir graphique I, page 12)
courbe des pluviométries au Sud et au Nord.

A cause de son humidité élevée, cette zone a été pendant longtemps occupée par une forêt épaisse aujourd'hui disparue et remplacée par la cocoteraie dans la zone côtière et par la palmeraie dans la zone précôtière. C'est une zone où l'on trouve tout au long de l'année, un pâturage naturel toujours verdoyant sous cocoteraie et palmeraie, mais malheureusement infesté de mouches tsé-tsé.

2 - La zone du Nord

C'est une zone au climat tropical soudanien, avec deux saisons dans l'année :

- une saison pluvieuse de Mai à Septembre ;
- une saison sèche d'Octobre à Avril, avec un vent sec et froid, l'harmattan, venant de l'intérieur du Continent et qui souffle principalement de Novembre à Février. Les tableaux IV, V et VI, pages 13, 14, 15, présentent respectivement l'humidité relative, les températures et leurs écarts et la pluviométrie dans trois stations météorologiques différentes : INA (au Nord-Est) Natingou (au Nord-Ouest) et Kandi (au Nord).

Cette zone présente comme caractéristiques :

- une humidité relative très variable dans l'année : un maximum de 82 pour 100 en Août et un minimum de 41 pour 100 en Février.

- des températures présentant de grands écarts dans l'année pendant les mois de Novembre, Décembre, Janvier et Février, c'est-à-dire en pleine saison sèche, avec l'harmattan, ce qui peut avoir des effets néfastes sur l'état des animaux et cela d'autant plus que ce sera pendant la période des transhumances.

- une pluviométrie montrant un seul pic dans l'année en Août-Septembre ; les précipitations sont groupées en peu de jours avec une moyenne de 1 218,7 mm en 88,8 jours ; ce qui crée un déséquilibre dans la disponibilité en eau pour toute l'année (voir graphique I page 12).

.../...

TABLEAU I - ZONE SUD-CENTRE : HUMIDITE RELATIVE

Réf. (Annuaire hydrologique du Dahomey (1961), Etude sur 39 ans)

Stations	Cotonou-Aéroport			Bohicon			Savè			Moyennes régionales des moyennes
Moyennes	Maxi	Mini	m	Maxi	Mini	m	Maxi	Mini	m	
J	96	69	82,5	97	42	69,5	92	33	62,5	71,5
F	94	69	81,5	97	38	67,5	94	31	62,5	69
M	92	69	80,5	96	47	71,5	96	43	69,5	73,8
A	94	71	82,5	97	57	77	97	51	74	77,8
M	96	72	84	97	58	77,5	98	54	76	79,1
J	96	77	86,5	96	62	79	98	59	78,5	81,3
J	94	79	86,5	97	66	81,5	98	63	80,5	82,8
A	94	77	85,5	97	64	80,5	98	64	81	82,3
S	94	76	85	97	60	78,5	98	62	80	81,1
O	97	75	86	97	60	78,5	98	58	78	80,8
N	96	73	84,5	98	52	75	98	47	72,5	77,3
D	97	65	81	98	44	71	94	36	65	72,3
Moyennes annuelles	95	72,6	83,8	97	54,2	75,2	96,5	50,0	73,25	77,4

TABLEAU II - ZONE SUD-CENTRE : TEMPERATURES

Réf. (Annuaire hydrologique du Dahomey, 1961, étude sur 39 ans)

Stations	Cotonou-Aéroport			Bohicon			Savè			Moyennes régionales des écarts
	Maxi	Mini	Ecarts	Maxi	Mini	Ecarts	Maxi	Mini	Ecarts	
J	30,4	23,9	6,5	33,7	22,6	11,1	34,3	21,5	12,8	10,1
F	31,0	24,9	6,1	35,1	23,4	11,7	35,8	22,4	13,4	10,4
M	31,4	25,3	6,1	34,5	23,5	11,0	34,6	22,7	11,9	9,6
A	31,1	24,8	6,3	33,3	23,4	9,9	33,4	22,6	10,8	9,0
M	30,7	24,0	6,7	32,2	22,8	9,4	32,2	22,2	10,0	8,7
J	28,7	23,3	5,4	30,4	22,1	8,3	30,5	21,7	8,9	7,5
J	27,1	23,3	3,8	28,8	21,5	7,3	28,8	21,2	7,6	6,2
A	27,2	23,1	4,1	28,9	21,1	7,8	28,4	20,8	7,6	6,5
S	28,2	23,5	4,7	30,5	21,9	8,6	29,7	21,5	8,2	7,1
O	29,4	23,2	6,2	31,0	21,9	9,1	31,2	21,5	9,7	8,3
N	31,4	24,5	6,9	32,8	22,8	10,0	33,3	22,1	11,2	9,3
D	31,8	24,2	7,6	33,4	22,9	10,5	33,9	21,1	12,8	10,3
Moyennes annuelles	29,6	23,9	5,7	32	22,4	9,6	32,1	21,7	10,4	8,5
Moyennes annuelles des maxi et mini	26,75			27,2			26,9			

TABLEAU III - ZONE SUD-CENTRE : PLUVIOMETRIE
 (Réf. (Annuaire hydrologique du Dahomey, 1961, Etude sur 33 ans)

Stations	Cotonou		Bohicon		Savè		Zone Sud-Centre	
Moyennes	Pluies (m/m)	Nb.Jours	Pluies (m/m)	Nb.Jours	Pluies (m/m)	Nb.Jours	Pluies (m/m)	Nb.Jours
J	29,7	2,3	15,8	1,3	18	1,2	21,1	1,6
F	30,5	2,7	29,9	2,1	24,5	1,3	28,3	2
M	96,3	5,8	83,3	5,5	79,5	5,3	86,3	5,5
A	116	9,3	110,9	7,4	120,2	7,3	115,7	8
M	210	13,4	117,5	9,7	160,3	9,6	162,6	10,9
J	357	18,4	140,1	10,3	150,3	9,2	215,8	12,6
J	132	10	106,8	8,5	130,1	8,1	122,9	8,8
A	27,1	4,7	73,4	6,1	80	6,9	60,1	5,9
S	78,2	9,6	145,2	10,2	184	11,9	135,8	10,5
O	162,7	15,1	133,8	10,1	136	6,4	144,1	10,5
N	76,2	6,3	43,3	4	40	2,3	53,1	4,2
D	14,9	1,8	16,4	1,6	12,9	0,8	14,7	1,4
Moyennes annuelles	1330,6	99,6	1016,2	76,8	1135,8	70,3	1160,8	

GRAPHIQUE 1

COURBES DES PLUVIOMETRIES

○ ——— ○ ZONE EQUATORIALE
△ - - - - △ ZONE NORD

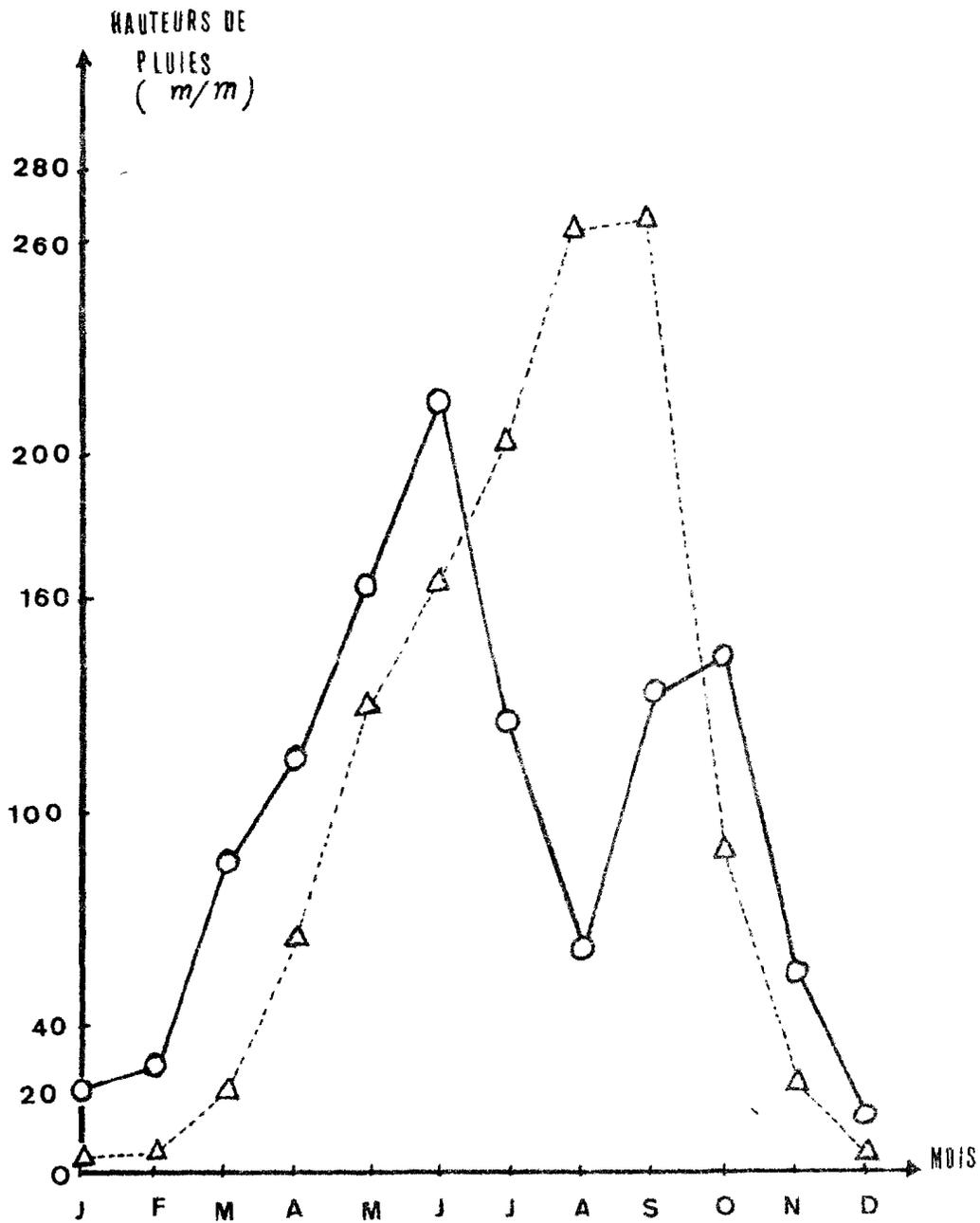


TABLEAU IV - ZONE NORD : HUMIDITE RELATIVE

Réf. (Annuaire hydrologique du Dahomey 1961 - Etude sur 39 ans)

Stations	Tchaourou			Natitingou			Kardi			Moyennes régionales des moyennes
Moyennes	Maxi	Mini	m	Maxi	Mini	m	Maxi	Miri	m	
J	80	24	52	44	18	31	55	19	37	46,6
F	84	25	54,5	51	20	35,5	51	17	34	41,3
M	92	37	64,5	75	28	51,5	51	21	36	50,6
A	95	48	71,5	87	40	63,5	75	30	52,5	62,5
M	96	54	75	95	51	73	88	43	65,5	71,1
J	97	60	78,5	98	59	78,5	95	55	75	77,3
J	98	66	81,5	99	65	82	97	63	80	81,1
A	97	68	82,5	99	65	82	98	65	81,5	82
S	98	64	81	99	65	82	99	62	80,9	81,1
O	98	55	75,5	97	52	74	96	48	72	73,8
N	97	44	70,5	84	33	58,5	84	26	55	61,3
D	88	30	59	58	21	39,5	66	22	44	47,5
Moyennes annuelles	95	47,7	70,5	82,1	40,0	62,5	75,5	39,2	57,3	63,4

TABLEAU V - ZONE NORD : TEMPERATURES

Réf. (Annuaire hydrologique du Dahomey, 1961, Etude sur 39 ans)

Stations	INA			Natitingou			Kandi			Moyennes régionales des Ecartés.
	Maxi	Mini	Ec.	Maxi	Mini	Ec.	Maxi	Miri	Ec.	
J	34,1	16,2	17,9	34,5	19,4	15,1	34,1	16,1	18	17
F	35,9	17,6	18,3	35,7	20,6	15,1	36,3	18,6	17,7	17,0
M	36,5	21,5	15	36,5	22,5	14	36,4	23,2	13,2	14,4
A	35,6	22,7	12,9	35,2	22,8	12,4	38,0	25,3	12,7	12,6
M	33,5	21,1	12,4	32,8	22,0	10,8	35,2	24,2	11	11,4
J	31,2	21,3	9,9	30,6	20,9	9,7	32,2	22,5	9,7	9,7
J	29,2	20,8	8,4	28,2	20,4	7,8	30,0	21,6	8,4	8,2
A	28,7	20,8	7,9	27,8	20,5	7,3	29,3	21,5	7,8	7,5
S	29,5	20,7	8,8	29,3	20,3	9	29,4	21,2	8,2	8,6
O	31,7	20,6	11,1	31,7	20,1	11,6	33,3	21,2	12,1	11,6
N	33,6	18,2	15,4	33,8	18,7	15,1	35,4	18,4	17,0	15,8
D	33,6	15	18,6	33,8	18,6	15	33,9	15,8	18,1	16,4
Moyennes annuelles	32,7	19,7	13,0	32,4	20,5	11,9	33,5	20,8	12,7	12,5
Moyennes annuelles des Maxi et Mini	26,2			26,4			27,15			26,5

TABLEAU VI : ZONE NORD : PLUVIOMETRIE

Réf. (Annuaire hydrologique du Dahomey, 1961, Etude sur 33 ans)

Stations	INA		Natitingou		Kandi		Zone Nord	
Moyennes	Pluies (m/m)	Nb.Jours	Pluies (m/m)	Nb. Jours	Pluies (m/m)	Nb. Jours	Pluies (m/m)	Nb.Jours
J	3	0,2	2	0,1	0,5	0,1	1,8	0,1
F	5,4	0,5	7,6	0,7	1,2	0,3	4,7	0,5
M	23	1,7	28,9	3,2	8,5	1,1	20,1	2
A	84	5,1	76,2	7,4	30	3,5	63,4	5,3
M	148,8	8,6	127,5	10,6	9,6	8,4	124,1	9,2
J	177,6	8,0	170,6	10,2	144,8	10,4	164,3	9,5
J	196	10,9	217,8	14,6	191,1	13,4	201,6	12,9
A	246,7	12,6	248,6	17,1	290,5	18	261,9	15,9
S	269,9	14	299,8	19,5	222,2	15,2	263,9	24,3
O	93,7	6,5	121,9	11,6	50,5	5,2	88,7	7,6
N	12,1	0,8	32,4	2,9	24	0,2	22,8	1,3
D	2,4	0,2	3,6	0,4	0,0	0,0	2	0,2
Moyennes annuelles	1 260	69,1	1 336,8	98,3	1 059,3	75,9	1 218,7	88,8

Ici la végétation est caractérisée par la présence de grands arbres le long des cours d'eau où ils forment des forêts galeries. Ailleurs les arbres sont espacés et plus petits, c'est la forêt claire ou savane arborée avec le nété (*Parkia biglobosa*), le karité (*Butyrospermum parkii*) et le ronier (*Borassus ethopum*, variété *flabellifer*). Dans la région la plus sèche à l'extrême nord, quand l'homme a défriché par le feu, les arbres deviennent de plus en plus rares et l'herbe demeure : c'est la savane herbeuse ne réservant plus aux glossines que des gîtes au fond des galeries forestières le long des grands cours d'eau.

En conclusion, le sud est chaud et humide avec une température constante toute l'année, des précipitations presque équilibrées, réparties tout au long de l'année. Le nord quant à lui, présente un climat chaud et sec, avec de grands écarts de température, des pluies groupées en peu de jours dans l'année, une saison sèche qui dure 6 à 7 mois et qui constituera le principal facteur déterminant pour la pratique de l'élevage transhumant en R.P.B. La carte I présente les grands traits du relief, de l'hydrographie et des isohyètes.

C) - Hydrographie

Les eaux, en République Populaire du Bénin coulent dans trois directions différentes, le massif de l'Atacora se comportant comme un château d'eau :

- direction de l'Océan Atlantique au Sud ;
- direction du fleuve Niger au Nord et à l'Est ;
- direction de la volta au Nord-Ouest.

1°) Cours d'eau en direction de l'Océan

Ils se déversent dans le Golfe du Bénin ou dans un lac, ce sont :

- le Mono : 350 km, il prend sa source au Togo avec lequel il sert de frontière dans sa partie terminale ;
- le Couffo : 125 km, petite rivière qui se déverse dans le lac Ahémé près de la Côte ;
- l'Ouémé : 450 km : prend sa source dans les montagnes de TANÉKA dans

.../...

l'Atacora, se dirige vers l'Est, puis vers le Sud ; dans le Sud, il forme un delta dont l'une des branches, la SO, se jette dans le lac Nokoué, tandis que la branche principale va former la lagune de Porto-Novu pour couler parallèlement à l'Océan Atlantique, niveau golfe du Bénin pour s'y jeter à Lagos (Nigéria).

Il comporte plusieurs affluents dont les plus importants sont :

- à droite: la Téro et l'Adjiro (au Nord), le Zou (au Sud) ;
- à gauche : le Yéroumaro et l'Okpara (au Nord)

2°) Cours d'eau en direction du fleuve Niger au Nord

- L'Oly : qui prend naissance dans la région de Nikki au Nord-Est et va rejoindre le fleuve Niger en territoire nigérian ;
- La Sota : (ou Kakigourou) : 254 km ; qui prend naissance au niveau de Nikki et se jette dans le fleuve Niger, près de Gaya. Elle reçoit à gauche le Bouly, affluent qui naît dans la région de Bouay et le Tassiné, affluent qui naît dans la région de Pèrèrè.
- L'Alibory : 338 km : il prend sa source par plusieurs branches dans la région de Sinendé au Centre nord et coule parallèlement à la Sota et à une distance d'environ 80 km de celle-ci. Elle se jette dans le fleuve, près de Molla.
- Le Mékrou : 410 km - qui prend sa source dans la région de Birni au Nord-Ouest, suit le versant méridional de l'Atacora, forme la limite N-O. avec la Haute-Volta pour enfin se jeter dans le fleuve.

3°) Cours d'eau en direction de la Volta

La Pendjari, affluent de l'Oti (un bras de la Volta blanche) prend sa source dans la région de Tanguiéta, contourne les chaînes de l'Atacora, et constitue une frontière avec la Haute-Volta.

.../...

Tout le territoire de la R.P.B. se trouve ainsi parcouru par de nombreux cours d'eau bien répartis mais l'influence du climat tropical chaud au Nord créera un déséquilibre dans la disponibilité en eau.

II. GEOGRAPHIE HUMAINE

La République Populaire du Bénin (R.P.B.) comporte une population totale de 3 027 000 habitants (chiffre de 1974) soit une densité de 26,8 hab./km².

Cette population est constituée de nombreux groupes ethniques dont les plus importants sont : les Fons au sud et au centre, les Minas et les Adja au Sud-Ouest, les Nagos et les Gouns au Sud-Est et au Centre, les Baribas et les Gandos au Nord-Est et au Centre-Nord, les Dendis au Nord et au Nord-Ouest, les Pilas et les Sombas au Nord-Ouest. Les Peuls vivent dispersés dans tout le haut-pays (comme dans toute la zone soudano-sahélienne) où ils descendent jusqu'au niveau de Bassila à l'Ouest et de Savè à l'Est. La plupart de ces ethnies sont essentiellement des agriculteurs; quelques-unes s'adonnent au commerce et d'autres à l'élevage comme activité secondaire notamment : les Nagos, les Fons et les Sombas. Seuls les Gandos (anciens esclaves des Peuls) et les Peuls font de l'élevage leur activité principale et plus précisément l'élevage de l'espèce bovine. Les Gandos élèvent leurs propres animaux et pratiquent un élevage sédentaire. Les Peuls quant à eux détiennent d'une part leurs propres animaux et d'autre part des animaux qui leur sont confiés ; ils sont les seuls à pratiquer un élevage transhumant avec l'espèce bovine. Ils sont répartis par groupes de densités variables, à côté des villages, mais toujours en un endroit isolé et surtout loin des routes fréquentées.

En R.P.B., on produit comme cultures vivrières importantes : le maïs et le manioc au sud, et au centre, l'igname et le mil au nord.

Les cultures industrielles importantes sont le palmier à huile et le cocotier au sud, le ricin et le tabac au centre, le coton et l'arachide au Nord.

.../...

III. SITUATION DE L'ELEVAGE EN R.P.B.

L'importance de l'élevage selon les régions est conditionnée par le milieu, l'espèce élevée et l'ethnie considérée.

A) - Les volailles

Les animaux de basse-cour pullulent dans les villages ; plus de 10 millions de poulets vivent en liberté dans des conditions peu hygiéniques ; ils sont destinés en majorité aux cérémonies. On trouve par ailleurs des pintades, des canards, des dindons. A l'heure actuelle, il se crée de plus en plus des élevages semi-industriels dans des fermes privées ou des fermes d'Etat autour des grandes villes du Sud.

B) - Les porcins

L'élevage de porcins est concentré dans la zone du sud, plus de 400 000 têtes en 1973, entretenues par des autochtones à domicile, ou dans des fermes d'Etat.

C) - Les ovins et les caprins

Les moutons et les chèvres se retrouvent partout, du sud au nord ; tous les animaux appartiennent à la race Djallonké si répandue en Afrique de l'Ouest. L'élevage d'ovins et de caprins est individuel ; il n'existe nulle part de troupeaux locaux constitués ; ce sont des animaux de case qui vivent par petits groupes autour des habitations. Les populations qui possèdent le plus de moutons sont des populations (Nago, Haoussa, Dendi) ; quant aux caprins, ils sont concentrés au centre et à l'extrême Nord.

.../...

B) - Les bovidés

1- Espèce et races

Deux types d'espèces de bovidés sont élevés en R.P.B. : les taurins (*Bos taurus*) sans bosse et les zébus (*Bos indicus*) bovins à bosse.

1-1 - Les taurins (*Bos taurus*)

Dans l'ensemble de petite taille, toujours trypano-tolérants, ils peuplent les zones d'endémicité de trypanosomiase. On distingue :

- la race lagunaire (ou Baoulé) : taille : 0,90 m à 1 m ; elle a pour berceau les régions de Porto-Novo, de Cotonou et du Centre ;
- la race somba : taille : 0,95 m à 1,25 m ; élevée dans l'Atacora au Nord-Ouest par les Sombas. La lagunaire et la somba se rencontrent au centre du pays à Savalou, elles pourraient, selon PECAUD (M.) (33), avoir la même origine, ce que vient de confirmer notre Camarade DOMINGO (M.) (14) dans sa thèse de doctorat vétérinaire;
- la race Borgou : taille : 1,10 m à 1,25 m ; poids 225 à 300 kg ; elle a pour berceau la région du Borgou au Nord-Est et s'étend vers le Nord-Ouest et le Centre du pays.

Elle est élevée par des Gandos et les Peuls qui aujourd'hui pratiquent un croisement souvent incontrôlé avec les zébus du Nord.

- race pabli : c'est une race issue d'un croisement dont l'origine des races initiales est très discutée : croisement somba x N'Dama, somba x borgou, borgou x N'Dama ; mais vraisemblablement, selon (M.) PECAUD (33), qui l'appelle sous race borgou-somba, la pabli est issue du croisement borgou x somba dans les régions de Djougou-Kouandé à la suite des mélanges des deux races effectués par des Peuls du village Pabli (KOUANDE) dont les troupeaux avaient été auparavant décimés par une épidémie de peste bovine autour des années 1905.

- la race N'Dama : race élevée dans la station d'élevage de l'Okpara et vulgarisée au sud et au centre du pays.

.../...

1-2 - Les zébus : (Bos indicus)

Animaux de grande taille, ils sont élevés dans la partie Nord du pays, le long du fleuve Niger. Une seule race est élevée en R.P.B. : la race Mbororo ; appelée localement Bounadji du nom de sa robe blanche, il fait une taille de 1,30 à 1,50 m et un poids de 200 à 400 kg.

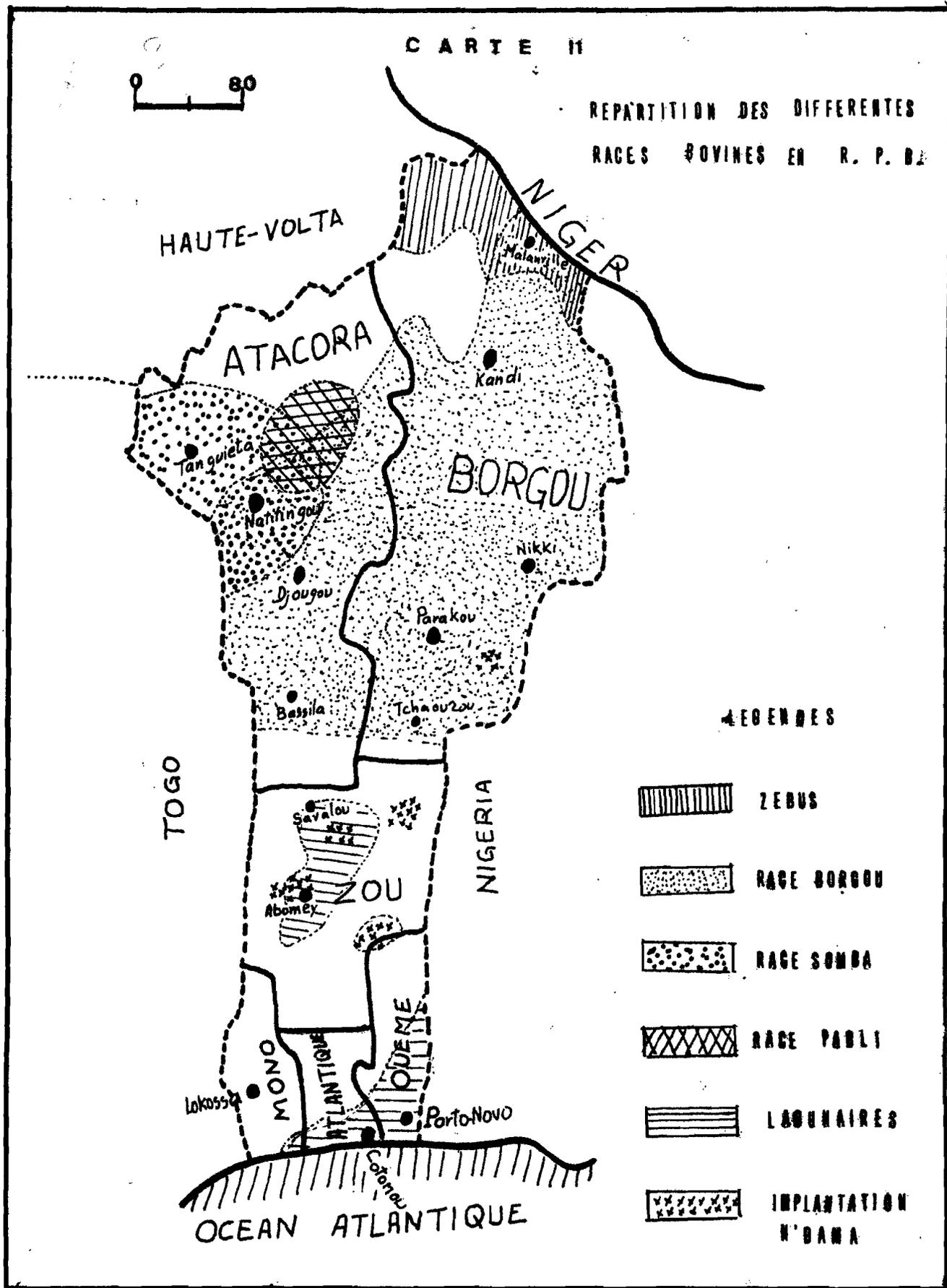
Le tableau VII, page 22 , présente la répartition du cheptel bovin, ovin, caprin et porcin par provinces. Les provinces du Nord, totalisent 548 800 têtes de bovins en 1972, soit 85 pour 100 de l'effectif total.

La carte II page 23 , présente la répartition des différentes races bovines en R.P.B.

**TABLEAU VII - REPARTITION DU CHEPTEL BOVIN, OVIN, CAPRIN ET PORCIN
EN R.P.B. (SELON LES REGIONS D'ELEVAGE)**

REF. : STATISTIQUES 1972 : RECENSEMENTS

Provinces	Centres	Bovins	Ovins	Caprins	Porcins
- Ouémé (S.E)	!Porto-Nov	! 19 400	! 54 600	! 61 400	! 59 000
- Atlantique (Sud-Centre)	!Cotonou	! 11 200	! 13 300	! 28 600	! 35 000
- Mono (S.O)	!Lokossa	! 13 900	! 68 100	! 64 700	! 65 000
- Zou (Centre)	!Savalou	! 52 900	! 182 900	! 173 800	! 161 500
- Borgou (Sud)	!Parakou	! 221 300	! 117 000	! 94 100	! 800
- Borgou	!Kandi	! 196 800	! 41 300	! 32 000	! 470
- Atacora (N.O)	!Natiting.	! 130 700	! 150 700	! 182 300	! 1 710
- R.P.B.	!TOTAL	! 646 200	! 627 900	! 636 900	! 347 700
	!TOTAL	! 548 800	! 309 000	! 308 400	! 2 980
- Nord	! 7	! 85	! 49,2	! 48,4	! 0,85



2 - Mode d'élevage

1-1 - Elevage sédentaire

Il est pratiqué chez les Nagos, les Fons et les Sombas qui sont essentiellement des agriculteurs. Cependant à côté de leurs champs de culture certains élèvent secondairement des bovins. Les troupeaux sont surveillés par les enfants surtout en saison de cultures pour empêcher les animaux de dégrader. Ils sont relâchés pendant la saison sèche après les récoltes des champs pour pâturer tout seuls.

Les Gandos, anciens auxiliaires des Peuls ont acquis de leurs maîtres le goût de l'élevage ; ils pratiquent en pays Baribas, un élevage essentiellement sédentaire, conduisant les animaux au pâturage la journée et les rentrant le soir dans le parc ; ils sont secondairement agriculteurs.

1-2 - Elevage transhumant

Les Pasteurs Peuls pratiquent un élevage sédentaire pendant la saison pluvieuse durant laquelle ils s'adonnent un peu à l'agriculture et conduisent les animaux en transhumance pendant la saison sèche. Cette transhumance s'observe partout où vivent les Peuls en R.P.B. Leur extension se limite au sud par la ligne Bassila-Tchaourou. L'importance du mouvement croît du sud vers le nord et de l'ouest vers l'est ; ce qui correspond aux zones d'extension des bovins de la race Borgou et de zébu Mbororo, ce dernier est de plus en plus recherché et sélectionné par les Peuls pour son format, son aptitude à la marche et sa résistance à la chaleur, ainsi que sur la couleur de la robe (robe blanche) et la forme des cornes (cornes en lyre).

.../...

3 - L'importance de la transhumance en R.P.B.

Les bovins constituent l'espèce la plus importante numériquement dont plus des 4/5 sont élevés au nord du pays. Les modes d'élevage pratiqués sont essentiellement l'élevage sédentaire et l'élevage transhumant. Les statistiques en 1972 estiment à 20 pour 100 le pourcentage des bovins soumis à l'élevage sédentaire et donc à 80 pour 100 le pourcentage des bovins transhumants (voir revue CEBV 1972 (43). C'est le pourcentage le plus élevé dans les pays membres de la CEBV en élevage transhumant comme le montre le tableau VIII).

TABLEAU VIII - POURCENTAGE DES EFFECTIFS PAR MODE D'ELEVAGE
 TAUX D'EXPLOITATION DES BOVINS DANS LES PAYS
 MEMBRES DE LA CEBV : REF. REVUE CEBV (1) 1972 (43)

Pays	Nomadisme	Transhumance	Sédentaire	Taux d'exploitation
- Côte d'Ivoire	-	-	100	10
- Haute-Volta	10	70	20	8
- Niger	15	60	25	12,5
- République P. Bénin	-	80	20	12
- Togo	-	-	100	T 10

En faisant une relation entre les bovins élevés au Nord (85 pour 100) et ceux soumis à l'élevage transhumant (80 pour 100), on en déduit que près des 94 pour 100 sont conduits chaque année en transhumance au Nord. Une telle constatation conduit à se poser la question de savoir quelle est la valeur de la transhumance en tant que mode d'élevage dans les conditions béninoises et quelle est son influence sur l'exploitation du cheptel bovin en R.P.B., comme d'ailleurs dans la plupart des pays africains où sa pratique est commune. Devant une telle situation, le problème de la transhumance se doit d'être analysé sur les plans alimentaires, zootechniques, sanitaires et socio-économiques dans les conditions béninoises ; c'est à cela que nous allons consacrer la seconde partie de notre étude.

.../...

DEUXIEME PARTIE

LA TRANSHUMANCE EN
REPUBLIQUE POPULAIRE DU BENIN

-----oO-----

I. - CARACTERES GENERAUX DE LA TRANSHUMANCE
EN REPUBLIQUE POPULAIRE DU BENIN

A) Espèce animale soumise à la transhumance

En République Populaire du Bénin, seule l'espèce bovine est soumise à la transhumance dans le Nord du pays par les pasteurs Peuls. L'espèce bovine est pratiquement la seule espèce élevée en troupeau gardé, contrairement à ce qui se fait dans la zone sahélienne où le mouton et la chèvre sont aussi conduits en troupeau. Ainsi, quand pendant la saison sèche, le pâturage et l'eau deviennent difficiles à trouver, les pasteurs peuls conduisent leurs troupeaux vers des zones où l'herbe et l'eau sont encore abondantes ; cette transhumance reste toujours limitée à de petits et moyens parcours.

B) Les zones à élevage transhumant

Les régions où se pratique l'élevage transhumant sont superposables à celles où vivent les pasteurs peuls. L'élevage transhumant est pratiqué uniquement au Nord du pays, à partir de la ligne Tchaourou-Bassila, et avec une intensité qui croît du Sud vers le Nord, et de l'Ouest vers l'Est. Elle correspond aux deux provinces du Nord : l'Atacora à l'Ouest et le Borgou à l'Est, provinces qui comptent 548 800 têtes sur les 646.200 soit 85 pour 100 du cheptel total.

C) Caractéristiques du milieu

Comme nous l'avons vu, la région du Nord se caractérise par un climat soudanien subtropical et une saison pluvieuse de Mai à Septembre et une saison sèche d'Octobre à Avril-Mai, une saison déterminante pour la pratique de la transhumance. En effet le Nord de la République Populaire du Bénin ressent pro-

.../...

fondément les effets de la sécheresse ; l'ex-quotidien DAHO-EXPRESS (42) décrit largement la situation dans son numéro du 12 Août 1974 : "La sécheresse dont les effets ont été particulièrement ressentis en 1972 et 1973, a, dans les régions septentrionales du "DAHOMÉY" des répercussions non négligeables. Les troupeaux traditionnels dont la conduite est caractérisée essentiellement par la transhumance, n'ont pas pu effectuer ces mouvements saisonniers qui les portaient vers les bords du Niger. Les éleveurs se sont trouvés de ce fait confrontés à de rudes problèmes d'alimentation et d'abreuvement du bétail".

1 - Les ressources en eau

1-1 - Inventaire des ressources

D'une manière générale, en regardant les données pluviométriques et une carte hydrographique de la R.P.B., on constate que ce pays est bien doté en eau, il ne suffit simplement/^{que} de la rendre disponible toute l'année. Pour ce qui est de la zone Nord principalement, on trouve les eaux superficielles groupant eaux de pluies et eaux des cours d'eau et les eaux souterraines.

1-1-1 - Eaux de pluies

Le régime des pluies divise le Nord du pays en trois sous-climats :

- Le Nord-Ouest : 1 336,8 m/m de pluies par an à Natitingou en 98,3 jours. La pluie commence en Mars et se termine en Octobre-Novembre avec un maximum des précipitations à cheval entre Août et Septembre. Ces importantes précipitations sont dues à l'influence du massif de l'Atacora qui arrête la plupart des nuages venant de l'intérieur de l'Afrique.

- Le Nord-Est : 1 260 m/m de pluies par an en moyenne en 69,1 jours. C'est le même régime que dans le Nord-Ouest, mais ici elle commence un peu plus tard et se termine un peu plus tôt.

.../...

- Le Nord : 1 059,3 m/m de pluies par an à Kandi en 75,9 jours en moyenne. Le début se situe en Mai-Juin et la fin en Octobre.

Dans les trois régions, le nombre de jours de pluies croît et décroît proportionnellement à la hauteur d'eau. Les eaux se déposent où elles peuvent : trous naturels, creux dans les troncs d'arbres, dans les marais ; elles coulent et remplissent les cours d'eau ; s'évaporent rapidement et s'infiltrent dans le sol de sorte qu'en Décembre il n'y a plus de disponibilité.

1-1-2 - Les eaux des cours d'eau et barrages

- Les cours d'eau

Les grands cours d'eau divisent le Nord en trois bassins :

- le bassin du Niger au Nord, drainé par le Niger, la Sota, l'Alibory et le Mékrou.
- le bassin de la Pendjari, drainé par la Pendjari à l'Ouest.
- le bassin de l'Ouémé au Centre Nord, drainé par l'Ouémé et ses affluents ; l'Okpara, le Yéroumaro, la Téro et l'Adjiro.

Le tableau IV ci-dessous donne les longueurs, la surface drainée et le débit des grands cours d'eau du Nord.

Cours d'eau	Stations	Longueurs (km)	Surface drainée	Débit maximum (m ³ /sec)
- Niger	Malanville	-	-	2 780
- Sota	Kandi-Ségbana	254	13 654	481
- Alibory	Kandi-Banikouara	338	13 600	690
- Mékrou	Kompongou	410	10 620	780
- Ouémé (Nord)	Bétérou	170	8 400	600
- Okpara	Kaboua	362	-	245
- Pendjari	Porga	-	-	

- Les barrages

Quelques barrages ont été installés pour retenir l'eau de certains cours d'eau pour l'alimentation humaine au Nord ;

- Sur - l'Okpara à Nanon
- le Téro à Djougou
- la Pendjari à Dikong-Hein

Il faut constater et regretter qu'aucune disposition n'ait été prise pour construire des abreuvoirs pour le bétail.

1-1-3 - Les eaux souterraines

Les études préliminaires d'aménagement hydraulique mises au point en 1961 (8) ont révélé que les couches d'arène qui sont en général des magasins d'eau sont d'une faible épaisseur au Nord ; c'est ce qui explique que la plupart des puits creusés tout au long de la piste à bétail de Malanville à Parakou, ont un débit très faible, ils sont souvent taris en saison sèche et nourris en saison des pluies par des eaux d'infiltration. Cependant, dans les régions de Kandi et Gaya, les conditions semblent plus favorables ; une prospection hydro-géologique actuellement en cours semble vouloir confirmer ces espoirs. Mais si les prospections hydro-géologiques en cours et à venir ne mettaient pas en évidence d'autres nappes d'eau souterraines, l'on peut se ranger de l'avis de AMOUSSOU (3) pour dire que le seul moyen d'approvisionner en eau cette région du pays sera de multiplier les diguettes sur les cours d'eau en vue du développement agro-pastoral.

1-2 - L'abreuvement

Dans l'immense majorité des cas, les animaux sont abreuvés dans les marigots, les rivières et les mares permanentes. Pendant la saison sèche les marigots et certaines rivières tarissent, alors, les éleveurs se tournent vers les

.../...

puits ou puisards malheureusement peu nombreux, creusés pour la circonstance et pour l'alimentation humaine. Quelquefois, ils se rendent dans des rivières où ils creusent des trous dans les lits pour obtenir de l'eau (ils évitent autant que possible les rivières permanentes parce que leurs cours sont infestés de glossines) ; les animaux sont alors servis dans des abreuvoirs façonnés pour eux en béton ou dans des abreuvoirs rudimentaires faits de tronc d'arbre creusé en forme de pirogue. Ainsi, le problème de l'eau entre pour un facteur aussi déterminant que celui du pâturage dans les déplacements saisonniers des troupeaux à travers la campagne.

2 - Les pâturages naturels

2-1 - Inventaire des types et diverses espèces végétales

La thèse de AMOUSSOU (3) sur les pâturages naturels au "Dahomey" et les études agrostologiques faites par le projet "WIP" en 1972 pour l'élaboration d'un dossier d'exécution concernant quatre opérations dans le domaine de l'élevage (50) fournissent de larges connaissances sur les pâturages naturels du Nord de la République Populaire du Bénin ; les types et les principales espèces végétales sont :

2-1-1 - Les forêts claires

Elles caractérisent les zones au climat tropical sub-humide dotées d'une saison sèche assez longue. La végétation comprend deux strates :

- une strate supérieure : arborescente, composée de petits arbres de 8 à 15 m de hauteur, à cîmes plus ou moins jointives et aux feuilles petites et dures ;

- une strate inférieure ; comprenant de grandes graminées en touffes plus ou moins espacées avec des géophytes et des espèces suffrutescentes.

Cette forêt se rencontre essentiellement au Sud du Borgou (région de l'Okpara) et dans le sud de l'Atacora (région de Bassila).

.../...

2-1-2 - Les îlots forestiers denses

Se rencontrent de place en place occupant de faibles superficies à l'intérieur des forêts claires.

2-1-3 - Les savanes arborées

Formations ouvertes, caractérisées par un recouvrement arboré (arbustes essentiellement et herbacés). Elles existent partout ailleurs au Nord, avec une densité croissante en allant à l'extrême Nord.

2-1-4 - Savanes arborées humides en bordure des grandes rivières

Elles forment avec quelques grands arbres, des forêts galeries le long des grands cours d'eau, refuge des glossines en saison sèche ; c'est ici que viennent pâturer et s'abreuver les troupeaux en transhumance pour la plupart des cas.

2-1-5 - Prairies sur sol hydromorphes

Formations exclusivement herbeuses, abondantes au sud du Borgou sur de grandes étendues, et aussi dans le bassin du fleuve Niger où elles forment les célèbres bourgoutières qui constituent d'excellents pâturages.

.../...

2-1-6 - Formations anthropiques

Après abandon des terrains cultivés le plus souvent sur brûlis, les jachères naturelles offrent des strates de recolonisation depuis les espèces annuelles jusqu'aux plantes typiques de la savane naturelle ; c'est cette formation qui peuple la majeure partie des pâturages du Nord.

Dans la plupart des diverses formations citées, les espèces végétales les plus rencontrées sont les suivantes :

- Les graminées

- . *Andropogon gayanus*
- . " *tectorum*
- . " *pseudapricus*
- . *Brachiaria jubata*
- . " *mutica*
- . *Chlorus robusta*
- . *Echinochloa pyramidalis*
- . " *stagnina*
- . *Eragrostis tremula*
- . " *gangetica*
- . *Heteropogon contortus*
- . *Hyparrhenia dissoluta*
- . *Oriza longistaminata*
- . *Panicum pansum*
- . *Paspalum orbiculare*
- . *Pennisetum subangustum*
- . " *pedicellatum*
- . *Sporobolus pyramidalis*
- . *Telepogon elegans*

- Les légumineuses

- . *Aeschynomene afraspera*
- . " *uniflora*
- . *Desmodium gangetium*
- . *Sesbania dalzielii*

.../...

2-1-7 - Les pâturages aériens

Pendant la saison sèche, au cours des transhumances, quand les éleveurs ne trouvent plus rien à donner aux animaux, ils récoltent pour eux des feuilles et fruits de certains arbres de la famille des légumineuses, combrétacées et mébiacées dont notamment les Accacia, les Afzelia, les Cassia, les Parkia, les Pterocarpus et les Banhinia très appréciées du bétail (surtout en cette période de pénurie alimentaire).

2-1-8 - Les pâturages salins et les sols natronés

Les sols de certaines régions du Borgou sont réputés pour leur taux élevé en chlorure de sodium et en bicarbonate de sodium. Ces zones sont malheureusement très réduites en nombre et en surface. Il s'agit notamment de la région de Ségbana et de Bagou (au Boussa) et de la région du Tassiné. Depuis fort longtemps les éleveurs y mènent périodiquement leurs animaux pour leur faire subir une cure minérale.

2-2 - Evolution des pâturages

Les jeunes pousses d'herbes s'appointent à la fin de la saison sèche (en Mars-Avril), offrant ainsi la possibilité d'être utilisées très tôt après les premières pluies. Elles croissent rapidement avec le régime des pluies pour atteindre leur croissance maximum en Août-Septembre, période où les précipitations sont maximales. Dès Octobre elles se lignifient, deviennent dures et se dessèchent rapidement perdant ainsi leur valeur fourragère, pour ne devenir que de la véritable paille sur pied en Novembre, prêtes à être la proie des feux de brousse.

2-3 - Dégradation des pâturages

Les pâturages naturels subissent une dégradation très rapide sous divers facteurs : le climat (par la sécheresse), la vaine pâture, les feux de brousse et l'action de l'homme.

.../...

2-3-1 - L'effet du climat

Sous l'effet de la sécheresse, les pâturages perdent notablement de leur valeur fourragère ; phénomène communément démontré par plusieurs auteurs qui ont travaillé sur les pâturages et fourrages tropicaux comme HAVARD (B.D.) 1952 (17) ; BREMAUD (O.) 1955 (9) etc... Les tableaux X et XI extraits des travaux du projet WIP 1972 (50) présentent les valeurs fourragères des diverses productions végétales d'une part pendant le mois d'Août, période où le pâturage est florissant et d'autre part pendant la pleine saison sèche, au moment des transhumances. Les déterminations bromatologiques ont été effectuées au laboratoire de la Chaire de Zootechnie de la Faculté des Sciences Agronomiques de l'Etat à Gembloux (Belgique), à partir des tables hollandaises sur des fourrages récoltés en Février 1971 et en Août 1972.

Si pour un bovin de 300 kg de poids vif, nous estimons les besoins énergétiques journaliers en Unités fourragères comme suit :

- Entretien	2,8 UF
- Petits déplacements (saison pluvieuse)	0,4 UF
- Grands déplacements (saison sèche)	0,8 UF
- Croissance 200 g par jour	3,4 UF
ou production laitière : 2 litres par jour....	3,5 UF

en nous référant aux données des tableaux X et XI, on se rend compte qu'avec l'ingestion de 7 kg de matières sèches par jour à raison de 2,35 kg de matières sèches par 100 kg de poids vif, les besoins d'entretien et de déplacements sont à peine couverts en saison pluvieuse et pas du tout en saison sèche. Finalement, les animaux dont la croissance était déjà très faible en saison pluvieuse, perdent du poids en saison sèche avec ce seul régime. Ces pertes sont quelquefois atténuées par les apports des pâturages aériens.

Il faut signaler que les repousses d'Avril-Mai se révèlent très nutritives des herbes de 10 à 15 cm de hauteur avec 2 ou 3 feuilles peuvent assurer tous les besoins énergétiques d'une croissance de 200 g par jour ou ceux d'une production

.../...

laitière de 2 litres par jour ; mais en cette période (Avril-Mai) les animaux sortent de 6 ou 7 mois de sécheresse au cours desquels ils ont perdu beaucoup de poids qu'ils sont préoccupés à rattraper, si bien que la relance devient pénible.

Des travaux effectués à la ferme d'élevage de l'Okpara à l'Est de Parakou (Sud Borgou) en 1969 (Anonyme 47) montrent l'évolution mensuelle des poids moyens des bovins de race locale (Borgou) suivant l'âge, de janvier 1968 à Mai 1969 ; le tableau XIII page 38 et le graphique II, page 39 témoignent la chute de poids en pleine saison sèche chez les deux lots, bien que les animaux soient nourris au pâturage avec un complément alimentaire constitué essentiellement d'ensilage d'herbe ordinaire et des graines de coton. Les pertes sont chiffrées à 10 pour 100 du poids vif chez les adultes et 6,7 pour 100 chez les jeunes.

2-3-2 - L'effet de la vaine pâture

L'utilisation des pâturages se fait dans la journée. Les animaux y sont conduits le matin après la traite du lait et sont rentrés le soir ; ils ne reçoivent aucun complément alimentaire. Les pâturages autour des fermes sont sur-exploités et les éleveurs ne font aucune réserve fourragère en prévision de la saison sèche. Dès Novembre déjà, les herbes deviennent rares autour des fermes, passées sous la dent des bovins, et aussi des ovins et caprins qui errent en liberté.

.../...

VALEURS FOURRAGERES DES DIVERSES FORMATIONS VEGETALES

AU BORGOU - SUD

(Réf. : Projet WIP 1972 (50))

TABLEAU X : AOUT 1972

Formations végétales	Pour 100 g d'aliment				UF / 100 kg MS
	Cendres totales	P.B.	Cellulose brute	E N A	
Formations naturelles à <i>A. gayanus</i>	6,09	12,14	38,53	41,08	50,4
Jachère à <i>A. gayanus</i>	6,54	7,94	35,64	47,49	56,9
Savane dégradée	8,90	9,14	35,05	45,07	51,7
Forêt claire	7,66	6,56	36,54	47,80	52,3

TABLEAU XI : SAISON SECHE

Formations végétales	Pour 100 g d'aliment				UF / 100 kg MS
	Cendres totales	P.B.	Cellulose brute	E N A	
Herbe desséchée (Transhumance)	10,23	2,86	38,45	46,77	41,0
Pâturage aérien	6,35	15,01	26,49	48,47	74,8

TABLEAU XII

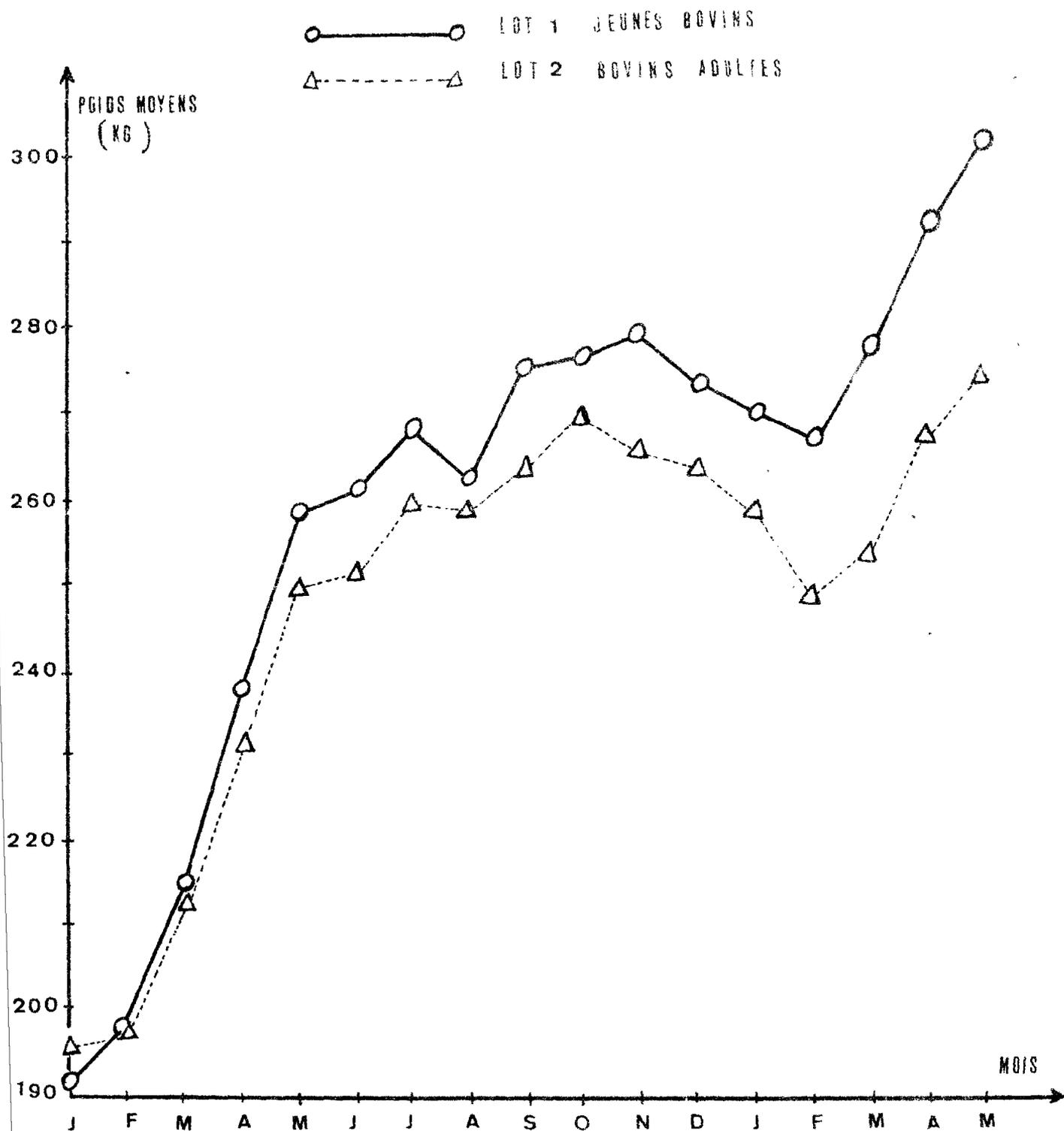
EVOLUTION MENSUELLE DES POIDS MOYENS DES BOVINS
 SUIVANT LES AGES : Réf. ESSAI D'EMBAUCHE A LA
 FERME ELEVAGE DE L'OKPARA 1969 (47) ET INFLUENCE
 DE LA SAISON SECHE SUR LE GAIN DE POIDS

Lot I : Jeunes bovins : 2 à 3 ans au départ
 Lot II : Bovins adultes : 4 à 5 ans au départ

Mois	Poids moyens (en Kg)	
	Lot I	Lot II
J (1968)	195,4	191,6
F	196,8	196,3
M	212,0	214,4
A	231,1	237,1
M	249,2	257,2
J	251,6	261,6
J	259,6	268,1
A	257,3	265,6
S	266,8	275,8
O	269,0	276,7
N	265,2	279,9
D	263,3	273,6
J (1969)	257,1	269,8
F	248,0	266,9
M	253,4	277,3
A	267,4	292,0
M	274,8	302,0
gain	79,4	110,4

GRAPHIQUE II

EVOLUTION MENSUELLE DES POIDS MOYENS
CHEZ DES BOVINS (JANVIER 1968 - MAI 1969)



2-3-3 - L'effet des feux de brousse

Le problème des feux de brousse a déjà fait l'objet de nombreuses discussions et couler beaucoup d'encre. L'entente sera d'autant plus difficile à réaliser que la question intéresse à la fois trois services : les Eaux et Forêts, l'Agriculture et l'Elevage. Ces feux de brousse sont-ils vraiment utiles ? C'est une question très controversée et nous n'avons pas ici la prétention de trancher. Nombreux sont les partisans des feux de brousse : pour la chasse, pratique courante en Afrique noire pendant la pleine saison sèche où elle permet d'améliorer la ration protéique; pour les débroussaillages et les cultures sur brûlis, pratiqués par les agriculteurs locaux ; pour le renouvellement des pâturages naturels (dans ce cas il aurait fallu qu'ils soient précoces) ; enfin pour des mesures de prophylaxie générale contre les parasites externes, les insectes, les oiseaux, les reptiles et autres animaux nuisibles (MOREL P.C. (31)).

D'un autre côté, les opposants, bien plus nombreux, font état de la destruction des buissons, arbustes, arbres, forêts et tout autre combustible à sa portée. Déjà en 1949, RENARD (36), dans une étude faite au Soudan notait cet aspect de désolation que causent non seulement les feux de brousse mais aussi la résignation désarmante des populations. "Rien n'est plus impressionnant que ces feux qui, durant plusieurs mois chaque année dévastent la brousse, rien n'est plus désolant que de parcourir des zones immenses nues et calcinées avec de place en place quelques squelettes noircis. Rien n'est plus lamentable que le fatalisme des populations locales à leur égard".

Pour qui veut, les combattre ou les encourager, voici énumérées quelques causes des feux de brousse :

- le berger peul brûle la brousse peu avant son départ pour la transhumance pour obtenir la bonne pousse d'une herbe très nourrissante à son retour.
- les chasseurs traditionnels mettent le feu à la brousse pendant la saison sèche pour mieux découvrir le gibier.
- le colporteur d'animaux ou les simples voyageurs pour leur protection la nuit.
- le nettoyage des abords de village.

.../...

- le cultivateur pour défricher de nouvelles terres de culture.
- les teinturières et fabricants de savon indigène pour récupérer des cendres.
- les locomotives des trains, le long des voies ferrées (signalées par la littérature).
- les chercheurs de miel pour faire fuir les abeilles.
- Feux accidentels allumés par les touristes lors de pique-niques.

Pour ce qui nous concerne ici, nous retiendrons que tout en améliorant le pâturage, le feu sélectionne à rebours des plantes avec disparition des espèces annuelles et tendres au profit des espèces xérophiiles et pérennes ; il détruit l'humus et la matière organique du sol qu'il surchauffe (MASSON H. (29)) et rend pauvre.

2-3-4 - L'effet des interventions diverses de l'homme

L'homme, par des pratiques incontrôlées dans la brousse, contribue d'une certaine manière à la dégradation du pâturage. A côté des feux de brousse déjà évoqués, il y a des jachères mal entretenues, des déboisements désordonnés pour les usages divers...

Dans ce contexte défavorable à l'alimentation et à l'abreuvement des animaux, l'éleveur s'organise en mettant au point un mode d'exploitation du milieu qui réponde à ses préoccupations immédiates : assurer une alimentation et un abreuvement convenables à son troupeau : c'est la transhumance dont nous allons maintenant voir les motivations et le déroulement en R.P.B.

.../...

II. - LA TRANSHUMANCE EN R.P.B.

A) Historique

L'histoire de la pratique de la transhumance ne peut être dissociée de celle des coutumes peules. BAH (I.) (5) écrit à propos des Peuls : "L'Homme conduit toute sa vie durant, l'animal à la recherche du pâturage et de l'eau".

Quant à BOUBOU (H.) (7) il écrit "Le Peul s'identifie avec le bœuf, qui pour lui, plus qu'un compagnon est son "frère", un lambeau de sa chair. L'herbe son abondance ou sa rareté, l'eau sa présence ou son absence, rythment l'état des troupeaux". A la lumière de ces citations l'on peut affirmer que la pratique de la transhumance est venue avec les Peuls en R.P.B. et continue d'ailleurs d'être pratiquée par eux. Les Peuls de la R.P.B. sont en majorité originaires du Fouta Djallon d'après les enquêtes personnelles et sur la base des écrits de PECAUD (M.) (33) ; leur installation en R.P.B. date de très longtemps disent-ils mais LOMBARD (J.) (28) la situe au XVIIIème siècle. Les notes sur l'élevage en "Ex-Dahomey" ont fait cas de la transhumance pour la première fois en 1905 à l'occasion du rapport sur une épidémie de la péripneumonie contagieuse bovine, que les animaux en transhumance dans la région de Ségbana (à l'extrême Nord-Est) ont contractée auprès des animaux venus du Boussa (Nigéria). Puis, en 1924, le rapport annuel sur l'élevage au "Haut-Dahomey" en fait de nouvelle mention, déplorant l'avènement de ces mouvements de part et d'autre du fleuve Niger. En effet en cette année, les animaux qui y étaient en transhumance ont été contaminés de Peste bovine. Le rapport indiquait "ces mouvements de transhumances sont une menace pour le cheptel "dahoméen", faut-il pour cela les supprimer ?" Aujourd'hui encore l'on continue toujours d'en parler et de se poser la même question.

.../...

B) LES MODALITES

1 - Schéma type de la transhumance en R.P.B.

1-1 - Le mouvement dans le temps

Dans le temps, on observe deux mouvements dans l'année, liés aux saisons :

1-1-1 - La "transhumance d'hivernage" ou "Petite transhumance"

Elle se fait au milieu de la saison pluvieuse à cheval entre Juillet-Août, et dure pendant un à deux mois, le temps que l'on finisse de récolter les champs.

1-1-2 - La "transhumance de saison sèche" ou "grande transhumance"

C'est la transhumance proprement dite.

Elle commence en fin Octobre ou début Novembre au début de la saison sèche et finit en début Mars ou fin Avril, au moment des premières pluies.

1-2 - Le mouvement dans l'espace

1-2-1 - Petite transhumance

Elle intervient en Juillet, Août et Septembre, c'est-à-dire à la période où les précipitations sont maximales, les pâturages abondants. Autour des fermes d'élevage, les champs sont couverts de cultures vivrières. Ainsi, pour éviter des déprédations des champs de cultures, les animaux sont menés à 3 ou 4 km des fermes où ils sont parqués et gardés par les enfants qui les conduisent au pâturage, sur des terrains natronés quand ceux-ci sont à proximité. Cette petite transhumance se pratique par tous les pasteurs peuls qui sont sédentaires et cultivent la terre comme activité secondaire.

.../...

Après les récoltes, les animaux sont ramenés à la ferme et parqués sur des champs pour consommer les restes des produits de cultures et aussi pour y déposer la bouse qui servira de fumier.

Il faut signaler le cas particulier des mouvements de transhumance dans la même période dans le bassin du fleuve Niger où il arrive que la petite transhumance se fasse de l'autre côté du fleuve en territoire nigérien parce qu'en saison pluvieuse le bassin est inondé et les animaux ne peuvent y pâître.

1-2-2 - La grande transhumance

Dès la fin d'Octobre, période où l'herbe est devenue ligneuse et sèche, en proie aux feux de brousse, période aussi où l'eau se rarefie dans plusieurs cours d'eau, les animaux quittent les fermes sous la conduite des éleveurs peuls, accompagnés d'une partie de la famille, pour se diriger vers les grands cours d'eau ou vers des points d'eau permanents, les plus proches, où l'herbe et l'eau restent abondantes.

Ils campent autour des sources d'eau ou à proximité d'un village. Chaque matin les animaux sont menés au pâturage le plus proche et rentrés le soir après les avoir abreuvés. On peut compter en moyenne dix troupeaux de 30 à 50 têtes en un même lieu de transhumance.

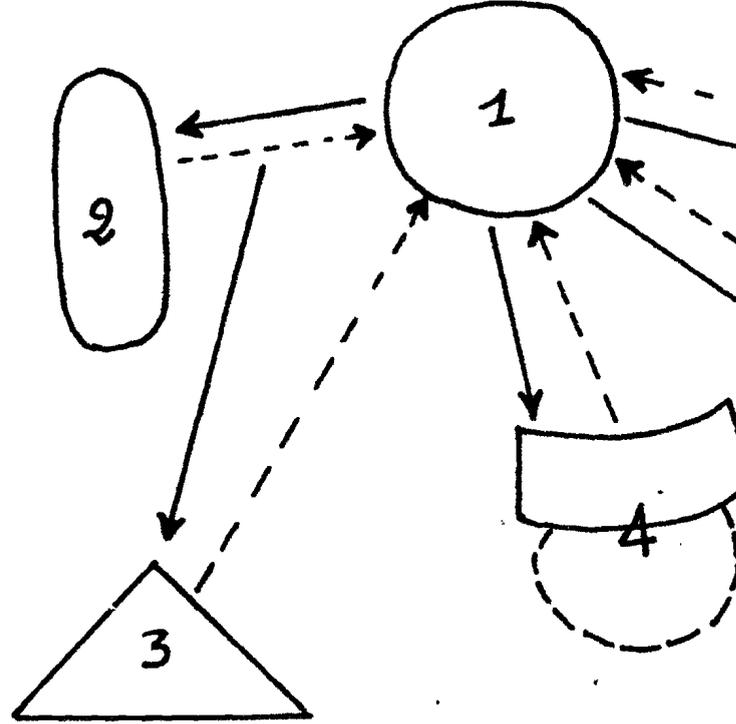
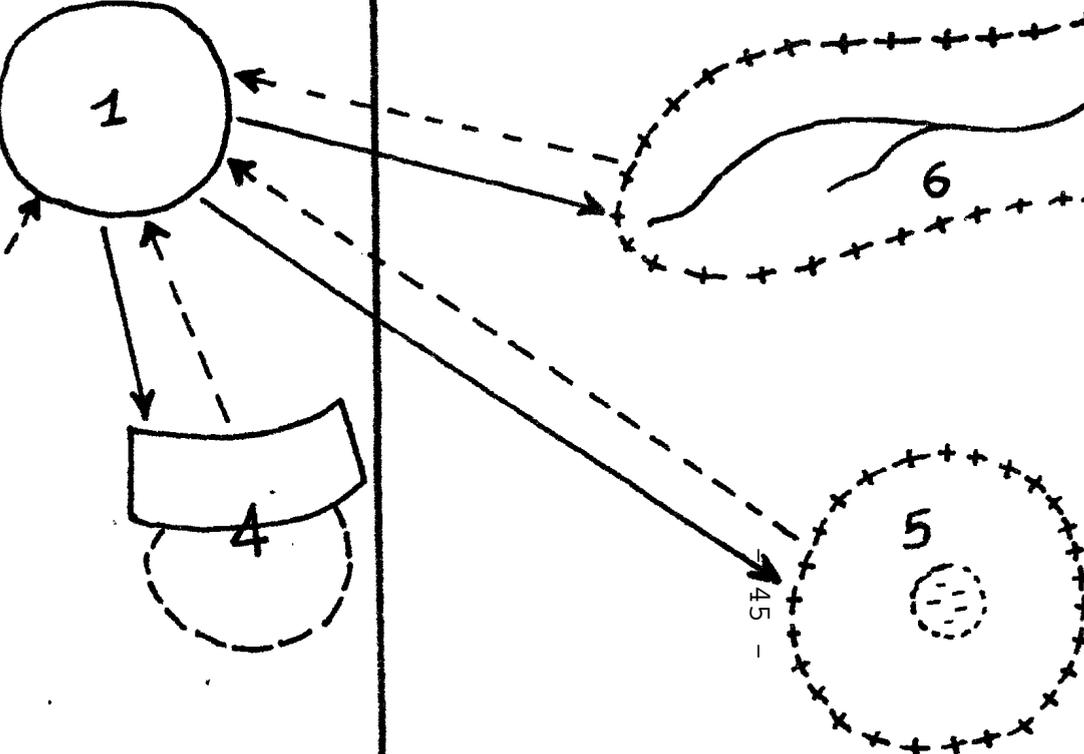
Au "gah" ferme d'élevage, le chef de famille reste avec quelques personnes âgées pour surveiller les vaches fraîchement vélées, qui seules ne sont pas conduites en transhumance ainsi que leur veau.

Nous avons tenté dans le schéma n° 1 page 45 de faire une représentation des différents mouvements dans l'année des troupeaux transhumants, en indiquant les déplacements dans le temps et dans l'espace.

.../...

SCHEMA I

SCHEMA-TYPE DE LA TRANSHUMANCE EN REP. POP. DU BENIN

MOUVEMENTS	PETITE TRANSHUMANCE	GRANDE TRANSHUMANCE
DANS LE TEMPS	DEPART : FIN JUILLET RETOUR : DEBUT SEPTEMBRE	DEPART : DEBUT NOVEMBRE RETOUR : AVRIL - MAI
DANS L'ESPACE		

Légendes

- 1 - Ferme d'élevage ou "gâh"
- 2 - Pâturage autour des fermes (regains)
- 3 - Lieux de petite transhumance
- 4 - Pacage sur des champs après récolte et pâturages non encore dégradés
- 5 - Lieux de la grande transhumance autour des grands cours d'eau
- 6 - Lieux de la grande transhumance autour des points d'eau permanents

: départ

; retour

1-3 - Autres formes de transhumance

Si la transhumance est définie comme étant un déplacement au-delà des terres habituelles de pâture pour un temps limité, on peut distinguer d'autres formes particulières de la transhumance.

1-3-1 - Transhumance libre dans les montagnes de l'Atacora

En pays Bétamaribé (Somba) et Berba dans l'Atacora, nous avons déjà vu que l'élevage est pratiqué comme activité secondaire. En saison pluvieuse, les animaux sont gardés par les enfants pour ne pas dévaster les cultures. En saison sèche, après les récoltes, les animaux sont laissés en toute liberté pour paître sur les champs et partout où ils peuvent trouver à pâturer et à boire ; c'est une forme de "transhumance libre", rencontrée dans les régions montagneuses à Tanguiéta et à Boukoumbé près de la frontière Nord-Ouest avec le Togo. Il en résulte des divagations d'animaux hors des frontières, des confusions avec les animaux d'autrui tant en territoire béninois qu'en territoire togolais où les habitants de la même frontière pratiquent le même système d'élevage. Au début de la saison pluvieuse suivante, les propriétaires se mettent à la recherche de leurs animaux et à tous les coups, on enregistre des pertes et des conflits entre éleveurs.

.../...

1-3-2 - Transhumance et contrat de pacage

Après les récoltes, au début de la saison sèche, l'agriculteur abandonne son champs en pacage aux troupeaux qui récupèrent les tiges de céréales ; en échange, l'éleveur y laisse séjourner ses bêtes pendant un temps plus ou moins long, nécessaire pour déposer le fumier animal. Ces mouvements se limitent toujours aux mêmes régions, mais malheureusement, les Peuls sont toujours les premiers à rompre le contrat, ce qui ne se passe pas sans conflits : c'est le cas dans les régions de Kandi au Nord et de Tanéka au Nord-Ouest.

1-3-3 - Transhumance et migration

Il arrive qu'après un mouvement de transhumance dans une localité les pasteurs peuls choisissent de s'y installer ; c'est une migration ; car toute la famille rejoint le troupeau pour se fixer. C'est ainsi que dans le Borgou, des tributs peules de Kandi sont venus s'implanter dans la région de Boko près de Parakou et de la même manière, des tributs de Nikki ont migré vers Sinendé et Banikouara.

Il apparaît donc clairement que la transhumance pratiquée en R.P.B. est bien une transhumance de parcours limités qui se fait dans des directions diverses, à la recherche du pâturage et de l'eau. Elles diffèrent nettement de la transhumance pratiquée dans les pays du Sahel, où les troupeaux font un mouvement de va-et-vient saisonnier entre la zone sahélienne et la zone soudanaise. La transhumance pratiquée en R.P.B. s'identifie cependant avec celle signalée dans tous les pays de la zone soudanaise et soudano-guinéenne ; c'est le cas au Nord de la Guinée dans le Fouta-Djallon et au Cameroun, dans l'Adamaoua.

C) LES LIEUX DE LA TRANSHUMANCE

Pour la clarté de ce chapitre, la présentation se fera en trois grandes parties correspondantes aux trois subdivisions administratives des régions d'élevage au Nord de la R.P.B.

.../...

- 1 - Région du Borgou-Nord : Centre Kandi
- 2 - Région du Borgou-Sud : Centre Parakou
- 3 - Région de l'Atacora : Centre Natitingou

1) Région du Borgou-Nord

C'est la région située le plus au Nord, soumise aux rudes effets de la sécheresse; c'est la zone d'extension du zébu bounadji (Mborerc) et des produits croisés zébu-Borgou. Les lieux de la grande transhumance sont le plus souvent le long des cours d'eau (Sota et Alibory) et dans le bassin du Niger (quand le fleuve s'est retiré dans son lit découvrant les bourgoutières tant recherchées. La plupart des lieux sont mentionnés dans le tableau XIII page 49 avec leurs particularités qui en déterminent l'usage. On constate ici que le mouvement est très étendu dans l'espace pour un effectif d'environ 200 000 têtes d'animaux ; c'est un exemple de course à l'eau et au pâturage. La distance moyenne parcourue est de 40 km, variant de 20 à 60 km. La carte III page 55 indique les lieux de transhumance au Nord.

2) Région du Borgou-Sud

C'est la zone d'extension de la race Borgou, trypanotolérante et de quelques produits croisés zébu-Borgou. Les principaux lieux de transhumance sont résumés dans le tableau XIV page 51 avec les caractéristiques qui en limitent l'usage. Ici le cheptel bovin est numériquement plus important (221 300 têtes environ) mais les lieux de transhumance sont relativement peu nombreux ce qui conduit à une surcharge des pâturages et des lieux d'abreuvement. C'est dans cette zone du Borgou-Sud qu'on enregistre le plus de conflits entre les éléments au cours des transhumances. La distance moyenne parcourue ici est un rayon de 35 km.

.../...

TABLEAU XIII

GRANDES TRANSHUMANCES AU BORGOU-NORD : KANDI

Origine des troupeaux	Direction	Lieux de Transhumance	Dispositif	Caractéristiques des lieux
Kandi	Est	Saã	Puits	Insuffisance eau pâturages limités
	Nord	Gorobani, Banikani, Sanada, Fay, Mokolé, Séfou, Tioko, Salkalé, Batchinkoura, Kouléri, Guéné	Puits (Kandi-Malanville) rive gauche Alibory	Insuf.eau glossines
	Sud	Firi, Koutakoukou, Bessêka, Gogou-nou		Insuf.eau
Sonsora	Est	Padé, Piré, Bèssé, Sokolinadji Zougou, Dougouré	Puits rivière Sota.	" glossines
	Ouest	Ouéna, Térroua, Narsérou	riv. Alibory	glossines
	Nord	Voir direction Nord-Kandi		
	Sud	Guessou-Sud, Bombéréké, Nikki	Puits Kandi Bombéréké riv. Sota	Insuf.eau glossines
Borgou	Est	Zougou, Dougouré, Boussa	Puits	Insuf.eau
	Ouest	Saro	Riv. Alibory	Glossines
	Nord	Voir : direction Sud-Kandi		
	Sud	Biangourou	Riv. Biangou	Insuf.eau glossines

Sori	Ouest	Sarou, Diédo, Kaliolé	rivière Bi-angou riv. Afou	Insuf.eau Glossines
	Nord	Voir :sud-Kandi		
	Sud	Baguéra, Beronberrary	Puits	Insuf.cau
Banikouara Gomparé Soroko	Sud	Toure, Onenet, Kenou	Bassin Ali-bory	Glossines
	Est	Samperikou	mare - puits	Insuf.eau pâturages Comités
	Ouest	Mékrou	riv.Mékrou	Glossines
	Nord	Founougou	Bassin Mé-krou	Glossines
Ségbana	Ouest	Ouarari	riv.Ouarari	Glossines Insuf.eau
	Sud	Sokotendji	Source Af-fluent Ou- rari.	Insuf.eau
	Est	Frontière Nigériane		
Guéré	Nord	Garou, Kotchi, Malanville, Bodjé- cali, Garogimbé, Birni-Lafia, Tombouctou	Bassin du Niger	Glossines Fasciolo- se
Karimama		Bassin fleuve Niger	Présence des bourgoutiè- res	Fasciolo- se
Malanville	Est	Bassin fleuve Niger	Bourgoutière	Fasciolo- se

GRANDES TRANSHUMANCES AU BORGOU-SUD (PARAKOU)

Origine des troupeaux	Direction	Lieux de transhumance	Dispositif	Caractéristiques des lieux
Sinendé Bori	Est Nord	Yara Guéribani	Source Alibory	Insuf. eau
Tchaourou Tchatchou Nassi	Est	Guini, Ségourou, Paparé, Bakourou	Rivière Okpara	Glossines
Guessou Sud	Sud	N'Dali	Puits	Insuf. pâturages
Pérèrè	Nord	Nikki	Puits	Insuf. eau
	Sud	Nassi	Rivière Okpara	Glossines
Dunkassa Bouka	Ouest	Borranry	Riv. Tassinnet - Sota	Glossines
	Est	Kalalè, Derassi	Riv. Oly	Glossines Amibes
Gamia Bembéréké	Est	Tassinnet	Bassin Tassinnet	Glossines
	Sud	Boko	Puits	Insuf. eau
	Nord	Guéssou-Nord	Puits	"
Nikki	Est	Nikki, Ouénou, Ouroumou, Yassin- kira, Kalé	Riv. Oly	Glossines Amibes
	Nord	Bouka, Kalalé	"	Amibes
Yarre	Nord	Yarra (cours d'eau)	S. Alibory	Insuf. Pâturage

GRANDES TRANSHUMANCES DANS L'ATACORA
(NATITINGOU)

Origine	Direction	Lieux de transhumance	Dispositif en place	Caractéristiques des lieux
Kouandé	Est	Daranirou, Dérou, Séra	Rivière Mékrou	Glossines
	Ouest	Kotopounga, Beroussinga	Point d'eau permanent	Insuf. Pâturage
	Sud	Maro, Birni, Perma, Kataban	Points d'eau permanents	Glossines
	Nord	Tikoudarou, Guilmaro, Mitourna	Mine Tikoudarou	Glossines
Ouassa	Ouest	Dô, Sékougourou, Séra, Kilibo Birni, Glaourarou, Birika	Bassin Mékrou	Glossines
	Sud	Bouérou, Nassou, Nantcri, Bougourou, Bari, Tébou	Rivière Ouémé supérieur	Glossines
	Est	Gbégouroukou, Bâoura, Tissirou Sinankoko, Mounsirou, Bana, Sinaou, Gnana, Sanambirikan, Tobré	Source Alibory	Glossines Insuf. eau
	Nord	Némacsou	Rivière Mékrou droite	Glossines
Pabli	Sud	Guéma	Rive Mékrou	Glossines

Pabli	Ouest	Guilmarou, Baro, Damouti, Kédéhou Yarkrigourou, Guérima, Nassougou, Firani.	Affluent Mékrou	Glossines Insuf.eau
	Nord	Kérou, Boukourou	Rivière Mékrou	Glossines
	Est	Wina, Bcuroukoussa, Koussa	Bassin Ali- bory	Glossines
Kérou	Ouest	Goilmarou, Yanrigourou	Le long riv. Mékrou	Glossines actuel- lement Pas- teurellose
Djougou	Ouest	Tanéka, Kopargo, Sèmèrè, Dompago	Rivière Oué- mé supérieur Puits	Insuf.Pâtu- rage. Glossines
	Nord	Béléfoungou, Kolékondé, Tébou	Fleuves Donga Ouéné supér.	Glossines
Tanguiéta Boukoubé		Pas de lieux précis	Barrage Dikongi Hein	Pâturages limités

3) Région élevage de l'Atacora (Natitingou)

Dans la région de l'Atacora, zone d'extension des races Somba, Borgou, et Pabli, les mouvements de transhumance sont moins importants, d'une part parce que la saison sèche y est moins rude, et d'autre part parce qu'une grande partie des animaux est entre les mains des Sombas qui sont avant tout cultivateurs. Les mouvements ne s'observent que dans les régions de Kouandé, Ouassa-Péhunco et Kérou, avec les bovins Pablis et Borgous. Le tableau XV page 52 en résume les principaux lieux. La distance moyenne parcourue est de 30 km environ.

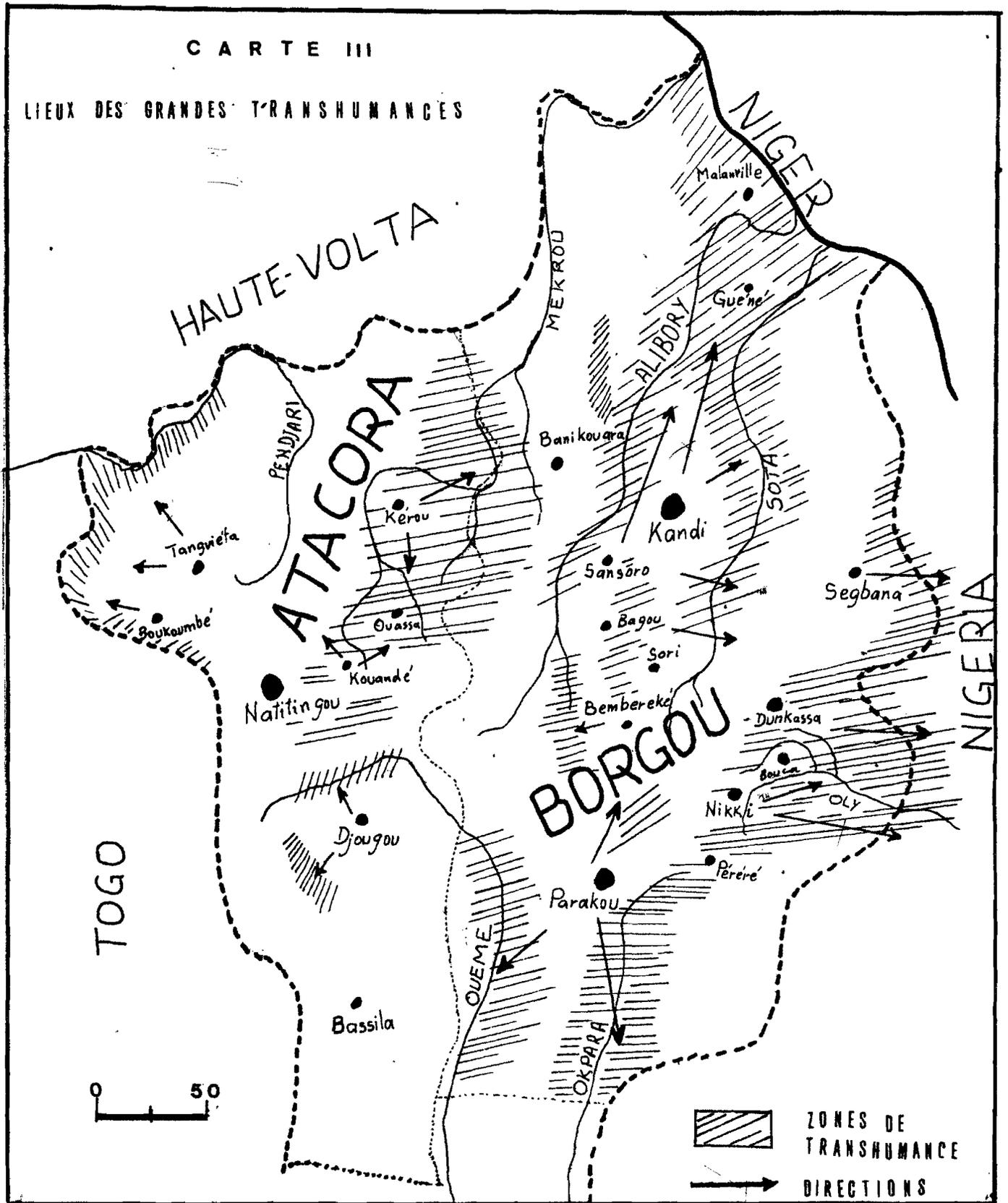
Sur l'ensemble des effectifs bovins qui transhument au Nord, l'on constate que la région du Borgou-Sud vient en tête avec 221 300 têtes environ qui se rendent sur des lieux particulièrement infestés de glossines ; 7 sur 14 soit 50 pour 100 des directions voient l'utilisation des pâturages caractérisés par la présence excessive des glossines et 5 autres sur 14 soit 35,7 pour 100, manquent d'eau. La région du Borgou-Nord vient au second plan numériquement avec 185 000 bovins qui transhument par an, mais elle se classe au premier rang, face à la gravité du problème de l'eau et du pâturage en saison sèche. Le problème de l'eau est d'ailleurs celui dont souffre le plus la population, chaque année pendant la sécheresse. Vingt et un puits sont creusés tout au long de la route Malanville-Parakou pour ravitailler en eau les animaux commercialisés, mais la plupart sont taris en saison sèche, parce que surexploités par les transhumants. Dans cette région, 11 directions sur 23 soit 47,8 pour 100 souffrent de l'insuffisance d'abreuvement des animaux. Pour ce qui est de la région de l'Atacora, on peut estimer à 100 000 têtes environ le nombre de bovins qui vont en transhumance chaque année. Ils sont exposés aux piqûres de glossines : 13 directions sur 15 (soit 87 pour 100) sont particulièrement denses en glossines.

Après une telle analyse qui montre que la plupart des lieux de transhumance ne sont pas toujours attrayants, l'on en vient à se poser la question de savoir ce qui peut être à la base de la transhumance.

.../...

CARTE III

LIEUX DES GRANDES TRANSHUMANCES



D) LES CAUSES DE LA TRANSHUMANCE

Elles sont multiples et variées :

1) Les causes physiologiques

Le caractère déterminant joué par le milieu dans l'incitation à la pratique de la transhumance apparaît nettement dans les chapitres précédents [il s'agit essentiellement du climat qui, par sa sécheresse, dégrade le pâturage et assèche les cours d'eau. La recherche de pâturages et de l'eau se trouve à la base des mouvements de transhumance.]

1-1 - Recherche de pâturages

Les disponibilités en pâturages ont été chiffrées en 1972 dans le seul Borgou-Sud (50) à 64,26 pour 100 dans les forêts claires, 25,56 pour 100 dans les savanes humides, et 87,42 pour 100 dans les prairies sur sols hydromorphes ; au total 2 013 000 ha de pâturages en saison pluvieuse et seulement 1 082 000 ha en saison sèche soit une perte de 53,7 pour 100.

Pour le cas particulier du Borgou-Sud, si par la méthode de HAVARD (17) nous admettons que pour nourrir une tête de bovidé adulte en milieu tropical, il faut au minimum autant d'hectares qu'il y a de mois de saison sèche, nous pouvons évaluer, à partir des 6 mois de sécheresse et des 221 300 têtes au Borgou-Sud, le besoin à 1 327 800 ha. Les disponibilités en pâturages étant de 2 013 000 ha l'on peut conclure qu'il y a suffisamment de pâturages.

De la même façon, par une méthode plus scientifique, celle des "Unités Bétail Tropical" (UBT), on estime la charge à 3 ha/BUT/an en zone Sud-Soudanaïenne (8 bis), la charge potentielle des pâturages sera de 671 000-UBT/an en supposant que l'herbe reste à la disposition des animaux toute l'année. L'effectif actuel du Borgou-Sud étant de 221 300 têtes, on constate encore qu'il y a suffisamment de pâturages pouvant supporter le triple de l'effectif actuel ou la totalité de l'effectif national.

.../...

Bien que l'on ne dispose d'aucune donnée chiffrée pour évaluer les disponibilités en pâturages des autres régions, nous pouvons admettre que le pâturage est partout suffisant pour l'effectif ainsi que l'écrivait AGOUA (2) pour la province de l'Atacora, "nos riches pâturages sont très appréciés par les animaux". Ainsi dans l'ensemble, la recherche du pâturage ne paraît pas être impérativement l'objet de déplacements massifs des troupeaux en saison sèche.

1-2 - Recherche de l'eau

Si comme le propose ROBINET (37), l'on situe les besoins journaliers en eau des zébus à 21 l et ceux des taurins à 20,6 l sous une température moyenne de 32,6°C en saison sèche, on se rend compte qu'au Nord de la R.P.B., l'on se trouve nettement en dessous de possibilités d'approvisionnement en saison sèche, c'est pourquoi nous sommes portés à penser que la recherche de l'eau est le facteur le plus déterminant pour les déplacements des troupeaux bovins. En consultant les tableaux XIII, XIV et XV, on constate que parmi les lieux visités par les transhumants, la plupart sont caractérisés par une insuffisance en eau d'abreuvement. La-dessus, et sur la base des enquêtes faites chez les éleveurs transhumants, nous pouvons affirmer que le manque d'eau est, dans la majorité des cas, à la base des mouvements de la grande transhumance. A cet effet la perte de fourrages, compte tenu de l'éloignement des points d'eau, ou mieux la capacité réelle des pâturages, due au manque d'eau se trouve diminuée de 50 pour 100 par rapport à la capacité potentielle d'après les estimations des travaux du projet WIP (1972) (50) ; ce qui fait que pour le cas particulier du Borgou, les disponibilités réelles en pâturages sont environ de 1 000 000 d'ha ce qui est bien inférieur aux besoins.

2 - Facteurs prophylactiques

Au niveau de l'éleveur, aucun déplacement n'est fait dans un but prophylactique proprement dit ; cependant on peut penser que certains déplacements permettent la rupture des cycles d'évolution de certains parasites tels les Ixodidés et certains parasites gastro-intestinaux. Il y a en outre les cures salées.

.../...

3 - Facteurs économiques

md
On peut souligner ici le souci des éleveurs de préserver le capital animal qu'ils ont hérité de leurs parents ou dont ils ont simplement la garde. En outre la petite transhumance accroît le revenu agricole en permettant de se livrer à des cultures vivrières temporaires sans les risques de dommage causés par les animaux.

4 - Facteurs sociaux et culturels

Dans ces facteurs entrent en ligne de compte plusieurs considérations inhérentes à la mentalité, aux coutumes et aux habitudes presque innées des Peuls, évoquées par de nombreux auteurs comme BAH (I.) (5), BOUBOU (H.) (7), DOUTRESSOULLE (15), LAPLANCHE (24) et PECAUD (M.) (33). Le pasteur peul se déplace quelquefois sans motivation, simplement par goût et par habitude. Il faut signaler le cas particulier où la direction et le lieu de la transhumance sont quelquefois dictés par le désir du pasteur à participer aux jeux rituels des Peuls pendant la saison sèche, appelés localement "Godja". Ils sont, le plus souvent organisés chez un chef peul et consistent en une flagellation mutuelle entre deux jeunes de 15 à 18 ans, qui se donnent l'un après l'autre, trois coups sans broncher en signe de bravoure. Dans ce cas, toute la famille se déplace pour soutenir son combattant et amène avec elle le troupeau car à l'issue des combats, de grandes rejouissances sont aussi organisées.

S'il est vrai que la recherche de l'eau et du pâturage constituent les causes essentielles de la transhumance, force est aussi d'admettre qu'elles ne sont pas les seules, car que dire alors de certaines populations pastorales qui quittent les régions de Kandi pour transhumer dans celles de Bembéréké, celles de Bembéréké pour transhumer à Nikki et enfin celles de Nikki pour aller massivement en territoire nigérian au bord de l'Oly. Ce problème reste complexe et laisse voir qu'il existe bien d'autres mobiles.

.../...

III - INFLUENCE DE LA TRANSHUMANCE
SUR L'EXPLOITATION DU CHEPTTEL BOVIN
EN REPUBLIQUE POPULAIRE DU BENIN

Après l'analyse des modalités et des causes de la transhumance, il nous faut maintenant jeter un coup d'oeil sur les conséquences de cette pratique sur l'exploitation du cheptel bovin en R.P.B.

A) Sur les plans alimentaires et zootechniques

1 - Alimentation

La transhumance est une pratique qui, judicieusement utilisée, peut permettre au gros bétail d'améliorer la couverture de ses besoins alimentaires pendant la saison sèche, au moment où l'herbe et l'eau viennent à manquer autour des fermes d'élevage; mais la technique comporte beaucoup d'insuffisances en tant que méthode d'exploitation d'un troupeau. En effet l'aliment constitué de fourrage sur pied, fortement desséché, est souvent de mauvaise qualité. Ainsi les besoins des animaux ne sont jamais correctement couverts, tant sur le plan quantitatif que sur celui de la qualité. De plus, les animaux sont soumis à de longs et pénibles déplacements, ce qui explique leur amaigrissement et l'arrêt de toute production.

2 - Productivité

La plupart des [^]vélages se faisant en début de saison pluvieuse, les jeunes bénéficient d'une période favorable pour l'allaitement qui va durer 7 à 8 mois. Ils sont sevrés en pleine saison sèche, pendant la transhumance et se trouvent ainsi confrontés à de dures épreuves d'alimentation sans compter que leur état physiologique ne leur permet pas de bien digérer le fourrage rudimentaire. De plus, pendant la période de lactation, ils ont partagé tout le lait

.../...

de leur mère avec l'éleveur ; il en résulte des pertes énormes de jeunes, des retards de croissance pour les survivants. Le taux de mortalité des veaux est estimé à 30 pour 100 entre 0 et 1 an.

3 - Problème d'amélioration génétique

Préoccupés tous par le souci majeur de mener leurs animaux sur des lieux de pâturage et d'abreuvement, les éleveurs perdent l'attention sur la sélection. Lorsque quelques-uns pratiquent un choix des reproducteurs, leurs efforts sont inhibés du fait des mélanges de troupeaux et de races lors des grandes concentrations d'animaux d'où il résulte des accouplements désordonnés, incontrôlables.

4 - Organisation

Sur le plan organisationnel, généralement les lieux sont recommandés et indiqués par les autorités peules ; mais l'indiscipline ou le caractère indépendant du Peul fait souvent que les moments fixés pour les départs, ne sont jamais respectés - chacun se pressant pour aller occuper la meilleure place et bénéficier du meilleur pâturage ; aussi n'est-il pas rare de voir certains éleveurs errer avec leur troupeau d'un lieu à un autre parce qu'ils n'ont pas pu trouver une place dans la zone désirée ; ce qui du reste engendre quelquefois des conflits graves entre éleveurs.

5 - Dégradation du milieu

Les lieux de transhumance étant chaque année surchargés, il en résulte une sure-exploitation des pâturages et une dégradation du sol notamment autour des points d'eau et sur les pistes parcourues par plusieurs troupeaux. La récolte des feuilles et l'abattage des arbustes pour les animaux n'en sont pas moins dégradants pour le milieu. De cette manière, l'on s'achemine vers une sélection à rebours des espèces, non appetées.

.../...

6 - Intoxication des animaux

Au cours de ces mouvements et vers la fin de la saison sèche, la faim pousse les animaux à ingérer n'importe quelle plante qui leur tombe entre les dents ; il en résulte des cas d'intoxication graves avec mortalités élevées : c'est le cas dans l'Atacora (25 cas de mortalité en 1964, et 21 cas en 1967). C'est ainsi le cas dans la région de Kandi signalé dans des rapports de 1959. Il faut remarquer que le plus souvent les animaux autochtones évitent d'ingérer ces plantes toxiques ; ce sont des animaux transhumants qui payent le plus lourd tribut à ces accidents d'intoxication.

B) Sur le plan sanitaire

La transhumance a certainement des effets heureux sur la prophylaxie de certaines maladies : le microbisme et les maladies d'élevage, la rupture des cycles de développement de certains parasites, mais il n'en reste pas moins vrai qu'elle entretient beaucoup d'autres maladies dont elle favorise l'éclosion ou la propagation.

1 - Propagation des maladies contagieuses

1-1 - La péripneumonie contagieuse bovine : (P.P.C.B.)

Si on s'en souvient, la transhumance a été à la base de la propagation de la P.P.C.B. en 1905 (voir historique) ; elle contribue encore à l'entretien de la maladie dans toute la zone soudano-sahélienne ; nombreux sont des travaux qui en font cas, notamment le colloque de l'OCAM sur l'élevage à Fort-Lamy en 1969, AGOUA (H.), YABOURI (41). "La péripneumonie au "Dahomey" présente certaines caractéristiques épidémiologiques liées surtout au mode d'élevage à la transhumance, à la perméabilité des frontières" AGOUA (H.) (1).

Bref, la P.P.C.B. est la maladie des troupeaux en perpétuel déplacement.

.../...

1-2 - La peste bovine (P.B.)

C'est aussi une maladie dont l'épidémiologie est rattachée en partie à la transhumance. Toutes les épizooties de P.B. qui ont sévi en R.P.B. ont chacune une relation plus ou moins étroite avec la transhumance voir GOMEZ (Ch.) (16).

1-3 - Le charbon bactérien

C'est la maladie, dit-on que les éleveurs gourmands achètent. En effet, il existe dans la région de Kandi et dans la région de Bembéréké (Borgou), des champs maudits où le pâturage est toujours abondant, mais qui sont réputés par leur forte contamination.

Chaque année, on signale des cas de charbon bactérien surtout à Bembéréké.

1-4 - Pasteurellose bovine

Cette maladie a fait son entrée dans l'Atacora en 1974 par les frontières du Nord-Ouest avec la Haute-Volta. En effet en cette année-là, la sécheresse a été particulièrement rude au Sahel et les animaux de la Haute-Volta ont été obligés de transhumer avec ceux de l'Atacora le long du Mékrou et les ont contaminés ; des foyers ont été signalés à Kérou et à Gilmaro ; malgré les multiples interventions des agents du service de l'élevage, une perte chiffrée à 40 pour 100 a été enregistrée dans des troupeaux atteints. Depuis, l'épidémie de pasteurellose bovine est restée une plaie dans l'élevage de l'Atacora et elle s'avance vers le Borgou.

1-5 - La fièvre aphteuse

C'est une maladie qui existe dans la région de Ségbana au Boussa-Nord. Depuis quelques années, par simple fantaisie semble-t-il, de nombreux Peuls

.../...

envoient leurs troupeaux en transhumance au Boussa (Nigéria) ; ils y séjournent pendant un temps plus ou moins long, certains même s'y fixent définitivement. Ces mouvements ont été la cause de l'éclosion de la fièvre aphteuse en 1967 ; et depuis, cette maladie sévit par enzootie dans la région.

2 - Entretien des maladies parasitaires

Nombreuses sont des maladies parasitaires dont on voit entrer la transhumance dans l'épidémiologie ; on retiendra ici trois d'entre elles : les trypanosomiasés, la fasciolose et les amibiases.

2-1 - Les trypanosomiasés

Il n'y a qu'à jeter un coup d'oeil sur une carte des répartitions des glossines (mouches tsé-tsé) vecteurs de trypanosomes, pour se rendre compte que tout le territoire de la R.P.B. est infesté de glossines dont la répartition dépend des espèces hydraufiles et xérophiles. Généralement pendant la saison pluvieuse on trouve les deux groupes partout, et pendant la saison sèche les hydraufiles se replient le long des cours d'eau, dans les forêts galeries. Des enquêtes entomologiques, AGOUA (H.) (2), HAMON (J.) et OUCHOMARE (J.) (19), ont révélé que pour ce qui concerne le Nord de la R.P.B., on rencontre *Glossina palpalis* le long des cours d'eau et dans les forêts galeries du Mékrou, de la Pendjari, de la Sota, de l'Alibory, de l'Ouémé et ses affluents ; partout ailleurs on rencontre : *Glossina morsitans*, *Glossina tachinoïdes*, *Glossina longipalpalis*, *Glossina fusca*. Par ailleurs, plusieurs espèces de stomoxes et de tabanidés sont représentées. En consultant les tableaux XIII page 49 , XIV page 51 et XV page 52 , on constate que dans les principaux lieux de transhumance, on trouve des gîtes favorables à ces vecteurs des trypanosomiasés, la maladie étant rencontrée tant chez l'homme que chez les animaux.

Les trypanosomiasés apparaissent surtout pendant la saison pluvieuse lorsque les insectes pullulent. Elles se manifestent également au début de la saison sèche quand les animaux sont obligés de transhumer dans des zones plus riches en

.../...

pâturages, mais malheureusement aussi, fortement infestées de mouches tsé-tsé. Chaque année des statistiques chiffrent des cas de trypanosomiascs animales dans environ 1 056 foyers, à 50 416 malades, 300 morts pour toute la R.P.B. sur un effectif total de 646 000 (chiffres de 1973). De ces chiffres, il faut attribuer les 5/12 à la transhumance de saison sèche, correspondant aux 5 mois de transhumance.

2-2 - La Fasciolose

C'est une fasciolose à *fasciola-gigantica* qui sévit essentiellement dans le bassin du fleuve Niger et que les animaux contractent lors de la transhumance. Les pertes des foies parasités sont chiffrées en moyenne par an dans la région de Kandi à 320 sur un total de 400 foies saisis soit 80 pour 100 des cas, il faut noter que la part de Malanville seule (Bassin du Niger) est d'environ de 60 pour 100 des cas.

2-3 - Amibiases

L'on signale beaucoup de cas d'amibiases dans les régions de Nikki, Bouka et Dunkassa à l'Est du Borgou et dans la région de Djougou (Atacora). Il n'existe pas de données chiffrées. Il convient de noter que les cas de maladies humaines sont aussi importants dans les mêmes zones.

C) Sur le plan social et culturel

Des conflits de toutes sortes naissent entre les éleveurs au moment de l'occupation des places à l'intérieur des zones de transhumance ; conflits que les autorités peules n'arrivent pas toujours à trancher et qui se perpétuent des années durant.

Entre éleveurs et agriculteurs autochtones l'on enregistre aussi quelquefois des conflits graves surtout quand par négligence du gardien peul, les animaux pénètrent dans les champs des cultivateurs, sur le chemin de la transhumance au départ comme au retour.

.../...

Par ailleurs entre 12 et 15 ans d'âge, les enfants sont d'une grande utilité pour aider au gardiennage du troupeau, aussi est-ce parmi les Peuls que l'on note les taux de scolarisation les plus bas, ce qui montre que la main-d'oeuvre infantile exigée par la transhumance est quelquefois un frein à l'alphabétisation.

Au niveau de l'administration générale des régions, l'on se plaint toujours des difficultés rencontrées pour recenser et percevoir des taxes civiques auprès des Peuls. Nombreux sont en effet les Peuls qui échappent aux contrôles des percepteurs d'impôt à la faveur de la transhumance ; il faut pour cela se confier aux chefs Peuls pour les rendre plus dociles ou compréhensifs.

D) Sur le plan de l'encadrement vétérinaire

Déjà les lieux d'emplacement de certaines fermes d'élevage (voir chapitre sur la géographie humaine), ne permettent pas toujours aux agents du service de l'élevage de joindre facilement les fermes pour l'encadrement des éleveurs, les vaccinations et les recensements des animaux. Le problème se complique quand viennent les grandes transhumances, d'où aggravation des cas d'épizooties quand elles surviennent au cours des transhumances. Cependant il est un effet heureux, c'est à l'occasion des transhumances que l'on peut trouver en un même lieu, plusieurs troupeaux, toutefois il n'est pas toujours indiqué de choisir ce moment pour des interventions diverses vu l'état des animaux et la préoccupation des éleveurs en cette période : les grandes prophylaxies médicales doivent être terminées avant les départs pour la transhumance.

E) Sur le plan économique et commercial

Influence de la transhumance sur la

1 - Commercialisation du bétail

Le commerce du bétail béninois est lui aussi affecté par les effets de la transhumance. Si l'on analyse la situation à travers le tableau XVI, page 67

.../...

dressé à partir des chiffres moyens extraits des rapports annuels d'élevage de 1961 à 1963, à Parakou, centre d'élevage du Borgou Sud, et centre du transit pour les animaux drainés vers les abattoirs du Sud (Cotonou et Porto-Novo) par voie ferrée (on exclut le cas des animaux importés du Niger, la majorité étant transportés directement de Malanville à la Côte par camion), on constate que :

- 1°) Au début des grandes transhumances, le chiffre d'animaux commercialisés est maximal, cela est dû au fait que les éleveurs se débarrassent des animaux jugés fragiles et ne pouvant pas supporter le poids de la transhumance, les prix sont moyens parce que les animaux sont encore en bon état.
- 2°) Pendant la transhumance (Déc. Janv. Fév.). Très peu d'animaux sont commercialisés, beaucoup étant envoyés en grande transhumance. Pour ceux qui sont mis sur le marché les prix sont très bas (cas où les animaux sont très maigres sous le fait de la sous-alimentation) ou très haut (quand l'on s'est efforcé de le bien présenter, du fait de la baisse de l'offre).
- 3°) Au retour des transhumances : (Av. Mai) le nombre d'animaux commercialisés recommence à monter.
- 4°) En petite transhumance : (Août - Sept.) le marché est équilibré c'est aussi la période considérée comme celle d'embouche traditionnelle.

Le graphique III, page 68 traduit la même situation.

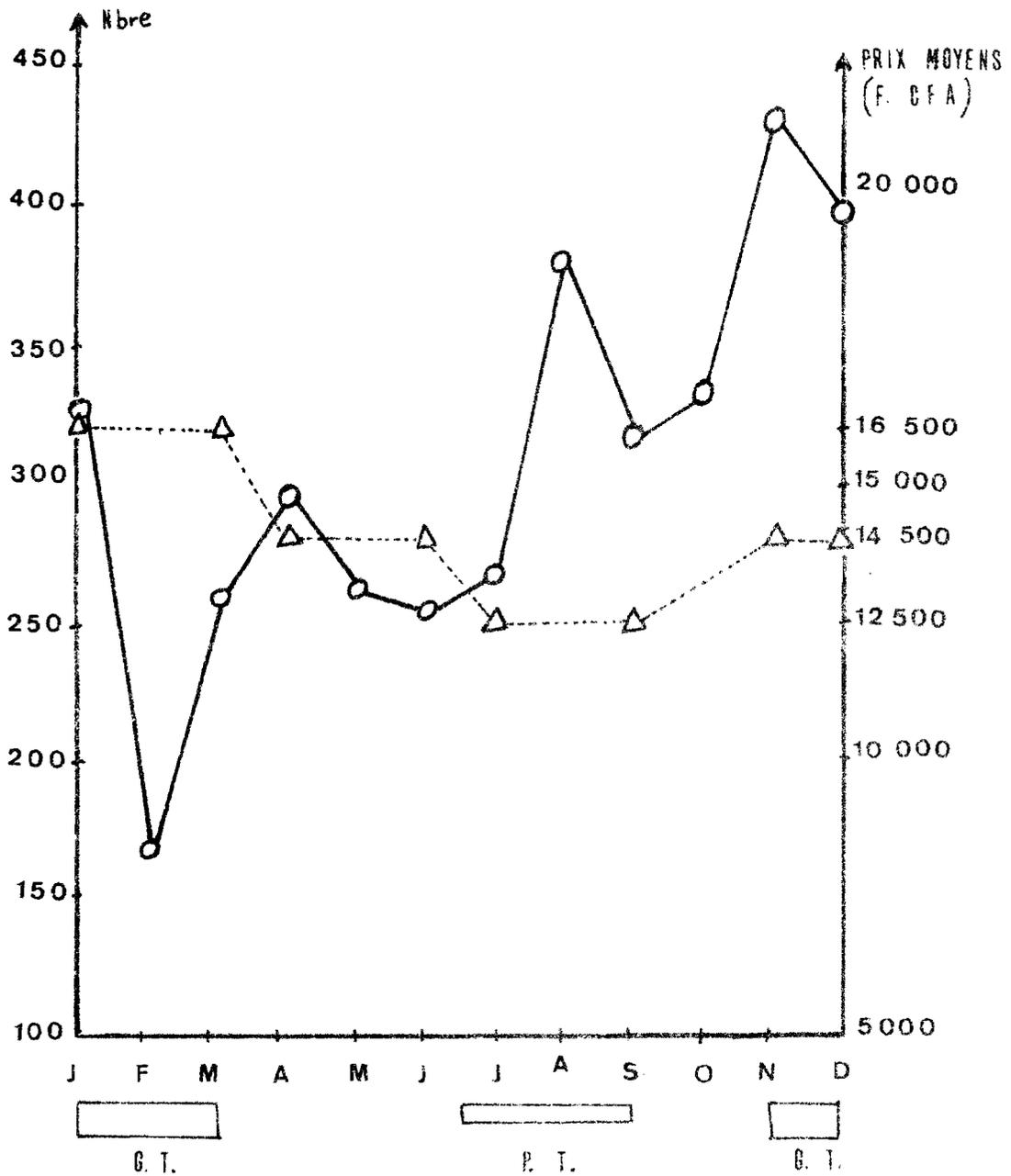
TABLEAU XVI
 INFLUENCE DES TRANSHUMANCES SUR LE COMMERCE DU BETAIL
 (Etude sur 3 ans : 1962, 1963)

Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Nombre d'animaux drainés Parakou-Cotonou (moyenne)	52	39	46	25	17	37	22	39	26	23	39	38
Abattages à Parakou (moyenne)	273	132	212	273	244	217	248	341	290	310	391	60
Total moyen	325	171	258	298	261	254	270	380	316	333	430	398
Prix moyen d'un bovin en F. C. F. A. (1961)												
Minimum		8 000				9 000			10 000		9 000	
Maximum		25 000				20 000			15 000		20 000	
Moyenne		16 500				14 500			12 500		14 500	
Transhumance		G. T.							Petite transhumance		G. T.	

GRAPHIQUE III

INFLUENCE DE LA TRANSHUMANCE SUR LE
COMMERCE DU GROS BETAIL BENINDIS

○ ——— ○ NOMBRE D'ANIMAUX
△ - - - - △ PRIX MOYEN D'UN ANIMAL



2 - Influence de la transhumance
sur la production intérieure brute
du cheptel bovin

2-1 - Critères de base

Pour mieux analyser la situation économique et chiffrer approximativement les pertes occasionnées par les effets de la transhumance sur la production intérieure brute du cheptel bovin au Nord béninois, l'on peut effectuer les calculs sur la base des résultats de deux travaux consacrés à l'étude des pertes en poids de bovins en saison sèche.

Les premiers, effectués par LHOSTE (26) en 1967 à la Station d'Élevage de WAKWA dans l'ADAMAOUA au Cameroun, région dont les conditions de milieu climatique et le mode d'élevage se rapprochent de celles du Nord béninois. Il en résulte que la saison sèche fait perdre à l'animal soumis à la transhumance de petits parcours, le tiers de son poids vif soit 33,3 pour 100. En saison pluvieuse, il récupère environ 60 pour 100 de son poids de saison sèche.

Les seconds résultent des expériences menées à la ferme d'élevage de l'Okpara dans le Borgou où, dans les conditions d'un élevage sédentaire, semi-intensif, utilisant le pâturage naturel et un complément à base de l'ensilage d'herbe et de graines de coton, les pertes de poids constatées en saison sèche, sont de 10 pour 100 pour les animaux adultes et 6,7 pour 100 pour les jeunes. Il a été signalé qu'avec le début des pluies on note une très nette amélioration de l'état des animaux qui avaient le plus souffert de la sous-alimentation pendant la saison sèche précédente ; c'est la manifestation de la croissance compensatrice signalée aussi par LHOSTE (26). D'une manière générale, les animaux gagnent en moyenne 50 pour 100 de leur poids initial c'est ce qui ressort du tableau XII, page (43).

2-2 - Analyse de la situation

Considérons un bovin de 250 kg et examinons à travers le tableau XVII, les pertes de poids en saison sèche et les gains en saison humide, d'une part dans le cas d'un élevage transhumant et d'autre part dans celui d'un élevage sédentaire.

.../...

TABLEAU XVII
 COMPARAISON DES PERTES ET DES GAINS DE POIDS DANS LES CAS
 D'UN ELEVAGE TRANSHUMANT ET D'UN ELEVAGE SEDENTAIRE

Mode d'élevage	Saisons	Poids initial (kg)	Pertes %	Gains %	Pertes (kg)	Gains (kg)	Poids Final (kg)
Transhumant	Saison sèche	250	33,3		83,25		166,80
	" humide	166,80	—	60	—	100,05	266,80
	Bilan annuel	—	—	—	—	16,80	266,80
Sédentaire	Saison sèche	250	10		25		225
	" humide	225		60		90	315
	Bilan annuel					+ 65	315
Pertes dues à la transhumance						48,2	48,2

2-2-1 - Bilans des variations de poids vif
par animal de 250 kg et par an

En élevage transhumant on constate qu'un animal de 250 kg ne gagne que 17 kg par an environ alors qu'un élevage sédentaire fait gagner 65 kg, soit 48 kg de plus que dans le cas d'un mode transhumant.

2-2-2 - Bilan économique : manque à gagner

Si nous considérons les estimations faites, sur le nombre de bovins transhumants, 80 pour 100 de l'effectif total, soit environ 517 000 bovins par an, les pertes totales en poids vif dues à la transhumance par rapport à l'élevage sédentaire s'élèvent à près de 25 000 kg soit un équivalent de près de 100 têtes de bovins de 250 kg soit encore 12 500 kg de viande perdus par an.

2-2-3 - Bilan financier

Devant ces chiffres qui paraissent invraisemblables et qui pourtant traduisent une réalité, l'on se rend de plus en plus compte que la transhumance est bien un problème douloureux pour l'élevage béninois, mais un mal nécessaire, du moins pour l'instant. Il faut donc le prendre en considération pour essayer d'y remédier par des mesures appropriées car à côté de ces pertes que nous avons tentées de chiffrer, s'ajoutent celles liées aux animaux égarés.

Ainsi donc, la transhumance des troupeaux bovins en R.P.B., est un mode d'élevage pratiqué dans le Nord du pays, sous forme de déplacements saisonniers, rythmés dans le temps, mais désordonnés dans l'espace, avec des conséquences néfastes sur la santé des animaux, et l'exploitation du cheptel. Comte tenu de la conjoncture actuelle, on peut admettre que "la transhumance en R.P.B. est bien un mal nécessaire".

.../...

TROISIEME PARTIE

PERSPECTIVES D' Avenir

---oOo---

Les perspectives d'avenir doivent viser essentiellement la réduction de la pratique de la grande transhumance par l'amélioration du milieu, l'organisation des mouvements et l'éducation des éleveurs.

I. AMELIORATION DU MILIEU

Les efforts d'amélioration du milieu porteront à la fois sur l'amélioration du pâturage et de l'hydraulique pastorale. Les objectifs à atteindre doivent être :

- 1°) L'allongement du temps de séjour des troupeaux dans les fermes et sur les pâturages environnants (niveaux 1, 2 et 4 du schéma I de la page).
- 2°) La réduction de la durée des grandes transhumances (niveaux 5 et 6 du même schéma).

A) - Amélioration du pâturage

1) Programmation des actions sur le pâturage afin d'améliorer la pousse de herbe et la constitution de réserves alimentaires (voir schéma II page 76).

- Niveaux : (1) et (2)

- préparation de l'ensilage et du foin dans les fermes (1) ; l'herbe verte est récoltée sur les pâturages (2).

. Novembre : - mise à feu méthodique des parcelles (2) après coupe des herbes pour obtenir des regains précoces en Avril, utilisables au retour des grandes transhumances.

.../...

→ Niveaux (4) et (4')

- . Juin-Juillet-Août et Septembre - possibilité de cultures fourragères sur des parcelles (4) et (4') tel l'épandage des graines de *Stylosanthes gracili*.

- Niveaux (5) et (6)

- . Mars, Avril - mise à feu exceptionnelle et méthodique de certaines zones de transhumances de saison sèche, en vue d'éliminer les pailles sur pieds laissées après la transhumance, et pour prévoir de meilleurs regains.

2 - Programmation de l'utilisation
(voir schéma III page 77)

- Niveaux (1) et (2)

- . Mars : fin des grandes transhumances, retour en ferme (1).
- . Mars, Avril : utilisation de l'ensilage en ferme (1).
- . Avril, Mai : utilisation des regains sur les pâturages (2)

- Niveaux (3)

- . Juin, Juillet, Août, Septembre : petite transhumance (3), utilisation des pâturages en abondance pendant la période des pluies.

- Niveaux (1), (4), (4') et (4'')

- . Octobre, Novembre et Décembre - retour des petites transhumances :
 - utilisation du foin en ferme (1),
 - utilisation des champs après récolte (4),
 - utilisation des cultures fourragères (4'),
 - utilisation des pâturages naturels non encore dégradés (4'').

- Niveaux (5) et (6)

- . Janvier - Février : pratique de la grande transhumance.

L'aménagement des pâturages fera appel à l'emploi de semences d'espèces fourragères bien déterminées, celles dont les essais ont déjà donné de bons résultats à INA (Nord-Est) et à BOUKOUMBE (Nord-Ouest), selon les résultats rapportés en 1969 par BORGET, DELCASSO, DUMONT, GLELE (A.) et LEFORT (6). En effet ces résultats nous enseignent que des espèces de graminées comme : *Andropogon gayanus*, *Eragrostis superba* et *Melinis minutiflora*, et des légumineuses comme le *Stylosanthes gracili* et le *Phaseolus atropurpureus*, ont bien réussi dans le Nord du pays ; que partout ailleurs et surtout à Boukoumbé, l'action est mal soutenue par les agriculteurs en raison d'un manque de technicité. La longue saison sèche impose d'amener les éleveurs à rationner le système d'exploitation des pâturages avec constitution de réserves fourragères (foin, ensilage).

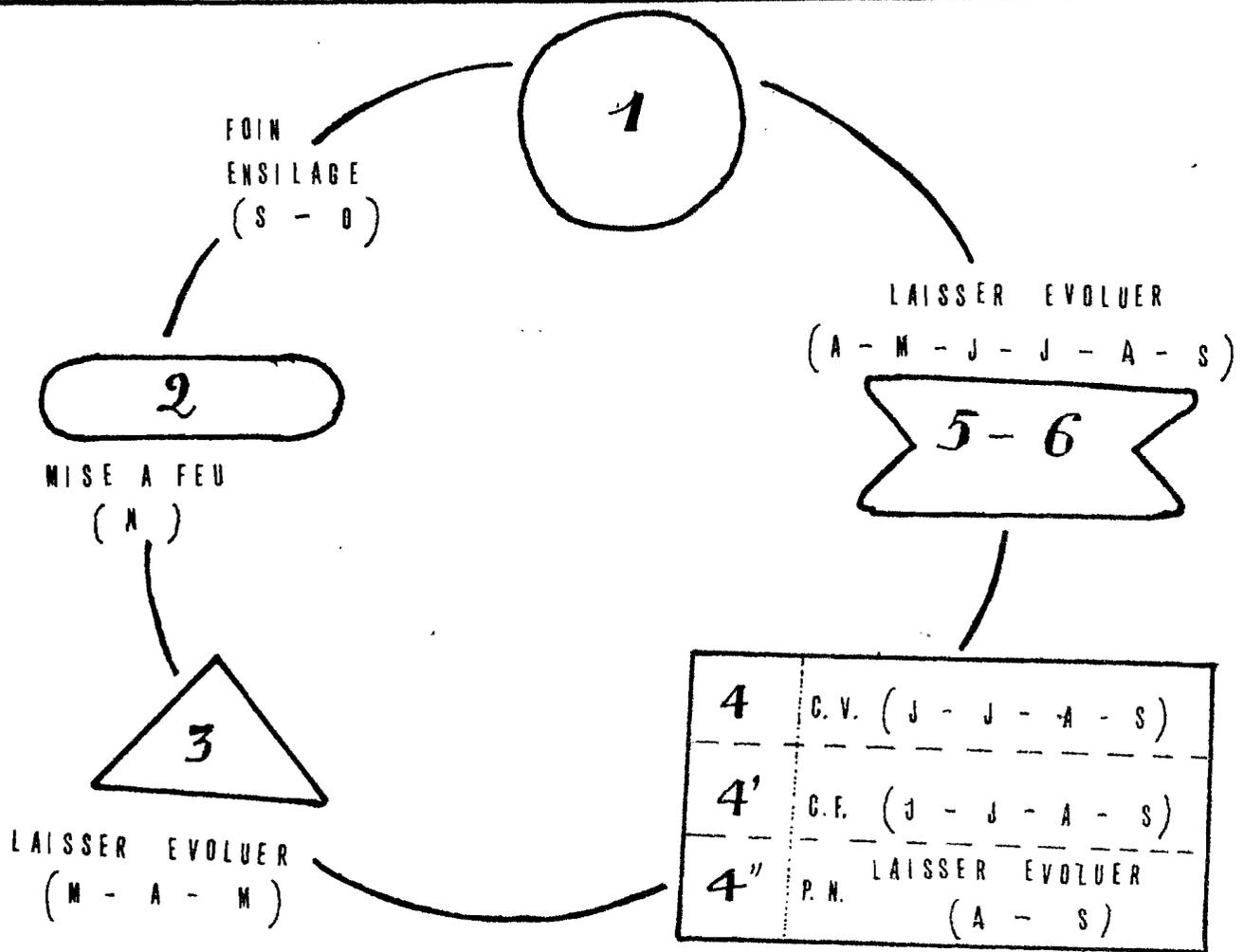
L'aménagement des zones de transhumance par le feu, entraînera la destruction ou la réduction des gîtes à glossines, mais il faudra protéger les réserves forestières contre les feux de brousses grâce à un réseau suffisant de pare-feux bien entretenus. Il faudra parfois abattre les arbres, souvent trop encombrants, pour permettre un meilleur développement de la strate herbacée.

Pour bien harmoniser l'amélioration des pâturages, il faut délimiter dans chaque localité (province ou district) une zone qui sera strictement réservée aux Peuls et leurs troupeaux ; l'on s'acheminera ainsi vers la constitution de véritables villages de Peuls ; ce qui facilitera le travail d'aménagement des pâturages et d'hydraulique pastorale et toute autre intervention au niveau de l'éleveur Peul ou du troupeau.

.../...

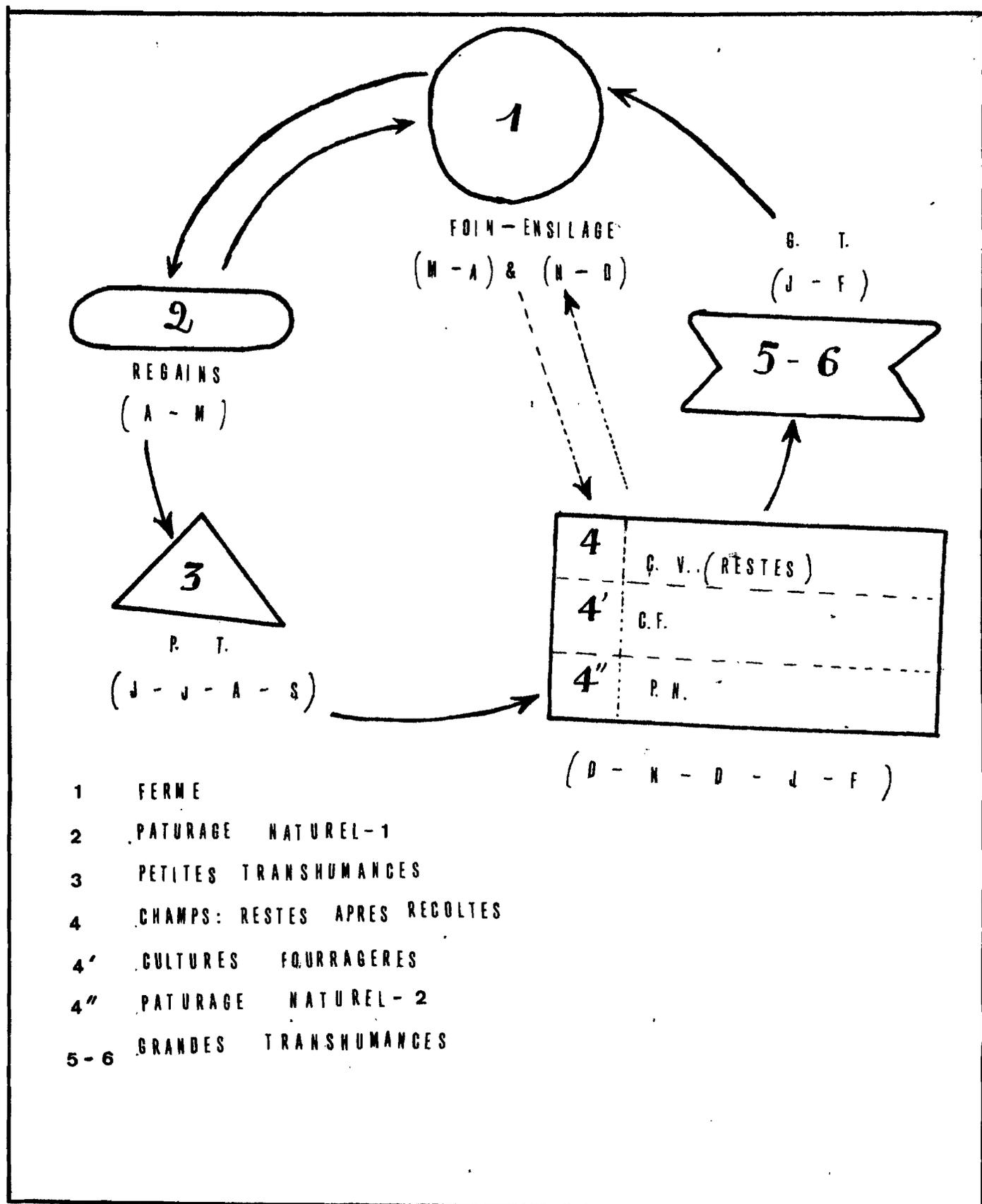
SCHEMA II

PROGRAMME DES ACTIONS SUR LE PATURAGE
ET LA CONSTITUTION DES RESERVES ALIMENTAIRES



- 1 FERME
- 2 PATURAGE NATUREL - 1
- 3 LIEUX DES PETITES TRANSHUMANCES
- 4 CULTURES VIVRIERES
- 4' " FOURRAGERES
- 4'' PATURAGE NATUREL - 2
- 5-6 LIEUX DES GRANDES TRANSHUMANCES

SCHEMA III
PROGRAMMATION DE L'UTILISATION DES PATURAGES
ET DES RESERVES ALIMENTAIRES



- 1 FERME
- 2 PATURAGE NATUREL-1
- 3 PETITES TRANSHUMANCES
- 4 CHAMPS: RESTES APRES RECOLTES
- 4' CULTURES FOURRAGERES
- 4'' PATURAGE NATUREL-2
- 5-6 GRANDES TRANSHUMANCES

B) Aménagement de l'hydraulique pastorale

Dans tous les plans de développement rural, l'on ne saurait négliger l'importance de l'aménagement de l'hydraulique pastorale. De l'avis de NDIAYE (L.) (31) "Définir une politique rationnelle des points d'eau, c'est lever un goulot d'étranglement au développement de l'élevage en Afrique tropicale ; elle permettra une utilisation rationnelle des pâturages, une réduction considérable de l'ampleur des mouvements de transhumance". C'est pourquoi, conformément aux schémas II et III des pages l'on devra déterminer l'implantation des points d'eau, pour une exploitation rationnelle des pâturages ainsi améliorés et des réserves constituées. L'eau servira à la fois pour l'alimentation humaine et pour les animaux. Plus concrètement, sur les schémas des pages et , il faudra des points d'eau à des niveaux suivants :

- Niveau (1)

- . Dans une ferme ou entre plusieurs fermes ; le point d'eau pourra être un puits avec des moyens d'exhaure convenables, l'eau sera utilisée aux niveaux (1), (2), (4), (4') et (4").

- Niveau (3)

- . Il faudra prévoir un point d'eau sur les lieux de la petite transhumance.

- Niveau (5) et (6)

- . Aménager des points d'eau sur les lieux de la grande transhumance. A tous les points d'eau l'on veillera à implanter des abreuvoirs et des moyens d'exhaure simples.

La réalisation d'un tel projet comporte certes, des difficultés dont les premières seront la résistance des Peuls eux-mêmes à se constituer en groupes homogènes et en villages. La tâche essentielle est de pouvoir mobiliser le capital humain, aussi faudra-t-il préparer les autochtones à respecter les dispositions prises pour le bien être de tous. Il faut remarquer que cette réorganisation permettra au pasteur peul, d'être plus proche du monde moderne. Dès lors, l'encadre-

.../...

ment par des agents techniques du développement rural sera plus aisé et plus efficace. La scolarisation des enfants et l'organisation des marchés à bétail seront facilitées. Grâce à ce système, l'on pourra localiser les troupeaux bovins en un lieu donné et précis durant une période donnée ; ce qui facilitera l'organisation des campagnes de prophylaxie.

II. ORGANISATION DE LA TRANSHUMANCE

A) Organisation des mouvements

Dès que le schéma général des mouvements de troupeaux sera connu, le service de l'élevage pourra établir un calendrier des aménagements de parcelles de pâturage et des constitutions des réserves alimentaires pour le bétail. L'on pourra alors envisager un calendrier des déplacements des animaux ; il est là question de réglementer les divers mouvements en insistant sur les périodes des départs, celles des retours des transhumances, ainsi que les lieux de transhumance pour chaque région, chaque tribut, ou chaque village peul. Enfin, l'on en confiera l'exécution des programmes et la surveillance du déroulement des divers mouvements aux services locaux de l'élevage en y associant les services de l'agriculture, des eaux et forêts, de l'hydraulique et de l'administration centrale de la localité. Ici les presses locale et nationale pourront jouer un rôle très important comme le fait déjà l'émission "Radio-Rurale" de la voix de la Révolution en R.P.B.

B) Protection sanitaire

1- Mesures générales

Des vaccinations obligatoires seront instituées, avec un contrôle sévère, tout déplacement devant être interdit aux troupeaux non en règle. Cela nécessitera un effort accru de la part du service de l'élevage pour se ravitailler en produits nécessaires aux diverses actions de protection contre les maladies contagieuses conformément à la législation sanitaire, mais aussi pour veiller à l'application des règles de la police sanitaire.

.../...

2 - Mesures particulières

Pour l'immédiat, l'on peut retenir comme conseils à donner aux éleveurs en matière de protection sanitaire, les dispositions suivantes :

2-1 - Avant le départ pour les transhumance :

- faire vacciner les troupeaux contre les différentes maladies contagieuses notamment la peste bovine, le charbon bactérien, la péri-pneumonie contagieuse bovine, la pasteurellose bovine.

- penser au déparasitage des veaux et même des adultes contre les parasites gastro-intestinaux (strongles et ascaris) et surtout traiter tous les animaux contre les trypanosomiasés ; enfin penser au bain détiqueur périodique des animaux.

- choisir les parcours les moins longs : bien souvent les animaux sous-alimentés, s'épuisent à marcher. En choisissant les parcours les moins longs, on ménage les jeunes sujets. En effet si un boeuf adulte peut parcourir en moyenne 30 km/J pour aller au pâturage, il n'en est pas de même pour les jeunes auxquels il conviendrait de réserver les pâturages les plus proches des points d'eau.

2-1 - Pendant les transhumances

L'éleveur doit :

- éviter les endroits où abondent les glossines, stomoxes et les taons, la plupart de ces insectes piqueurs étant vecteurs des trypanosomes.

- éviter de faire pâturer ses animaux sur des champs infectés de charbon bactérien comme c'est le cas dans certaines régions de Kandi et de Bembéréké. A cet égard il lui suffira de respecter les indications fournies par le service de l'élevage, dans le cadre de la réglementation de la transhumance.

.../...

- protéger les animaux contre les fauves, en évitant leur éparpillement surtout la nuit ;
- éviter l'intoxication et l'empoisonnement des animaux ; la plupart des éleveurs peuls connaissent les plantes toxiques ; donc ils doivent s'efforcer de ne pas conduire les troupeaux dans les endroits où elles sont abondantes et aussi éviter les champs qui sont souvent traités avec des insecticides ;
- prévoir autant que possible de l'eau propre et suffisamment pour les animaux et surtout ménager les lieux d'abreuvoir au profit de tous ;
- enfin, pour toute activité, se conformer aux conseils donnés par les agents de l'élevage qui les encadrent dans la conduite des troupeaux.

C) Exploitation des ouvrages d'hydraulique pastorale

Il reviendra aux autorités, après installation des ouvrages d'hydraulique pastorale, d'établir une réglementation concernant les problèmes posés par leur utilisation par les pasteurs et autres.

Certaines règles pourraient revêtir un caractère politique, mais il conviendrait plus particulièrement de prendre en considération les droits coutumiers déjà existants et de préparer les utilisateurs à participer de façon directe et indirecte à l'amortissement des installations.

III. EDUCATION DES ELEVEURS ET ORIENTATION VERS D'AUTRES TECHNIQUES D'ELEVAGE

A) Education des éleveurs

L'on ne saurait concevoir des plans de développement pour l'élevage sans y inclure l'éleveur lui-même. Certes la plupart des éleveurs traditionnels d'Afrique ont contribué efficacement, chacun dans son coin, à maintenir le capital animal depuis les temps obscurs jusqu'à nos jours; cependant il convient

.../...

d'amener les plus arriérés ou du moins les stationnaires, à connaître les succès des uns et des autres afin d'évoluer eux aussi. Ainsi, pour obtenir des éleveurs, une participation efficace à tous les plans de développement, il faut commencer par les éduquer, ou plus précisément les initier à des pratiques élémentaires de la zootechnie moderne.

- les initier à penser et à agir par eux et pour eux-mêmes dans le sens de leur développement ;
- les initier à la pratique des règles élémentaires de l'hygiène et de la prophylaxie sanitaire ;
- les initier aux diverses méthodes de la préparation et de la conservation des aliments pour le bétail en faisant appel aux produits et sous-produits locaux ;
- respecter les charges des animaux sur les herbages naturels pour éviter une sur-exploitation des pâturages ;
- les amener à assurer la complémentation en matières minérales dans l'alimentation des animaux ; cette politique doit être soutenue par la production de pierres à lécher comme cela est prévu dans le Borgou, par le projet WIP, 1972 (50) ;
- enfin améliorer les soins portés au veau qui constitue l'avenir du troupeau, en lui laissant une quantité suffisante du lait maternel.

Bref, il faudra éduquer tous les éleveurs traditionnels qu'ils soient nagos, fons, sombas, gando ou peul, de façon à les aider à mieux gérer le précieux capital animal qu'ils ont su conservé pendant des siècles et des siècles, à travers vents et tempêtes.

Pour ce qui concerne spécialement l'ethnie peule, qui, à travers toute l'Afrique, s'est révélée la seule à rester originale dans la conduite des troupeaux bovins, nombreuses sont les remarques qui ont été faites à son endroit. DOUTRESSOULLE (15) écrit à propos du Peul : "Il est d'abord méfiant, taciturne, en face de l'étranger il ment facilement et astucieusement car il est intelligent". Quant à PECAUD (33) il estime que les Peuls sont fatalistes, ils acceptent tout sans essayer d'y remédier. Malgré tout cela les Peuls constituent en Afrique, une entité ethnique qui est restée égale à elle-même partout où on la trouve.

.../...

Aujourd'hui, nous devons reconnaître que c'est au Peul que l'on doit la conservation du capital bovin africain, et c'est avec lui que l'on se doit de développer les productions animales en général et bovines en particulier. Dès lors apparaît la nécessité de mieux le comprendre pour tirer de ses énormes connaissances en matière d'élevage et de son amour pour le bétail, les éléments nécessaires au développement de l'élevage dans nos pays. A cet effet, nous empruntons à un ouvrage cité par PECAUD (M.) (33), un passage remarquable que nous soumettons à la méditation de tous ceux qui ne voient dans les Peuls que des êtres fourbes, paresseux et menteurs : "Et qu'elle doit être la politique de la Grande-Bretagne, de la France, et de l'Allemagne envers cette race surprenante ? A coup sûr, elle devrait être dictée par la sauvegarde de leurs intérêts. Avec leurs défauts (et quel peuple n'en a pas ?), les Peuls ont d'admirables qualités qui peuvent faire d'eux, en tout honneur et toute sûreté, les associés et les auxiliaires des puissances dans l'oeuvre qu'elles ont entreprises en Afrique occidentale. Ils appartiennent à une race dont le sang est trop généreux pour qu'elle puisse disparaître. Ils conservent de leurs origines une extrême fierté. Ils possèdent au plus haut degré les qualités d'un chef".

B) Orientation des éleveurs vers d'autres modes d'élevage

Il existe beaucoup d'autres méthodes d'élevage qui ont déjà fait leurs preuves ailleurs dans le développement des productions animales en général et bovines en particulier. C'est le cas du ranching, du système de métayage et surtout de l'Association Agriculture-Elevage.

1 - Le ranching

Pour le cas particulier de la R.P.B., il existe déjà des tentatives et des projets de création des ranchs d'Etat, notamment à Kpinou au Sud-Est et à l'Okpara au Nord-Est dans le Borgou ; il faut attendre encore un peu pour y tirer des leçons, mais des essais d'embouche réalisés à la ferme d'élevage de l'Okpara avec des races locales, Borgou (47) montrent que les animaux répondent bien à l'embouche et le bilan prouve que chaque poste du circuit embouche-boucherie est rentable. Compte tenu des effets de la saison sèche, l'on devra, dans les ranchs,

.../...

même dans un système semi-intensif; choisir le moment précis à partir duquel une complémentarité sera appliquée pour éviter la chute de poids.

En examinant les courbes d'évolution mensuelle des poids de bovins (graphique II, page), on constate que les périodes de chute de poids vif sont les mois de Novembre, Décembre, Janvier et Février ; c'est donc à ces moments que l'on devra éviter les pertes de poids, ou mieux commercialiser l'animal dès Novembre pour éviter un coût élevé de la production.

2 - Le métayage

Quant au système de métayage, il a déjà été expérimenté en 1962 dans le sud du pays grâce à un financement USAID (47). Des résultats intéressants ont été enregistrés, mais hélas, l'opération n'a pu être poursuivie pour des raisons obscures et n'a pu, non plus être menée dans le Nord du pays. Cette opération étant susceptible d'accroître l'effectif du cheptel bovin, elle mérite d'être reprise et étudiée dans différentes zones du pays.

3 - L'Association Agriculture-Elevage

L'importance de l'association agriculture-élevage a déjà fait l'objet de plusieurs démonstrations si nombreuses qu'il n'est pas besoin d'insister ici. D'une manière générale, c'est un mode d'exploitation qui constitue une symbiose entre les deux spéculations, l'élevage apportant à l'agriculture des moyens de traction et du fumier et l'agriculture permettant une meilleure nourriture du bétail.

Plusieurs techniques sont utilisées pour faire de l'agriculteur un éleveur et pour faire de l'éleveur un agriculteur. Dans tous les cas l'on inclut la culture attelée ; celle-ci a déjà eu beaucoup de succès en R.P.B. dans le Zou (au Centre), dans le Borgou (au Nord-Est) et dans l'Atacora (au Nord-Ouest), grâce au projet PNUD/FAO, "culture attelée et production de viande en R.P.B."

Pour le cas particulier du Peul, devenu agriculteur, peu d'exemples concrets sont signalés en raison du traditionalisme du Peul, qui, de plus n'aime pas faire souffrir un boeuf, et ne veut pas dépasser ses quelques cultures périodiques qui lui procurent les denrées nécessaires à son alimentation.

.../...

Si l'on se réfère au schéma II de la page 76 , on se rend compte qu'il est parfaitement possible de développer le système dans le sens de l'Association Agriculture-Elevage. Il s'agira alors d'axer les efforts sur les niveaux (4) et (4') les champs de cultures fourragères. L'on utilisera la culture attelée pour étendre les champs de cultures vivrières et les champs de cultures fourragères, en retour, l'on utilisera le fumier animal pour enrichir le sol et la charrette pour les transports des produits agricoles. Cette transformation permettra dans l'avenir d'accroître les productions fourragères et les réserves alimentaires et de s'acheminer ainsi vers l'élimination des niveaux (5) et (6) correspondants à la pratique des grandes transhumances, ce qui est souhaitable et réalisable à condition que l'on sache s'y prendre devant les éleveurs peuls. En effet, comme l'a écrit JEANNIN (A.) (22), "on ne saurait considérer le système de transhumance qui est celui des éleveurs indigènes, comme une solution rationnelle. Il n'est qu'un pis aller qu'on doit s'efforcer d'atténuer et de faire disparaître autant que l'on peut".

C) Création de coopératives

Dès que des unités de production se seront installées, l'on envisagera l'organisation des éleveurs et des agriculteurs en coopératives de développement des productions animales et en coopératives de consommateurs de produits manufacturés. C'est dans une telle structure que l'éleveur pourra bénéficier des efforts de développement du monde rural.

x

x x

Les voies proposées ici ne sont pas certes les solutions uniques ; il s'agit d'un choix parmi tant d'autres, dont l'ambition est de procéder à une recherche de solution aux problèmes posés par la transhumance et de sensibiliser l'opinion publique sur ce douloureux problème qu'est la transhumance en République Populaire du Bénin.

CONCLUSION

La transhumance des troupeaux bovins en République Populaire du Bénin (R. P. B.), transhumance limitée à de petits et moyens parcours est, comme dans la plupart des pays de la zone soudano-guinéenne de la même latitude, le résultat d'une combinaison de plusieurs facteurs dont le plus déterminant est le milieu qui agit, par le biais de la sécheresse de la dégradation des pâturages et du déséquilibre dans la disponibilité en eau pour toute l'année. Ce facteur est suivi de très près par celui de la conception coutumière du pasteur peul qui détient la presque totalité du cheptel bovin au Nord du pays et qui se trouve être le seul éleveur à pratiquer la transhumance. Il se plaît quelquefois à errer à travers la campagne avec son troupeau bovin pour lequel il vit et meurt, tout en défiant un seul ennemi partout présent en R. P. B., la mouche tsé-tsé. L'importance du cheptel bovin du Nord (plus des 4/5 de l'effectif total), l'importance du nombre d'animaux soumis chaque année à la transhumance, l'importance des pertes en viande occasionnées chaque année par la transhumance (près de 12,5 t) soit un équivalent de 100 bovins de 250 kg de poids vif, bref la gravité de ces effets fait de la transhumance un problème douloureux pour l'élevage en R. P. B. comme dans les pays d'Afrique où elle est pratiquée ; il est donc impérieux d'y remédier autant que faire se peut, et le plus tôt possible. La solution réside théoriquement dans l'amélioration des pâturages et la constitution des réserves alimentaires pour le bétail, la mise en oeuvre d'une politique rationnelle des points d'eau. Le travail sera à parfaire par l'organisation de l'ensemble des éleveurs et par leur encadrement convenable pour une meilleure utilisation des différents ouvrages qui seront réalisés à leur intention. Cet objectif, pour être atteint, doit être soutenu par des efforts sans cesse conjugués entre les services de l'élevage, de l'agriculture, des eaux et forêts etc... avec, à chaque niveau l'adhésion des masses rurales concernées. C'est ce que nous attendons des structures actuelles nouvellement créées dans toutes les provinces et localités en R. P. B., les centres d'action régionale pour le développement rural (CARDER), (car finalement l'obstacle majeur au développement du monde rural dans nos pays reste l'homme avec ses coutumes, ses préjugés etc... C'est à une reconversion totale dans ce domaine - phénomène pour lequel luttent la plupart de nos objectifs et plan de développement que nous devons nous atteler.

BIBLIOGRAPHIE

1 - AGOUA (H.)

La Péripleumonie contagieuse bovine au Dahomey.
Thèse de Doct. Vét. Toulouse 1970

2 - AGOUA (H.)

Rapport sur les trypanosomiasés au Dahomey
Service Elevage Natitingou, 1972

3 - AMOUSSOU (Th. K.)

Contribution à l'étude des pâturages naturels au Dahomey
Thèse de Doct. Vét. Toulouse 1970

4 - AKINDELE (A.) et AGUESSY (C.)

Le Dahomey
Editions Marines et Coloniales - Paris 1965

5 - BAH (I.)

L'Elevage bovin à travers l'histoire, la Civilisation
et la Société peule sédentarisée au Foutah-Djallon
Thèse de Doct. Vét., Alfort 1966 - n° 68

6 - BORGET, DELCASSO, DUMONT, GLELE (A.), LEFORT

IRAF - Dahomey
Possibilités de développement de la production fourragère
au Dahomey.
I.E.M.V.T. : Colloque de l'OCAM sur l'Elevage
Fort-Lamy, 1969 - 459-467

7 - BOUBOU (H.) et EL-HADJ OUMAROU (A.)

Contribution à la connaissance de l'histoire des Feuls
IFAN : Dakar 1965 (4) 358-361

- 8 - BOUCHARD (A.) COLOMBANI et ESTRAUP (F.)
Annuaire hydrologique du Dahomey.
ORSTOM au Dahomey, 1961, Rapport de mission 6500/231
- 8 bis - BOUDET (G.)
Manuel sur les pâturages tropicaux et les cultures fourragères.
I.E.M.V.T. - Imp. JOUVE Paris 1975
- 9 - BREMAUD (O.)
Nomadisme et Transhumance en Afrique sub-saharienne
Revue E.M.V.P.T., 1955 (4) XIII, 327-425
- 10 - CASSE, DUMAS et GARIN
Bilan des expériences de culture attelée en Afrique Occidentale
d'expression française.
Rapport de mission : 1964, (55-X) I - 25,
II - 70-79 et 96-97
- 11 - CHAILLOUX (A.J.)
L'élevage bovin transhumant dans la Région du Bahr-El-Ghazal(Tchad)
Thèse de Doct. Vét. ; Toulouse 1965
- 12 - COLLENOT (A.)
Contribution à l'étude des intoxications par les légumineuses
en Afrique Occidentale française.
Thèse de Doct. Vét. ; Alfort 1961
- 13 - CORNEVIN (R.)
Le Dahomey.
Presses Universitaires de France "Que Sais-je ?"
Paris - 1970, (1176)
- 14 - DOMINGO (A.M.)
Contribution à l'étude de la population bovine des Etats du
Golfe du Bénin.
Thèse doct. vét. Dakar 1976 - n° 1

15 - DOUTRESSCULLE (G.)

L'élevage au Soudan Français : son économie.
Edit. ERNEST-IMBER Alger 1952

16 - GOMEZ (Ch.)

La Peste bovine au Dahomey : le problème de son éradication.
Thèse de Doct. Vét. Lyon 1963

17 - HAVARD (B.D.)

Pâturages et fourrages tropicaux
Edit. La Maison rustique : 1952 (200) J. 88 P.

18 - HAMON (R.)

L'ensilage : un type de silo et une technique d'ensilage
facilement réalisable en milieu rural.
I.E.M.V.T. : Colloque de l'OCAM sur l'élevage
Fort-Lamy 1969, 393-399

19 - HAMON (J.) et OUCHOUMARE (J.)

Enquêtes entomologiques faites dans le département
de l'ATACORA (Dahomey)
Mission ORSTOM, Rapport 242/ENT/1969

20 - HOUNTONDI (H.)

La transhumance : un mal nécessaire pour la survie du
cheptel bovin dahoméen.
Service - Elevage - Parakou 1971

21 - ITARD (J.)

Difficultés de la lutte contre les trypanosomes et leurs
vecteurs.
I.E.M.V.T. : Colloque de l'OCAM sur l'élevage
Fort-Lamy 1969 - 152-157

22 - JEANNIN (A.)

Le problème zootechnique en milieu tropical et l'organi-
sation des recherches.
Revue E.M.V.P.T. ; 1950 4, (3) 127-137

23 - LADRAT (J.)

Embouche intensive : Association agriculture-Elevage
I.E.M.V.T. : Colloque de l'OCAM sur l'élevage.
Fort-Lamy 1969, 179-187

24 - LAPLANCHE (S.F.)

L'Elevage transhumant en zone sahélienne.
Thèse de Doct. Vét., Alfort 1969

25 - LAROUSSE

Dictionnaire grand-Larousse encyclopédique
Tome III : p. 889, Tome X - p. 446

26 - LHOSTE (P.)

Comportement saisonnier du bétail zébu en Adamaoua (Cameroun)
Revue E.M.V.P.T., 1967, 20 II - 329-342

27 - LETOUZEY (M.)

Feux précoces au Cameroun
Bull. Agr. du Congo-Belge : Juin 1949 (2) - 1913-1918

28 - LOMBARD (J.)

Quelques notes sur les Peuls au Dahomey
Bull. de l'information et correspond. de l'IFAN
Janv. 1957 (73) 5-7

29 - MASSON (H.)

La température du sol au cours d'un feu de brousse au Sénégal.
Bull. Agr. du Congo-Belge. 1949 - II - 1933-1940

30 - MOUSSA (A.)

Bilan des ranches d'embouche installés en zone sahélienne.
Thèse de Doct. Vét. Dakar 1974

31 - MOREL (P.C.)

Biologie des tiques : incidence sur les méthodes de lutte.
Bull. de l'O.I.E. 1974 (1-2) LXXXI 9-41

32 - NDIAYE (L.)

Contribution à l'étude de l'élevage en Afrique tropicale Nord
Revue C.E.B.V. 1973 (6) 16-38

33 - PECAUD (M.G.)

L'élevage des animaux domestiques au Dahomey
Gorée - Imp. du Gvt. Général de l'A.O.F. 1912

34 - PLIYA (J.) et MOUNDJANNAGNI (A.)

Géographie du Dahomey
Collection Notre Milieu ; 1961

35 - RECEVEUR (M.)

Notes sur les feux de brousse en fonction de l'élevage.
Amélioration des Pâturages et Transhumance saisonnière au Tchad
Bull. Agric. du Congo-Belge - Juin 1949 (II) XL - 1951-1964

36 - RENARD (M.)

Les feux de brousse au Soudan
Bull. Agric. du Congo-Belge - Juin 1949 (2) LX - 1919-1932

37 - ROBINET (A.H.)

L'eau et le développement de l'élevage au Sahel
Revue C.E.B.V. 1974 (7) 19-19

38 - ROBINET (A.H.)

Réflexion sur l'Association Agriculture-Elevage
Revue C.E.B.V. 1973, (3) 22-29

39 - SAURAT (P.)

Prophylaxie médicale et sanitaire de péripneumonie
I.E.M.V.T., Colloque de l'OCAM sur l'élevage
Fort-Lamy 1969 - 756-762

40 - THERET (M.)

Elevage et sociologie
I.E.M.V.T. : Colloque de l'OCAM sur l'élevage
Fort-Lamy : 1969 - 598-607

41 - YABOURI (M.K.)

Le Togo et la lutte contre la péripneumonie contagieuse bovine.
Thèse de Doct. Vét. Dakar 1974

DOCUMENTS ANONYMES ET ADMINISTRATIFS

42 - Anonyme -

Evaluation des effets de la sécheresse au Dahomey
Journal quotidien : Daho-Express
Cotonou 12 Août 1974 (1474) - 4

43 - Anonyme

Situation de l'élevage dans les Etats du Conseil de l'Entente.
Revue C.E.B.V., 1972 (1) 6-20

44 - Anonyme

Service Elevage du Dahomey : Aviculture et Elevage porcin au
Dahomey.
Revue C.E.B.V. 1973 (4) 2-11

45 - Anonyme

Statistiques 1973 dans les Etats de l'Entente.
Tableau I
Revue C.E.B.V., 1974 (8-9) 45

46 - Anonyme

Techniques rurales en Afrique : Hydraulique pastorale.
R.C.E.O.M./J.E.M.V.T. Paris Imp. Guimaut-Perrier (7)

47 - Anonyme

Essai d'embouche à la ferme d'élevage de l'Okpara et métayage
au Sud Dahomey.
I.E.M.V.T. : Colloque de l'OCAM sur l'élevage
Fort-Lamy 1969, 362-373

48 - Anonyme :

Etude préliminaire d'aménagements hydrauliques au Dahomey.
Service hydraulique du Dahomey : rapport SOGETHA Paris 1963

49 - Anonyme

L'incendie méthodique des pâturages dans les grands élevages de
bovidés au Congo-Belge.
Bull. Agric. du Congo-Belge 1949 XL, (2) 1941-1944

50 - Anonyme

Elaboration d'un dossier d'exécution concernant quatre opérations
dans le domaine de l'élevage au Sud-Borgou.
Tome II : Agrostologie - abreuvement du bétail
Projet WIP : Rome 1972, rapport au gouvernement du Dahomey.

- 51 - Rapports annuels - Région élevage de Kandi (Nord-Borgou)
Kandi 1959 - 1968
- 52 - Rapports annuels - Région élevage du Borgou-Sud
Parakou 1924-1974
- 53 - Rapports annuels - Région élevage de l'ATACORA
Natitingou 1959-1973
- 54 - Statistiques Service Elevage du Dahomey
Cotonou 1972

TABLE DES MATIERES

	<u>Pages</u>
- Introduction	1
1ère Partie : Le milieu	
I) Géographie physique	6
A) Relief et sol	6
B) Climat et végétation naturelle	7
C) Hydrographie	16
II) Géographie humaine	18
III) Situation de l'élevage	19
A) Les volailles	19
B) Les porcins	19
C) Les ovins et caprins	19
D) Les bovidés	20
2ème Partie : La transhumance en République Populaire du Bénin (R.P.B.)	
I) Caractères généraux de la transhumance en R.P.B.	27
X A) Espèce animale soumise à la transhumance	27
X B) Les zones à élevage transhumant	27
C) Les caractéristiques du milieu	27
1) Les ressources en eau	28
2) Les pâturages naturels	31
2.1 - Inventaire des types et diverses espèces végétales	31
2.2 - Evolution des pâturages	34
2.3 - Détérioration des pâturages	34

	<u>Pages</u>
XII) La transhumance en R.P.B.	42
X A) Historique	42
X B) Les modalités	43
X ¹) Schéma type de la transhumance en R.P.B.	43
1.1 - Le mouvement dans le temps	43
1.2 - " " l'espace	43
1.3 - Autres formes de transhumance	46
X C) Les lieux de transhumance	47
1) Région du Borgou-Nord (Kandi)	48
2) " " Borgou-Sud (Parakou)	48
3) " de l'Atacora (Natitingou)	54
X D) Les causes de la transhumance	56
1) Causes physiologiques	56
2) Facteurs prophylactiques	57
3) Facteurs économiques	58
4) Facteurs sociaux et culturels	58
XIII) Influence de la transhumance sur l'exploitation du cheptel bovin	59
A) Sur les plans alimentaires et zootechniques	59
B) Sur le plan sanitaire	61
1) Propagation des maladies contagieuses	61
2) Entretien des maladies parasitaires	63
C) Sur le plan social et culturel	64
D) Sur le plan de l'encadrement vétérinaire	65
E) Sur le plan économique et commercial	65
1) Influence de la transhumance sur la commercia- lisation du bétail	65
2) Influence de la transhumance sur la production intérieure brute du cheptel bovin	69

	<u>Pages</u>
X 3ème Partie : Perspective d'avenir	
I) Amélioration du milieu	73
A) Amélioration du pâturage	73
1) Programmation des actions sur le pâturage afin d'améliorer la pousse de l'herbe, la constitution des réserves alimentaires	73
2) Programmation de l'utilisation	74
B) Aménagement de l'hydraulique pastorale	78
X II) Organisation des transhumances	79
A) Organisation des mouvements	79
B) Protection sanitaire	79
1) Mesures générales	79
2) Mesures particulières	80
C) Exploitation des ouvrages d'hydraulique pastorale	81
III) Education des éleveurs et orientation vers d'autres techniques d'élevage	81
A) Education des éleveurs	81
B) Orientation des éleveurs vers d'autres techniques d'élevage	83
1) Le ranching	83
2) Le métayage	84
3) L'association Agriculture-Elevage	84
C) Création de coopératives	85
Conclusion	86
Bibliographie	87
Table des matières	95

Vu :

LE DIRECTEUR
de l'Ecole Inter-Etats des Sciences
et Médecine Vétérinaires

LE PROFESSEUR RESPONSABLE
de l'Ecole Inter-Etats des Sciences
et Médecine Vétérinaires

Prof. J. FERNEY

Prof. Ah.L.NDIAYE

Vu :

LE DOYEN
de la Faculté de Médecine
et de Pharmacie

LE PRESIDENT DE LA THESE

M. SANKALE

Prof. H. TOSSOU

Vu et Permis d'imprimer

Dakar, le

LE RECTEUR, PRESIDENT DU CONSEIL PROVISOIRE DE L'UNIVERSITE

S. M. SY
