

C. F. D. T.

9, rue Louis-David - PARIS

**POSSIBILITÉS DE LA PRODUCTION
COTONNIÈRE EN HAUTE-VOLTA**



Mission Leneuf-Turancheau

Oct. - Déc. 1952

POSSIBILITES DE LA PRODUCTION COTONNIERE
EN HAUTE-VOLTA

Mission C.F.D.T. - O.R.S.O.M. IO/IO - 30/I2/I952

Une mission composée de Messieurs LENEUF, pédologue de l'O.R.S.O.M. et TOURANCHEAU, Ingénieur des Services de l'Agriculture, détaché à la C.F.D.T., a été envoyée en Haute-Volta durant le dernier trimestre 1952, afin de déterminer les possibilités de développement de la production cotonnière.

Cette mission, après avoir étudié les sols de la Haute-Volta, les conditions régionales de la production agricole, a essayé de justifier une estimation de la capacité de production cotonnière dans le temps et dans l'espace et les moyens à mettre en oeuvre pour l'obtenir : prix, moyens de vulgarisation, réseau d'usines.

Ces estimations ne sauraient évidemment avoir un caractère absolu et pourront être précisées chaque année, en tenant compte du comportement des populations sur lesquelles repose tout le programme que nous avons esquissé en postulant que la bonne volonté de celles-ci pouvait être acquise par un système de prix judicieux.

Partis de PARIS le IO octobre, Monsieur TOURANCHEAU a pris contact à BOBO-DIOULASSO avec le Service d'encadrement de la C.F.D.T. et les autorités administratives de la Haute-Volta. Il y fut rejoint par Monsieur LENEUF. La mission ainsi formée parcourut en 15 jours, avec Monsieur GAGET, Chef du Service local de la C.F.D.T., les diverses régions du territoire, afin de déterminer les contrées où des études plus approfondies devaient être effectuées. Celles-ci furent faites au cours des deux mois suivants, durant lesquels la mission fut accompagnée par les chefs de zone cotonnière et les moniteurs des centres cotonniers. Elle fit un bref séjour au Soudan pour prendre contact avec la Station I.R.C.T. de MPESOPA.

Elle remercie tant les autorités administratives que toute "l'équipe" C.F.D.T. pour l'aide et l'accueil très sympathique qu'elle a recus.

TABLE DES MATIERES

	Pages
I - <u>Conditions naturelles</u>	
Géologie	3
Climat et végétation	8
Le milieu humain	18
Les sols	24
II - <u>Situation économique</u>	
Transports	42
Mines - Forêts - Elevage	45
La production agricole	50
Exportation - Importation	58
III - <u>Possibilités de développement de la production cotonnière</u>	
Amélioration et développement de la produc- tion	63
Situation de la production cotonnière	67
Surfaces cultivées	71
Méthodes utilisées	77
Evaluation de la production exportable	81
Surfaces	83
Rendements/ha	84
Moyens à mettre en oeuvre	
Prix	93
Vulgarisation - encadrement	95
Egrenage - Echelonnement de la production	105
<u>Conclusions</u> -	II4
Annexe I - Statistiques démographiques	
Annexe II - Statistiques - Production Agricole 1951/52	10 tableaux
Annexe III - Evaluation des surfaces cultivables en cotonnier et exportation	

GEOLOGIE

Le territoire de la Haute-Volta est situé géographiquement sur la vaste pénéplaine antécambrienne et primaire africaine, d'une altitude moyenne de 250 à 300 mètres, et est entièrement drainé par l'hydrographie du Bassin voltaïque (Volta noire, Volta rouge, Volta blanche). Cette pénéplaine a un relief très monotone, à peine varié de quelques ondulations de terrain dues à des affleurements rocheux du socle, à des buttes témoins latéritiques et dans certains points à des hauteurs dépassant parfois d'une centaine de mètres le relief général du plateau (nord de Koudougou, régions de Bam et Khaya...). L'écoulement naturel des eaux de pluies y est ralenti par cette absence de relief et de nombreux marécages de saison des pluies sont les manifestations de l'endoréisme latent de toute cette région.

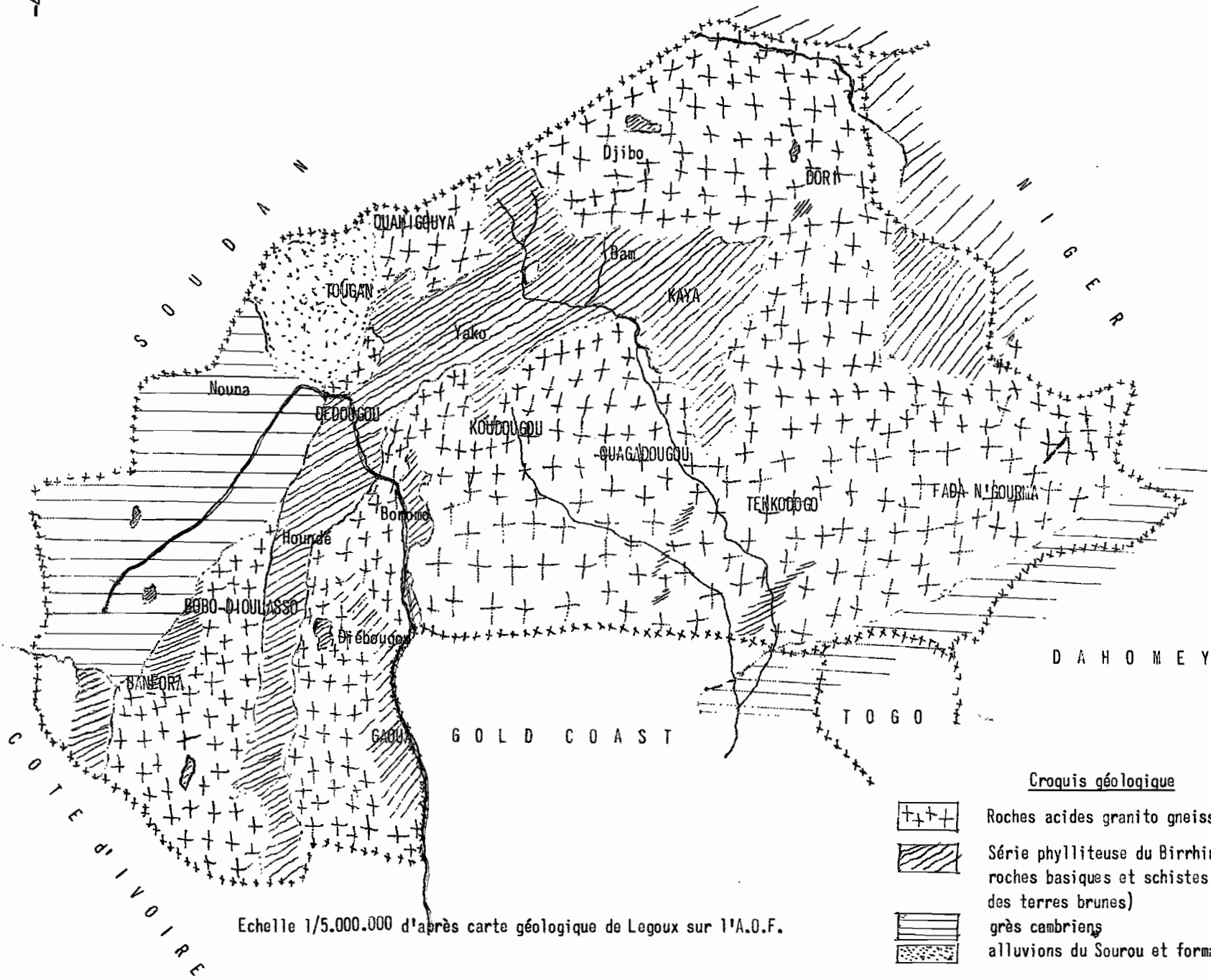
Dans le socle ancien, les géologues ont distingué des granito-gneiss, archéens, une série phylliteuse et granitique birrienne. Sur ces roches, reposent en discordance les grès cambriens de Bobo-Dioulasso et Dédougou. Enfin une importante formation alluviale quaternaire recouvre la partie méridionale de la plaine du Gondo et forme la zone alluviale du Sourou.

Il est nécessaire de donner quelques renseignements sur la pétrographie de ces diverses formations géologiques auxquelles la pédologie locale est étroitement liée.





Dans le cercle de Koudougou, Ducellier qui a fait sur cette région des études cartographiques détaillées, distingue deux séries granitiques:

1 - Les granites dits "Baoulés" ou hybrides, qui comportent différents faciès:

- granitemonzonitique passant à une granodiorite (Lallé)



Croquis géologique

-  Roches acides granito gneiss
-  Série phylliteuse du Birrhimien.
roches basiques et schistes (zone d'extension des terres brunes)
-  grès cambriens
-  alluvions du Sourou et formation du Gondo

Echelle 1/5.000.000 d'après carte géologique de Legoux sur l'A.O.F.

- granite porphyroïde avec gros porphyroblastes de microcline (Nenyon)
- granite calco-alcalin ayant peu d'enclaves mélano-crates (Nariou)
- granite monzonitique, largement grenu à microcline, oligoclase, très leucocrate.
- granulite (quartz, microcline, muscovite) parfois monzonitique (oligoclase, biotite).

2 - Les granites intrusifs récents qui peuvent être des granites calcoalcalins à microcline et biotite comme à Zamo, ou des granodiorites à andésite biotite et amphibole, comme à Noussou.

La série phylliteuse du Birrimien comporte des schistes, quartzites, roches vertes (amphibolites, pyroxénites, méta-andésites...).

Les roches vertes se présentent généralement en affleurements visibles à la surface du sol et forment les reliefs les plus importants de la Haute-Volta. Ces reliefs portent très souvent des témoins de cuirasse latéritique provenant d'une succession d'altérations anciennes. Ces témoins subsistent sous forme de plates-formes horizontales dominant toute la région, ou de terrasses fluviatiles accolées aux flancs des collines. Il semble que, d'après les observations effectuées dans le Massif de Pilimpikou et Bourré, et les collines de la région de Bam, trois cuirasses latéritiques peuvent être identifiées (altitudes approximatives par rapport à la pénélaine: 80 m., 40 m., 15 m.). N'ayant pas eu d'altimètre pour évaluer ces hauteurs, il faut considérer ces chiffres comme un ordre de grandeur.

Là où les cuirasses ont été complètement entraînées par l'érosion, un relief en V s'est substitué aux corniches et abrupts du relief tabulaire préexistant. La zone meuble d'altération latéritique a disparu progressivement et les roches se présentent en nombreux affleurements peu ou pas altérés.

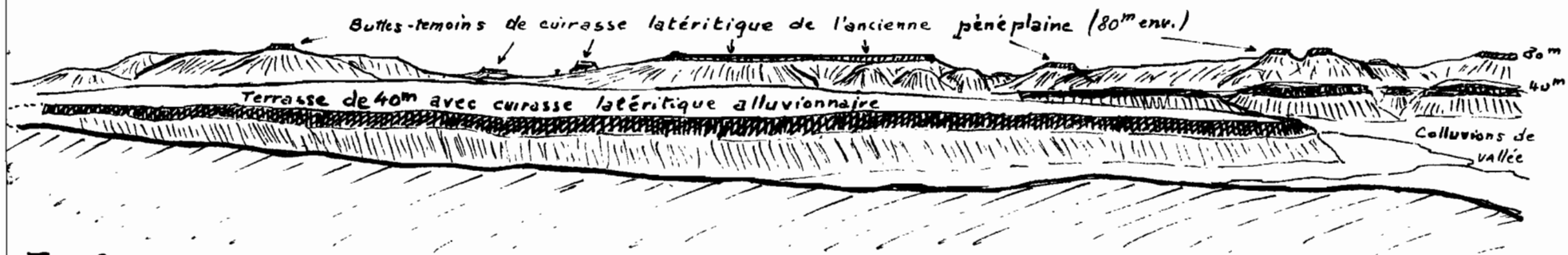


Fig. I.

Vue panoramique des terrasses de Bourré et des buttes-témoins de l'ancienne pénéplaine dans le Massif de Pilimpicou.

Des observations identiques peuvent être faites en zone granitique en ce qui concerne ces anciennes cuirasses.

(Voir Fig.1: Panorama schématique des terrasses latéritiques de Bourré).

Les roches vertes présentent parfois une schistosité assez marquée. D'après les observations microscopiques de Ducellier, ce sont des roches à texture microlithique, avec phénocristaux de hornblende et d'andésite sur un fond de microcline, épidote albite, quartz, plages de chlorite et d'augite. De fréquents filons de quartz traversent ces roches.

Dolérites, gabbros, amphibolites et schistes amphiboliques sont cités comme autres roches de cette série birrimienne dont les principaux affleurements décrivent un large arc de cercle, à concavité tournée vers Ouagadougou, et allant de Gacua à Khaya en passant par Diebougou (Guéguéré...), Houndé (Cari, Boni...), Bangassi, Pompoï, Réo, Pilimpicou, Bourré, Yako, Mané, Silimindougou, Sabsé, Bam...

Les grès cambriens constituent l'ensemble géologique ouest de la Haute-Volta (Dédougou, Bobo-Dioulasso, Banfora...) et s'étendent en direction de Sikasso au Soudan. Ils reposent directement sur les formations granitiques ou métamorphiques (est de Bobo). Ils se présentent sous forme de grès siliceux, à texture plus ou moins fine, parfois conglomératique et souvent à stratification entrecroisée.

Le complexe dolomito-schisteux signalé dans ces grès existe en affleurements à Tiara, sur la route Bobo-Sikasso.

Les alluvions du Sourou occupent la vallée de ce cours d'eau au nord du coude de la Volta noire. Cette vallée est considérée comme un ancien bassin d'épandage du cours de la Volta supérieure, qui joue actuellement un rôle régulateur dans le régime de crue de cette rivière.

Ces alluvions superficielles sont constituées, d'une

part de limons argileux beiges, parfois à concrétions calcaires dans les thalwegs et zones latérales; d'autre part, d'argiles grises ou noire dans la zone d'inondation centrale. Les alluvions recouvrent en partie les formations tertiaires sous-jacentes de la plaine du Gondo (grès silicieux et série dolomitique...) (Travaux géologiques de Hubert, Serpokrylov et Palausi...)

A l'exception de la vallée du Sourou, les formations alluviales ont, en général, peu d'extension et sont réduites à une bordure plus ou moins en terrasses le long des principaux cours d'eau et autour de cuvettes marécageuses (Niena).

CLIMAT ET VEGETATION

A l'exception de la partie nord du territoire recevant moins de 500 mm. d'eau et qui subit un climat sahélien, la Haute-Volta est comprise dans la zone du climat soudanien; on peut distinguer deux types:

1°) - Dans la partie sud s'arrêtant à la boucle de la Volta noire, le climat Sud-soudanien ou Soudano-guinéen (cercles de Banfora, Bobo-Dioulasso, Gaoua, Dedougou) à pluies moyennes annuelles supérieures à 1.000 mm. réparties de mai à fin septembre, chacun de ces cinq mois recevant plus de 100 mm. d'eau.

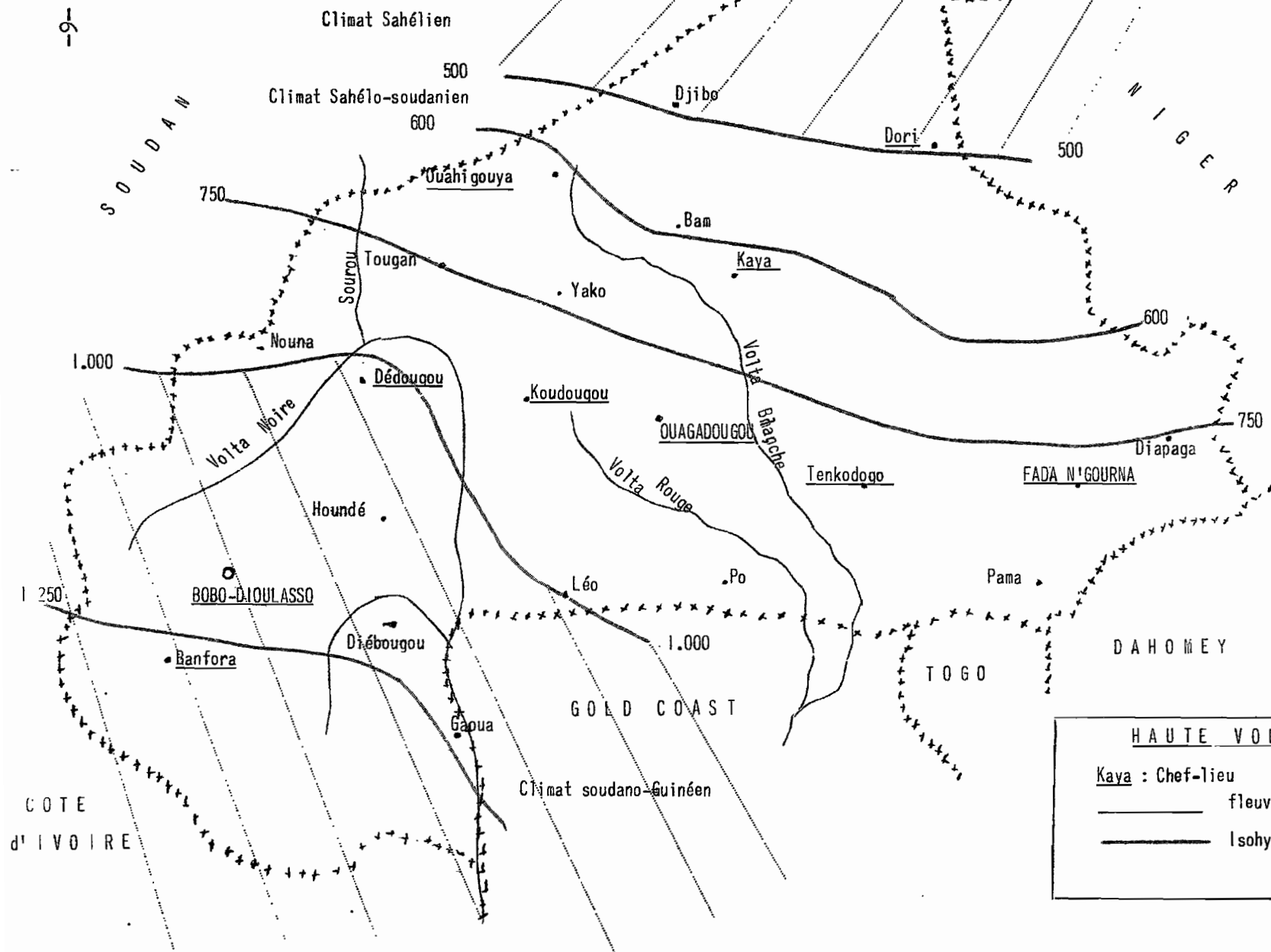
Dans la zone centrale du territoire, le climat nord Soudanien ou Sahelo-Soudanien à pluies moyennes annuelles comprises entre 500 et 1.000 mm. avec trois ou quatre mois seulement recevant chacun plus de 100 mm.

L'Harmattan, vent chaud desséchant, fait sentir fortement son action sur la végétation de la région soudanienne. Il s'installe dans la région de climat Sahelo-soudanien une dizaine de jours après la fin des pluies, parfois dès la mi-octobre.

Nous donnons, ci-après, la carte des isohyètes moyennes annuelles et une liste des moyennes pluviométriques concernant la période 1931-1940.

Comme celui de tous les pays soudaniens, le climat de la Haute-Volta est marqué par de larges variations des précipitations d'une année à l'autre, et même d'une décade à l'autre. Les renseignements météorologiques manquent pour mesurer l'ampleur des variations cycliques qui paraissent exister. Il ne semble pas que, dans l'ensemble, la pluviométrie de la Haute-Volta soit particulièrement irrégulière comme on a parfois tendance à l'avancer. Bien entendu, ces irrégularités se font sentir le plus nettement dans la zone Sahelo-soudanienne à faible pluviométrie où

ISOHYETES - ZONES CLIMATIQUES



HAUTE VOLTA	
<u>Kaya</u> :	Chef-lieu
—	fleuve
—	Isohyètes

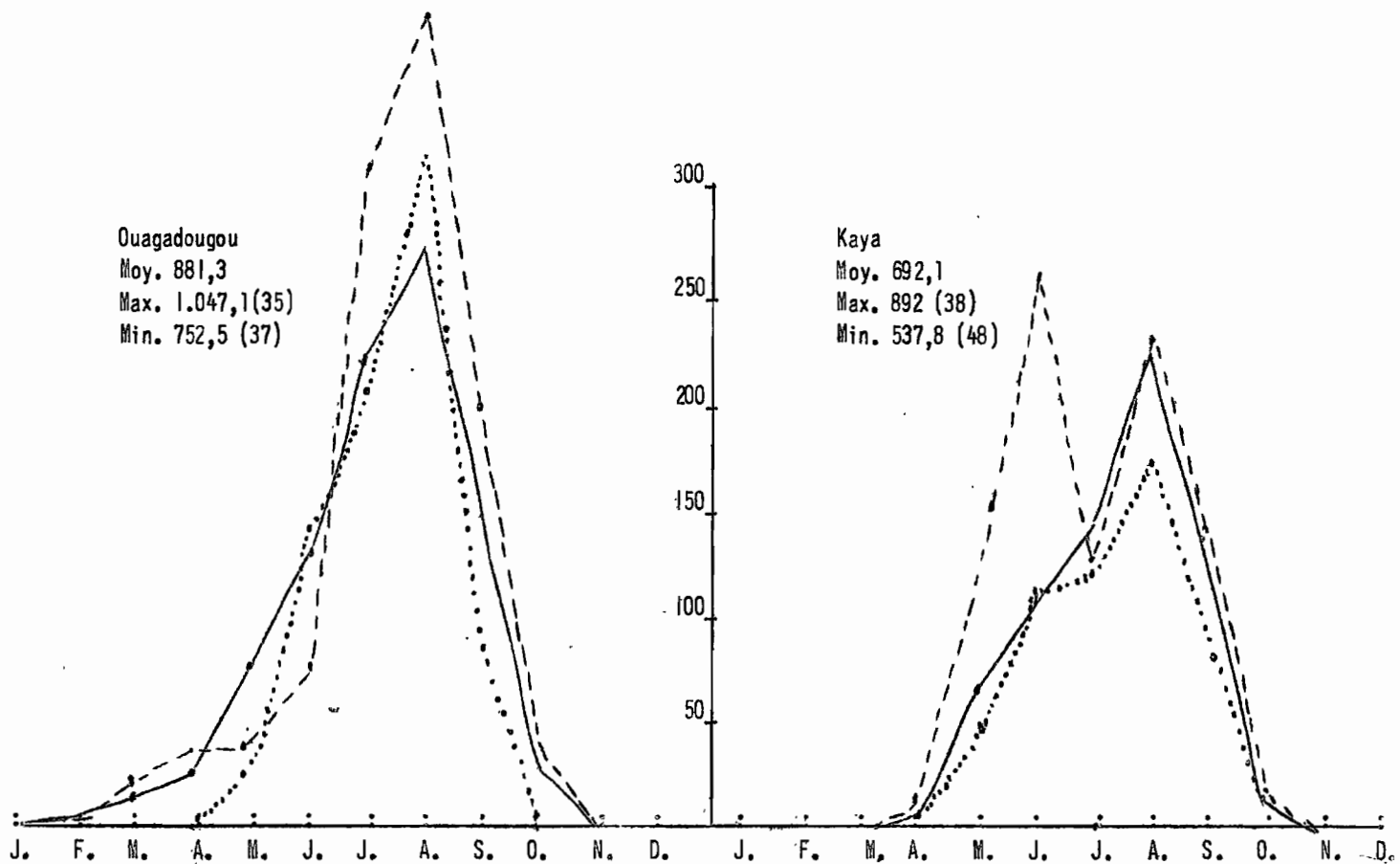
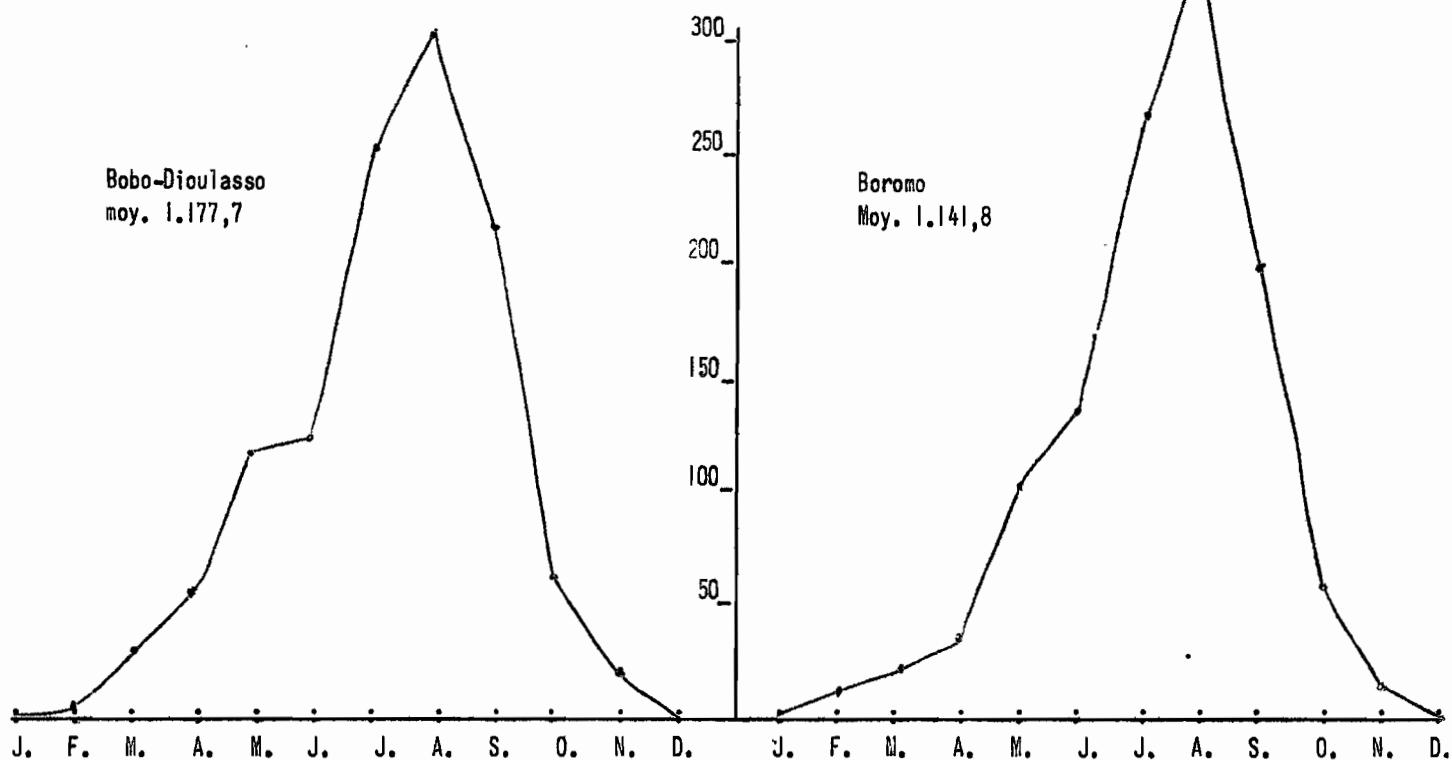
H A U T E V O L T A

PLUVIOMETRIE - MOYENNES DECENNALES 1931-1940

STATIONS	JAN.	FEV.	MARS	AVR.	MAI	JUIN	JUIL.	AOUT	SEPT.	OCT.	NOV.	DEC.	TOTAL ANNUEL.
BANFORA	0,3	6,3	24,8	62	130,4	142	222,4	353	241,1	60,1	20,7	1,3	1.265,5
BOBO- -DIOULASSO	2	4	27,4	53,1	116,3	120,8	250	304,5	217	63,8	18,8	0	1.177,7
BOROMO	0	8,8	17,9	32,9	100,1	133,6	248,8	334	197,7	56,2	11,4	0,4	1.141,8
DEDOUGOU	0,8	2,4	15	27,7	51	115,1	240,7	319,3	190	51,1	20	0	1.033,1
DIAPAGA	0	1,9	5,9	16,6	91	111,1	195,2	286,7	173,5	28,6	4,7	0	915,2
DIEBOUGOU	0	12,3	20,6	57,3	125,4	136,7	196,1	250,8	265,8	46,7	18,3	0,3	1.130,3
DORI	0,3	0,1	0,5	5,1	25,9	58,9	140,4	171,3	83,9	14,4	0,7	0	501,5
FADA													
NGOURMA	0,2	5,6	9,3	23,8	90,3	131,3	167,1	236,9	148,6	16,8	3,2	0	833,1
GAOUA	1,5	10,7	42,8	70,1	161,6	137,1	168,5	273,7	235	82,2	35,4	0	1.222,6
HOUNDE	0,8	7,8	16,3	31,3	104,8	128,1	210,4	258,1	206,1	58,6	11,1	0	1.033,5
KAYA	0,1	0,2	1,5	7,8	65,4	105,5	142	221,5	130,1	15,1	2,9	0	692,1
KOUDOUGOU	0	1,3	13,4	17,7	63,8	118,1	153,9	254,4	161,2	29,6	3,2	0	816,6
KOUEPELA	3,7	3,3	11,7	20,3	91	122,4	174,9	259,6	162	27,1	3,2	0	879,2
LEO	4,2	1,7	16,7	72,5	92,7	136,8	178,4	251,2	204,4	45,2	4,9	0	1.008,7
OUAGADOUGOU	0,5	2,5	14	20,1	72,7	125,5	213,8	265,3	142,3	23,9	0,7	0	881,3
OUAHIGOUYA	0,1	0,1	6,1	8,4	49,4	100,9	189,2	248,1	96,6	35,1	7,6	0	741,6
TENKODOGO	1,4	5,4	19,9	30,5	128	144,3	208,2	317,6	227,1	48,3	0,5	0	1.131,2
TOUGAN	0	3,6	8,9	10,6	45,3	118,5	202,4	277,8	151,7	55,6	6,6	0	881

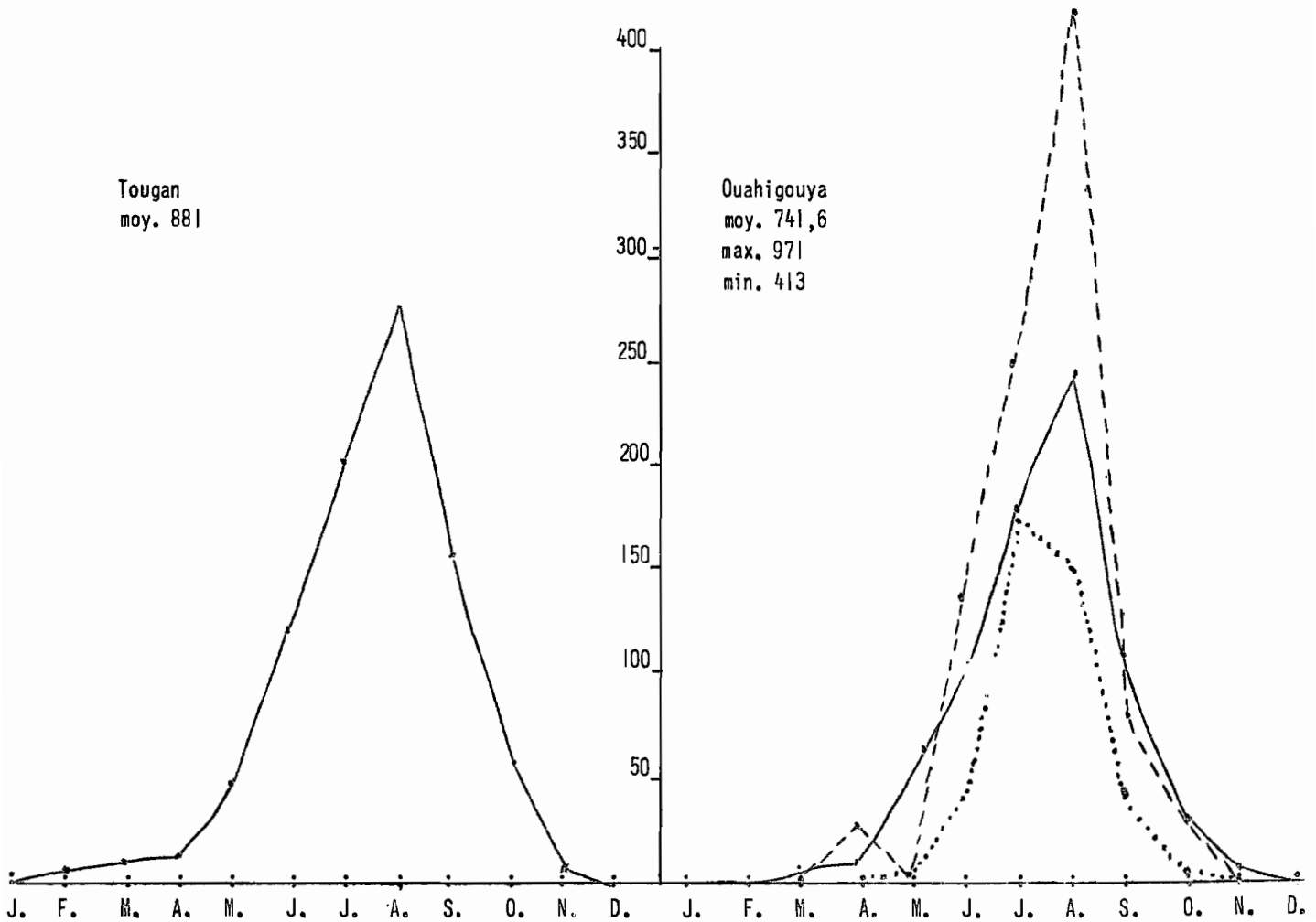
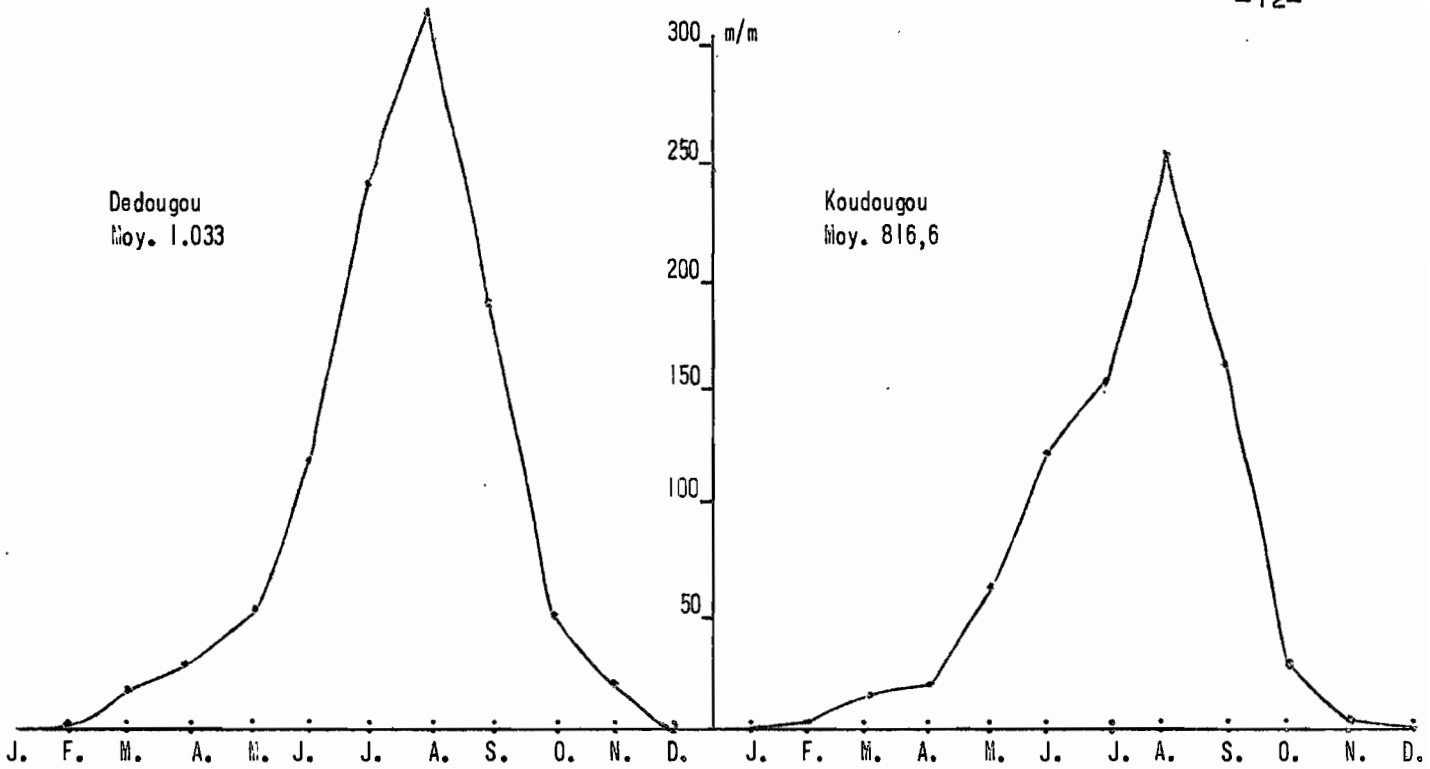
PLUVIOMETRIE
(Moyenne des Années 1931-40)

-11-



PLUVIOMETRIE
(moyenne des années 1931-40)

-12-



certaines cultures à leur limite climatique souffrent énormément des déficits pluviométriques.

Nous avons porté sur les graphiques établis pour quelques stations de la zone sahelo-soudanienne les pluviométries extrêmes enregistrées même en dehors de la période 31-40 qui a servi à établir les graphiques de pluviométrie moyenne.

Nous avons relevé les écarts suivants entre les pluies annuelles:

Zone Sahelo-Soudanienne

	<u>Totaux annuels extrêmes</u>		<u>Écarts à la moyenne 31/40</u>
	<u>Max.</u>	<u>Min.</u>	
Dori	647,5	448,3	+ 29 % et - 10 %
Fada Ngourma	1.147	707	+ 37 % et - 14 %
Kaya	892	538	+ 30 % et - 22 %
Koudougou	1.224	667	+ 50 % et - 18 %
Ouagadougou	1.047	752	+ 18 % et - 15 %
Ouahigouya	971	413	+ 31 % et - 44 %
Tougan	1.038	622	+ 17 % et - 30 %

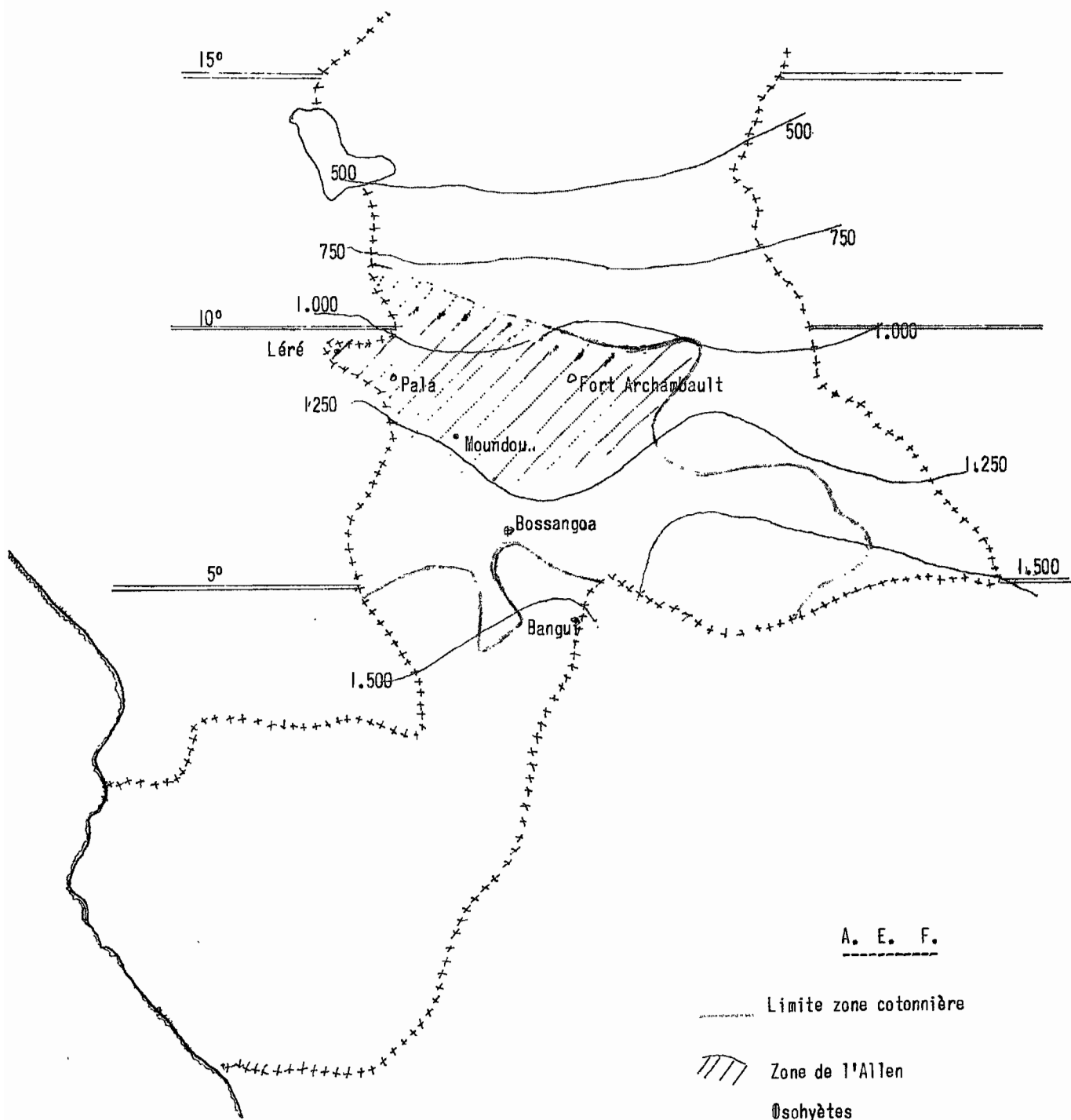
Zone Soudano-Guinéenne

Bobo-Dioulasso	1.484	844	+ 27 % et - 29 %
Boromo	1.878	853	+ 65 % et - 25 %
Dedougou	1.171	762	+ 14 % et - 26 %

et à titre de comparaison nous donnons quelques renseignements sur la pluviométrie de stations du Tchad situées dans la même zone climatique:

Moundou (moyenne 14 ans: 1.212,5)	extrêmes 1.802 et 879, soit + 49 % et - 27 %
Fort-Archambault (moyenne 14 ans: 1.196,6)	extrêmes 1.514 et 875,8, soit + 27 % et - 27 %
Fort-Lamy (moyenne 17 ans: 612,9)	extrêmes 951,9 et 354,4, soit +55% et - 40 %

Nous voyons ainsi que l'irrégularité du climat



de la Haute-Volta reste dans les limites inhérentes à celles du climat soudanien.

Les variations de la répartition mensuelle des pluies sont aussi importantes, voire plus, que les variations des chutes annuelles; le tableau ci-après donne pour quelques stations les extrêmes enregistrés sur 15 années pour les mois de mai à octobre en Haute-Volta et pour des stations comparables du Tchad.

Nous reviendrons par la suite sur les répercussions de ce climat sur l'économie agricole de la Haute-Volta.

Ces types climatiques entretiennent en Haute-Volta une végétation de forêt claire sèche et de savane boisée non épineuse dans la région méridionale, et de savane arbustive armée dans les zones plus sahéliennes.

Les principales espèces rencontrées en forêt claire et savane boisée sont:

<u>Anogeissus leiocarpus</u>	<u>Daniella Oliveri</u>
<u>Khaya sénégalsensis</u>	<u>Isoberlinia doka</u>
<u>Azollia africana</u>	<u>Parkia sp.</u>
<u>Tamarindus indica</u>	<u>Sclerocaya Birrea</u>
<u>Terminalis macroptera</u>	<u>Bauhinia reticulata</u>
<u>Terminalis avicennoides</u>	<u>Sterculia setigera</u>
<u>Prosopis africana</u>	<u>Crossopterys febrifuge</u>
<u>Combretum sp.</u>	<u>Adamsonia digitata</u>
<u>Combretum micranthum</u>	<u>Butyrospermum parkii</u>
<u>Bombax sp.</u>	<u>Sarcocephalus esculentus</u>
<u>Hymenocardia acida</u>	<u>Securidaca longipedunculata</u>
<u>Lophira alata</u>	<u>Anona senegalensis</u>
<u>Boscia senegalensis</u>	<u>Cussonia sp.</u>
<u>Boscia salicifolia</u>	<u>Cordia Heudelotti</u>
<u>Erythrina senegalensis</u>	<u>Ximenia americana</u>
<u>Strychnos spinosa</u>	<u>Borassus flabelliformia</u>
<u>Guiera senegalensis</u>	<u>Gymnosporia senegalensis</u>
<u>Lanea sp.</u>	<u>Acacia Senegal</u>
<u>Parinari sp.</u>	<u>Acacia Sieberiana</u>
<u>Acacia mellifera</u>	

Les savanes boisées et forêts claires se transforment en galeries forestières denses le long des cours d'eau, en particulier dans la région de Bobo, Banfora et Gaoua et il n'est pas rare d'y retrouver quelques peuplements d'Elaeis guineensis.

PLUIES MENSUELLES EXTREMES ET MOYENNES

	MAI	JUIN	JUIL.	AOUT	SEPT.	OCTO.
HAUTE VOLTA.						
Bobo-Dioulasso	(Max. : 211,6	: 288,3	: 418,9	: 348,5	: 312	: 133,2
	(Moy. : 116,3	: 120,8	: 250	: 304,5	: 217	: 63,8
	(Min. : 69,8	: 72,8	: 68,2	: 223	: 160,9	: 19,6
Boromo	(Max. : 227,9	: 238	: 501,3	: 473,7	: 397,4	: 123,7
	(Moy. : 100,1	: 133,6	: 248,8	: 334	: 197,7	: 56,2
	(Min. : 27,1	: 96,2	: 115,2	: 133	: 64	: 1,7
Quagadougou	(Max. : 226	: 183,7	: 300,8	: 373,8	: 261,5	: 65,5
	(Moy. : 72,7	: 125,5	: 213,8	: 265,3	: 142,3	: 23,9
	(Min. : 22,7	: 73,6	: 124	: 161,4	: 86,4	: 2,4
Tougan	(Max. : 125,4	: 228	: 374,5	: 482	: 209	: 111,3
	(Moy. : 45,3	: 118,5	: 202,4	: 277,8	: 151,7	: 55,6
	(Min. : 7	: 40,1	: 23,7	: 97,5	: 86	: 14,5
Kaya	(Max. : 123	: 252	: 205	: 259	: 221	: 90
	(Moy. : 65,4	: 105,5	: 142	: 221,5	: 130,1	: 15,1
	(Min. : 1	: 46	: 87,5	: 109	: 76	: 5
Renseignements correspondants pour le TCHAD						
Fort- Archambault	(Max. : 238,5	: 261,4	: 473,1	: 388,1	: 615	: 237,8
	(Moy. : 115,4	: 144,5	: 244,7	: 304,2	: 256	: 89,7
	(Min. : 47,5	: 75	: 139,2	: 241	: 79,3	: -22,2
Fort Lamy	(Max. : 140,4	: 136,5	: 281,4	: 582,2	: 185,4	: 95
	Moy. : 33,9	: 61,6	: 149,2	: 241,3	: 82,5	: 26,8
	(Min. : 5,2	: 3,4	: 63	: 114,5	: 17,1	: 0
Moundou	(Max. : 204,2	: 251,1	: 427,4	: 490,3	: 440,9	: 152,4
	(Moy. : 110,5	: 163,3	: 242,7	: 314,5	: 247,5	: 84,5
	(Min. : 18,9	: 84,5	: 100,7	: 176,5	: 169,4	: 15,5

Le long des Voltas, de la Bougouri-Ba, les galeries des cours d'eau sont surtout formées d'un bush arbustif impénétrable parfois très épineux (*Acacia ataxacantha*).

Dans les zones cultivées, l'indigène assure la conservation d'un certain nombre d'espèces arborées, lorsque celles-ci ont une production susceptible d'être commercialisée (Karité) ou employée dans l'alimentation locale (Parkia, Baobab...), ou lorsqu'ils contribuent à un enrichissement du sol au point de vue humifère (*Faidherbia albida*).

Ainsi, autour des villages, nous avons des peuplements de Faidherbia albida, associés à une jachère courte à base de Zizyphus sp. et de Pennisetum pedicellatum.

D'autres associations de jachères sont formées de peuplements de Karité et Parkia, accompagnés surtout de petits arbustes en repousse tels que: Guiera senegalensis, Combretum sp. et diverses Aristidées, Andropogonées (genre dominant: Andropogon) et Chloridées (Schoenfeldia).

Sur les sols argileux non inondés se développe de préférence une jachère arbustive armée: Acacia Seyal, A. Stenocarpa, A. Macrothyrsa, Balanites aegyptiaca, Combretum Aculeatum ...

Certaines associations végétales sont très souvent caractéristiques des sols sous-jacents. Nous reparlerons de ces différentes associations avec la description détaillée des sols.

DENSITE PAR CERCLE

Source Services statistiques Ministère FOM

Cercles	Population	Surface en milliers Km ²	Densité
BOBO DIOULASSO (y compris BANFORA)	290.000	41,5	7
DEDOUGOU	214.300	27	8
DORI	107.200	24	4,5
FADA NGOURMA	215.500	48	4,5
GAOUA	225.800	19,7	11
KAYA	270.200	17	16
KOUDOUYOU	375.000	12,5	30
OUAGADOUGOU	560.000	35,4	16
Ouahigouya	467.000	27	17
TENKODOGO	230.000	12,8	18
TOUGAN	151.300	9,5	16
	3.106.300	274,4	11,3

LE MILIEU HUMAIN

L'annexe I donne les chiffres de la population par cercle, subdivision, province s'il y a lieu, et par canton.

Sur une surface de 275.000 km², la Haute Volta dans ses limites actuelles rassemble 3.130.000 habitants. La densité moyenne qui ressort à 11,3 varie de 4,5 h/km² dans les cercles de Fada Ngourma et Dori, à 30 dans celui de Koudougou.

Le tableau donnant ci-contre les densités de population par cercle ne peut que mal traduire les variations régionales de la densité de population. A côté de zones à peuplement dense (Est et Nord Koudougou), il en existe d'autres presque vides d'habitants pour diverses raisons:

- conditions climatiques ou manque de points d'eau: zone sahélienne au nord de Dori et d'Aribinda.

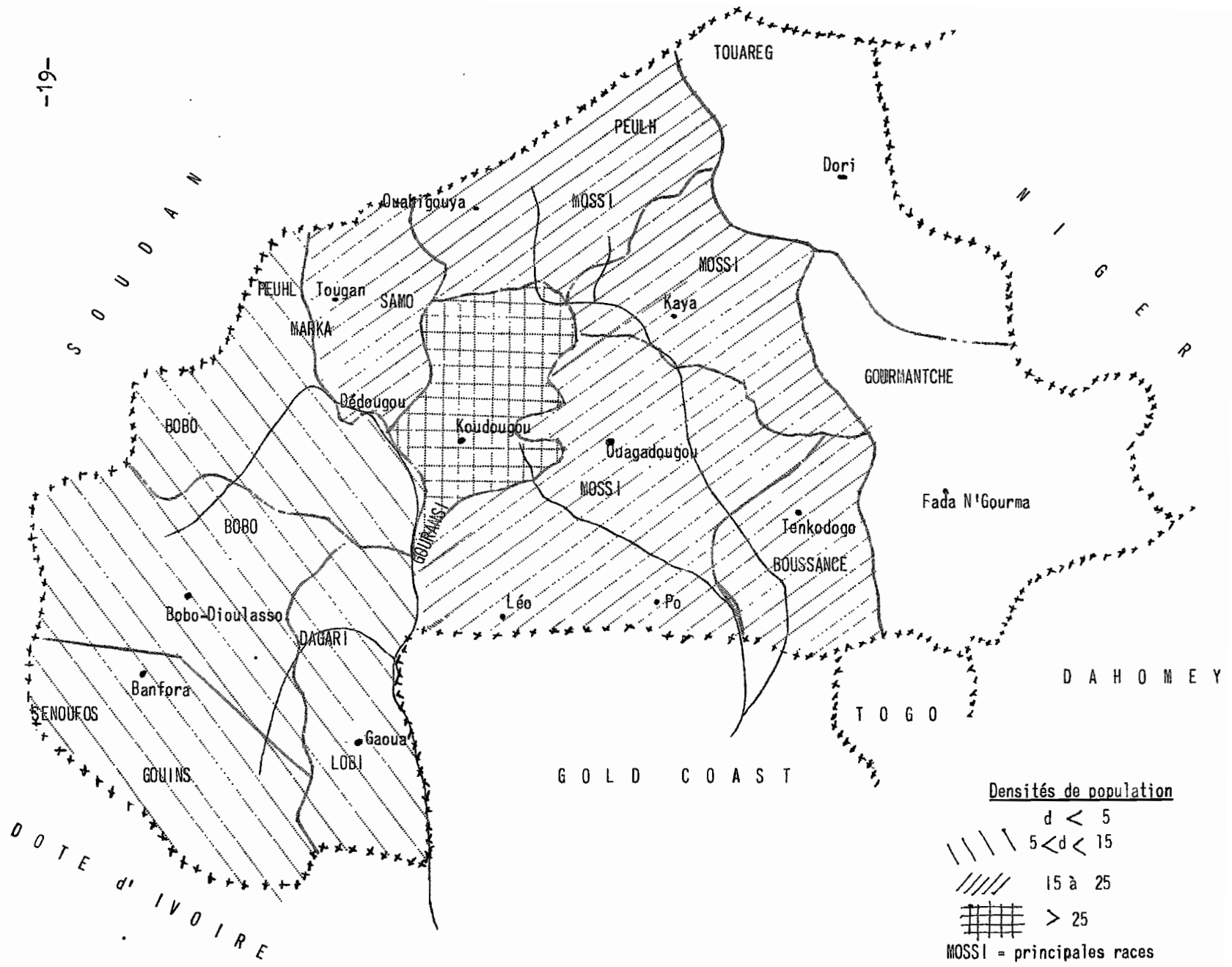
- conditions sanitaires (mouche tsé-tsé) - une bande de 10 à 15 km. de large suivant le cours de la Volta noire, des bandes plus étroites le long des volta rouge et blanche, de la Bougouni-Ba

- et, pour des causes diverses, des îlots le long de la frontière sud et dans le cercle de Fada Ngourma.



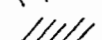
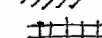
Quoi qu'il en soit, le territoire de la Haute-Volta est le plus peuplé de la zone soudanienne de l'A.O.F. et sert de réservoir de main-d'oeuvre aux pays du sud: Gold Coast et Côte d'Ivoire. On estime à 130.000 le nombre d'hommes et de jeunes gens qui quittent chaque année la Haute-Volta, une fois les récoltes effectuées, pour des périodes allant de 9 mois à 2 ans.

On peut distinguer grosso modo trois zones de peuplement:

- l'Est, avec les cercles de Dori et de Fada Ngourma à faible densité (4,5) peuplé de Mossi et de Gourmantché, accessoirement de Peuhl et de quelques Touareg.



Densités de population

-  $d < 5$
-  $5 < d < 15$
-  $15 \text{ à } 25$
-  > 25

MOSSI = principales races

HAUTE - VOLTA

Population - Principales races

MOSSI	1.400.000
PEUHL et RIWAIBES	225.000
BOBOS	150.000
GOURMANTCHE	150.000
MARKAS	65.000
BOUSSANCES	95.000
SAMOS	95.000
LOBIS	85.000
GOUROUNSSIS	85.000
GOUINS TOUSSIAN	50.000
DIOULAS BAMBARAS	95.000
DAGARRIS et KOS	55.000
BIRIFORS	30.000
YARGES	75.000
TOURKAS KARABORO	45.000
NIENEGUES	25.000
KOTONOS SENOUFOS	25.000
TOUAREGS BELLAS	15.000

2.765.000
=====

(Population totale en 1949 : 3.100.000)

- l'Ouest, cercles de Gaoua, Banfora, Bobo-Dioulasso, Dédougou, peuplés des diverses branches de la race Bobo, de Markas, de Lobis, Senoufos, Toussian etc..., zone qui correspond sensiblement à la région soudano-guinéenne à densité de peuplement allant de 7 à 11 avec d'assez grandes contrées fort peu peuplées.

- Le coeur de la Haute-Volta (Ouagadougou, Tenkodogo, Kaya, Ouahigouya, Tougan) composé essentiellement de Mossis qui ont chassé sur le pourtour de cette zone les Samos (ou Samogo) Marka (ou Dafing) et Gourounssis. Les peuhls se rencontrent en toutes régions, ils ont leurs propres troupeaux ou gardent ceux des populations locales; celles-ci, par intérêt, se mettent de plus en plus à procéder elles-mêmes au gardiennage.

Les modes d'habitat et les matériaux utilisés qui varient avec les races contribuent à donner un aspect particulier à chaque région, bien qu'en de nombreux endroits les groupements raciaux se soient fortement mélangés. Les types extrêmes sont présentés par:

- L'habitat dispersé des régions mossis - cases rondes de taille réduite à paroi de banco et couvertes de paille, greniers à mil en paille tressée intérieurement crépie d'un mélange de terre et de bouse de vache. Un groupement de cases et de greniers formant la soukala familiale est entouré d'une clôture en paille. Dans ces régions, on ne trouve aucune grosse agglomération indigène, les villages sont des ensembles de soukala séparés par les cultures de case et ont ainsi un aspect aéré et relativement propre.

Les cases des pasteurs peuhls nomadisant sont de simples huttes en paille; même fixés, les peuhls conservent des cases qui ne sont que quelques vastes huttes de paille isolées dans des ensembles familiaux; aussi les quelques agglomérations purement peuhls (et rimaibes) sont-elles très étendues (Barani, Dokuy dans la subdivision de Nouma).

Les Lobi et populations voisines (Dagari) construisent en banco des cases ressemblant à de petits-châteaux-forts séparés les uns des autres (portée de flèche); on pénètre dans la soukala

par une échelle ou une porte étroite. Les greniers qui se trouvent à l'étage inférieur, souvent en forme de grandes amphores de banco, s'ouvrent sur les terrasses.

- Habitat groupé.- Constructions de forme rectangulaire ou ronde en banco, à terrasses. Elles s'appuient les unes aux autres avec des variantes de disposition et d'accès suivant les races, tantôt de grandes soukalas formées de plusieurs cases et greniers encloses d'un mur en banco s'ouvrant sur les ruelles du village par une seule porte obligeant à traverser la case de réception; tantôt les cases sont accolées les unes aux autres, formant enclos, et on ne circule que par des ruelles souvent couvertes, une bonne partie de la vie du village se passe sur les toits.

Les greniers sont, en général, de vaste taille et tout en banco.

Un même village peut comprendre plusieurs quartiers qui forment chacun un village distinct.

Ce type d'habitat très groupé aboutit à la formation de villages de quelques centaines à quelques milliers d'habitants, un chiffre moyen étant de 500 à 1.000 qui sont entourés d'une zone intensément cultivée atteignant parfois 1 km. de rayon et boisée d'acacia albida avec jachère éventuelle à Pennisetum; la majeure partie des terrains de culture se trouve dans un rayon de plusieurs kms autour du village. Il se rencontre chez les races Samo, Marka, Bobos diverses, Senoufous et apparentés, il entraîne des conditions d'hygiène déplorable.

Un type intermédiaire est offert par les Gourounsis où les soukalas sont isolées, construites en banco avec un mur d'enceinte.

Le site des villages tient actuellement compte de deux facteurs;

- un sol sain - buttes latéritiques, plateaux sablonneux et l'éloignement des galeries forestières et des marécages et de tous lieux où de fortes attaques de maladie du sommeil se sont produites.

- la proximité de l'eau - Ces éléments sont parfois contra-

dictoires et il semble que ce soit le premier qui prévaille, l'eau pouvant être atteinte presque partout par des puits souvent très profonds (ne semblant pas dépasser 30 m. en Haute-Volta) mais, en fin de saison sèche, les femmes sont astreintes à de longs trajets, parfois quelques kilomètres, pour chercher l'eau dans des puits de bas-fonds ou des mares permanentes. Cette recherche de l'eau pour la consommation humaine ou animale se marque dans les zones les plus arides de la région Mossi (Kaya) par la confection spontanée, par les populations, de mares artificielles ou plutôt de réservoirs surélevés barrant des thalwegs, ce qui explique la réussite du récent programme de construction de lacs artificiels.

Les diverses races de Haute-Volta sont vigoureuses dans l'ensemble; elles sont très prolifiques bien que, dans certains cantons de la région de Dédougou, on constate une régression alarmante du taux de la natalité.

Signalons la fréquence des goîtres des populations vivant sur les sols de la vallée du Sourou peuplée de Marka et de Samos, sur les sols bruns développés sur formations birrhimiennes, régions où l'eau des puits magnésienne a un "goût de lessive" prononcé bien connu des indigènes.

Le manque de terres près des concentrations de population entraîne la création de villages de culture très rudimentaires, habités durant la saison des pluies et abandonnés dès que les récoltes sont terminées. Les familles qui les occupaient regagnent à ce moment le village d'origine où les personnes âgées étaient restées. Ces villages, toujours peu importants, se rencontrent très fréquemment sur les bords de la Volta noire, dans les cercles de Bobo et de Dédougou, où existent des sols d'alluvions assez fertiles.

LES SOLS

Les conditions climatiques soudaniennes qui dominent en Haute-Volta, et en particulier dans la zone d'extension cotonnière, contribuent à une évolution pédologique généralisée donnant lieu à des sols ferrugineux tropicaux lessivés de savane. Mais la texture de ces sols, leur position topographique, la constitution pétrographique et minéralogique du substratum, les phénomènes d'altération latéritique ancienne qu'ils ont subis, sont autant de facteurs qui ont pu accélérer ou ralentir leur évolution et donner des types de sols nettement individualisés.

Par suite de l'influence primordiale du substratum géologique sur la nature des sols, cinq zones pédologiques ont été distinguées:

- 1 - Les sols de la zone granitique de Koudougou, Ouagadougou et Fada N'Gourma,
- 2 - Les sols sur granites de la région de Tougan - Ouahigouya,
- 3 - Les sols de la série schisteuse du Birrimien,
- 4 - Les sols sur grès cambriens,
- 5 - Les sols sur alluvions du Bassin du Sourou.

Les sols de ces régions ont une évolution presque identique, mais présentent des faciès assez caractéristiques qui ont une forte influence sur leur vocation agronomique. Les observations de terrain n'ont pas porté sur les sols alluvionnaires des bas-fonds à vocation rizicole, qui subissent une inondation périodique plus ou moins régulière, due généralement à un mauvais drainage des eaux de pluies.

1 .- Les sols de la région granitique de Koudougou Ouagadougou et Fada

Cette zone granitique, à relief très monotone, est parsemée de petites buttes latéritiques dominant le paysage, où la

cuirasse ferrugineuse affleure en surface, formant plateau et portant une maigre végétation de bowé (Combretum micranthum, Guiera senegalensis...)

Ces buttes sont les vestiges d'une altération latéritique fossile qui recouvrait tout le pays. L'escarpement qui conduit au sommet de la butte laisse voir sous la cuirasse une partie de la zone rouge de concentration ferrugineuse qui n'a pas été durcie et une zone tachetée sous-jacente, rouge blanche, violacée qui provient de l'altération de la roche-mère.

Des affleurements de roche saine ou peu altérée jalonnent quelquefois le pourtour de ces buttes. Le démantèlement de celles-ci a fortement influencé les sols se trouvant à proximité immédiate et qui sont constitués de matériaux variés: éboulis de cuirasse, gravillons ferrugineux, zone rouge ferrugineuse. Le résultat est la formation d'un sol rouge latéritique colluvionnaire, sans horizon nettement différencié et généralement pauvre en humus et matières organiques. Ces sols ont, par contre, un drainage facile dû, d'une part, aux matériaux grossiers qui les constituent, d'autre part, à leur pente. De plus, en début de saison sèche, ils peuvent conserver une certaine fraîcheur par suite d'une alimentation temporaire en humidité par les eaux de nappe phréatique qui peuvent exister provisoirement sous la cuirasse.

Dans une position topographique légèrement plus basse que ces sols, et en direction des thalwegs, nous observons un sol beige à concrétions ferrugineuses en profondeur, et qui subit, malgré sa faible pente, des phénomènes d'érosion suffisants pour provoquer un entraînement de la couche humifère et un enrichissement superficiel relatif en gravillons ferrugineux. Ces sols ont généralement une structure très compacte.

A ces sols tronqués succèdent, dans les zones topographiques horizontales, des sols beiges profonds, avec horizon humifère plus ou moins développé, mais nettement visible. Les phénomènes de lessivage se traduisent dans ces sols par une légère accumulation

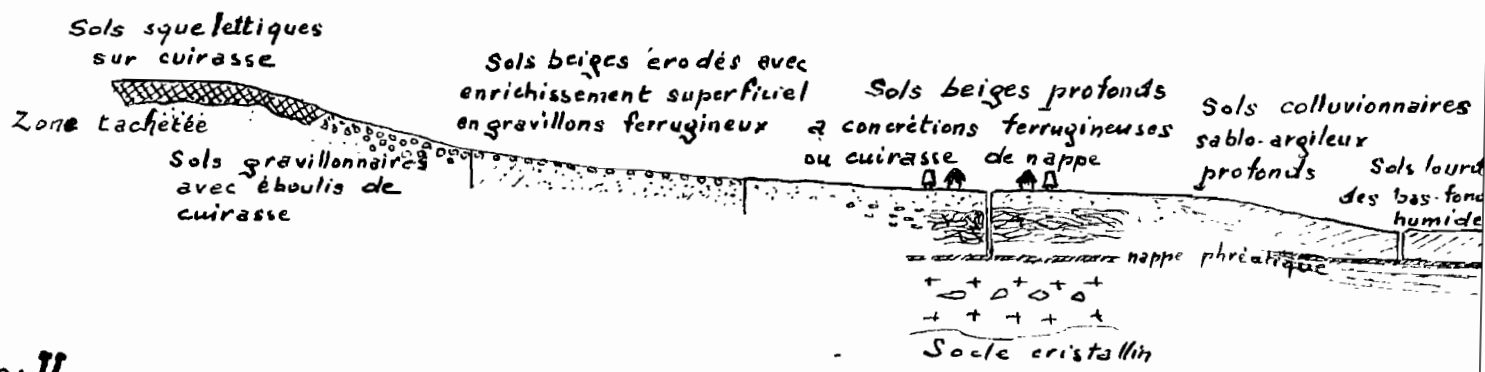


Fig: II

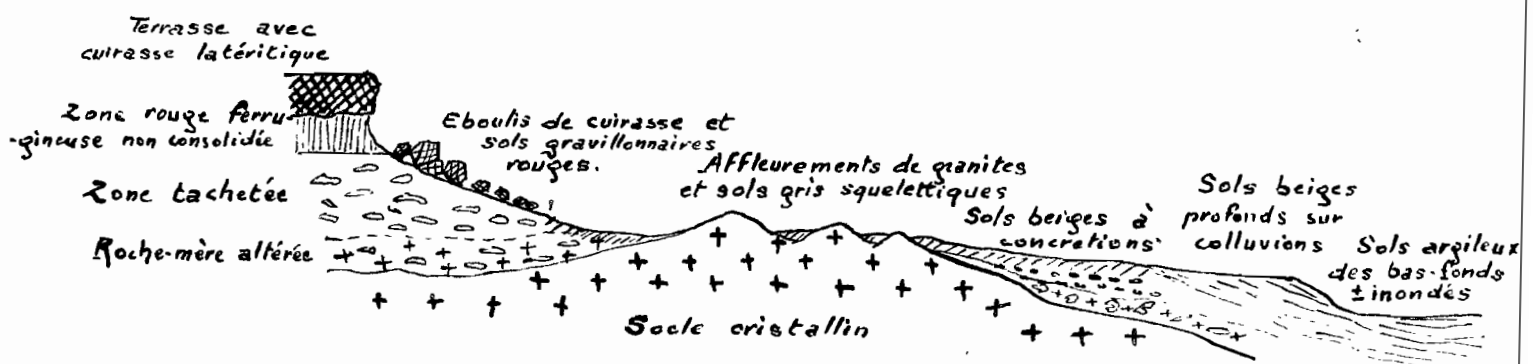


Fig: III

Coupes schématiques montrant la liaison des types de sols
avec la topographie -

d'argile en profondeur, par la présence de taches ferrugineuses ou d'un blanc de concrétions déjà consolidées. L'évolution finale de cette accumulation ferrugineuse semble donner une cuirasse vacuolaire, parfois profonde de plusieurs mètres et qui se trouve située au-dessus du niveau de la nappe phréatique de saison sèche. Cette zone de sols porte généralement une savane arbustive ou boisée bien développée et est le principal domaine des cultures vivrières ou cotonnières.

Sur les pentes des thalwegs, des sols profonds sans cuirasse ou peu gravillonnaires y sont observés. Ils ont été formés par apport de colluvions fines des parties hautes; ils présentent une texture assez homogène dans leur profil, mais subissent des phénomènes intenses de ravinement: profonds fossés d'érosion dans le sens de la plus grande pente.

Ces derniers sols forment la transition avec les sols argileux, humifères des bas-fonds humides inondés pendant tout l'hivernage et en début de saison sèche, et dont la vocation culturale la mieux appropriée est la riziculture.

La coupe schématique ci-contre en travers d'un thalweg résumera ces différentes observations avant d'aborder la description détaillée des profils de sols.

Fig. II:- La présence d'un affleurement de granites provoque la formation directe d'un sol gris plus ou moins squelettique sur la roche en voie d'altération.

Fig. III, montrant un profil avec affleurement rocheux.

Mais les affleurements rocheux sont en général peu nombreux et le paysage Mossi, de la région granitique, présente plutôt des coupes du type I.

-Description détaillée de types de sols cités précédemment

A Boussé, sur la route de Yako à Ouagadougou, nous relevons le profil suivant, de sol beige lessivé, caractéristique de la plus grande partie de la zone granitique très cultivée du Sud-Est:

- Végétation: Arbres clairsemés (Karité, Parkia Faidherbia autour des cases)
Andropogonées
- Cultures: Sorgho rouge, coton
- Profil: 0 - 15 cm. Horizon sableux, peu humifère, gris clair, compacité superficielle due à la dessiccation de l'argile dispersée par les pluies.
15 - 70 cm. Horizon sableux, gris blanc, quelques taches ocres.
70 -100 cm. Sablo-argileux, tacheté gris et rouille, pas de concrétions ferrugineuses.
Puits voisin avec nappe phréatique à 8 m. et ne présentant pas d'horizon cuirassé.

Un profil examiné sur une première année de culture (N°25 Ipenou, route de Ouaga à Bobo) en savane éloignée de villages montre les caractères suivants:

- Végétation: Karité, Acacia senegal, Ficus sp. Parkia, Andropogonées (Andropogon et Cymbopogon).
- Cultures: Cotonniers de 60 à 80 cm. bien entretenus, nombreuses capsules, mais pieds trop espacés.
- Profil: 0 - 12 cm. Horizon limono-argileux, humifère, gris noir, structure grumeleuse.
12 - 70 cm. Horizon sablo-argileux gris beige, compact, quelques concrétions ferrugineuses très dispersées à partir de 60 cm.

Ces profils peuvent être classés dans les sols beiges profonds. Les racines ne sont pas gênées dans leur pénétration par un horizon compact gravillonnaire ou cuirassé.

Le profil examiné à Réo se présente ainsi:

- 0 - 10 cm. Sablo-argileux compact, gris brun, nombreuses concrétions.
- 10 -140 cm. Cuirasse gravillonnaire brune consolidée.
- 140 -160 cm. Horizon sablo-argileux brun rouge, avec nappe phréatique à 1,50 m.

L'épaisseur de la cuirasse et la profondeur de la nappe phréatique sont assez variables. Cependant on observe souvent une

cuirasse ou un horizon gravillonnaire épais de plusieurs mètres et une nappe d'eau située à une profondeur moyenne de 6 à 8 mètres, dans la zone d'altération du granite.

D'autres profils ont pu être observés sur des arènes granitiques peu profondes comme à Koupéla:

Profil N° 18:

- Végétation: jachères à Zizyphus, Acacia scorpioides, Pennisetum, Eragrostis.
- Cultures: Sorgho
- Profil: 0 - 5 cm. Horizon sablo-argileux, peu humifère, structure légèrement polyédrique beige clair.
5 - 40 cm. Horizon sablo-argileux ocre beige, nombreux quartz et éléments feldspathiques blanchis, compact.
40 - 80 cm. Horizon identique mais comportant de nombreuses taches ocre rouille et concrétions ferrugineuses noirâtres.

A Garango, la roche-mère altérée apparaît à 40 cm., et de très nombreux blocs rocheux existent dans les champs. Un fort pourcentage de concrétions ferrugineuses existe aussi dans ce sol.

Enfin, comme exemple de sols sur colluvions à proximité des thalwegs, nous citerons deux exemples:

Profil N° 14, à proximité de Fada N'Gourma, sur la route de Ouaga: portant une végétation de savane sèche, et sans nappe phréatique à faible profondeur.

- Végétation: Parkia, Poupartia, Combretum micranthum, Cassia Sieberiana, Acacia senegal, Balanites Aristidées.
- Profil: 0 - 15 cm. Sablo-argileux compact, légèrement humifère, gris.
15 - 200 cm. Sablo-argileux compact, ocre clair, homogène, quelques taches rougeâtres.

De nombreux fassés d'érosion ont entaillé cette zone de colluvions de pente.

Profil N° 17 : à Koupela, dans un thalweg humide où se forme , en saison des pluies, une nappe phréatique temporaire à faible profondeur. Le profil a été formé d'alluvionnements successifs à texture différente et a tendance à évoluer en sol à horizon de Gley.

- Végétation: Andropogonées, Terminalia macroptera.
- Cultures: Coton à développement médiocre par suite de l'excès d'humidité dans le sol et de la stagnation superficielle des eaux de pluies.
- Profil: 0 - 15 cm. Horizon limono-argileux, humifère, gris, structure compacte.
 - 15 - 40 cm. Horizon limono-sableux gris beige
 - 40 - 50 cm. Horizon limono-sableux gris ardoise avec taches brun rouille.
 - 50 -130 cm. Horizon argileux, compact, gris et rouille. Nappe phréatique à 120 cm.

Les sols décrits ci-dessus présentent le plus souvent une texture sableuse ou sablo-argileuse. La composition minéralogique des granites a parfois contribué à la formation de sols beiges argileux à profil homogène et portant une végétation de savane arbustive armée. Des sols de ce type ont été rencontrés dans la région de Fada et Tenkodogo. Citons pour mémoire le profil N° 16 sur la route de Fada à Ouaga (14 km. de Fada):

- Végétation: savane arbustive armée assez dense à base de Balanites, Acacia mellifera, Zizyphus Acacia Seyal, Dichrostachys glomerata et tapis herbacé de Chloris, Hyparrhenia et Schoenfeldia.
- Cultures: zones non cultivées par l'indigène par suite de la grande compacité de ces terres et de la faible densité de la population dans ce secteur.
- Profil: 0 - 5 cm. Horizon argilo-sableux, gris beige compact, mais friable au doigt,
 - 5 - 50 cm. Argilo-sableux, compact , petits gravillons ferrugineux gris-beige.
 - 50 - 70 cm. Argileux compact, gris ocre.

2i- Les sols sur granites de la région Tougan-Ouahigouya.

Ils présentent des caractéristiques à peu près identiques à ceux de la zone précédente, au point de vue pédogénétique: lessivage, présence de cuirasse ou horizon de concrétions ferrugineuses, profondeur de la nappe phréatique au niveau de décomposition du granite (5 à 6 mètres). Mais ils ont un climat pédologique plus sec, dû à une pluviométrie moins abondante, ce qui provoque une dessiccation plus forte et plus épaisse des horizons d'accumulation ferrugineuse, soit en concrétions, soit en cuirasse. De plus, ils ont une texture superficielle très limoneuse, due probablement à une sédimentation éolienne qui semble assez active à l'époque des brumes sèches et des "vents de sable" en février-mars. Les savanes arbustives portées par ces sols sont moins denses et présentent souvent, en particulier dans la région de Ouahigouya, des associations végétales sahéliennes.

A Bouni, sur la route de Tougan à Ouahigouya, en zone de plateau, nous avons le profil suivant:

- 0 - 10 cm. Horizon sablo-limoneux légèrement humifère, gris beige
- 10 - 50 cm. Horizon limono-argileux, ocre beige, compact,
- 50 - 75 cm. Horizon limono-argileux compact avec taches rouille et petites concrétions ferrugineuses.

- Végétation: Savane arbustive claire avec: Karité, Guiera senegalensis, Combretum micranthum, Acacia seyal, Gymnosporia, Zizyphus, Aristidées et Andropogonées (Cymbopogon cp.)

- Cultures: Cottonniers de hauteur moyenne (50 à 60 cm.) portant de nombreuses capsules . Certains secteurs du champ ont souffert d'un excès d'eau dû à une stagnation des eaux de pluies.

Ces sols ont une argile facilement dispersable par les

eaux de pluies et il en résulte souvent un mauvais drainage dû à un colmatage superficiel.

Un élément caractéristique du paysage est la jachère à Faidherbia albida que l'on retrouve dans toutes les zones cultivées autour des villages. Cet arbre est conservé dans les jachères par suite de son action fertilisante sur les sols sous-jacents qui sont les meilleures zones de cultures pour le sorgho et le coton. Le sol y présente généralement un horizon gravillonnaire à faible profondeur par suite de l'intensité des cultures qui y sont effectuées et des dégradations érosives.

L'apport de matières organiques par les arbres, la présence des concrétions ferrugineuses près de la surface sont deux facteurs susceptibles de modifier la tendance de ces sols à se colmater superficiellement et de faciliter ainsi le drainage des eaux de pluies, évitant une stagnation néfaste aux jeunes plants de cotonniers.

Des sols colluvionnaires existent également à proximité des fonds de thalwegs. Ils peuvent présenter une nappe phréatique temporaire peu profonde et une cuirasse ferrugineuse.

A Gourcy, entre Yako et Ouahigouya, le profil n° 11 se présente ainsi:

- 0 - 10 cm. Horizon limoneux beige, peu humifère.
- 10 - 60 cm. Horizon limoneux argileux, structure compacte, (terre grumeleuse à l'extraction) gris beige, humide, taches ferrugineuses rouilles à partir de 30 cm.
- 60 - 70 cm. Cuirasse ferrugineuse avec nappe phréatique.

- Cultures: Des champs de coton ont été semés sur ce sol. Les cotonniers ont eu un bel aspect végétatif (60 à 70 cm.) par suite de leur semis à date convenable, mais l'humidité excessive de ce sol a provoqué un fort shedding physiologique des premières capsules, et au mois d'octobre il n'existe qu'une fructification insignifiante.

- Végétation: Quelques arbres, en particulier Parkia et Ficus
Graminées: Schoenfeldia et Hyparrhenia

Dans ce même village, les sols sur pentes avec gravillons ferrugineux superficiels ont donné des cotonniers moins feuillus, mais riches en capsules.

Dans la région nord de Ouahigouya (Titao), les sols colluvionnaires ont une extension assez grande dans les thalwegs donnant naissance à la Volta blanche. Ce sont des limons beiges ou ocre, profonds, présentant quelques taches ferrugineuses à 50 - 60 cm. et de texture homogène.

Dans les zones non atteintes par l'inondation, les cotonniers semblent donner sur ces terres à bonne structure superficielle des résultats satisfaisants.

Des buttes témoins latéritiques de 15 à 20 mètres existent également dans cette région granitique, ainsi que de nombreux bowés où la cuirasse affleure sur de grandes étendues. Ce sont des zones stériles, dévastées périodiquement par les feux et où n'existe qu'une maigre végétation pyrophile, à base de Combretum micranthum, Cassia Sieberiana, Guiera senegalensis et d'Aristidées.

3.- Les sols de la série schisteuse de Birrimien

Deux séries peuvent être distinguées par leur couleur dans les sols de la région schisteuse du Birrimien:

- Les sols bruns, ou bruns ocre, formés sur les roches vertes et schistes. Ils possèdent une texture argileuse, une bonne structure superficielle due à un complexe absorbant riche en calcium (présence fréquente de concrétions calcaires) et sont souvent très caillouteux (quartz et débris de roche verte, nombreux affleurements de roche-mère). Ils ont pu donner des colluvions très épaisses dans les fonds de vallée, et leur mélange avec des éléments latéritiques de démantèlement des parties haute leur a donné souvent une teinte brun rouge.

- Les sols ocres ou ocres jaunes, formés sur des schistes de teinte claire, plus tendre, donnant aux sols une texture limoneuse et une structure plus compacte.

Ces sols portent une végétation caractéristique de savane arbustive armée à base d'Acacias et de Zizyphus.

Les phénomènes de lessivage et de concrétionnement ferrugineux existent également dans ces sols qui subissent les mêmes conditions climatiques que les sols beiges des régions granitiques. Les phénomènes d'érosion de pente provoquent également la formation de sols tronqués de leur horizon humifère, enrichis de gravillons ferrugineux et cailloux de quartz, et souvent de profondeur squelettique.

Nous décrivons quelques types de ces sols:

Sur la route de Diébougou à Bobo-Dioulasso, deux profils peuvent être cités, l'un sur roche verte, l'autre sur schistes:

Profil N° 30: Entre Kéresso et la Bougouri-Ba.

- 0 - 15 cm. Horizon gris noir à structure grenue, argileux, humifère, gravillons ferrugineux et débris de roche verte et quartz filonien rubéfié.
- 15 - 80 cm. Roche verte altérée, de teinte jaunâtre, éléments feldspathiques blanchis. Dans les environs immédiats, affleurements de roche verte se décomposant en boules. Noter la faible profondeur de ce sol situé sur pente, mais dans une savane non cultivée. (Karité, Acacia macrothysa... grandes Andropogonées...)

Profil N° 32:

- 0 - 20 cm. Horizon gris brun foncé, argilo-sableux humifère à structure grumeleuse, nombreux cailloux de quartz.
- 20 - 60 cm. Horizon brun ocre, argileux à structure plus ou moins prismatique, riches en racines de graminées.

60 - 140 cm. Schistes en décomposition, de couleur grise et rouille, (terre argileuse de couleur foncée, mélangée à des éléments schisteux plus clairs), racines.

Dans un talus d'érosion, voisin d'une dizaine de mètres, présence de nombreuses concrétions calcaires.

- Végétation: Andropogonées de 2 à 3 mètres,
Acacia Siéberiana, Dichrostachys glomerata
Callotropis procera, Karité.

- Cultures: Sorgho rouge et blanc, haut de 3 m. en moyenne.

La végétation supportée par ces deux types de sols n'est pas encore typiquement épineuse par suite de la pluviométrie locale qui est, dans cette région, de l'ordre de 1.300 mm.

A l'est de Khaya, sur la route de Dori, nous avons un profil de terre brune sur diorite (plagioclase et biotite). Nous en ferons la description suivante:

- 0 - 25 cm. Horizon gris brun, argilo-sableux, structure polyédrique, peu humifère;
- 25 - 70 cm. Horizon ocre brun, sablo-argileux avec petites concrétions ferrugineuses, concrétions calcaires et éléments de roche-mère en décomposition, compact et humide.

Ce profil a un aspect très homogène, sauf pour la structure superficielle. Des affleurements de roche saine existent près de ce profil.

- Végétation: savane armée, claire, composée des essences suivantes: Acacia Seyal, Acacia senegal, Balanites aegyptiaca, Bauhinia reticulata.

Diverses graminées: Schaenfeldia gracillia,
Pennisetum pedicellatum, Aristida stipoides.

- Cultures: Sorgho blanc.

Dans les zones accidentées de Pilimpicou, Sabcé, Bam, Boni..., les fonds de vallée sont comblés par des colluvions argileuses de ces sols bruns, souvent mélangées à des éléments latéri-

tiques, qui leur donnent une teinte rouge ou brun rouge.

A Pilimpicou, dans un puits fraîchement creusé, nous avons le profil suivant: (N° 40).

- 0 - 150 cm. Horizon ocre brun homogène, argilo-sableux présentent des fissures verticales jusqu'à 20 à 30 cm., structure superficielle polyédrique, racines;
- 150-350 cm. Horizon ocre brun, argileux, quelques traces légères grises et rouilles jusqu'à la nappe phréatique qui se trouve à 3,5 m. pas d'éléments grossiers.

Les sables sont constitués surtout de quartz rubéfié argileux et de pseudo-sables ferrugineux.

- Végétation: Faidherbia albida, Zizyphus spina-Christi, Bauhinia rufescens, Cassia nigricans, Acacia scorpioides, Acacia seyal, Aristida et Hyparrhennia.

La végétation citée précédemment est une association type de jachère sur ces sols argileux, bruns ou ocres bruns, très cultivés, soit en sorgho, soit en coton Allen ou indigène et qui donnent, avec des façons culturales convenables, d'excellents résultats. (Voir champ d'essai I.R.C.T.).

Le profil N° 36, prélevé à Pouni, à proximité du grand marigot situé au sud de ce village, présente les caractères suivants:

- 0 - 10 cm. Horizon gris ocre, légèrement humifère, sablo-limoneux, compact.
- 10 -120 cm. Horizon ocre jaune clair avec taches rouilles argileux, compact. Les taches ferrugineuses deviennent de plus en plus nombreuses vers 120.
- 120 -140 cm. Horizon sablo-argileux humide présentant des teintes bariolées grises, ocres et rouilles typiques d'un horizon de gley.

Ce profil peut être considéré comme un type de sol ocre sur schistes ou colluvions schisteuses.

- Végétation: Acacia seyal, dominant sur les talus érodés.

Dans la partie haute, passage à des essences de savane non épineuse: Cassia Sieberiana Anogeissus leiocarpus, Karité, Bauhinia reticulata, Tamarindus indica, Lonchocarpus, Grewia sp...

Des sols identiques à ce profil se retrouvent dans la région de Samba et de Cordié/. Ils sont moins fertiles que les terres brunes par suite de leur structure plus compacte et sans doute d'une richesse minérale moins grande. Provenant de l'altération de schistes argileux fins, ils ne présentent aucun élément grossier quartzeux. Mais parfois, ils peuvent être mélangés à des colluvions graveleuses latéritiques comme dans la région de Bam, ce qui provoque d'importantes modifications dans leur texture et leur structure superficielle.

Nous citerons, dans ces terres brunes ou ocre, deux profils comportant des cuirasses ferrugineuses dont l'origine est différente.

Le premier profil a été observé sur pente à Pilimpicou, dans un ancien puits. C'est un profil complexe présentant dans sa partie inférieure une zone d'altération de la roche-mère sous-jacente et, dans sa partie supérieure, des colluvions latéritiques reconsolidées en cuirasse, recouvertes d'un apport postérieur de terre argileuse brune:

0 - 180 cm. Horizon argileux brun, homogène, comportant quelques taches rouilles et petites concrétions ferrugineuses.

180 - 500 cm. Horizon brun rouge gravillonnaire, plus ou moins cuirassé, riche en cailloux de quartz roulés.

De 500 cm. au fond du puits (15 m. environ): zone de décomposition de schistes présentant des teintes blanchâtres, grises et verdâtres.

Une nappe phréatique a existé autrefois près du niveau schisteux.

Au village de La Titan, (S-W de Yako), nous avons, par contre, un profil sur schistes avec cuirasse formée en place:

- 0 - 10 cm. Horizon gris beige, sablo-argileux.
- 10 - 65 cm. Horizon ocre jaune, sablo-limoneux, peu compact, avec de petites concrétions ferrugineuses devenant de plus en plus grosses vers le fond du profil.
- De 65 cm. et plus: cuirasse ferrugineuse brune, vacuolaire, consolidée.

L'épaisseur de la cuirasse n'a pas été observée dans ce profil mais, dans des cas identiques observés dans les puits, nous retrouvons une épaisseur maximum de 5 à 6 mètres au-dessus du niveau de la nappe phréatique. Cette cuirasse affleure souvent sur les buttes où sont construits les villages. Par son démantèlement, elle donne des sols presque uniquement composés de gravillons ferrugineux portant des jachères typiques à Faidherbia, Parkia ou Karité.

Ces différentes descriptions résument à peu près l'ensemble de la pédologie des zones schisteuses du Birrimien. Il n'y a que quelques mots à ajouter sur les sols squelettiques bruns situés sur ces mêmes roches dans les parties les plus accidentées et qui sont cultivés jusqu'en haut des collines. L'épaisseur de ces sols peut varier de quelques centimètres à 30 ou 40; ils sont très caillouteux et directement situés sur la roche-mère. Les effets de l'érosion y sont particulièrement actifs, là où les cultures en terrasses ne sont pas pratiquées.

4.- Les sols sur grès cambriens

Ces sols sont identiques aux sols beiges lessivés formés dans les mêmes conditions climatiques sur granites ou roches acides, mais ils sont en général plus sableux. Ce sont des sols fortement lessivés, avec concrétions ferrugineuses et cuirasses. Leur teinte généralement beige peut aller jusqu'à ocre rouge vif (région de Orodara, Nouna). La zone d'altération des grès est généralement assez profonde, sauf sur les côtes, dues à la structure géologique monoclinale des grès (environs de Bobo-Dioulasso).

Nous citerons un profil type observé sur la route de Bobo à Dédougou, dont les caractères sont les mêmes que les sols sur gránites:

- 0 - 50 cm. Horizon sablo-limoneux, beige clair, compact
- 50 -100 cm. Horizon argilo-sableux, compact, beige, tacheté rouille, quelques concrétions ferrugineuses.

- Végétation: Aristidées et Andropogonées

Terminalia avicennoides, Securidaca longipedunculata, Hymenocardia acida,
Combretum sp. (glutinosum ?)
Guiera senegalensis, Acacia senegal,
Lannea sp..

Dans la région de Ouarkoye, entre Dédougou et Bobo, les sols présentent un caractère plus spécial, par suite de la formation en profondeur d'un banc d'alios ferrugineux limonitique, employé d'ailleurs encore actuellement dans la métallurgie locale. Superficiellement, rien ne permet de distinguer ces sols des autres sols beiges.

Le profil N° 34 , au village de Oué, se présente ainsi:

- 0 - 20 cm. Horizon sableux, gris rosé, peu compact, avec quelques concrétions ferrugineuses.
- 20 - 50 cm. Horizon sablo-argileux rosé, compact, quelques concrétions .
- 50 -160 cm. Horizon sablo-argileux ocre et rosé, compact, concrétions ferrugineuses. Les racines deviennent moins nombreuses dans cet horizon, dont la teneur en argile croît avec la profondeur, en même temps diminue la densité des concrétions.
- 160 -180 cm. Alios ferrugineux à structure oolitique; poussière limonitique ocre jaune à l'intérieur des oolites.
La nappe phréatique est située à 6,5 m.env. dans un puits voisin.
Il semble que des conditions géologiques spéciales soient à l'origine de cet alios que l'on ne retrouve pas dans la plupart des sols sur grès.

Sur la route de Sikasso, entre Orodara et Kologo, les sols ont une teinte ocre rouge et un profil très homogène:

0 - 8 cm. Horizon sableux, ocre rouge clair, particulière.

8 - 70 cm. Horizon sablo-argileux, ocre rouge vif par suite de l'humidité du profil, structure compacte, paraissant grenue à l'extraction.

- Végétation: Karité, Lophira procera, Anona senegalensis,
Hymenocardia acida.

Sous cet horizon rouge, apparaît, dans les ruptures de pente des thalwegs, un horizon tacheté ocre rouge et blanchâtre, qui est relation avec la zone de décomposition des grès et la nappe phréatique.

Le lessivage et les phénomènes d'accumulation ferrugineuse ont pu donner lieu à la formation d'un horizon de concrétions souvent cuirassé (examen de profils dans des champs de coton à Nyampilougou, où la cuirasse existe à 40 cm. à Maon où les concrétions sont apparentes dès la surface).

Dans les zones topographiquement basses, les sols prennent des caractères hydromorphes par suite de l'influence d'une nappe phréatique temporaire presque superficielle; tel est le cas du sol observé à Monkuy en direction de la Volta noire et qui présente le profil suivant (N° 33) :

0 - 8 cm. Horizon gris sablo-limoneux

8 - 30 cm. Horizon tacheté ocre jaune et gris clair, sablo limoneux

30 - 70 cm. Horizon sablo-argileux, tacheté ocre rouge et gris avec concrétions ferrugineuses.

Un semis de coton sur ces sols, en année normalement humide est voué à un échec certain.

5.- Les sols sur alluvions du bassin du Sourou.

A l'exception des buttes où sont construits les villages et qui ont des sols gravillonnaires ou à cuirasse proche de la surface, la région du Sourou est formée de zones planes quelquefois

atteintes par l'inondation ou recouvertes d'eaux stagnantes en saison des pluies. Les zones les plus humides sont constituées surtout d'argiles de teinte foncée, dont la vocation agricole est la riziculture.

Entre ces deux extrêmes, sols gravillonnaires et sols argileux gris noirs humides, existent des sols limoneux, limono-argileux de teinte beige ou chatain qui constituent la zone extensive des cultures indigènes. Le coton y est semé au même titre que le mil, le sorgho ou l'arachide. Ces sols sont fertiles et la réussite des cultures dépend surtout des conditions de drainage qui ne sont pas toujours satisfaisantes par suite du manque complet de relief.

Dans ces sols, le profil de Kassoum (N° 37) est typiquement représentatif de cette zone :

- 0 - 5 cm. Horizon limono-sableux, compact, gris beige clair.
- 5 - 30 cm. Horizon argilo-limoneux avec fissures verticales, beige clair, racines.
- 30 - 90 cm. Horizon argilo-sableux, compact, taches ocres rouges et concrétions ferrugineuses racinés jusqu'à 50-60.
- 90-140 cm. Horizon argilo-sableux ocre beige, compact taches grises.

- Végétation:- Faidherbia albida laissé dans les jachères
Graminées: Schoenfeldia, Hyparrhenia, Cymbopogon.

Ces sols ne subissent pas l'influence de la nappe phréatique qui est très profonde (30 à 40 m.)

Par contre, dans les villages, les indigènes exploitent la nappe phréatique sous-jacente de la cuirasse et qui est située parfois vers 5 ou 6 mètres, et dans d'autres cas à une vingtaine de mètres. La nappe est alors en contact avec la couche dolomitique des formations du Gondo et les eaux sont magnésiennes.

Le coton semé dans de bonnes conditions, sur les sols

gravillonnaires de village et les sols beiges de la vallée du Sourou, donne d'excellents résultats confirmés par nos observations dans les villages de Lanfiera et de Tani.

II - SITUATION ECONOMIQUE

T R A N S P O R T S

En Haute-Volta, pays continental sans voies fluviales, le problème des transports revêt une importance primordiale.

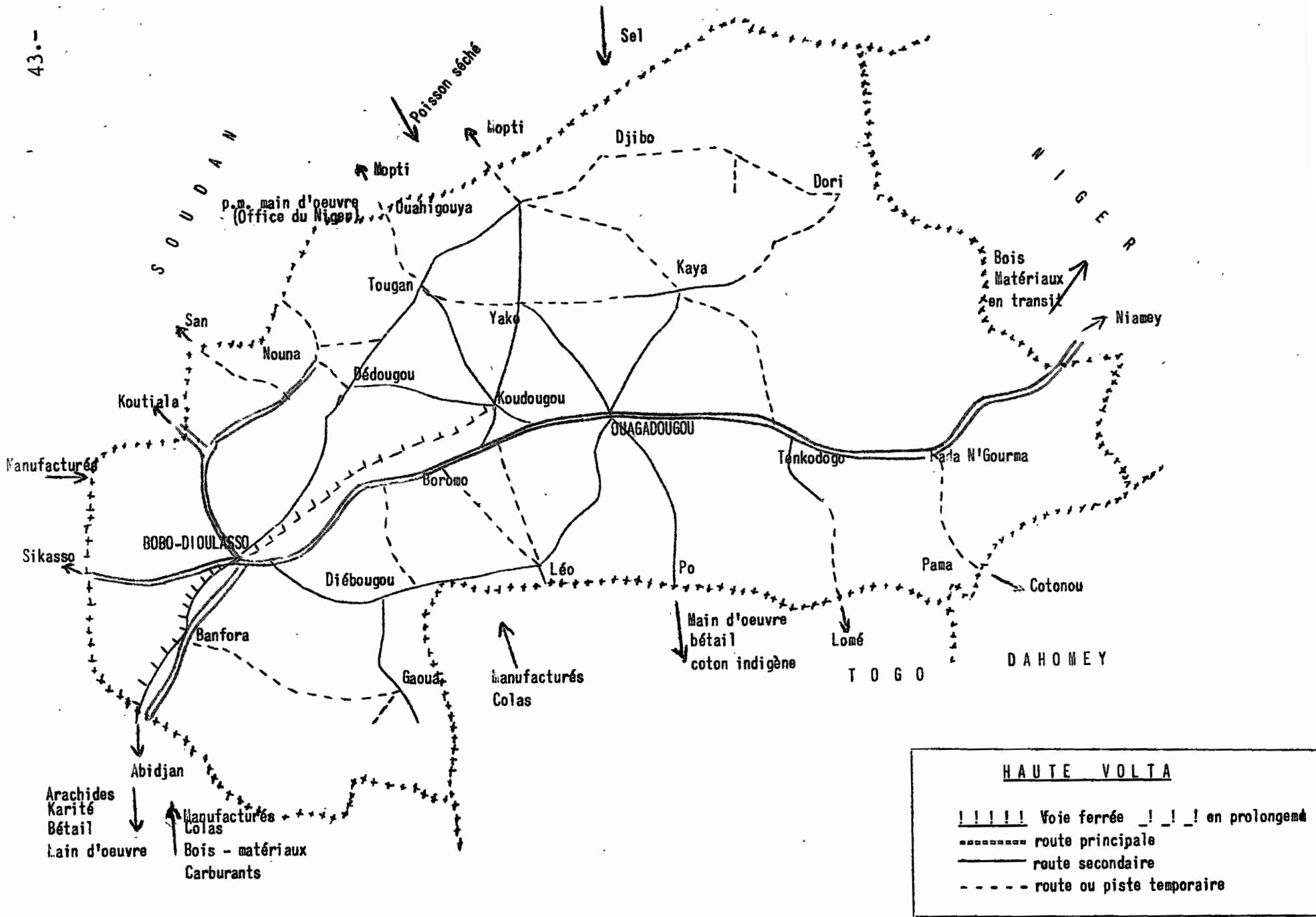
Le chemin de fer Abidjan - Niger est parvenu à Bobo, à 900 km de la Côte d'Ivoire, il y a vingt ans seulement; il est prolongé jusqu'à Koudougou, où l'ouverture du trafic est prévue pour le début de 1954. On ne sait encore quand il atteindra Ouagadougou.

L'organisation rationnelle des transports en Haute-Volta a été perturbée par les vicissitudes de l'organisation politique du pays; créé en 1919, le territoire de la Haute-Volta fut, de 1932 à 1947, partagé entre la Côte d'Ivoire et le Soudan. En 1952, certains produits d'importation pondéreux arrivent encore en Haute-Volta par l'intermédiaire des agences de Bamako. Cette situation a longtemps paralysé la Haute-Volta que ne respire que par Bobo-Dioulasso, capitale économique du pays.

Les transports routiers ont donc une grande importance pour le territoire; le réseau est axé sur la route " à grand trafic " Abidjan - Niamey qui traverse la Haute-Volta sur 900 km, en empruntant, à partir de Bobo-Dioulasso, l'axe intercolonial Dakar - Tchad. La Haute-Volta bénéficie d'un réseau bien développé de routes secondaires que l'on peut considérer comme permanentes :

- Ouahigouya, Tougan, Dedougou, Bobo-Dioulasso ..	380 km
- Kaya, Ouagadougou	105 km
- Ouahigouya, Ouagadougou	165 km
- Tougan, Koudougou	165 km
- Dedougou, Koudougou	130 km
- Ouagadougou, Bobo par le sud	

Le croquis des voies de transport permettra de se rendre compte qu'avec l'ouverture de la gare de Koudougou, la situation des transports sera bien améliorée pour la Haute-Volta.



Arachides
 Karité
 Bétail
 Lain d'oeuvre

Manufacturés
 Colas
 Bois - matériaux
 Carburants

Manufacturés
 Colas

Main d'oeuvre
 bétail
 coton indigène

Bois
 Matériaux
 en transit

p.m. main d'oeuvre
 (Office du Niger)

Poisson séché

Sel

S O U D A N

N I G E R

T O G O

DAHOMEY

Manufacturés

Sikasso

BOBO-DIOULASSO

Banfora

Koutiala

San

Nouna

Tougan

Mopti

Mopti

Ouahigouya

Bédougou

Koudougou

Boromo

Diébougou

Gaoua

Mopti

Djibo

Dori

Kaya

Yako

ONAGADOUGOU

Tenkodogo

Kara N'Gourma

Niamey

Cotonou

Pama

Lomé

Po

Léo

BOBO-DIOULASSO

Les cercles de l'est très éloignés d'Abidjan s'orienteraient volontiers vers le golfe du Benin par les ports de Lomé ou de Cotonou mais, malheureusement, les deux routes qui y conduisent ne sont praticables que fort peu de mois. On parle de l'ouverture de l'axe Tenkodogo - Blitta (terminus du chemin de fer du Togo) qui permettrait de reconsidérer les possibilités d'expansion de cette région.

Durant la saison sèche, ce réseau de routes secondaires est complété par de nombreuses pistes qui permettent à des camions légers d'accéder à des marchés assez isolés.

Au lendemain de la guerre, de nombreux transporteurs (sociétés ou particuliers), équipés de camions lourds et de semi-remorques, se sont installés en Haute-Volta. Ils subissent actuellement une crise assez difficile ; cette crise de frêt a entraîné un abaissement des tarifs, en particulier sur le frêt de retour vers Bobo-Dioulasso et même jusqu'en Côte d'Ivoire.

Matériaux et carburants constituent le gros du frêt aller de Bobo à Niamey. Une bonne partie de ceux qui sont destinés à la Haute-Volta ne sont pas, en effet, importés directement, mais sont prélevés selon les besoins sur l'approvisionnement de la Côte d'Ivoire. Les transporteurs autochtones, généralement équipés de camions plus légers, en particulier les T-45, effectuent les transports intérieurs de personnes, collectent sur les petits marchés les arachides, le karité, les produits vivriers. Ils "montent" de la Côte d'Ivoire ou de Gold Coast les colas et les petits produits de traite. Ils "descendent" les produits vivriers, poisson sec venant du Niger, des bandes de coton tissées localement.

M I N E S

Elles sont encore dans le domaine des possibilités, à notre connaissance il n'y a eu dans le passé que quelques extractions de cuivre provenant de carbonates dans le Sud de Gaoua et des essais artisanaux d'extraction d'or.

Les mines de Pama situées entre Boromo et Léo ont décelé des filons de quartz aurifère de haute teneur dont l'exploitation serait rentable. Aux environs de Tiéré, à proximité de la voie ferrée Bobo-Koudougou, les gisements de manganèse pourraient permettre une exploitation industrielle.

Il est certain que, comme pour tous les pays neufs, le développement des ressources minières aurait entraîné le développement économique de la Haute-Volta dans tous les domaines.

La métallurgie indigène du fer fût beaucoup plus active dans le passé qu'actuellement, témoins en sont parfois les tas imposants de résidus de fabrication et les scories fort dispersées jusque dans des endroits fort éloignés des villages actuels. Nous avons retrouvé des traces abondantes laissées par les forgerons, particulièrement dans une région située à une cinquantaine de kilomètres au sud de Dédougou, allant d'Ouest en Est de la frontière du Soudan à la limite des sols sur grès.

F O R E T S

Les forêts de la zone soudanienne ne permettent pas une exploitation lucrative, elles satisfont tout au plus en certaines régions aux besoins de bois de construction des populations locales et les débités doivent être importés de la Côte d'Ivoire (on a utilisé quelques Terminalia et Caïcedrats locaux). Leur emploi principal, et le seul que les forêts de la Haute-Volta doivent remplir, est la fourniture du bois de feu. Comme partout ailleurs, dans cette zone soudanienne, les environs des grosses agglomérations sont très pauvres en bois de feu dont le commerce est devenu très lucratif. Les tiges de Sorgho fournissent, après la récolte, un apport appréciable aux constructions de clôtures et un combustible abondant.

La forêt de Haute-Volta n'existe plus en peuplement dense qu'à l'Est du Territoire et dans les bandes non habitées le long des fleuves. Partout ailleurs c'est un peuplement secondaire fortement marqué par l'intervention humaine (défrichements culturaux, feux courants, pâturage).

Les forêts classées sont plus nombreuses que vastes, elles ne représentent pas 3 % du territoire et sont particulièrement abondantes le long de la Volta Noire où elles jouent surtout le rôle de réserves pour le gibier.

E L E V A G E

Il était dénombré en 1951 pour la Haute-Volta :

I.340.000 bovins
930.000 caprins
320.000 ovins
114.000 ânes
64.000 chevaux

troupeau porcine non estimé mais peu important.

Ces chiffres élevés traduisent toute l'importance du cheptel de la Haute-Volta; ils ne peuvent être considérés que comme un ordre de grandeur, les recensements du bétail soumis à l'impôt, donc nettement inférieurs aux chiffres réels, étant les seules sources d'information.

Alors que le petit bétail, les chevaux, les ânes, sont nourris dans le village ou à proximité, aux dépens des cultures sur pied ou des déchets après récolte, les bovins sont constitués en troupeaux exploités de façon très extensive :

- au Nord les troupeaux sont de race zebu
- au Sud " " " taurine

de nombreux métissages existent.

Les troupeaux, propriété des Peulhs transhument des bords du Niger, du cercle de Bandiagara, de la zone Sahélienne, jusque vers l'isohyète I200 - I250 dans la zone soudanienne, se dirigeant partie au Sud de Ouagadougou, mais surtout glissant vers le Sud-Ouest, en

évitant la Volta vers les cercles méridionaux et partie au Soudan et à l'Ouest du cercle de Bobo-Dioulasso où ils trouvent des points d'eau et cours d'eau permanents. Les troupeaux pâturent dans la forêt sèche, la surcharge entraîne souvent une forte réduction de la flore herbacée et le maintien des espèces cespiteuses (tout l'ouest de la Subdivision de Nouna) donnant ainsi un aspect de forêt parc à la végétation. Ils pâturent également sur les terrains en jachère ou après récolte.

Les populations locales possèdent également du gros bétail qui est la forme de capitalisation habituelle. Ces bovins sont constitués en troupeaux sous la garde de bergers Peulhs (ou métis) fixés près du village et soumis à de moins longues transhumances. Bien entendu, une bonne partie du troupeau appartient aux Peulhs et les contestations très fréquentes incitent les populations locales à garder elles-mêmes une partie du bétail. Ces troupeaux pâturent souvent à proximité du village dans les terrains en jachère et par le parcage en zeribas fument dans une faible mesure les terrains qui sont intensivement cultivés. Ces conditions d'élevage font que ces troupeaux ne peuvent être constitués qu'en petites unités.

L'élevage de ce bétail entraîne l'utilisation de vastes surfaces de terrain que l'on peut estimer à :

- Bovins	I.340.000 à 5 ha par tête	=	6.700.000 Ha
- Ovins)		
- Caprins	(I.250.000 à 1 ha par tête	=	I.250.000
- Chevaux	64.000 à 3 ha par tête	=	200.000
- ânes	114.000 à 1 h 5 par tête	=	150.000

8.300.000 ha soit

27 % de la surface du territoire, surface à rapprocher des 2.000.000 ha annuellement cultivés et des 6.000.000 représentés par l'ensemble du parcours cultural : jachère + soles cultivées. D'un autre point de vue, nous obtenons des densités moyennes de bétail pour l'ensemble de la Haute-Volta de

4,5 bovins au km²

4 ovins et caprins au km²

Ces densités sont relativement élevées pour l'Afrique intertropicale; notons qu'en France nous arrivons aux chiffres respectifs de 30 et de 20.

Quelle est l'utilisation de ce troupeau ?

On ne connaît guère que le chiffre des exportations contrôlées (sur Gold Coast) soit :

43.000 bovins

177.000 ovins

On estime à 7 % pour les bovins et 25 % pour les ovins et caprins le rapport du troupeau; il y aurait donc disponible annuellement un total de

93.000 bovins

320.000 ovins et caprins

soit, déduction faite des exportations, 50.000 bovins et 133.000 ovins.

On peut estimer que tous les ovins et caprins disponibles sont consommés par le marché intérieur, mais que pas plus de 25.000 têtes de bovins sont abattues.

Cette consommation représente en viande consommable et abats :

Bovins 25.000 x 120 kgs = 3.000.000 Kgs, soit 1 Kg/an par hab.

Ovins (

Caprins) 133.000 x 12 Kgs = 1.600.000 Kgs, soit 0,5 Kg/an par hab.

Bien que nous n'ayons aucun élément expérimental pour discuter de ces chiffres, ils semblent un peu faibles, surtout pour le petit bétail, ce qui doit résulter d'une sous évaluation du petit cheptel.

Poulets et surtout pintades existent en grand nombre, cadeaux offerts habituellement au visiteur; ils sont vendus fréquemment ainsi que le petit bétail pour couvrir les besoins d'argent (paiement de l'impôt, fêtes, etc...); tout comme la viande rouge ils sont d'un maigre appoint à l'alimentation.

La chasse (gros et moyen gibier) ne fournit qu'un maigre appoint, encore moins la pêche, à l'alimentation locale qui

consomme de nombreux insectes (chenilles, sauterelles), reptiles, petits oiseaux pour un tonnage non évaluable.

Ces diverses ressources locales de viande ne doivent pas dépasser une ration annuelle équivalente à 4 Kgs de viande par habitant.

La production du lait forme la base de l'alimentation des Peulhs, la consommation du lait chez les populations sédentaires est beaucoup plus faible. On peut estimer à 20 % du troupeau le nombre de vaches en lactation qui fournissent en moyenne 350 Kgs de lait prélevé par an par la traite, soit pour 260.000 vaches en lactation 91.000 T. de lait.

Il n'est pas tenu compte du lait de chèvre ou de brebis utilisé occasionnellement dans la zone sahélienne.

L'augmentation des ressources offertes par l'élevage a été recherchée par une politique d'accroissement du nombre et de l'importance des points d'eau : création de lacs artificiels ou accroissement de la capacité des lacs naturels par barrages. Environ 140 barrages ont ainsi été construits dans les cercles de la zone Sahelo-soudanienne. Leur seule utilisation est la fourniture d'eau de boisson aux troupeaux et aux populations. Ce n'est que tout récemment que l'on a envisagé l'éventualité d'une utilisation agricole de ces barrages.

- par la surveillance sanitaire des troupeaux

Il semble difficile de concevoir une augmentation sensible du cheptel, du moins en nombre; les intérêts des pasteurs et des agriculteurs travaillant sur le mode extensif sont assez divergents et, au sein même du village, les différends entre cultivateurs possesseurs de bétail ou de petit bétail et les autres cultivateurs aboutissent à des sacrifices ou des ventes accélérées. Reconnaissons qu'il n'est pas toujours facile de clôturer efficacement les cultures des villages qui, spécialement en arrière saison, sont très souvent dévastées ou sérieusement endommagées par chèvres et moutons.

LA PRODUCTION AGRICOLE

Dans un pays peuplé sans matières premières immédiatement exploitables (minéraux, bois), où les produits de la chasse et de la pêche sont très pauvres, où le bétail quoique abondant ne contribue que pour une part infime à l'alimentation locale et ne saurait apporter un accroissement considérable des ressources (à bref délai du moins), où l'artisanat est peu développé et n'a que des débouchés limités, l'activité agricole a nécessairement de loin la première place : elle doit pourvoir aux besoins alimentaires et vestimentaires de la population et assurer les ressources indispensables pour l'acquisition d'un minimum de produits d'importation.

Nous donnons en annexe II le relevé complet des statistiques de productions agricoles incluses dans le rapport annuel 1951/52 des Services de l'Agriculture. Les chiffres donnés ne peuvent être que de simples approximations de la production locale, compte tenu des sources qui ont été utilisées pour les établir : chiffres des années antérieures successivement remaniés et ajustés selon le bon sens des personnes qui les ont établis, quelques sondages effectués sur des villages-témoins pour la préparation du recensement mondial demandé par la F.A.O. pour 1950.

L'obtention de statistiques relativement sûres a, certes, la plus grande importance pour l'élaboration de tout programme de développement d'une culture donnée; cependant, les statistiques concernant l'ensemble d'un territoire sont en elles-mêmes peu intéressantes, pour un pays à économie encore très primitive où les échanges locaux sont très faibles et où chaque unité territoriale, chaque groupement racial et même chaque village doit suffire à ses besoins alimentaires. A tel point que les travaux cultureux, consacrés à des productions industrielles ou destinées à la vente, ne sont effectués que dans la mesure où ils sont compatibles avec ceux destinés aux cultures vivrières (cotonniers en culture associée avec une production vivrière à semer après les mils et sorghos, tabac cultivé en intercampagne, arachides aux premières pluies avant le gros des travaux de semis).

Les ressources offertes par ces productions ne sont jamais assez sûres (instabilité des prix, du climat) pour conduire les producteurs à se spécialiser selon la vocation de leur contrée, quitte à acquérir les produits manquants. Même au détriment de sa production future, même condamné à un travail fort peu productif le cultivateur est toujours tenté d'assurer la couverture de tous ses besoins vivriers. Dans telle région (Pilimpikou, Bourré) où existent de très bonnes terres cultivées en sorgho et cotonniers qui pourraient assurer soit par troc, soit par achat, la couverture des besoins vivriers complémentaires, les paysans cultivent encore des arachides, pois, mils, sur les plateaux gravillonnaires, où la latérite compacte est à 10 ou 20 m. de profondeur; les excès de ressources y sont transformés en bétail, épargne à fonds perdu le plus souvent.

De 1930 à 1934, on a essayé de développer la création de fermes familiales pilotes à l'image de ce qui était fait au Soudan et qui étaient sous le contrôle technique des fermes cotonnières. Ces fermes disposaient d'un ou deux attelages de boeufs, d'une charrue et devaient cultiver 2 ha de coton sur une surface totale portant sur 6 ha. On s'est aperçu que ce travail à la charrue était fait en supplément des cultures familiales habituelles à la daba, ce n'était qu'une activité accessoire vite abandonnée d'ailleurs.

Le paysan africain est encore fortement attaché à cette économie fermée, d'autant plus qu'elle fait partie des coutumes qui entraînent la distinction des cultures et greniers de la communauté familiale et de ceux de certains membres de la famille (fils âgés, femmes, écoliers) pour la satisfaction de besoins exceptionnels, une composition donnée de l'alimentation qui détermine les cultures pratiquées.

Ce n'est que par une longue éducation que le cultivateur se rendra compte de l'intérêt d'une certaine spécialisation de son activité, mais ceci postule à l'échelon territorial la coordination de ces spécialisations pour permettre, par exemple, au producteur d'arachides ou de coton de couvrir son déficit éventuel de céréales par des achats de riz et d'y trouver un avantage au bout du compte (niveau de vie plus élevé, meilleure productivité).

Nous voyons qu'encore de nos jours le développement d'une production quelconque en Haute-Volta se fait sans aucune compensation et en surcharge dans l'assolement habituel; il entraîne ainsi :

- accroissement du travail à fournir durant la période culturale
- accroissement des surfaces cultivées dans la zone d'application du programme

L'établissement d'un programme quelconque de production ne peut donc partir que de la cellule élémentaire de production: la famille et ses parcours de culture, seule échelle à laquelle s'articulent les éléments qui interviennent dans la production agricole : main d'oeuvre, terrain, climat, coutumes réglant la vie sociale et les travaux agricoles. En fait, on peut partir du village qui présente une unité ethnique, c'est la somme de familles bien comparables et dont, de nos jours, les limites territoriales sont fixées par la coutume; sous la pression des circonstances, les terres affectées à un village peuvent subir quelques modifications à l'intérieur du canton par la possibilité de culture des terres non affectées (terrains insalubres le long des fleuves, contrées non peuplées).

La comparaison des statistiques agricoles fournies dans le rapport annuel de l'agriculture de 1928 et de 1952 ne peut se faire qu'à l'échelon territorial, le détail par cercle n'étant pas fourni en 1928. Il en ressort qu'en 27/28 la population de la Haute-Volta avait disposé de 1.200.000 tonnes de matières alimentaires contre 840.000 en 51/52; il y a là une différence qui dépasse les limites admissibles, les mouvements de population ne pouvant être restreints et plutôt en accroissement.

o

o o

Production Agricole

	<u>1927</u>	<u>1928</u>	<u>1951/1952</u>	
	Tonnage	Tonnage	Tonnage	Surface (ha)
Mil	I.020.000	I.I25.000	632.300	I.368.000
Maïs	98.563	84.830	98.100	I66.000
Riz (Paddy)	2.029	2.505	8.470	10.660
Arachides (coques)	I5.020	45.750	56.330	I89.750
Fonio	I9.I20	2I.I70	7.700	2I.I50
Sésame	?	?	3.595	24.600
Haricots (Niébés)	5.480	I3.435	I8.700	93.500
Patates ignames	8.I30	9.560	?	?
Pois	6.500	7.300	I4.850	45.050
	<u>I.I74.842</u>	<u>I.309.550</u>	<u>840.045</u>	<u>I.828.710</u>

Produits industriels

Coton brut	4.000	4.630	8.765	76.500
Kapok	406 (1)	I.496 (1)		
Beurre de Karité	1.000 (1)	I.795 (1)	34.200 (2)	
Tabac	783 (1)			
Piment	464 (1)			

(1) Exportations seulement

(2) récolte totale d'amandes

On peut évaluer à 80 % des récoltes les quantités consommables (déduction faite des pertes en greniers), des graines des exportations.

On admet qu'une alimentation normale devrait apporter 2.650 calories par habitant en Afrique (recommandation F.A.O.) soit 950.000 calories/habitant/an.

L'alimentation des populations voltaïques se compose d'un gateau fait de semoule de mil, sorgho, Maïs, Fonio, riz et

d'une sauce à base de feuilles diverses (hibiscus, baobabs), haricots, matières grasses provenant d'arachides, Sésame, karité, graines d'hibiscus et Néré (Soumbara) et matières protéidiques animales (viande, poisson, insectes, reptiles) en très faible quantité. Les tubercules ne sont consommés que dans les cantons Sud et en assez faible quantité.

En 1951-52 la population aurait disposé :	Milliers de
graines - 80 % de 840.000 T. soit 672.000 T. à 3,2 millier	<u>calories</u>
de calories	2.150.400
Viande (y compris chasse, poisson, insectes, etc...)	
12.800 T. à 1,2 milliers de calories	15.360
9.100 T. à 0,77 " "	7.007

	2.172.767

soit par habitant et par jour :

$$\frac{2.172.767}{3,12 \times 365} = 1.905 \text{ calories}$$

Dans notre décompte nous avons omis :

- 24.000 tonnes d'amandes de karité donnant 4.800 T. de beurre, soit une consommation journalière d'environ 5 grammes (qui semble faible) = 40 calories.
- les graines d'hibiscus (Gombo, dah, oseille de Guinée), de coton, les épinards divers, les tubercules. Tout cela ne saurait dépasser une moyenne de 200 calories par jour.

Il en résulterait une consommation journalière moyenne fournissant 2.100 calories. La production agricole de 51/52 a donc du être supérieure de 25 % aux chiffres fournis par les statistiques. La campagne 51/52 ayant été une année normale plutôt bonne, les importations de produits vivriers ne pouvant jouer un rôle important, il n'y a pas d'autres explications possibles puisqu'on ne peut considérer que la population de Haute-Volta soit chroniquement sous-alimentée, je ne dis pas carencée.

Cette sous évaluation provient probablement d'une sous-estimation de la production des céréales principales : mil, sorgho pour lesquelles 850.000 Tonnes seraient une production

vraisemblable, ce qui porterait à 1.050.000 tonnes le total de la production 51/52.

Il résulterait donc de la comparaison avec les statistiques anciennes que : - la production de sorgho et mil était nettement surestimée

- la production de maïs est stationnaire comme celle de cultures accessoires et associées telles que haricots divers difficile à évaluer

- la production de paddy s'est accrue ce qui est certain à la suite de la création de nouveaux centres de riziculture et du commencement de mise en valeur des bas-fonds.
- la production d'arachides a augmenté. Il n'y a qu'une vingtaine d'années que l'on s'est attaché à accroître les exportations d'arachides qui n'ont pas dépassé 10.000 T. ce qui correspond sensiblement à l'accroissement de production totale (bien inférieur aux prévisions de 150.000 T. avancées à diverses reprises).

En fait, la production agricole vivrière s'est accrue puisque l'on constate que les disettes ou pénuries au moment des soudures sont beaucoup moins fréquentes que par le passé.

La sous-évaluation en 51/52 de la production nous semble provenir essentiellement d'une mésestimation des rendements unitaires (les sondages de base n'ayant porté que sur des mensurations de surface cultivée en certains villages) et des surfaces (en culture associée il est difficile de donner la correspondance en culture pure).

Nous retiendrons les chiffres globaux de 2.000.000 d'ha cultivés annuellement, comprenant le cotonnier, et 1.050.000 T. pour les principaux produits vivriers.

Dans le territoire voisin du Soudan des recensements effectués dans le cercle de Sikasso donnent une superficie moyenne cultivée par imposable de 1 ha 05 en terrain moyen (sans relief et fertilité moyenne) soit 0,60 à 0,70 ha par habitant; toutes choses égales d'ailleurs nous obtiendrons sur ces bases une mise en culture annuelle d'environ 2.000.000 ha en Haute-Volta.

Le service de l'Agriculture de Haute-Volta a bien voulu nous communiquer les détails des recensements effectués sur certains villages-témoins. Nous en avons effectué nous-mêmes quelques-uns au cours de notre mission, trop rapides et trop peu nombreux faute de temps. Nos sondages n'ont porté que sur les surfaces cultivées; les mesures ayant été effectuées au pas, les angles relevés à l'ombre portée, les chiffres obtenus ne peuvent être précis qu'à 20 % près. Ils ont surtout été l'occasion d'entrer dans la confiance de l'indigène et de mieux connaître chaque contrée. Les indications obtenues dans un même village ont été toutes très concordantes bien qu'effectuées par des recenseurs différents.

Le détail de ces recensements est indiqué et discuté par la suite.

Si nous considérons la production par cercle telle qu'indiquée dans les statistiques du Territoire de la Haute-Volta, nous arrivons à de très nombreuses invraisemblances dans les déficits alimentaires de certains cercles tels que ceux de Ouagadougou, Kaya, Ouahigouya.

Bien sûr la situation alimentaire est toujours préoccupante dans ces régions peuplées, à saison des pluies réduites, soumises à de forts aléas climatiques; des disettes sensibles y ont été enregistrées à la suite de récoltes exceptionnellement mauvaises, mais les apports extérieurs étant réduits, il faut bien admettre que les populations qui y sont robustes bien que moins que celles du Sud, trouvent sur place une ration calorifique suffisante. Les années de disette sont marquées par une plus forte migration saisonnière de main d'oeuvre sitôt les récoltes effectuées; le besoin de gagner de l'argent, le désir du changement, l'habitude contribuent dans une large mesure à déclencher ces migrations vers le Sud dont la perspective de disette ne fournit qu'une occasion. La migration qui porte sur la tranche de population qui participe activement aux travaux agricoles ne ferait que rendre chronique la sous-production si elle n'était compensée par le retour des travailleurs partis précédemment.

Ces mésestimations proviennent d'une moindre connaissance de l'agriculture des cercles nord du Territoire, du manque

Il n'en reste pas moins vrai que les surfaces mises en culture par élément actif ou par habitant varient selon :

- les régions en raison de la longueur de la saison des pluies et partant de la période durant laquelle les travaux de préparation du sol et les semis peuvent être effectués. En année normale, il tombe près de 300 m/m de pluie avant le 1er juillet dans la zone guinéo-soudanienne de Bobo à Boromo contre seulement 150 m/m dans la bande nord de la zone Sahelo-soudanienne (Kaya, Ouahigouya)

- la compacité du sol. Sols sableux très meubles sur grès ou granite permettant l'emploi d'une large daba et un travail rapide. Sols argileux et très compacts, parfois caillouteux ne permettant que l'utilisation d'une daba à lame droite en forme de pioche.

- le degré de fertilité du sol

- la répartition du travail; chez les Mossis la femme participe assez activement aux travaux agricoles mais, par contre, la population non active mais consommatrice (enfants, vieillards) atteint 40 % de la population totale. Chez les Bobos presque tout le travail agricole repose sur les hommes mais la population non active n'est que de 25 à 30 %.

Nous avons ainsi relevé des surfaces allant de 1 ha par habitant (village Sifarasso pour une race très laborieuse, riche, sur sols légers) à 25 ares (village de Kari) en région montagneuse à sol riche et culture en terrasse en enclos fumé, chiffre qui est exceptionnellement bas.

Dans les deux cas cités, les mises en culture représenteraient respectivement 2 ha et 0,34 par imposable, 3, 7 et 1,1 ha par homme travaillant la terre (1). Ces chiffres doivent être les extrêmes qui se présentent en Haute-Volta chez les populations agricoles.

(1) Dans une famille comportant 10 hommes il y aura, par exemple, un vieillard et un chef de famille qui ne participent guère aux cultures.

SITUATION ECONOMIQUE

Les exportations de l'année 1951 fournies par le Service des statistiques s'élèvent à 28.350 T pour une valeur douanière de 798 millions. Ces statistiques nous semblent assez mal exposer la situation réelle de la Haute-Volta, car elles ne tiennent pas compte des sorties de produits consommés par les autres territoires de l'A.O.F. (bétail, huile d'arachide, coton). Il semble également que parfois certains produits soient regroupés par les maisons exportatrices à leur siège de Côte d'Ivoire et n'apparaissent pas ainsi dans les statistiques concernant la Haute-Volta.

La même remarque s'applique aux importations; 21.578 tonnes pour 1.342 millions CFA; la sous évaluation est d'importance, car de nombreux produits sont achetés, selon les besoins du territoire à Bamako ou à Abidjan. Nous n'avons pas demandé de renseignements particuliers sur les conditions d'établissement de ces statistiques, mais il apparaît que la sous estimation des importations est particulièrement importante sur les combustibles (108 T en statistiques), produits manufacturés de traite transportés par les camions indigènes, et même des matériaux, chaux et ciment (5.711 T), bois, colas provenant de Côte d'Ivoire ne figurent également pas dans ces tonnages.

Ces statistiques, dans leur état, traduisent cependant, eu égard à l'importance de la population, la faiblesse des ressources dont dispose la Haute-Volta, dont les exportations ne couvrent en valeur que 60 % des importations; le rapport des exportations réelles serait certainement encore plus faible. Cette situation pourrait passer pour normale en période de développement de l'infrastructure économique et d'investissement à productivité rapprochée. Or, la population de la Haute-Volta, pour satisfaire à ses besoins en produits d'importation ne peut espérer disposer, dans l'immédiat, de plus.

- Bétail : environ 25.000 T soit 50 % de plus qu'en 1951
- Produits agricoles : - 10.000 T d'arachides décortiquées ou contre valeur en huile
 - 10.000 T de karité, maximum qui ait jamais été obtenu

IMPORTATIONS 1951Principaux produits

	Quintaux	Valeur en milliers de francs
Colas	56.506	264.376
Produits alimentaires (farine, sucre, légumes)	11.951	48.319
Boissons diverses	11.031	65.490
Chaux, ciment	57.115	33.502
Essence, pétrole	1.081	1.551
Pneumatiques, chambre à air	1.823	53.305
Articles textiles	3.660	248.810
Ferrailles, tôles, quincaillerie	40.693	187.896
Véhicules à moteur, cycles	5.838	148.848
Divers	26.082	289.642
	-----	-----
	215.780	1.341.739

EXPORTATIONS 1951

	Quintaux	Valeur en milliers de francs
Bétail	175.679	401.646)
Cuir et peaux	560	8.933)
Arachides décortiquées	51.502	183.589)
Huile arachide	1.292	8.187(
Tourteaux arachides	234	215)
Sésame	296	623(
		)41 %
Karité	31.334	56.194(
Légumes frais et secs	7.462	13.359)
Kapok	119	466(
Cotonnades	2.258	68.989)
Or	gr. 38.809	8.757
Divers	12.747	27.017
	-----	-----
	283.483	797.975

- 500 T de bandes de coton tissées
localement.

Une des ressources les plus importantes, mais à l'échelon fédéral, sans qu'il s'ensuive un mieux-être sensible pour le pays, consiste en 130.000 manoeuvres "exportés" chaque année. En admettant que l'organisation de cette émigration permette de verser aux manoeuvres 1/4 de leur salaire à leur retour en Haute-Volta, les pécules représenteraient plus de 500 millions par an, soit plus de 60 % des exportations apparentes.

Si l'on tient compte d'une autre ressource occulte qui a pris en 1952 une assez grande importance, et qui provient des pensions de militaires et d'anciens combattants qui sont très nombreux en Haute-Volta, particulièrement dans les contrées Mossi, on peut dire que la principale ressource du Territoire "c'est le Mossi" - c'est un élément de l'économie locale qu'on ne saurait négliger.

Il résulte de ce déficit des ressources exportables de grandes difficultés financières pour le pays, qui ressortent de l'examen du budget local qui ne couvre que les dépenses de fonctionnement - donc constantes - du Territoire, une grande partie des investissements (sociaux et accessoirement de développement économique) étant supportée par le budget du Plan.

Tenant compte de cette situation, on a estimé que le développement de la production du coton était le seul moyen d'accroître notablement les exportations de la Haute-Volta et que malgré le peu d'ampleur des résultats obtenus par le passé, d'assez grands espoirs étaient permis par :

- le développement des transports, des échanges qui, créant de nouveaux besoins aux populations, leur fait rechercher l'argent;
- la persistance en dehors de tout contrôle de la culture du coton pour la satisfaction des besoins locaux;
- la possibilité d'améliorer les variétés cultivées pour

obtenir une fibre exportable avec des rendements satisfaisants;

- la substitution aux "cultures forcées" d'un système de vulgarisation, d'encadrement et de commercialisation ménageant le libre arbitre du cultivateur et préservant ses intérêts.

IMPOSABLES - IMPOTS DE CAPITATION

(Source budget 1952)

Cercle	Subdivision	Imposables		Impôt de : capita- : tion : (francs)	Taxe de Cercle
		% sur : population	Nombre		
BOBO	Bobo	54	20.715	410	50
	Subd. centrale	65	77.415	360	
	Houndé	75	18.897	250	
BANFORA	Canton-Komono	67	3.822	285	15
	reste du cercle		73.215	360	30
GAOUA	Gaoua	68	59.451	235	50
	Balié	46	17.341	225	
	Diébougou	56	49.933	235	
	Kampili	52	14.063	225	
KOUDOUGOU	Koudougou	63	159.000	250	40
	Yako	58	73.000	240	
DEDOUGOU	Dedougou	60	40.844	250	40
	Boromo	79	26.000	250	
	Nouna	77	75.175	250	
OUAGADOUGOU	Ouagadougou ville	64	11.070	265	40
	" nord		148.551	230	
	" sud	62	126.861	"	
	Léo	66	36.461	"	
	Po	62	32.210	"	
TENKODOGO		70	166.909	210	20
TOUGAN		60	90.000	220	70
OUAHIGOUIA	Ouahigouya	59	190.499	"	40
	Djibo	59	39.817	"	
	des Lacs	64	49.408	"	
DORI		70	75.000	"	25
FADA NGOURMA	Fada Ngourma	68	65.158	230	40
	Bogande	67	33.908	"	
	Rama		13.325	"	
	Diapaga	73	32.432	"	
KAYA	Kaya	69	187.000	210	
		64	2.016.000		

III - POSSIBILITES DE DEVELOPPEMENT DE LA PRODUCTION COTONNIERE

AMELIORATION ET DEVELOPPEMENT

de la
PRODUCTION AGRICOLE

L'histoire de l'amélioration et du développement de la production agricole de la Haute Volta est intimement liée aux efforts accomplis depuis plus de cinquante ans pour le développement de la production cotonnière de la zone soudanaise.

De 1890 à 1900, ayant déjà reconnu l'intérêt de la culture cotonnière, on exportait de 200 à 300 tonnes de fibres par an de cette zone.

En 1898, une première mission cotonnière fut appelée par le Gouverneur du Soudan et, après un bref inventaire des variétés locales, elle concluait à la nécessité d'introduire des variétés déjà améliorées en d'autres pays, en particulier aux Etats-Unis.

En 1903, une société, l'Association Cotonnière Coloniale, est chargée des essais, mais elle abandonne peu après les recherches sur l'introduction de variétés étrangères.

A la même époque, de 1906 à 1912, les Services de l'Agriculture, sans plus de succès, entreprennent des essais d'introduction dans toute l'A.O.F.

Un succès passager fut enregistré en 1917, par l'introduction, par Viallet et Vitalis, du mitafifi près de Diré, à la suite de quoi fut créée, par la Banque Hirsch, la Compagnie des cultures cotonnières dont l'existence fut éphémère.

En 1920, la Compagnie Générale des Colonies est chargée du développement de la culture du coton et elle organise la mission Forbes.

En 1924, dans le cadre d'un programme de mise en valeur rationnelle de l'A.O.F., sous l'impulsion du Gouverneur Cardes, Forbes suscite la création du Service Général des Textiles de l'A.O.F. avec

./...

tout un réseau de stations, de fermes-écoles, une organisation centrale à Segou, avec jardin botanique et laboratoire. C'est à ce moment qu'est ouverte la ferme-école de N'Pesoba au Soudan et de Saria, en Haute-Volta.

Forbes décide l'abandon des études sur le punctatum pour préconiser à son tour l'introduction des variétés américaines. Les tâtonnements se poursuivent de 1924 à 1928, période durant laquelle fut fermée, puis rouverte, la ferme-école de Saria, qui prend rang de station principale pour la Haute-Volta qui dispose en outre des fermes-écoles annexes de Benankeledega, près de Bobo-Dioulasso, et de Poundou, à une vingtaine de kilomètres au sud de Dégoudou.

On introduit du Nigeria un coton américain, Allen, sélectionné en Ouganda.

Des textes administratifs sont pris par le Gouvernement Général pour intensifier la production. En 1926, l'A.C.C. monte un réseau d'usines d'égrenage, cette association est financée par une taxe spéciale sur la production.

En 1928, on avait déjà effectué d'assez nombreux essais sur des variétés asiatiques : Karangani, Garro Hills.

En 1934, après la crise cotonnière, on multiplie activement, pour leur diffusion dans le pays, les variétés retenues qui sont : l'Allen qui donnait alors, pour 30 mm de fibre, 34 % de rendement à l'égrenage, le Budi (27 mm - 33,39 %) hybride des variétés asiatiques précédemment nommées introduit par Budichowsky, et enfin le N'Kourala (26,30 mm - 31 %) cotonnier repéré et isolé par les Services de l'Agriculture près de Sikasso.

Les fermes-écoles de Haute-Volta sont insuffisantes pour approvisionner le pays en graines et on a recours au Soudan où la production est plus satisfaisante.

1942 - Création de l'Union Cotonnière de l'Empire Français qui hérite des installations de l'A.C.C.

On constate alors un effondrement de la production cotonnière et la faillite des cultures forcées.

En 1946, les usines de l'U.C.E.F. sont prises en compte par l'I.R.C.T., qui se spécialise ensuite dans les recherches, le secteur privé ayant repris une grande partie des usines.

En 1950, la C.F.D.T. est chargée de l'intensification de la production cotonnière.

Nous voyons que bien des fluctuations dans les modalités d'action et dans les conceptions se sont produites durant ce demi-siècle et le Gouvernement de Haute-Volta pouvait écrire en 1952 :
 " le bilan de tous ces efforts est , en fin de compte, négatif;
 " d'un côté une action poursuivie pendant cinquante ans, et de
 " l'autre, un résultat plus que médiocre : espèces dégénérées non
 " commercialisables, rendement à l'hectare très faible, de l'ordre
 " de 70 kg de coton graine; c'est incontestablement un échec ".

Les efforts déployés pour le développement de la culture cotonnière ont cependant eu des résultats heureux pour l'ensemble de la production agricole.

Ils ont permis la création d'un réseau de stations et de fermes écoles qui accessoirement au début, principalement très rapidement se sont préoccupées de l'étude et du développement de la production agricole en général.

En dehors des questions variétales, les efforts déployés ont eu pour résultat l'extension de la culture des espèces indigènes satisfaisant les besoins locaux.

L'attention s'est surtout portée sur :

- L'amélioration des mils et sorghos, sélection de sorghos productifs, Saria 29, par exemple, mais leur diffusion a été très faible, il faut le reconnaître;

- L'introduction de la culture attelée qui, en Haute-Volta du moins, n'a eu aucune suite heureuse et n'a laissé aucune trace marquante;

- Le développement de la production des arachides;
- Les jachères, assolements, reboisements;
- L'exploitation du karité

en fait sur beaucoup trop de choses pour atteindre pleinement un objectif.

Des extraits des travaux et résultats des années 1927-28 donnent une idée des problèmes abordés et de leur ampleur par rapport aux moyens dont la Haute-Volta disposait. Le personnel de Saria, par exemple, avait en plus des travaux de la ferme, de l'école, le contrôle de 1.500 ha de culture de coton dans un rayon de 15 km autour de la ferme.

En 1932, avec les restrictions consécutives à la crise, il n'y avait plus de personnel pour encadrer la production et les chefs de trois fermes-écoles recevaient comme instructions de suivre seulement les quelques cultivateurs-pilotes proches de leur établissement.

L'orientation du programme actuel est la suivante :

- Développement de la culture des oléagineux - distribution de semences améliorées d'arachides - études sur le karité (Saria et Niangoloko)
- Développement de l'utilisation des bas-fonds que les populations voltaïques ne cultivent pas normalement : riziculture dans tout le pays, mais principalement dans le sud (centre de Banfora) - horticulture près des agglomérations (Kamboinsé) - barrages.
- Stabilisation de la production vivrière - réserves de vivres et de semences (silos S.P.)
- et, poursuivie depuis longtemps ; distribution de plants fruitiers.
- la culture du sisal est maintenue en exploitation européenne, les tentatives passées de vulgarisation en culture indigène étant abandonnées.

./...

Situation de la production cotonnière en 1950

Malgré la pauvreté des résultats obtenus dans le domaine des exportations, les efforts déployés sporadiquement durant un demi-siècle ont fourni de nombreux enseignements et sont précieux pour l'élaboration de programmes d'avenir. Il apparaît intéressant d'examiner les résultats obtenus et d'analyser les moyens mis en oeuvre.

Variétés .- Le cotonnier était connu des indigènes bien avant notre installation en région soudanaise, lors de laquelle l'on avait repéré les types suivants :

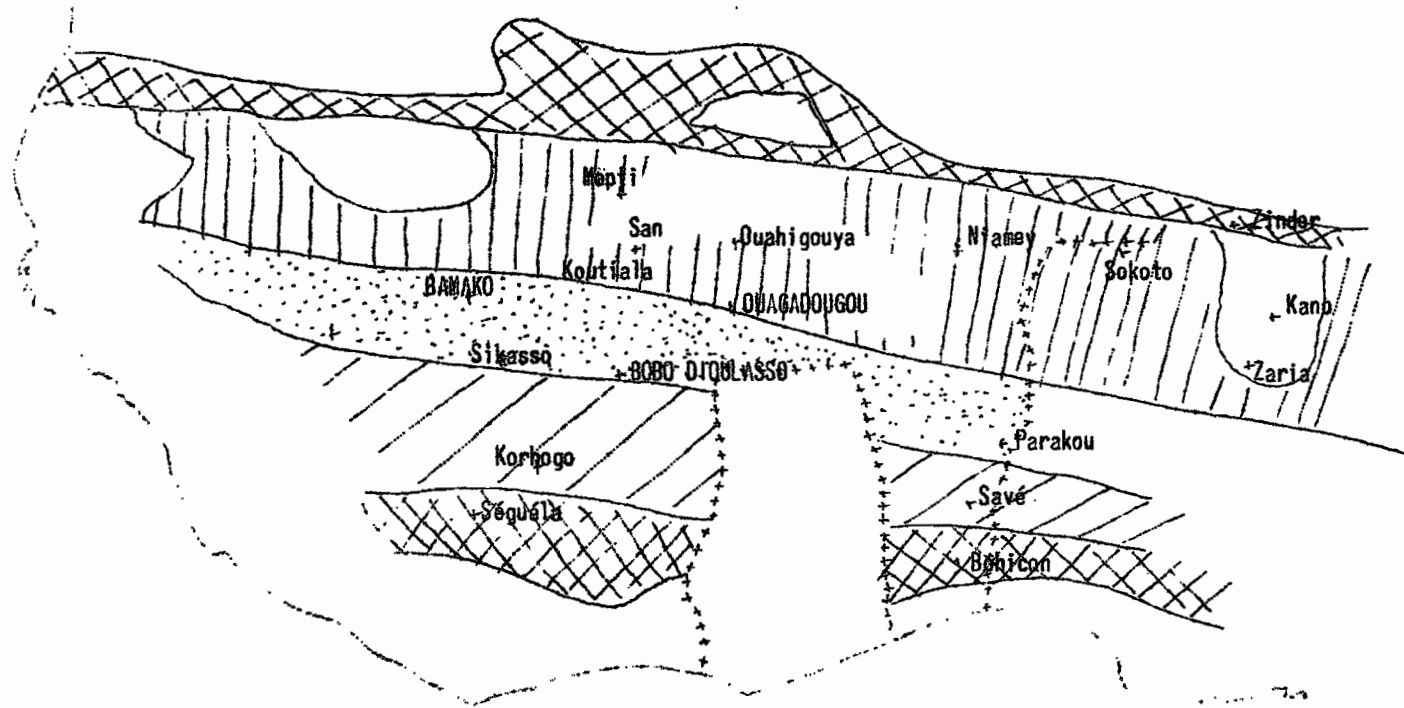
- *Gossypium punctatum* ou koroniba , cotonnier vivace à port érigé, donnant une fibre courte de 20 à 24 mm, avec un rendement à l'égre-nage très faible de 20 à 25 mm. C'est un coton inutilisable en filature industrielle;
- *Gossypium Hirsutum* (Koronini) qui est un petit cotonnier annuel encore cultivé dans le sud du Soudan
- des cotonniers de type Péruvianum et, dans le sud, des barbadense

Successivement, on a préconisé :

- l'abandon des types locaux prétendus inaméliorables, et l'introduction de variétés sélectionnées par ailleurs,
- des hybridations,
- le retour à la sélection de types locaux en continuant les introductions.

Il n'est donc pas étonnant que le matériel végétal actuellement cultivé soit des plus disparâtes et qu'en de mêmes régions, dans le même village (Boni par exemple) des traces de tous ces types puissent se rencontrer.

Cependant, dès 1935, on avait des idées bien arrêtées sur les zones de culture convenant à divers types, idées fondées sur les résultats obtenus en station, et sur la nécessité de ne cultiver qu'une variété par zone pour éviter les mélanges de semences et faciliter



D'après bulletin A.C.C.

Zones cotonnières



Moyennes soies autochtones et
longues soies acclimatées



Allén



Zone probable de l'indicum



Courtes soies autochtones

le contrôle sanitaire. La carte ci-jointe, reproduite du "Bulletin de l'A.C.C." en est le reflet.

Pour la Haute-Volta, on préconisait :

- de 900 à 500 mm : culture de l'Allen
- de 900 à 1.200 mm, on n'est pas très fixé - zone probable de l'Indicum,
- au sud de l'isohyete 1.200 - zone de courtes soies autochtones.

Lorsque l'I.R.C.T. fut chargé de la recherche, les Services Agricoles se désintéressèrent des questions de sélection du coton, l'I.R.C.T. s'installa d'abord à Bouaké, qui se trouve dans une zone climatique ne correspondant pas à celle de la Haute-Volta. En 1948, pour pallier cette lacune, l'Institut s'installe à Mpesoba, près de la ferme. La station ainsi créée prend en charge les recherches concernant la culture sèche du cotonnier en zone soudanaise pour l'A.O.F. Mais, à cette époque, les efforts portaient surtout sur l'A.E.F.

Un article de M. LHUILLIER, Directeur de l'I.R.C.T., publié dans "Cotons et Fibres Tropicales" de Septembre 1950, donne la situation dans laquelle on se trouvait à cette époque; on ne disposait sur place d'aucune variété à valeur confirmée tant par les recherches que par la vulgarisation. Le punctatum ne semblait pas améliorable et il était bien entendu depuis longtemps qu'on ne pouvait rien en tirer. L'Allen cultivé dans la région de Tougan provenait de l'Office du Niger (petites introductions annuelles effectuées par les Services de l'Agriculture et les S.P.) Il était très hétérogène, mais avait un rendement fibre de 32 %, supérieur à celui de l'Allen en grande culture en A.E.F. (28,5 %).

Le budi était bien éloigné du type primitif et en pleine disjonction; il présentait cependant des types intéressants et, à l'encontre du punctatum, une soie de valeur.

Le Nkouroula -ou plutôt les Nkourala - car ce cotonnier d'origine incertaine, hybride d'Américain et de punctatum pour les uns, adaptation d'un américain pour M. le Professeur Auguste Chevalier,

présente des caractères très fluctuants. Depuis 1945, il était en étude et sélection à Bouaké; il était multiplié depuis longtemps en sélection massale à la ferme de Mpesoba; il était introduit dans les stations d'A.E.F.; autant de raisons supplémentaires pour multiplier les populations de Nkourala qui ont suscité bien des espoirs et bien des désillusions. En 1950, il était indiqué pour les zones à pluviométrie supérieure à 1.200 mm.

A la suite des résultats de ces essais annuels, la station de Npesoba s'est orientée :

- Pour la culture associée :

- a) -Création d'un hybride "stable" (et c'est là toute la difficulté) entre les punctatum et un américain pour joindre à la productivité et à la rusticité du cotonnier local des qualités technologiques et un rendement à l'égrenage intéressant. On est d'ailleurs revenu sur l'opinion première que l'on avait du punctatum et sur ses possibilités d'amélioration.
- b) -Poursuite des études et sélection sur le Budi mis en comparaison avec le punctatum

- Pour la culture pure, continuation des travaux sur l'Allen et Nkourala. Par chance, les sélections de Tickem sont utilisables; elles semblent même parfaitement adaptées à la zone soudanaise d'A.O.F. Rappelons qu'en A.E.F. l'"Allen Tchad" est cultivé dans des contrées où il tombe 1.200 mm d'eau, ce qui laisse supposer qu'on pourra le descendre dans la zone correspondante en A.O.F.

Il est donc procédé, pour les besoins immédiats, à la multiplication de sélections de Tickem et, actuellement, le 49-T donne des résultats prometteurs : 120 % de l'Allen Office et 2 % de plus à l'égrenage. La population 50-T entre en multiplication de façon à permettre un renouvellement et une amélioration continuelle des semences.

Les spécialistes sont devenus beaucoup plus réservés sur les variétés à préconiser pour chaque zone. Il est un fait que l'Allen, dans les contrées les plus méridionales donnait certains déboirs et

qu'en particulier il y était très sensible aux parasites, d'autant plus qu'il entraînait dans une zone de culture associée; ceci était expliqué par la précocité de l'Allen, population sélectionnée en zone sèche.

Par contre, le Nkourala était légèrement plus tardif et devait mieux convenir; n'était-il pas originaire de Sikasso, contrée où il tombait 1.200 mm d'eau!

Les courbes de floraison hebdomadaire indiquent en effet, que la floraison du Nkourala se maintient bien après celle de l'Allen, mais des études plus poussées ont montré que, par suite d'un shedding physiologique important, le degré d'utilité de cette floraison est très faible et que la productivité ne devient ainsi pas supérieure à celle de l'Allen.

Compte tenu des mauvaises qualités technologiques du Nkourala, ou du moins de celui dont la C.F.D.T. aurait pu avoir des semences en tonnage suffisant, la C.F.D.T. a donc pris la décision de procéder à des distributions de semences d'Allen tant qu'une autre variété ne serait pas au point.

L'Allen Office sera une bonne variété de rinçage durant toute la période de reprise en mains de la culture cotonnière de Haute-Volta.

Du fait de sa grande hétérogénéité, l'Allen Office semble assez plastique; malheureusement, il en résulte une certaine irrégularité de la fibre qui manque de résistance et il est par ailleurs, sensible aux jassés. Cependant, cultivé à Sakabit, près de Bobo-Dioulasso, il donne des résultats au moins égaux au Nkourala et au Samaru 26-C (provenant de Nigeria) dont nous pouvons disposer.

COTONNIER - SURFACES CULTIVEES

L'évaluation des surfaces en culture cotonnière est, du fait de la dispersion des parcelles et de modes cultureux variés, très délicate à effectuer. Les documents que nous avons consultés font état de chiffres très variables parfois même divergents dans une même note. Les surfaces maxima indiquées sont de 200.000 ha vers les années 1936, 150.000 en 1950 (recensement F.A.O.) mais en 51-52 les statistiques agricoles mentionnent uniquement 76.500 ha et en 1924 on indiquait seulement 36.000 ha. Les évaluations des rendements moyens sont tout aussi contradictoires, allant de 70 kgs à 200 Kgs. En fait, il ne faut pas s'attacher à la valeur absolue des surfaces car il n'est jamais précisé (sauf en 51-52) à quel mode de culture, quelle variété ces évaluations s'adressent. Il n'existe, en dehors de la production totale en poids, aucune assimilation ou comparaison possible entre une culture pure de coton Allen et des cotonniers perennes conservés à l'ombre des karités sur les terrains en jachère des Marka, entre un punctatum ou budi en culture associée au maïs sur terre de case fumée et quelques pieds de cotonniers associés à un mil sur terrain épuisé.

Nous donnons, à titre d'illustration, un tableau comparatif des estimations 1947 et 1951/52 :

	<u>Surfaces en hectares</u>	
	<u>1947</u>	<u>1951/52</u>
BANFORA	2.000	) 12.000
BOBO DIOULASSO	15.000	(
DEDOUGOU	10.000	20.000
TOUGAN	6.000	6.000
Ouahigouya	14.000	5.000
KAYA	10.000	4.000
Tenkodogo	8.000	4.000
FADA NGOURMA	8.000	3.000
Koudougou	25.000	7.000
Ouagadougou	35.000	7.000
GAOUA	10.000	7.000
DORI		1.500
Total	143.000	76.500
Production totale	8.500 T.	8.765 T.

Un seul chiffre est significatif, celui de la production totale qui est estimée à environ 9.000 tonnes. A notre avis, la production doit assurer environ 800 gr. de consommation de coton fibre par an et par habitant, soit 2.500 T. pour le territoire et des exportations en bandes tissées environ 500 T., une partie devant sortir clandestinement. La Haute-Volta aurait ainsi produit bon an mal an 3.000 T. de fibre, soit 12.000 T. de coton graine (base rendement moyen du coton graine 25 %).

Les modes culturaux et rendements sont tellement variables que l'on ne peut en tirer une surface précise; tout chiffre compris entre 100 et 150.000 ha est acceptable, étant entendu que nous ne tenons pas compte des lopins de cotonniers pérennes et des cultures de production nulle. Ceci revient à estimer entre 80 et 120 kg le rendement à l'ha en coton graine.

Nous avons relevé qu'à de nombreuses occasions le cultivateur semble satisfait dès que la production dépasse 100 Kg/ha; des chiffres supérieurs à 400 kg/ha ne semblent atteints ou dépassés qu'en certains points où les cultures sont particulièrement soignées (Punctatum associé au maïs ou mil sur terres de casés ou sur sols bruns : Djibasso, Pilimpikou, Béma, région de Boni; culture pure chez les Samos) Un commerçant de Nouna faisant cultiver du Budi a vendu 1 T. sur 4 ha, soit 250 Kg/ha, mais avec de l'Allen en culture pure sur mauvais sol il n'a obtenu que 600 Kgs, 150 kg/ha, mais en utilisant environ 50 journées par ha. Compte tenu des champs effectués en de mauvaises conditions et à de faibles densités, des parasites, et de ce que les exemples ci-dessus sont les meilleurs résultats atteints, on peut maintenir l'estimation des rendements à 80-120 Kgs. 100-150.000 ha correspondraient à des surfaces de 3 à 5 ares par habitant; nous avons obtenu lors de divers recensements :

Sifarasso	9 - 16 ares par habitant	race Senoufo
Kari	8,8 - 3 - 2,6 "	race Bobo
Dantiguima	2,6 - 3,6 ares "	race Mossi
Kassoum	0 et 0 ares	Samogo
Pilimpikou	1,4 et 9 ares "	race Mossi

Bien que rien ne nous autorise à en tirer une moyenne, il n'y a rien de contradictoire avec les surfaces avancées.

La culture cotonnière occuperait ainsi 5 % des surfaces cultivées.

Modes culturaux

A - Culture Associée - Le mode de culture le plus extensif est certainement celui qui consiste à semer quelques cotonniers à la volée au travers de la dernière culture du cycle cultural, la production est nulle la première année et les 2 années suivantes c'est une simple cueillette de quelques capsules. Pour qu'ils puissent supporter les saisons sèches, les cotonniers sont semés sous les arbres, du moins s'ils sont semés ailleurs ils y crèvent et finalement on ne trouve plus que quelques pieds buissonnants envahis par les herbes. Un tel type de culture se rencontre en régions très sèches : chez les Markas dans la plaine du Sourou, dans les vallées des cercles de Kaya et de Ouahigouya.

Plus fréquemment le coton est semé en association avec le sorgho (gros mil) et le maïs et, en général, seulement dans les parcelles situées près des villages, donc légèrement fumées ou bénéficiant des Faidherbia. Le semis précède de quelques jours celui du maïs dans les meilleures conditions, parfois il le suit. Il existe de très nombreuses variantes dans les façons culturales mais le coton est toujours associé à une plante hâtive qui libère le terrain courant septembre ou au plus tard mi-octobre pour les sorgho.

En bon terrain et avec un entretien surveillé, l'I.R.C.T. a obtenu sur des essais placés cependant en milieu indigène des résultats intéressants en culture associée (sorgho et coton semés en lignes séparées à l'écartement désiré par le cultivateur).

Essai de Zebala - Semis le 25 Juin à 0 m.90

	N'Kourala	Punctatum
1ère récolte I7/II	0,845	0
2ème " I2/I	2,840	5,380
3ème " I2/2	8,310	13,995
	-----	-----
total (kg)	11,995	19,375
soit par ha	190 Kg	307 Kg
avec % taché	33	20

D'autres essais ont donné

		N'Kourala	Punctatum	Sorgho
avec maïs et terrain très pauvre	Kg/ha 1° essai	500	829	?
	2° essai	155	417	1.010 (terrain normal)
	3° essai	191	642	?
	4° essai	95	305	?
	5° essai	18	20	?

Placé en bon terrain ce mode de culture des variétés actuellement cultivées par l'indigène (punctatum, budi) doit donc donner des rendements intéressants.

Par contre dans des associations complexes le cotonnier se défend mal contre la concurrence des plantes associées, en particulier celles qui ont un long cycle végétatif ou qui sont encore en croissance lorsque le cotonnier devrait arriver à floraison : riz, voandzou, petit mil, sorgho rouge, patate douce.

B - Culture pure

Spontanément le cultivateur pratique peu la culture pure qui est le témoin des efforts de vulgarisation passés.

Elle s'est maintenue principalement dans le cercle de Tougan et quelques contrées de Ouahigouya avec les variétés du groupe Allen, sous les efforts de vulgarisation effectués dans cette région lors du rattachement au Soudan.

Cependant des petits cotonniers annuels (Koronini) à cycle végétatif très court sont parfois cultivés en culture pure dans le Sud chez les Senoufos. Semis effectués en Août-Septembre sur défrichement de l'année à la volée à plat ou sur buttes.

La culture du cotonnier ainsi comprise par les peuplades de Haute-Volta ne demande guère de travail.

En culture associée le travail supplémentaire exigé par le cotonnier réside dans le semis effectué tantôt à la volée suivi d'un binage du maïs ou sorgho qui recouvre un peu la graine, tantôt en poquets en foule.

Lors de la récolte, les tiges de la céréale sont couchées

sur le sol et enlevées. Parfois un binage ou mieux un dégagement des pieds de cotonnier est effectué mais ensuite aucun autre travail ne sera effectué avant la récolte faite par les femmes, les enfants, les vieillards à partir de Décembre à une saison où tout le temps est libre. La culture associée ainsi comprise ne nuit donc en rien aux surfaces consacrées à la production vivrière et fort peu aux rendements de la culture principale. On ne peut fournir de prix de revient pour une culture pratiquée en de telles conditions : le producteur lui-même est satisfait d'une production très faible mais qui lui aura demandé fort peu de travail.

En culture pure, par contre, les façons culturales même réduites sont consacrées exclusivement au cotonnier durant une période de l'année, juillet à octobre, où la main d'oeuvre pourrait trouver une occupation profitable dans d'autres travaux agricoles. Il en résulte que les semis ne sont effectués qu'après ceux des cultures vivrières, que les façons culturales sont réduites au strict minimum mais que cependant le cultivateur attache une notion de prix de revient au coton ainsi produit, qu'il ne s'y intéresse que dans la mesure où le poids récolté, le prix unitaire obtenu le satisfont.

Ceci explique :

- que la culture pure sur une surface notable ne se soit maintenue que dans des régions où les conditions naturelles font que les variétés cultivées donnent un rendement satisfaisant (sur les meilleurs sols que nous ayons trouvés);

- que dans ces régions la culture soit plus perfectionnée et perfectible qu'ailleurs, même celle de variétés introduites, car le cultivateur sait que des efforts supplémentaires sont payants.

- que dans ces régions le cotonnier est devenu une culture de rapport, il y est cultivé pour la vente alors qu'ailleurs on ne vend que les surplus occasionnels d'une récolte destinée à couvrir les besoins familiaux; que le cotonnier, en culture associée ou hors assolement à l'origine, soit devenu une culture pure incluse dans l'assolement : en tête d'assolement sur jachère dans la région de Tougan, en assolement biennal continu Gros Mil - Coton sur terres riches et fortes de Pilimpikou et sur de nombreux sols bruns.

Plutôt que de vouloir imposer certaines techniques culturales, introduire d'emblée des assolements qui ne seront jamais suivis par les cultivateurs, nous devons toujours rechercher à les adapter à la mentalité, aux habitudes locales.

La comparaison brutale des rendements du cotonnier en fibres/ha ne signifie donc absolument rien et ne peut être avancée pour préjuger de la capacité de production d'une contrée, de la richesse de ses sols; poussant plus loin nous dirons même qu'étant donné les modes de culture, les mélanges de variétés très favorables au développement du parasitisme, il faut que le cotonnier trouve un milieu naturel lui convenant assez bien pour produire des rendements moyens de 80-120 kg.

On sait, en effet, que le cotonnier assez peu exigeant du point de vue richesse du sol exige à des dates impératives de nombreuses façons culturales et qu'il est soumis à de nombreux parasites; un écart de 15 jours dans la date du semis entraîne à lui seul des variations de production de 50 %. La culture sèche du cotonnier requiert un minimum de 400 à 500 m/m d'eau en 4 mois, des sols bien drainés et certaines façons culturales; les conditions naturelles sont donc largement répandues et c'est des facteurs humains, que l'on peut théoriquement contrôler, que dépend, en fait, le sort d'une culture cotonnière.

METHODES UTILISEES

Il apparaît à l'heure actuelle que ce sont les méthodes de vulgarisation et de commercialisation qui ont entraîné l'échec manifeste enregistré pour le développement de la production cotonnière, exportable faut-il sous-entendre.

Les résultats obtenus en stations ou fermes cotonnières sans être bien positifs n'ont jamais pu être exploités, par suite de l'insuffisance des moyens des services de l'Agriculture qui ne disposaient pas d'assez de personnel pour assurer l'encadrement des producteurs qui était nécessaire.

La production cotonnière n'a été qu'une affaire purement administrative réglée par voie autoritaire. Les directives de l'Administration portant sur les méthodes culturales, surfaces à ensemercer, production à obtenir, étaient transmises aux chefs qui, par l'intermédiaire de leurs représentants, répercutaient sans plus de discernement les directives en les renforçant pour être sûrs d'atteindre les objectifs fixés. Ainsi ce n'étaient pas des considérations écologiques, économiques qui entraient en compte pour la détermination des surfaces à cultiver, mais la situation politique : bonne volonté des chefs, autorité de ceux-ci.

Il était exigé la culture pure et pour faciliter le contrôle, la création de champs collectifs près des villages ou des pistes, ce qui heurtait les coutumes locales et gênait considérablement les populations. En fait le champ était préparé, ensemençé, entretenu par les corvées désignées par les chefs de village qui, parfois, se soulevaient contre le chef de canton.

Pour cette culture pure on utilisait les graines que l'on avait sous la main, très souvent du punctatum, le coton indigène ayant toujours représenté la grosse part du coton commercialisé. Dans ces conditions, le rendement en culture pure ne dépassait pas 100 Kg. et était souvent bien moindre.

Les graines n'étaient livrées qu'aux chefs-lieux et nous avons retrouvé des notes enjoignant à tel chef d'envoyer pour tel jour plusieurs centaines de porteurs au chef-lieu (120 km, délai 4 jours) prendre 20 T. de semences, délai de retour 5 jours.

Si l'on ajoute que le coton fourni était payé aux chefs, on conçoit les mauvais souvenirs laissés à la population par ce système des "cultures forcées".

Les inconvénients de ce système avaient cependant été rapidement relevés par les chefs de subdivision et nous donnons ci-dessous un large extrait des plus instructifs sur la situation de la culture cotonnière dans le cercle de Ouagadougou de 28 à 29.

" Après une propagande active faite par l'Administration la production cotonnière était montée à 2.400 tonnes, elle re-
" tombe l'année suivante à 380 tonnes dont seulement 180 tonnes ont pu
" être mises à la disposition du commerce européen, les 200 autres
" étant gardées par le commerce indigène.

" Les raisons de cette catastrophe économique ont été
" exposées longuement dans le rapport qui a été fourni le 1er Mai 1928.
" Certes la disette de mil, le mauvais choix des emplacements des
" semences médiocres, tout avait contribué à cette diminution de pro-
" duction. Mais la raison majeure principale réside dans le dégoût des
" indigènes pour une culture qui leur demande beaucoup de travail et
" ne paie pas.

" le coton de la Haute-Volta est un produit de 2ème
" qualité; les pieds sont chétifs, les capsules fort maigres et les
" fibres très courtes, il n'aura jamais une grosse valeur sur les mar-
" chés d'Europe, il est grevé de frais de transports considérables
" de Ouagadougou à Tafiré, les commerçants ne donnent pas plus de
" 1 Fr du kg en moyenne, prix maximum au chef-lieu (en 1927 il n'a été
" payé que 0,50 à 0,60) et les indigènes trouvent ce prix insuffisant.

" Le tableau suivant qui donne la comparaison du ren-
" dement à l'hectare n'est pas en faveur du coton.

Cultures	Rendement à l'hectare	Prix du kg	Valeur à l'hectare
Coton	120 kg	1 Fr	120 Fr
Mil	600 kg	0,50	300 Fr
Maïs	500 kg	2 Fr	1.000 Fr
Arachides	600 kg	0,40	240 Fr

" Si l'on veut donc obtenir du coton dans le cercle, il
 " faut ou améliorer les rendements, ou assurer à l'indigène un prix
 " rémunérateur.

" Un produit ne devient la richesse d'un pays qu'au mo-
 " ment où sa culture devient volontaire et est recherchée par le cul-
 " tivateur qui y trouve son profit. La pression administrative ne peut
 " donner que des résultats passagers, incertains et médiocres.

" Il faudrait d'abord que l'Administration ait à sa dis-
 " position des moniteurs d'Agriculture en nombre suffisant pour choi-
 " sir les emplacements, mesurer les champs, surveiller les semis et
 " faire procéder aux travaux de binage et de sarclage indispensables.

" Ensuite le rendement pourrait être amélioré en semant
 " le coton dans les champs de mil.

" Le coton n'est nullement incommodé par le mil qui est
 " au contraire pour lui un abri bienfaisant. Le mil cueilli, les tiges
 " sont arrachées et les cotonniers alors s'épanouissent et prennent
 " leur essor définitif.

" On n'a à attendre que les plus grands avantages de
 " cette culture double.

" C'est d'abord la manière sûre d'arriver sans délai aux
 " champs individuels puisque chaque famille fait son mil propre, c'est
 " la certitude que le coton sera dans un terrain de choix et bien cul-
 " tivé, c'est l'émulation incontestable de l'indigène qui trouvera au
 " même endroit deux récoltes au lieu d'une, tout en étant loin du dou-
 " ble de travail. C'est un rendement cotonnier beaucoup plus considérable
 " de la façon la plus sûre.

" Enfin, comme dit plus haut, et d'après ce que j'ai pu
 " voir, je pense que les cotonniers n'auront non seulement pas à souf-
 " frir de la promiscuité du mil, mais encore que celui-ci sera pour
 " eux d'un voisinage profitable."

Il ne semble pas que par la suite les méthodes de propa-
 gande aient pu être améliorées par un contact plus direct entre le
 producteur et l'agent de vulgarisation. Une circulaire précisait que
 les impositions pouvaient être de 4 ha pour 100 habitants en culture
 individuelle, contre 6 ha en culture collective, ce chiffre pouvant

être porté à 10 ha en pays Mossi. En fait, on ne saurait mieux faire ressortir la contrainte mise en oeuvre, car la population est beaucoup plus gênée par les cultures collectives groupées que par les cultures individuelles; mais par contre le contrôle est facilité. On portait l'imposition à 10 ha en pays Mossi, car l'autorité des chefs y est grande.

Ces impositions de culture sont cependant en elles-mêmes bien réduites par rapport aux surfaces coutumièrement cultivées en produits vivriers (3 à 8 % si l'on adopte 1 ha 2 par habitant); 4 à 10 ha pour 100 habitants représentent :

- pour une population à 75 % d'imposables (Houndé), 5,3 à 13 ares de coton par imposable
- pour les populations Mossi ou Samo à environ 62 % d'imposables de 6 à 16 ares par imposable

L'intervention administrative portant sur les distributions de graines, les ensemencements ne pouvaient guère aller plus loin et se bornaient, sur les marchés administratifs, à enregistrer les quantités de coton graines achetées par les représentants des maisons de commerce. L'égrenage était effectué dans le réseau d'usines installé de 1926 à 1928 par l'A.C.C. à Bobo-Dioulasso, Dédougou, Tougan, Koudougou et Ouagadougou; quelques postes d'égrenage à bras fonctionnent sous la surveillance des S.P.

L'insuffisance de ce dirigisme est une des causes des échecs enregistrés. Les bas prix offerts par les acheteurs intermédiaires, pour un produit de mauvaise qualité, n'encourageaient pas les populations à améliorer la présentation du produit.

La faible rémunération obtenue par les indigènes ne les incitait pas à améliorer les techniques culturales d'une culture dont la production restait donc faible.

PRODUCTION COTONNIERE EXPORTABLE

Il ne nous a pas été possible de rassembler des renseignements sur les exportations de coton de la Haute-Volta qui sont confondues très souvent avec celles du Soudan, de la Côte d'Ivoire. Nous ne pouvons faire état que des renseignements fragmentaires suivants :

Coton-fibre produit par usines A.C.C. en kgs

	<u>1933</u>	<u>1934</u>
Bobo	17.375	
Dedougou	5.371	1.792
Tougan	-	705
Ouagadougou	-	50.607
Koutiala	22.440	49.990
Allen ?	35.995	59.379
	<u>-----</u>	<u>-----</u>
Total....	81.171	162.473

Campagne 1935/36

	<u>Coton indigène</u>	<u>Budi</u>	<u>Allen</u>
Tougan	23 T.	1,8	22,8
Ouahigouya	94 T.	-	27,12

La production de la Côte d'Ivoire est passée de 198 T. de fibre en 1922/23 à 2.892 T. en 1937/38 (ce dernier tonnage inclut la production de Haute-Volta qui ne fournissait que peu d'exportation).

<u>Ouagadougou</u>	<u>Production totale</u>	<u>Commercialisation coton graine</u>
1924	1.300 T.	-
1925	1.400 T.	-
1926	2.400 T.	-
1927	320 T.	180 T.
1928	726 T.	-
1929	1.075 T.	875 T.

EVALUATION DES POSSIBILITES REGIONALES DE PRODUCTION (COTON-EXPORTATION)

Cercle	Subdivision	Mode de Culture	Surface par imposable (ha)	Surface totale (hectares)	rendement moyen coton-graine kg/ha	Production (tonnes)	Observations
Banfora	d°	associée		9.500			hors zone
Gaoua	Dédougou	associée & pure	(0,15	1.200	400	480	sur terres brunes
			(0,10	4.200	250	1.050	
Bobodioulasso	a) Bobodioulasso	pure	(0,30	10.000	250	2.500	
		associée	(	6.500	300	1.950	terres de village
	b) Houndé	pure		1.000	400	400	sur terres brunes
		associée	0,10 à 0,20	2.000	300	600	
Dédougou	a) Dédougou	divers	0,05	2.000	300	600	
	b) Boromo	pure	0,20 à	2.900	400	1.160	(partie terres brunes
		associée	0,25	2.900	300	870	(
	c) Nouna	pure	0,25	10.000	250	3.500	
		associée		4.000			
Tougan	d°	principalement pure	0,10 à 0,25	11.000	350	3.850	
Koudougou	a) d°	(divers	0,03 à 0,10	9.700	350	3.400	partie terres brunes
	b) Yako	(	0,10	7.000	400	2.800	d°
Guagadougou		divers	0,05	15.000	250	3.750	production très diffuse
Tenkodogo				1.000	250	250	
Ouahigouya	a) d°		0,05	6.000	250	1.500	
	b) des Lacs		0,10	2.500	400	1.000	terres brunes princip.
Kaya			0,08	6.500	350	2.275	d°
(1) Ne comprend pas Banfora hors zone				105.400 (1)		31.935	

En 1946 on relève les productions de

Kaya	600 T.
Tenkodogo	300 T.
Koudougou	320 T.

Nous ne disposons donc de fort peu de données pour évaluer, d'après le passé, la capacité de production en coton exportable de la Haute-Volta. Notre mission a tenté de chiffrer cette capacité de production qui résulte d'un complexe de facteurs.

A - Extension des surfaces cultivables sur les divers types de sols

B - Rendement/ha sur ces sols, résultant de l'interaction de :

- variétés utilisées
- méthodes culturales
- conditions climatiques
- sols eux-mêmes
- parasitisme

C - Disponibilité en main-d'oeuvre

Le nombre de personnes pouvant participer à la culture, le temps disponible pour l'exécution au moment opportun des divers travaux agricoles, déterminent les surfaces qui seront effectivement cultivées avec un certain rendement/ha

D - Intérêt du producteur qui entraîne la mobilisation des ressources en main-d'oeuvre

SURFACES -

Nous nous sommes efforcés de dégager une évaluation des surfaces qui viendraient à être cultivées par les populations de la Haute-Volta avec des rendements acceptables, sans entraîner de perturbations dans la production vivrière ou industrielle actuelle ou une accélération de la dégradation des sols.

Nous avons supposé, pour faire cette évaluation, que des prix satisfaisants pouvaient être accordés aux populations et que celles-ci participaient sans réticence au programme de production.

Les considérations que nous développons longuement dans l'annexe III nous ont incité à avancer les chiffres qui figurent dans le tableau ci-contre et aboutissent à une mise en culture d'environ

105.000 ha pour une production de coton graine type exportation de 32.000 tonnes.

Cette capacité de production en coton type Exportation englobera-t'elle la production actuelle qui s'écoule sur le marché local et est transformée en bandes dont une partie seulement est exportée ? Il est bien difficile de se prononcer.

Il apparaît certain que la regression des cotons indigènes ne sera que progressive, rapide dans les centres traditionnellement producteurs qui pratiquent une culture de rapport, beaucoup plus lente là où la production ne couvre que les besoins familiaux.

Le filage et le tissage sur place permettent à une certaine catégorie de la population (femmes des villes, artisans de villages) de trouver des revenus et une occupation lucrative durant la saison sèche. Elle cherchera à les maintenir en surpayant le coton local, à moins que l'Allen ne vienne à être filé, lui aussi.

On doit s'attendre à la lente disparition de l'utilisation des tissus locaux qui ne serviront plus que pour les costumes traditionnels et à une plus grande consommation de couvertures et de pagnes d'importation dont l'achat sera alors devenu possible.

Il serait intéressant d'encourager l'utilisation artisanale des cotons améliorés qui seront vulgarisés pour faciliter l'éradication de cotons indigènes dont la persistance entraînerait le maintien des mauvaises conditions phyto-sanitaires.

RENDEMENT HECTARE

Les rendements/ha que nous avons retenus pour chaque région dépendent des modes de culture, du climat, des habitudes culturelles, des populations et ne correspondent donc pas exactement à ceux qui sont indiqués ci-dessous pour chaque type de sol.

En certains cas, nous avons retenu des rendements en culture associée supérieurs à ceux de la culture pure, lorsque la culture associée est effectuée sur des sols de cases plus ou moins fumés. Par contre, sur les terres brunes, nous avons parfois retenu des rendements plus faibles que ceux qui sont indiqués dans l'échelle de fertilité pour tenir compte de la culture associée d'un sol très caillouteux, d'un complexe parasitaire habituellement assez important.

Les possibilités de rendement/ha dépendent de la fertilité des terres mais sont également corrélatives des facteurs météorologiques, du parasitisme, des façons culturales (préparation du sol, date de semis, désherbage, sarclage...), des variétés cultivées. Il est donc souvent difficile de dégager des facteurs intrinsèques de fertilité lorsqu'on doit expliquer les raisons d'un échec ou d'une réussite, en culture indigène, c'est-à-dire avec des éléments d'enquête souvent difficiles à identifier avec précision.

Cependant, la comparaison avec les rendements obtenus en d'autres pays, les nombreuses observations faites sur le terrain au cours de notre mission et au moment des récoltes, nous permettent de donner une échelle relative des différentes terres observées et des évaluations des rendements que l'on pourrait obtenir avec le coton Allen actuel en supposant que les prescriptions du calendrier cotonnier soient suivies.

I - Les terres brunes sur roche verte basique, schistes, amphiboliques, dolérite, diorite... viennent en tête au point de vue vocation cotonnière. Elles possèdent une forte teneur en argile (25 à 50 %) contenant une importante réserve minérale et assurant une bonne capacité de rétention pour l'eau, nécessaire à la végétation et à la fructification du cotonnier au début de la saison sèche, évitant ainsi un flétrissement trop rapide des plants; cette propriété est particulièrement importante pour les années à saison sèche précoce.

La richesse en calcium du complexe absorbant contribue à assurer une bonne stabilité de la structure superficielle favorable à un drainage satisfaisant du sol. Ces sols argileux ont en général une teneur assez faible en matières organiques et humus. Cependant des terres observées en savane non cultivée dans la région de Diebougou présentent un horizon superficiel très humifère à structure typiquement grumeleuse.

Ces terres brunes sont les meilleurs sols à coton que nous avons pu observer en Haute-Volta. Du point de vue morphologique elles se rattachent aux terres de "karal" du Nord Cameroun ou terres à "berbéré" des pays Toubouris au Tchad. Après des façons culturales d'entretien convenables venant après une bonne préparation du sol, ces terres sont susceptibles de donner des rendements de 1 tonne de coton-graine à l'hectare et assurer une production moyenne en culture indigène de 5 à 600 kg/ha.

Elles sont très appréciées par l'indigène qui avec de faibles superficies ensemencées obtient une production suffisante, en particulier pour les produits vivriers (sorgho et maïs). Les périodes de jachères sont très courtes ou inexistantes à proximité des villages (Cari, Boni...)

Au cours de notre mission, ces terres ont été reconnues dans les localités suivantes.

Diebougou : environ du chef-lieu, Dan, Guéguéré, Orankua...

Houndé : villages de Boni, Cari, Bangassi, Pompoï, Koumioi
Région Sud de Zamo et région de Batondo dans le S-W du cercle
de Koudougou

Nord de Réo, Pouni; massif de Samba, Pilimpikou, Bourré,

Tindila, Mia, Niou...

Région de Bam, Sabcé, Tigaré, Zimtenga...

Région de Kaya, Dem, Siam, Silmindougou, Manet...

2 - Les terres argilo-limoneuses beiges sur alluvions de Bassin du Sourou (type à Lanfiera ou Kassoum). Ce sont des terres lourdes, riches en bases, comportant exceptionnellement des concrétions calcaires. La structure superficielle est moins stable que dans les terres brunes, ce qui leur donne une plus grande compacité; mais néanmoins ce sont des terres fertiles et qui ont donné de bons résultats lorsque le drainage et les façons culturales étaient satisfaisants (Lanfiera, Tani...)

A ce type de sol peuvent être rattachés au point de vue fertilité, les sols limoneux ou limono-argileux, comme à Toma, Yaba, Batono... formés sur schistes. Ce sont des sols profonds situés

parfois dans des zones basses ou très planes, non inondées, mais susceptibles d'avoir des eaux stagnantes en période trop humide. La dispersion facile de l'argile provoque un glaçage superficiel imperméable qui doit être brisé fréquemment si l'on veut obtenir une aération suffisante du sol.

3 - Les sols gravillonnaires humifères des zones à Faidherbia

La composition mécanique de ces sols riches en éléments grossiers, l'apport de matières organiques par les arbres et les détritiques des villages, leur position fréquente sur des buttes ou pentes légères, donnent à ces sols une perméabilité très favorable, en début de saison des pluies, aux jeunes plants de cotonniers. Ces sols ont, par contre, une richesse minérale faible et une capacité de rétention pour l'eau très réduite, provoquant un flétrissement précoce en début de saison sèche. Les rendements observés sur ces sols sont satisfaisants lorsqu'il n'existe pas d'horizon cuirassé trop proche de la surface (plus de 40 cm). Le chiffre moyen de production peut être évalué à 300-350 kg de coton graine à l'ha.

Ces sols ont une grande extension en Haute-Volta et constituent la principale zone de culture pour le sorgho et le mil.

4 - Les sols limoneux, ou sablo-argileux profonds sur granites

des cercles de Koudougou et Ouagadougou, qui sont très cultivés par suite de la forte démographie de ces régions, sont d'une fertilité très moyenne, diminuée par les excès culturels et les jachères souvent trop courtes. Aucun élément fertilisant ne leur est apporté en période culturale, à l'exception des terres de cases qui sont fumées souvent en prévision des cultures de tabac et de culture continue de céréales précoces.

5 - Les sols sableux beiges et rouges sur granites et sur grès. Ce

sont des sols aux possibilités réduites et qui demandent, après quelques années de cultures, de longues périodes de jachères pour régénérer leur capital de matières organiques. Leur texture légère leur confère une perméabilité satisfaisante, mais ils sont pauvres en éléments minéraux.

La production moyenne que l'on peut estimer obtenir sur ces terres est environ de 250 kg à l'ha, en culture pure.

Les affleurements de cuirasse (bowé) et les sols squelettiques à gravillons que l'on peut observer sur ces affleurements recouvrent une partie importante du territoire et constituent autant de régions stériles sur lesquelles aucune régénération agricole n'est possible à l'échelle humaine.

CAMPAGNE 51/52

COMPARAISON ENTRE LA PRODUCTION ET LA COMMERCIALISATION

Centre cotonnier	Superficies cultivées en ha	Production estimée kg	Commercia- lisation kg	Commercia- lisation par ha kg
Niéna	5	1.250	73	15
Kourouma	11	2.750	1.336	120
Kari	44	8.800	1.707	40
Ouackuy	20	5.000	2.663	130
Boni	31	7.750	3.581	115
Nako	30	3.000	341	10
Founzan	30	7.500	626	20
Ouarckoye	23	5.750	200	8
Dédougou	25	6.250	894	35
Solenzo	28	8.400	1.926	70
Balavé	30	9.000	2.393	80
Doumbala	30	9.000	5.939	200
Bomborokuy	30	9.000	2.085	70
Bagassi	24	7.200	1.011	45
Tougan	25	8.750	836	35
Dâ	30	10.500	5.313	180
Toma	30	10.500	18.348	600
Kougny	28	9.800	6.661	240
Darriguima	30	10.500	6.119	200
Bourré	31	10.850	12.405	270
Pilimpikou	33	11.550	15.579	470
Kordié	31	10.850	2.684	70
Bassiziri	31	10.850	6.240	200
Godyr	43	15.050	8.570	200
Nassoulou	31	9.300	2.672	80
Ouahigouya	32	8.000	803	25
Titao	36	9.000	1.847	50
Sabcé	31	7.750	3.601	120
Kombissiri	23	6.900	4.037	180
Saponé	22	6.600	2.652	120
	848	244.400	123.142	

MOYENS A METTRE EN OEUVRE POUR LE DEVELOPPEMENT DE LA PRODUCTION
COTONNIERE

La Haute-Volta a lancé depuis deux années un programme de développement de la production cotonnière que nous allons examiner rapidement.

CAMPAGNE 51/52

USINAGE -

Une seule usine fixe - l'Usine de TOUGAN, une installation provisoire : celle de BOBO. Une bonne partie de la production fut égrenée en groupes mobiles composés d'une égreneuse et de presses à main qui ne pouvaient confectionner que des balles provisoires.

PERSONNEL D'ENCADREMENT -

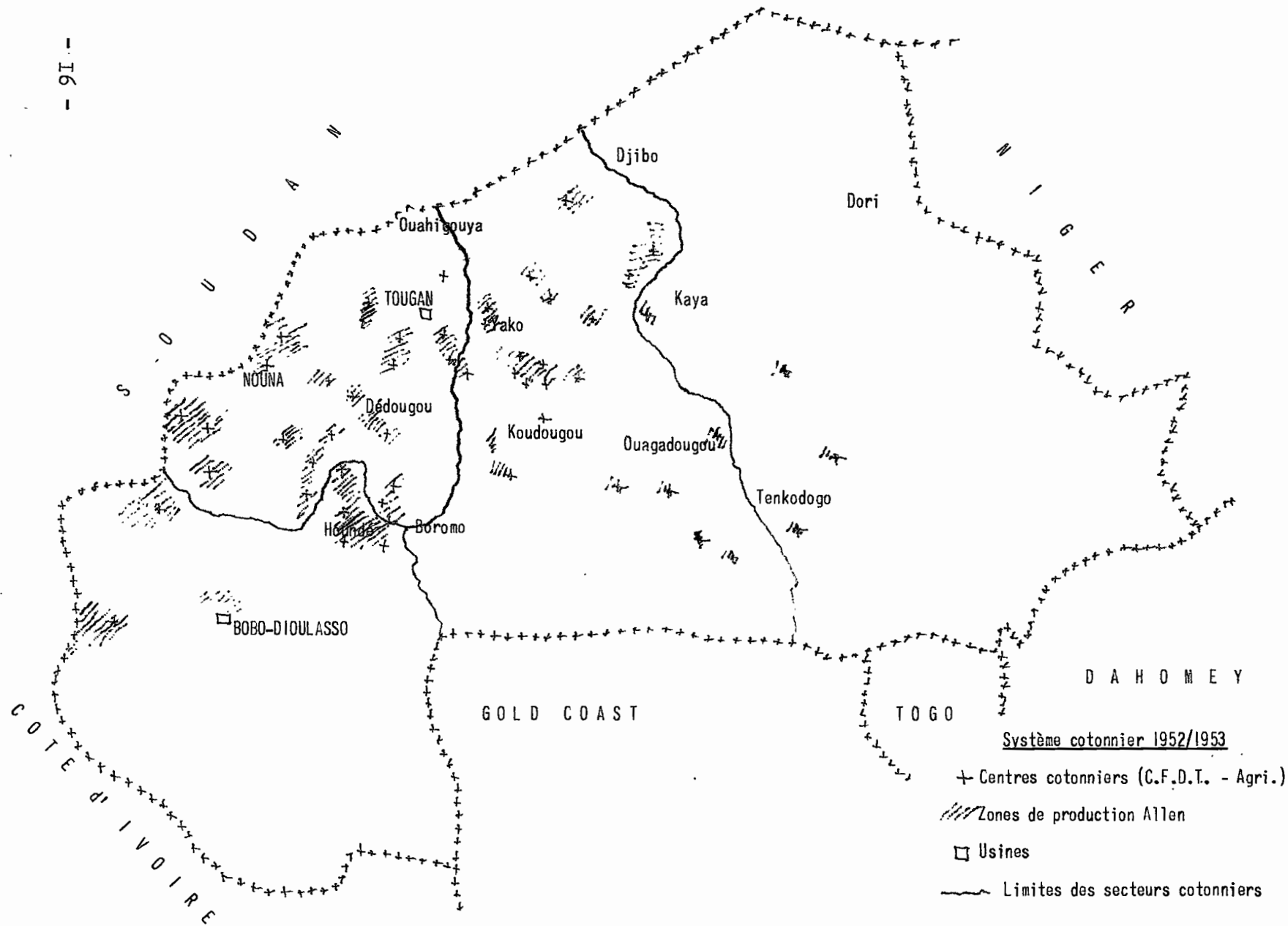
Personnel européen de la C.F.D.T. et du Service de l'Agriculture, aidé par les Services de l'Administration Générale.
Moniteurs cotonniers mis à la disposition de la C.F.D.T. par le Service de l'Agriculture et quelques moniteurs directement recrutés et formés par la C.F.D.T.

CENTRES COTONNIERS -

Une trentaine de centres cotonniers furent installés dans les divers cercles de la Haute-Volta. Il s'agissait essentiellement de reconnaître les réactions de la population locale.

Dans chaque Centre, le moniteur responsable donnait les conseils culturaux aux cultivateurs qui avaient accepté volontairement les semences.

Le tableau ci-contre donne les résultats de cette première campagne. Le coton graine fut acheté par la C.F.D.T. au prix de 35 Frs pour la première qualité, 30 Frs pour la seconde.



Système cotonnier 1952/1953

- + Centres cotonniers (C.F.D.T. - Agri.)
- /// Zones de production Allen
- Usines
- Limites des secteurs cotonniers

CAMPAGNE 52/53

La formation des moniteurs au Centre C.F.D.T. de SAKABIT permet de porter les Centres cotonniers à 54. Chaque nouveau Centre a reçu une tonne de semences. La zone cotonnière a été partagée en 4 secteurs dirigés par un chef de secteur européen.

I - Le Secteur de BOBO DIOULASSO groupant le Cercle de BOBO-

DIOULASSO et la subdivision de DIEBOUGOU, le chef de secteur dirige également le Centre d'apprentissage des Sakabit et le secteur nord Côte d'Ivoire.

II - Secteur DEDOUGOU, TOUGAN

Groupe les Cercles de DEDOUGOU et de TOUGAN, Le chef de secteur assure et contrôle l'ensemble des secteurs Haute-Volta.

III - Secteur CENTRE

Il est très étendu, groupant les Cercles de KOUDOUGOU, OUAGADOUGOU, OUAHIGOUYA et une partie de KAYA

IV - Secteur EST

La direction en a été laissée aux soins des Services de l'Agriculture et comprend les Centres dispersés dans les Cercles de TENKODOGO et de KAYA, trop éloignés pour que le personnel de la C.F.D.T. puisse les contrôler.

Les 54 centres cotonniers représentaient une mise en culture d'un peu plus de 5.500 ha pour l'ensemencement desquels furent utilisées les semences de la récolte précédente et une centaine de tonnes provenant de l'Office du Niger.

L'expérience de ces deux années de prise de contact, jointe à une meilleure connaissance des possibilités régionales de la production, permet de dégager l'orientation à donner aux campagnes suivantes.

PRIX ET METHODES DE VULGARISATION

Les populations de Haute-Volta ont gardé un très mauvais souvenir de la culture forcée du coton à un tel point que tout ce qui touche au coton dans une région de la Haute-Volta risque d'être

utilisé à des fins politiques. Il n'est d'ailleurs, de plus, aucunement question de revenir à ce système de culture forcée. Il fallait donc susciter la bonne volonté des cultivateurs qui ne pouvait être acquise que par l'attrait de prix élevés et, au début de la première campagne, par la confiance de quelques cultivateurs dans les vulgarisateurs.

PRIX -

Les prix du coton Allen affrontaient la concurrence des prix du coton indigène sur le marché local, prix qui en 50/51 variaient de 40 à 45 Frs le Kg (par petits tas) selon les régions et la proximité des villes.

Il fallait donc que sur les marchés le cultivateur reçoive un prix au moins égal à celui du coton indigène, d'autant plus qu'il ne s'agissait que de faibles quantités qui auraient toujours pu s'écouler au détail, sur place, tout au long de la saison sèche. Le prix fut ainsi fixé pour 51/52 à 35 Frs pour la première qualité, 30 Frs pour la deuxième. Il s'alignait sur ceux qui étaient pratiqués par le secteur privé au Soudan.

La C.F.D.T. dû se charger de la première commercialisation. Il aurait d'ailleurs été dangereux de faire intervenir les traitants sur les marchés, car il en serait infailliblement résulté une réduction des prix au producteur et des variations au cours de la campagne.

Dans un autre point de vue c'était une très bonne propagande de faire acheter le coton par l'agent vulgarisateur qui voyait son autorité ainsi confirmée.

Ce prix ayant été ainsi fixé, en 51/52, il était de la plus grande importance psychologique qu'il soit maintenu en 52/53 au prix précédent ou, à l'extrême rigueur, à ceux du coton indigène, tant que la production restait faible et tant que la notion de prix au kilog se substitue à celle d'un prix global pour une production importante, ne pouvant trouver de débouché sur le marché local.

Il faut qu'encouragés par ces prix les cultivateurs, en suivant les conseils culturaux des vulgarisateurs, constatent qu'avec peu de travail supplémentaire ils peuvent obtenir 300 Kg/ha au lieu des 100 habituels, sans que des répercussions néfastes se manifestent sur la production vivrière.

On a voulu chiffrer la rémunération du cultivateur par journée de travail lorsqu'il produit du coton, des denrées vivrières ou d'autres produits industriels. Pour la Haute-Volta, une telle étude comparative ne signifierait pas grand chose car les éléments d'appréciation nous font défaut; nous serions obligés de recourir à des nombres de journées/ha obtenus en station et qui ne correspondent à rien en milieux indigènes pour obtenir un prix de revient qui est une notion bien lointaine des ressorts du comportement du producteur.

La grosse masse des cultivateurs est sensible à deux éléments: le prix annoncé par kg, car elle peut le comparer à un autre chiffre et elle y fait d'autant plus attention qu'elle a été souvent déçue par le coton, le revenu global d'une campagne qui permet, après avoir consacré à une culture peu ou beaucoup de temps, avoir reçu un ou plusieurs jours les sociétés de travail, avoir en même temps rempli ses greniers en produits vivriers, de disposer d'un seul coup d'une masse d'argent permettant de :

- payer les impôts
- acheter quelques vêtements et ustensiles
- le reste est apprécié mais pas encore vraiment indispensable :
lampes, bicyclettes, etc...

Seuls, quelques cultivateurs font de l'agriculture de rapport, payant de la main d'oeuvre pour produire une denrée qui sera vendue et ils investissent leurs revenus en bétail, dotation d'épouses, etc...

Ce superflu n'est pas encore devenu un besoin et s'il est trop astreignant de l'obtenir, on préfère y renoncer.

Les anciens ne le conseillent-ils pas tous les jours et n'ont-ils pas raison à chaque chute de prix.

Dans les conditions actuelles, la méthode du bon prix est le seul moyen permettant d'obtenir le respect des conseils donnés par les vulgarisateurs. Ce bon prix n'a rien à voir avec les cours mondiaux ou un prix de revient. S'il peut s'y conformer tant mieux; s'il est en dessous, ménageons l'avenir par la création de caisses de compensation, s'il est au dessus c'est un mauvais passage à supporter et un investissement qui sera rentable.

Une fois la culture lancée et, en étant très modeste, lorsqu'une production moyenne de 300 kg/ha sera assurée pour l'ensemble de la Haute-Volta, de légères variations de prix auront beaucoup moins d'importance.

Ce rendement est, certes, modeste mais nous l'entendons sans aucune modification des moyens de production actuels. Il a au moins l'avantage de pouvoir être obtenu sans bouleversements des habitudes culturelles et sans mettre en oeuvre des moyens démesurés. C'est une première étape nécessaire et une des seules par laquelle on puisse passer en éveillant l'intérêt du producteur pour une modification de son comportement habituel, modification qui se répercutera sur toute l'activité agricole et le rendra réceptif à des améliorations ultérieures.

Nous croyons que cette étape doit précéder la grande vulgarisation de l'utilisation de l'énergie animale, des mesures de conservation des sols, d'amélioration de leur fertilité par engrais verts, assolements étudiés, toutes choses qui, pour le moment, ne présentent aucun avantage aux yeux du cultivateur qui, plus mal que bien, arrive cependant à satisfaire des besoins très réduits.

Lorsqu'il se trouve que la production cotonnière soit une des seules que le climat permette dans une région, il est particulièrement nécessaire de maintenir constants l'intérêt du producteur et l'organisation d'encadrement; une courte période de relâchement et tout est à recommencer : longue multiplication de variétés sélectionnées, élimination des variétés abâtardies et des cotons indigènes qui reprennent le dessus avec les anciennes habitudes culturelles.

VULGARISATION -

Outre la question de prix, la vulgarisation demande des qualités particulières des vulgarisateurs qui doivent acquérir et conserver la confiance des indigènes par une bonne connaissance de leurs coutumes, de leur langue, par l'intérêt sincère qu'ils leur portent, autant d'éléments qui rendent souhaitable le choix sévère de ces agents et leur maintien en place.

La persuasion verbale, grâce à laquelle on peut encore obtenir beaucoup de résultats, doit toujours s'appuyer sur les moteurs de l'action humaine : l'imitation du travail effectué par un bon cultivateur, l'envie de l'argent qu'il a obtenu lors de la campagne précédente, l'orgueil légitime du cultivateur qui sert d'exemple.

Il est apparu que le dispositif mis en place dans les deux dernières campagnes a porté sur une superficie territoriale trop étendue et qu'il aurait mieux valu partir de régions limitées mais présentant de nombreux éléments de succès telles que les zones où le cotonnier Punctatum ou l'Allen sont restés ou devenus une culture de rapport et ne s'étendre que dans la mesure où le terrain semblait conquis pour qu'en cas de limitation forcée ou de restriction de programme, il reste au moins un acquit viable.

Mener l'action de front sur toute l'étendue du territoire, c'est condamner le projet à l'échec par l'ampleur des moyens nécessaires et le peu d'efficacité immédiate de ceux-ci.

Lors de la dernière campagne, le personnel européen de la C.F.D.T. n'a pu assurer, comme il l'aurait désiré, le contrôle de 5.500 ha de cultures dispersées sur 200.000 km², alors qu'un seul agent aurait pu faire correctement ce travail limité à un seul cercle.

Dans le même ordre d'idées, l'agent qui, dans le secteur réservé au service de l'agriculture devait assurer le contrôle des centres cotonniers, n'a pu, absorbé par d'autres travaux, consacrer l'action nécessaire à ces centres dont les résultats sont lamentables.

ENCADREMENT -

Les résultats obtenus sur chaque centre cotonnier sont à la mesure de la valeur professionnelle et morale du moniteur.

On ne demande aux moniteurs d'appliquer que des recettes assez simples et, pour cela, le moniteur doit pouvoir acquérir l'autorité nécessaire auprès des populations.

De ce point de vue, les moniteurs provenant du Service de l'Agriculture, plus habitués à la vulgarisation agricole, ont obtenu des succès généralement supérieurs à ceux obtenus par les moniteurs formés rapidement par la C.F.D.T.

Le moniteur qui contrôle la première année une trentaine d'hectares dans un nouveau centre a, en fait, fort peu de travail et il est très mal utilisé, il arrive trop souvent qu'il soit ensuite vite débordé lorsque son contrôle doit s'étendre. Aussi, est-il apparu utile de prévoir pour les prochaines campagnes une réorganisation de l'encadrement qui comporterait :

- A l'échelon exécution pour un ou plusieurs villages, un auxiliaire bon cultivateur, notable, fils de chef, chef de terre, etc... ayant l'audience de ses compatriotes, proposé par eux et agréé par la C.F.D.T. et auquel une faible rémunération pourrait être servie durant la campagne (fixe et prime selon les résultats). Cultivant lui-même son champ, il aurait à donner le signal de l'exécution des consignes culturales dans les villages qu'il contrôlerait.

Ce contrôle doit s'exercer sur une étendue de terrain réduite à deux ou trois villages suffisamment proches pour ne l'obliger à aucun long déplacement.

- A l'échelon contrôle, un moniteur sachant lire et écrire, ayant une certaine formation technique, pour en cas d'urgence pouvoir prendre des initiatives limitées, pouvant rendre compte au chef de zone de l'exécution des consignes précédentes, de l'état des cultures, servant d'informateur et de porte-parole du chef de zone. L'expérience a montré que celui-ci ne peut arriver à contrôler personnellement, aussi souvent qu'il serait nécessaire, toutes les cultures des centres parfois distants de plusieurs centaines de kilomètres.

Le moniteur est chargé de retenir les emplacements convenables qui sont proposés par les populations conseillées par l'auxiliaire, de les mesurer si nécessaire, de donner aux auxiliaires les mesures devant servir aux espacements des semis entre lignes et sur lignes. Le contrôle du moniteur doit s'exercer sur une surface cultivée ne dépassant pas celle qu'il peut inspecter et en cas de besoin mesurer, durant les deux ou trois mois précédant les semis, soit environ 500 ha répartis entre 5 à 10 auxiliaires. Son contrôle s'exercera sur un à deux cantons voisins, de même race, de même langage. Le moniteur sera doté d'un moyen de transport : bicyclette ou cheval, et devra se conformer à un calendrier mensuel de tournée.

- A l'échelon commandement, un chef de zone doit pouvoir contrôler inopinément, sur le terrain et chaque mois, tous les moniteurs, en prenant à cette occasion contact avec les villageois : il doit pouvoir passer, durant la préparation de la campagne, dans tous les villages, se faire connaître de l'ensemble des cultivateurs.

Au cours de la campagne, ses tournées doivent lui permettre de passer plusieurs fois dans chaque village et, en présence des cultivateurs intéressés, inspecter toutes les parcelles cultivées car, quelle que soit la valeur de ses subordonnés, les populations ne verront toujours dans ceux-ci qu'une émanation de sa personne.

Ses attributions territoriales en cercle ou subdivision doivent être suffisamment limitées pour maintenir l'unité de vue et la coopération avec les pouvoirs administratifs et éviter une perte de temps en de longs déplacements. Il sera, à cet effet, doté d'un véhicule utilitaire, si possible tous terrains, et d'un moyen de transport léger : bicyclette ou cheval, aucune raison de difficulté d'accès devant faire différer ou modifier une tournée.

Dans ces conditions, ses attributions ne devraient pas dépasser 2.000 à 5.000 ha.

Un secteur cotonnier comprendrait ainsi un chef de secteur, 4 à 10 moniteurs, 20 à 50 auxiliaires.

VARIETES - Nous avons exposé précédemment les raisons qui ont conduit la C.F.D.T. à adopter l'Allen Office, variété pouvant convenir, faute de mieux, mais qui n'a pas toutes les qualités technologiques désirables, en particulier elle manque de résistance.

Il apparaît que, dans l'avenir, certaines différences climatiques et modes cultureux pourront rendre souhaitable l'adoption de nouvelles variétés pour obtenir de meilleurs résultats. Nous pourrions ainsi être amenés à utiliser :

- une variété pour le secteur sud : Bobo-Dioulasso et Dieboucou et le sud du cercle Dédougou à pluviométrie plus importante et où le parasitisme est actif.

- une autre variété pour le secteur nord, comprenant la majeure partie de la zone cotonnière et qui pourrait être tirée des populations Allen existantes (A 49 T etc).

Le travail de l'I.R.C.T. montrera si l'on peut envisager l'adoption d'une variété particulière dans ces deux grands secteurs pour la culture associée. Le coton Allen comme le N'Kourala, ne s'adapte pas parfaitement à ce mode de culture qui exigerait un cotonnier un peu plus tardif et plus résistant à la sécheresse.

MULTIPLICATION DES SEMENCES -

La multiplication des semences pose, en Haute-Volta, des problèmes assez délicats du fait de l'existence d'une culture indigène utilisant les variétés les plus diverses qui se maintiendront probablement assez longtemps côte à côte avec le coton d'exportation.

Les cultivateurs ayant l'habitude de conserver une partie du coton type exportation qu'ils récoltent, on ne peut être sûr d'obtenir en grande culture un coefficient de multiplication élevé.

Les techniques de multiplication des semences, de rinçage en culture cotonnière, sont connues et pourront être appliquées en Haute-Volta. Les précautions habituelles pour éviter les mélanges à l'échelon producteur devront être particulièrement renforcées.

Les centres de première multiplication partiront avec 500 kg à une tonne de semences provenant de station.

Il faudra choisir les centres pour assurer un coefficient de multiplication élevé, un groupement des cultures permettant un contrôle étroit et un éloignement suffisant de variétés indigènes.

On pourrait ainsi choisir entre certains villages du sud-est de Tougan, le village de Pilimpikou ou Bourré dans les cuvettes montagneuses, Sabsé ou Tanzéogo dans les collines de l'est, dans le sud villages sur Diebougo ou sur or mo, à l'intérieur des zones qui seront réservées à telle ou telle variété.

Supposons que nous devons couvrir en une nouvelle variété la zone d'une usine située à KOUDOUGOU :

Première multiplication -

Une tonne à Pilimpikou qui, compte tenu de la valeur du sol et de la répartition des cultures entre une dizaine de cultivateurs seulement, peut fournir 8 tonnes de semence.

Le village de Pilimpikou et un ou deux villages limitrophes avec un coefficient de multiplication plus faible (5) fournissant 40 tonnes de semence.

Troisième multiplication -

La totalité du canton Samba et une partie de Dakola 40 tonnes fournissant 200 tonnes.

Quatrième multiplication -

La totalité de la subdivision de Yako produisant 1000 tonnes de semence qui permettront d'approvisionner toute la zone de l'usine.

Il faut ainsi compter de 4 à 5 ans pour renouveler ou introduire une variété dans une région donnée; chaque année une nouvelle variété entre en multiplication pour se substituer à l'ancienne qui s'est abâtardie durant ces 5 années.

Les longs délais qui sont nécessaires pour la multiplication doivent inciter à entreprendre celle-ci au plus tôt, malgré les risques d'hybridation qui sont encore très grands.

En pratique, il faudra couvrir le périmètre de drainage de plusieurs usines et donc organiser autant de chaînes de multiplication. Pour faciliter le contrôle initial, réduire les transports de semence, ce ne sera qu'au stade troisième multiplication que les variétés devront être introduites dans de nouvelles zones, la région de Pilimpikou étant le centre de multiplication de la variété couvrant les cercles septentrionaux.

Le schéma de multiplication ci-dessous montre que l'usine de Koudougou aura à effectuer l'égrenage distinct de 5 sélections massales successives mais que les autres usines ne devront en faire que trois.

SCHEMA DE MULTIPLICATION - GRAINES DISPONIBLES EN TONNESUsine KOUDOUGOU

	Sélection						Total semences utilisées dans la zone
	n	n+1	n+2	n+3	n+4	n+5	
année I	I T.	-	-	-	-	-	I T.
" 2	8 T.	I	-	-	-	-	9 T.
" 3	20 T.	8	-	-	-	-	28 T.
" 4	100 T.	20	8	I	-	-	129 T.
" 5	500 T.	100	20	8	I	-	629 T.
" 6	-	500	100	20	8	I	629 T.

	Sélection						Total semences utili- sées dans la zone
	n	n+1	n+2	n+3	n+4	n+5	
année 3	20 T.	-	-	-	-	-	20 T.
année 4	100 T.	20	-	-	-	-	120 T.
année 5	500 T.	100 T.	20	-	-	-	620 T.
année 6	-	500	100	20	-	-	620 T.

MISE EN PLACE DES SEMENCES -

Elle est souvent trop tardive, si bien qu'au dernier moment des cultivateurs volontaires se désistent, réduisent leurs ensemencements ou les font en de mauvaises conditions.

L'enlèvement du coton graine doit être organisé de façon à assurer le retour des semences sur chaque marché. Celles-ci devraient ensuite être transportées par véhicule dans chaque village (accord C.F.D.T. et Société de Prévoyance) au plus tard fin mai.

Les cultivateurs pourront ainsi mieux s'organiser pour préparer, en temps voulu, leur terrain.

CHOIX DU TERRAIN -

Il doit tenir compte de la nature particulière des sols de village et des terres disponibles. Nous avons pu constater que très souvent les terrains ont été mal choisis. Il faut se préoccuper avant tout de la situation topographique du terrain et ne retenir que ceux qui sont établis sur sols bien drainés.

Un sol très gravillonnaire et bien drainé sera toujours à préférer à des sols limoneux de bas-fond; le cotonnier Allen ayant à ce point de vue des exigences bien supérieures à celles du Punctatum, on ne pourra pas toujours se fier au choix des cultivateurs. Par contre, ceux-ci savent fort bien apprécier la fertilité de leur sol. En général, un sol pouvant convenir au sorgho convient à ce point de vue au coton.

PREPARATION DU SOL -

C'est elle qui a le plus pêché jusqu'à présent. Elle est insuffisante par son manque de profondeur qui se manifeste particulièrement lorsque le semis est effectué sur billons; la terre est simplement grattée à la daba pour constituer ce billon qui repose sur un sol non travaillé que le cotonnier n'arrive pas à percer; il

reste chétif et se dessèche très rapidement, entraînant un shedding important.

Mieux vaudra, en nombreuses occasions, semer à plat et, si nécessaire, butter seulement par la suite.

Cette insuffisance de préparation du sol fait qu'il sera souvent plus indiqué de cultiver le coton après un sorgho qu'en tête d'assolement.

SEMIS -

L'écartement standard à adopter avec le coton Allen semble de 80 x 30. Il serait à modifier en de nombreuses occasions selon les terres utilisées, mais on ne pourra demander au cultivateur ou à l'auxiliaire, dans une région donnée, que deux écartements. L'un pour la culture pure, l'autre pour la culture associée.

Les cultivateurs ne comprennent que fort mal la nécessité du semis en ligne, du démariage. Certains cependant, qui ont effectué côte à côte semi en lignes et semis à la volée, ont pu apprécier le bien fondé des conseils culturaux et de tels petits essais seront à susciter, à bon escient bien entendu.

Les difficultés du semis en ligne sont toutes relatives et certaines populations (celles du Soudan en particulier) savent fort bien l'effectuer pour toutes leurs cultures.

Compte tenu du pouvoir germinatif des semences que le chef de secteur devrait contrôler, il faudrait faire semer par poquets le nombre minimum de graines, 3 à 5 et non 10 ou plus comme les cultivateurs le font très souvent. On ne peut malheureusement être sûr d'obtenir un ou deux pieds par poquet, sans que le remplacement soit à prévoir. Un moniteur (celui de Boulzenga) se rendant compte de l'impossibilité d'obtenir ce démariage, a fait effectuer des semis avec 18 kg/ha au lieu de 32 généralement utilisés d'un seul coup (4 tines/ha). Sans démariage le résultat était supérieur à celui obtenu par ailleurs avec un démariage irrégulier mais sans remplacement.

Les semis sont trop tardifs. Il sera difficile de redresser cette situation entraînée par le climat, mais aussi par l'habitude de ne semer le produit accessoire que lorsque toutes les cultures vivrières sont préparées. L'habitude du coton Punctatum et

du Budi qui sont plus souples à ce point de vue que l'Allen, est également une des raisons de ce semis tardif.

Lorsque les cultivateurs auront compris l'intérêt d'un semis précoce, une meilleure organisation de leur travail sera rendue possible. L'expérience a prouvé en de nombreux pays que c'est là chose difficile à obtenir.

ENTRETIEN -

Les sarclages ne sont effectués que lorsque le cotonnier disparaît dans l'herbe; bien des champs d'essais malgré le contrôle exercé, ont été traités de cette manière, ce qui réduit fortement les résultats qu'on y a enregistrés.

Le cultivateur ne conçoit le sarclage que comme le simple arrachage de l'herbe, sans aucun ameublissement superficiel du sol et aucune façon de binage n'est effectuée. Outre la concurrence des herbes, il y a donc un manque d'aération du sol, une mauvaise circulation de l'eau ; déjà défectueuse par une préparation insuffisante, qui accélèrent le shedding et raccourcissent la période d'activité de la plante. Il est certain que des binages tardifs allant jusqu'aux dernières pluies augmenteraient considérablement la production sans utiliser beaucoup de main d'oeuvre, à une époque de l'année, août et septembre, durant laquelle le cultivateur n'est pas débordé de travail.

RECOLTE -

Les cultivateurs n'y songent que lorsque celle des cultures vivrières est effectuée. C'est souvent un travail réservé à la main d'oeuvre familiale, inutilisable par ailleurs (jeunes enfants accompagnant leur mère, vieillards inactifs) qui ne fait preuve d'aucun discernement. Tout est récolté en mélange, coton jaune ou manifestement parasité, coton à capsules à peine entrouvertes, coton blanc. Le tri se fera plus tard à la case nous répond-on à chaque fois, mais il est souvent négligé. Le champ est ainsi récolté en 7 ou 8 reprises et le coton n'est pas toujours cueilli assez mûr. Peut-être est-ce là une des raisons du manque de solidité de la fibre des cotons de Haute-Volta.

Le séchage du coton s'effectue sur "l'argamasse" des toits, souvent à même la terre ou sur des nattes rudimentaires. Il est certes important d'effectuer un séchage correct mais la pollution du coton par les poussières n'est pas très grave, ces poussières disparaissant à l'égrenage.

PARASITISME -

Nous avons eu l'occasion d'insister sur le fort parasitisme du cotonnier, surtout dans les régions sud; Il sera difficile de s'en préserver tant que nous ne pourrons faire respecter le calendrier agricole et établir une discipline collective faisant disparaître dans les zones de culture d'exportation les cultures de cotons indigènes pérennes ou en association, le mélange avec diverses malvacées (hibiscus) et faire procéder à l'arrachage et à l'incinération de vieux cotonniers.

Nous sommes encore loin de ce stade qui sera le couronnement de la confiance que les cultivateurs viendront à accorder par intérêt aux vulgarisateurs.

Pendant plusieurs années, il faudra donc composer avec les parasites. Les principaux se manifestant actuellement **sont** le *Sylepta Dysdercus*, *Disparopsis*. Les mesures de récolte manuelle de larves et d'insectes ont plus un effet moral que réel. La meilleure méthode reste les façons culturales propres à mettre le cotonnier dans le meilleur état de résistance possible : espacement, date de semis; l'adoption de la variété 49 T. sera intéressante par sa résistance aux jassides.

Il va cependant être procédé à des essais de traitements insecticides, plus pour l'encouragement qui en résultera pour les cultivateurs que pour l'efficacité immédiate. Cependant, celle-ci sera réelle dans le cas de cultures groupées et isolées comme il en existe en certains points.

Ces traitements permettront de s'assurer s'il est possible de mettre au point un procédé utilisable en culture indigène et de déterminer sur le terrain, et non en station, les conditions d'utilisation, les produits à employer, l'accroissement des productions à en espérer. Les traitements en milieux indigènes sur les cotonniers en Haute-Volta doivent tenir compte :

- 1° - de la dispersion des champs cultivés, de leurs difficultés d'accès qui proscrivent tous les appareils lourds et tractés, ainsi que les appareils délicats.
- 2° - de la difficulté de rassembler, dans ces conditions, un volume d'eau important qui fera rechercher le travail par atomisation ou par poudrage; ce dernier entraîne la mise en place d'un important tonnage de produits, égal au poids des semences pour un seul traitement.
- 3° - la concentration en produits actifs étant assez élevée avec ces procédés, des précautions spéciales seront à prendre avec les produits dont on peut craindre une action toxique.

EGREPAGE - ECHELONNEMENT DE LA PRODUCTION

Nous avons indiqué que la vulgarisation gagnerait en efficacité en se concentrant sur les contrées les plus immédiatement réceptives.

Un autre aspect de la question, et d'importance, est celui de l'organisation des marchés et de l'égronage qui se font dans des conditions financières désastreuses avec une production diffuse dispersée sur de vastes surfaces.

Les marchés ont été prévus de façon à réduire au minimum le portage; cet avantage n'a pas été apprécié comme on pouvait l'espérer car, s'agissant de faibles quantités de produits, les cultivateurs n'hésitent pas à effectuer de longs déplacements comme ceux qu'ils font pour se rendre à leurs marchés coutumiers (40 à 50 km. parfois) à une période de l'année où ils n'ont guère d'occupation.

Actuellement tel producteur de coton fera 3 ou 4 des marchés C.F.D.T. pour étudier les prix et se promener. Les ventes se font par lots de quelques kilogs, ce qui ne facilite pas le travail des acheteurs. Chaque membre de la famille apporte séparément la fraction de production qui lui a été remise par le chef de famille ou qu'il a cultivée à part, pour son propre compte. On peut espérer que, dans l'avenir, la rémunération des membres de la famille se fera en espèces, après la vente collective rendue possible par des prix assurés et non en nature après la récolte.

Cercles	52 - 53		53 - 54				54 - 55				55 - 56			
	S	T	S	r	T	U	S	r	T	U	S	r	T	U
Diébougou	120	10 B	200	150	30	B	400	175	70	B	600	200	120	B/H
Bobo Dioulasso	345	27 B	600	150	90	B	1.500	175	260	B	3.000	200	600	B
Houndé	315	45 B	500	200	100	B	1.000	225	225	B	2.000	250	500	H
Boromo	290	30 B	650	200	130	B	1.200	225	270	B	2.500	250	625	H
Dedougou	370	25 B/T	500	150	75	B	750	175	130	B	1.000	200	200	B/H
Nouna	585	40 B/T	800	150	120	B/T	1.200	175	210	B/T	2.500	200	500	B/T
Tougan	1.090	150 T	2.000	250	500	T	4.000	275	1.105	T	8.000	300	2.400	T
Koudougou	785	100 T	1.500	200	300	K	4.500	250	1.000	K	9.000	275	2.475	K
Yako	580	100 T	1.500	250	375	K	4.000	275	1.105	K	6.000	300	1.800	K
Ouagadougou	570	45 T/E	600	125	75	K	1.000	150	150	K	2.000	175	350	K
Tenkodogo	160	5 E	150	125	18	K(E)	200	150	30	K(E)	400	175	70	K(E)
Ouahgouya	205	16 T	400	150	60	T/K	800	175	140	T/K	1.500	200	300	T/K
Ban	180	30 T	300	200	60	K(E)	600	250	150	K(E)	1.000	275	275	K(E)
Kaya	260	15 T/E	350	150	50	K(E)	700	175	120	K(E)	1.500	200	300	K(E)
	5.855	638	10.050		1.983		21.850		4.965		41.000		10.515	

S : Surfaces ensēmenēes - ha

r : rendement/ha

T : Tonnage, commercialisation

U : Lieu d'usinage (B : Bobo - N : Nouna - H : Houndé Boromo - T : Tougan - K : Koudougou - k : Kaya
O : Ouagadougou - (E) : Egreinage mobile)

a) : Utilisation variété nouvelle

Cercles	56 - 57				57 - 58				58 - 59				59 - 60		
	S	r	T	U	S	r	T	U	S	r	T	U	S	T	U
Dieboug.	1.200	225	270	B/H	2.500	250	625	B/H	5.000	250	1.250	B/H	5.400	1.530	B/H
Bobo Di.	6.000	225	1.350	B	10.000	225	2.250	B	15.000	225	3.375	B	16.500	4.450	B
Houndé	2.500	275	90	H	3.000	300	900	H/B	3.000	300	900	H/B	3.000	1.000	H/B
Boromo	4.000	275	1.100	H	5.000	300	1.500	H	5.800	325	1.850	H	5.600	2.030	H
Dougoud.	1.500	225	340	B/H	2.000	225	450	H/B	2.000	250	500	B/H	2.000	600	B/H
Nouna	4.000	225	900	B(E)	8.000	225	2.000	N/B	12.000	225	2.700	N/B	14.000	3.500	N/B
Tougan	11.000	325	3.575	T	11.000	350	3.850	T	11.000	350	3.850	T	11.000(a)	4.125	T
Koudoug.	9.700	300	2.910	K	9.700	325	3.150	K	9.700	350	3.400	K(H)	9.700(a)	3.650	K(H)
Yako	7.000	325	2.275	K	7.000	375	2.625	K	7.000	400	2.800	K	7.000(a)	2.975	K
Ouagad.	3.000	200	600	K	4.500	200	900	K(E)	9.000	225	2.025	O/K(E)	15.000	3.750	O/K(E)
Tonkodogo	500	200	100	K(E)	600	200	120	K(E)	1.000	225	225	O(E)	1.000	250	O(E)
Ouahgou	3.000	225	675	T/K	4.500	225	1.000	T/K	6.000	250	1.500	T/K	6.000(a)	1.650	T/K
Bam	1.500	300	450	k	2.500	325	800	k	2.500	350	875	k	2.500	1.000	k
Kaya	2.500	225	560	k	5.000	250	1.250	k	6.500	300	1.950	k	6.500	2.275	k
	57.400		15.795		75.300		21.420		95.500		27.200		105.400		32.785

S : Surfaces ensemencées - ha

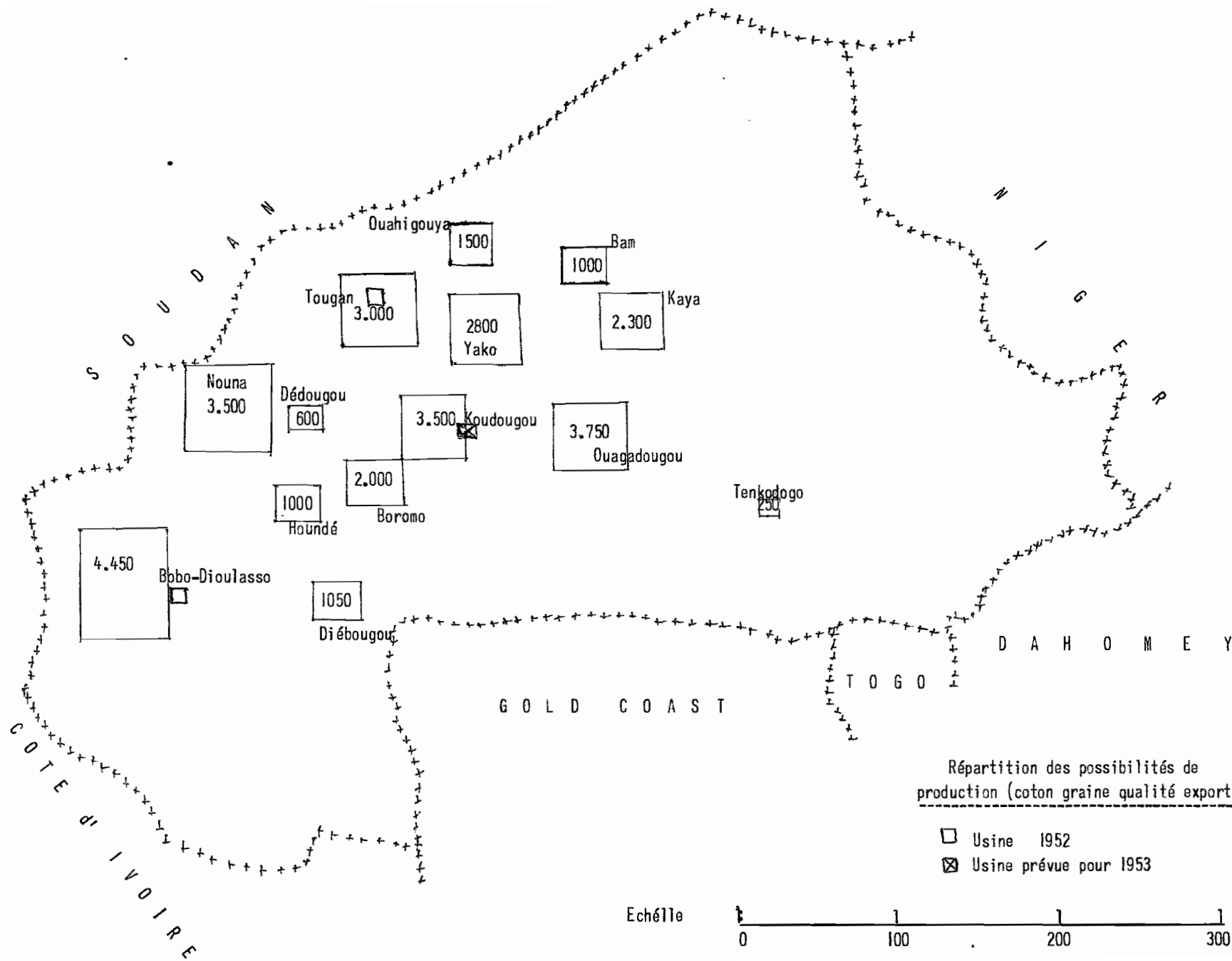
r : rendement/ha

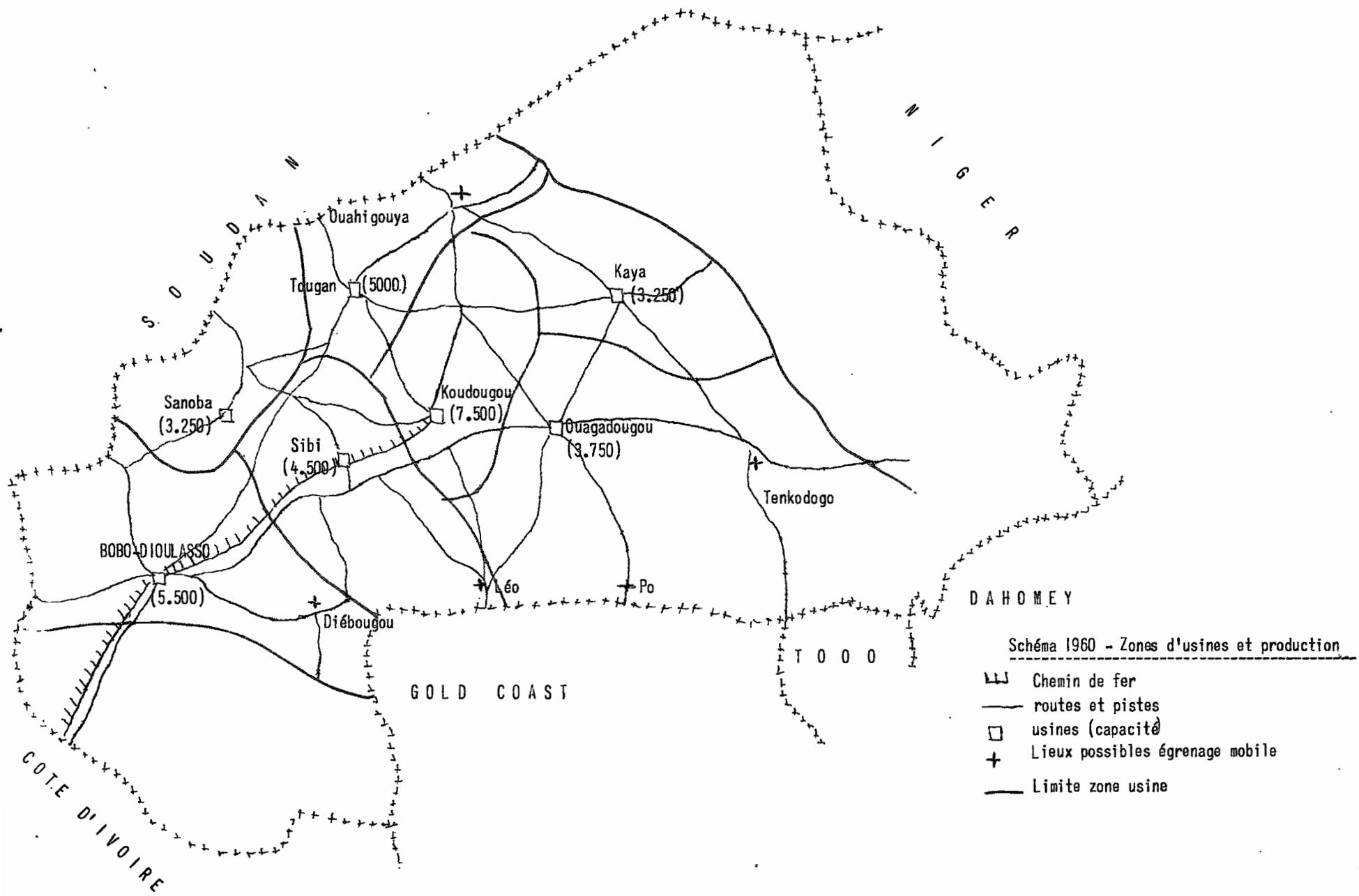
T : Tonnage, commercialisation

U : Mieu d'usage (B : Bobo - N : Nouna - H : Houndé Boromo - T : Tougan - K : Koudougou - K : Kaya

O : Ouahgou - (E) : Egrénage mobile)

(a) : Utilisation variété nouvelle





L'égrenage, tout comme la commercialisation, se fait dans cette période de démarrage de la production en de très mauvaises conditions, entraînant des transports très importants.

Pour la campagne 52/53 la C.F.D.T. a été amenée cependant à supprimer l'égrenage mobile, sauf pour les centres extrêmes : OUAGADOUGOU et TENKODOGO, ^{et} à transporter le coton graine aux Usines fixes de TOUGAN et de BOBO-DIOULASSO.

L'organisation du développement de la production doit donc tenir compte des facteurs locaux favorables, mais aussi des conditions d'égrenage. Programmes de construction d'usines et de développement de la production sont indissolublement liés.

Les deux installations fixes existantes ont une capacité de traitement bien supérieure aux achats qui seront effectués pendant la campagne en cours. Elles pourraient suffire pour la prochaine campagne mais pour améliorer les conditions d'égrenage il apparaît nécessaire de créer une nouvelle usine qui rentrerait en service début 1954 (KOUDOUGOU) et de rénover les deux premières usines dès la campagne 54/55.

Avec les égreneuses modernes, 32.000 tonnes de coton graine pourraient être absorbées très aisément par seize égreneuses à 90 scies Lummus, puisque telle est la marque retenue par la C.F.D.T. et 4 presses à forte densité.

Ainsi, du seul point de vue de l'égrenage, la production serait traitée dans des conditions idéales par 4 unités d'égrenage mais la dispersion de la production, qui ne sera obtenue que progressivement, conduit à envisager la création d'un plus grand nombre d'usines.

La répartition des capacités de production régionale nous fait pressentir la nécessité d'installer 7 usines.

Les éléments d'appréciation actuels nous conduisent à donner un ordre d'urgence de ces créations.

- 1° - Usine de KOUDOUGOU
- 2° - Rénovation de BOBO ou TOUGAN
- 3° - Usine pour la zone HOUNDE, BOROMO
- 4° - Usine de la zone de NOUNA

La construction des Usines desservant les zones de OUAGADOUGOU et de KAYA peut faire l'objet de programmes distincts ou superposés aux précédents, car la production de ces zones est très éloignée et ne pourra être traitée que temporairement dans d'autres usines. Il apparaît difficile d'abandonner les centres cotonniers qui y sont déjà installés sans s'exposer à des réactions de la population préjudiciables à une action ultérieure.

L'implantation des Usines de NOUNA, HOUNDE, KAYA, devra être choisie en fonction du réseau de transport qui existera au moment de leur création. Dans l'état actuel de celui-ci les emplacements à retenir semblent devoir être SANABA pour la zone de NOUNA. SIBI plutôt que BEREBA pour la zone de HOUNDE - BOROMO; pour KAYA, le choix dépendra des projets de prolongement du chemin de fer.

Les tableaux joints au texte précisent les étapes que l'on peut escompter dans la production qui, comme nous l'avons dit, doivent être liées au programme de construction des usines. (page II3)

La détermination de l'échelonnement de la production est évidemment très arbitraire et, durant les premières années, elle ne pourra être précisée que lors des campagnes de commercialisation qui donneront une idée des réactions de la population.

Le tableau de la page II3 donne pour chaque année les quantités de semences qui seront disponibles et nécessaires pour la campagne suivante.

Il en ressort qu'à partir de la campagne 53/54 il y aura assez de semences pour couvrir les besoins.

L'utilisation des graines pour l'extraction de l'huile sera apparemment toujours économique quand elle se fera sur place près du chemin de fer, ce qui ne peut se concevoir que pour les Usines de BOBO, KOUDOUGOU ou, dans l'avenir, OUAGADOUGOU. C'est une question à étudier pour l'avenir car il n'y aura pas un disponible suffisant avant 3 ou 4 années pour justifier une ou plusieurs installations d'extraction.

En 1959/60 la réalisation de nos prévisions laisserait des disponibles d'environ :

BOBO	2.650 T.
SIBI	2.250 T.
KOUDOUGOU	3.900 T.

qui pourraient être absorbées :

- soit par 2 usines d'environ 500 T. de capacité huile à BOBO et à KOUDOUGOU
- soit par une seule usine de 1000 T. située à BOBO-DIOULASSO (le ravitaillement par fer semblait rentable).

Nous venons d'écrire que les programmes de construction d'usines d'égrenage et de développement de la production sont indissolublement liés. Il serait cependant bien aventureux de construire une usine définitive importante en un endroit donné, avant que l'on ait de sérieuses raisons d'estimer pouvoir l'alimenter normalement à bref délai et que l'on y dispose déjà d'une certaine production.

Le plus raisonnable est donc de partir d'un nombre limité d'usines fixes, les meilleurs emplacements étant TOUGAN et KOUDOUGOU, de traiter dans ces usines la fraction de la production des cercles voisins que l'on pourra y transporter économiquement et par groupes mobiles (avec pressage à densité suffisante) le reste de la production. Lorsque la production de ces cercles dépassera un certain minimum on y construira l'usine, qui s'ajoutera au réseau précédent et permettra d'étendre l'action à de nouvelles régions où seront utilisés à nouveau les groupes mobiles (cf. tableaux pages I06 et I07).

PROGRAMME DE CONSTRUCTION DES USINES

(Evaluation du Tonnage coton graine à traiter)

	53/54	54/55	55/56	56/57	57/58	58/59	59/60
Bobo	485	<u>1.060</u>	1.010	2.105	2.925	4.275	5.480
Samba (Nouna)					<u>1.800</u>	2.500	3.200
Sibi (Houndé - Boromo)			<u>1.285</u>	2.095	3.000	4.000	4.630
Tougan	590	<u>1.280</u>	2.800	3.910	4.350	4.600	4.950
Koudougou	<u>908</u>	2.625	5.420	6.125	7.295	6.950	7.500
Kaya (Zone Bam-Kaya)				<u>1.010</u>	2.050	2.825	3.275
Ouagadougou						<u>2.050</u>	3.750
Egrenage mobile (éventuel)	128	510	645	550	570	425	500

_____ année de construction de l'usine.

PRODUCTION ET BESOIN DE GRAINES DE COTON

	52/53	53/54	54/55	55/56	56/57	57/58	58/59	59/60
Surface cultivée (ha)		10.000	22.000	41.000	57.000	75.000	95.000	105.000
Production graines (T)		1.300	3.250	6.800	10.000	14.000	18.000	21.000
Besoins pour campagne suivante (T)	400	880	1.650	2.300	3.000	3.800	4.200	4.200
Graines disponibles (T)	< 0	420	1.600	4.500	7.000	10.200	13.800	16.800

CONCLUSIONS

Le développement économique et social de la Haute-Volta impose d'accroître des ressources qui, actuellement, sont très faibles et qui le paraissent encore plus lorsqu'on les compare à la superficie et à la population du territoire.

En dehors du karité, produit de cueillette, le coton et l'arachide sont les seuls produits agricoles pouvant donner lieu à un développement relativement important des exportations.

Rien au point de vue sol, population, techniques à mettre en oeuvre, ne s'oppose à un développement raisonnable de la culture de ces deux produits.

Les terrains légers sur grès ou granite des régions sud (BANFORA, GAOUA, BOBO DIOULASSO), de DEDOUGOU, OUAGADOUGOU, ceux des contrées à faible pluviométrie, conviendraient mieux à l'arachide qu'au cotonnier, mais l'incidence des prix de transport sur une matière pondéreuse conduit à limiter aux zones les mieux desservies en voies de communication et à celles où aucune autre production n'est possible, la culture de l'arachide.

Une production exportable de 10.000 tonnes de coton fibre peut être envisagée pour 1960 sans bouleversement des moyens de production de l'agriculture indigène, si l'on sait susciter l'intérêt des producteurs et leur adhésion à des disciplines culturelles simples.

Il n'empêche que le maintien et le développement ultérieur de cette production rendent nécessaires une modification progressive des moyens de production traditionnels qui, s'appliquant d'abord à la production industrielle, pourra s'étendre à la production vivrière : organisation de la lutte phyto-sanitaire, développement de l'utilisation de l'énergie animale dans le cadre familial, ou mécanique au stade collectif pour certains travaux cultureux (préparation de sols, restitution de fertilité, transport).

STATISTIQUES DEMOGRAPHIQUES

I - Ces statistiques sont extraites de la brochure "Population de l'A.O.F." publiée par le Service de la Statistique générale du Haut-Commissariat de l'A.O.F.

II - Les cercles ont été classés selon un ordre géographique :

- Cercles du Bassin de la Volta Noire :

BOBO-DIOULASSO

BANFORA

GAOUA

DEDOUGOU

- Cercles du Bassin de la Volta Blanche et de la Volta Rouge :

KOUDOUGOU

TOUGAN

Ouahigouya

Ouagadougou

KAYA

Tenkodogo

- Cercles de la zone Nigérienne :

FADA N'GOURLA

DORI

III - Les chiffres de population sont donnés en milliers.

Ils ne concernent que la population autochtone.

IV - La population des agglomérations est comprise dans celle des cantons correspondants.

Seuls les chiffres suivants ont été communiqués :
(en milliers)

Cercle de BANFORA = BANFORA = 1,9

Cercle de BOBO = BOBO = 38,0 - HOUNDE = 1,2

Cercle de TOUGAN - TOUGAN = 3,3

Cercle de OUAGADOUGOU = OUAGADOUGOU = 37,3

Cercles du Bassin de la Volta Noire : Banfora - Bobo - Gaoua - Dédougou

CERCLES		SUBDIVISIONS		PROVINCES		CANTONS		Groupes ethniques principaux				
Dénomination	Population	Dénomination	Population	Dénomination	Population	Dénomination	Population					
<u>BANFORA</u>	114,9	BANFORA	114,9			BANFORA	4,4	Gouin				
						DIEFOULA-						
						NIANGOLOKO	9,1	Gouin				
						BEREGADOUGOU	9,6	Turka				
						LOULANA	15,0	Sénoufo				
						SINDOU	16,8	Turka & Sénoufo				
						SENIENA	5,6	Gouin				
						LAFONA	6,1	Gouin				
						KARABOROLA-						
						KOLONO	23,7	Karaboro				
						TENGRELA	5,0	Karaboro				
SOUBAKAGNI-												
EDOUGOU	19,6	Gouin & Sénoufo										
						Total	114,9					
<u>BOBO- DIOULASSO</u>	181,4	BOBO- DIOULASSO	156,2			C. BOBO-	38,0	) Fing Oulé			
						DIOULASSO		(
						BOBO-		) et		
						DIOULASSO	22,7	(Dioula				
						TEOULE	3,5	Bolon				
						KOUINI	4,1	Tounian				
						GUENA	12,5	Tounian				
						ORODARA	8,2	Siémou				
						KOTEDOUGOU	8,2	Bobo-Oulé				
						LANEGUE	8,2	Sénoufo				
						SOKOURABA	2,8	Samo				
						TAGOUARA	10,8	Dioula				
						BOUENDE	7,3	Sembla				
						NOUMODARA	4,7	Tiéfo				
						SEGUEDOUGOU	11,8	Sénoufo				
						FO	5,0	Bobo-Oulé				
						KARANKASSO	2,4	Dioula				

CERCLES		SUBDIVISIONS		PROVINCES		CANTONS		Groupes ethniques principaux	
Dénomination	Population	Dénomination	Population	Dénomination	Population	Dénomination	Population		
BOBO- DIOULASSO (suite)		BOBO- DIOULASSO (suite)	(156,2)			SIDARADOUYOU	5,5	Dioula	
						PEULHS SANGARE	0,3		Peulh
						PEULHS SIDIBE	0,2		
		Total	156,2						
		HOUNDE	25,2				OUAKUY	4,7) Bobo (Niénégué
							BEREDA	3,3	
KARI	16,3								
PEULHS KOULBA	0,9								
Total	181,4	Total	25,2						

CERCLES		SUBDIVISIONS		PROVINCES		CANTONS		Groupes ethniques principaux
Dénomination	Population	Dénomination	Population	Dénomination	Population	Dénomination	Population	
GAOUA	241,2	GAOUA	86,4			GAOUA	19,8	Lobi & Birifor
						LOKHOSSO	14,6	Lobi & Dioula
						BOUSSERA	4,3	Lobi
						MALBA	9,1	Birifor
						NAKO	6,6	Lobi
						PONILLETEON	5,2	Lobi
						DAPOLA	4,2	Birifor
						IRIDIKA	7,2	Lobi
						HEM KOA	7,3	Birifor
						BATTE-NORD	3,1	Ouilé
						BOUROUL-		
						BOUROUL	2,5	Lobi
						TOBO	2,5	Ouilé
						Total	86,4	
		DIEBOUGOU	89,6			DIEBOUGOU	5,6	Dian
						KOHIPERE	6,6	Dagari
						ZALBO	4,7	Dagari
						BANAKO	4,4	Birifor
						GUEGUERE	4,6	Ouilé
						BAPLA	4,8	Ouilé
						TIANKOURA	7,5	Lobi
						TOLONIORO	4,1	Lobi
						DOLO	8,0	Dian
						DISSIN		
						(KOKOLIBOU)	13,0	Dagari
						DANO	11,2	Ouilé
						ORONKUA	10,1	Ouilé
						FOUNZAN	5,0	Bobo
						Total	89,6	

CERCLES		SUBDIVISIONS		PROVINCES		CANTONS		Groupes ethniques principaux		
Dénomination	Population	Dénomination	Population	Dénomination	Population	Dénomination	Population			
GAOUA (suite)		BATIE	38,1			BATIE-SUD	7,8	Lobi & Birifor		
						DANOA	8,9	Lobi		
						DANKANE	1,2	Lobi		
						BOUNOUKOULA	4,2	Lobi		
						KPUERE	1,6	Ouilé		
						LEGLLOIN	3,4	Ouilé		
						KPANDIAO	1,6	Lobi		
						ZILATEON	2,4	Birifor & Lobi		
						LIDEBDO	5,4	Lobi		
						DIRILANIA	1,6	Lobi & Birifor		
		Total	38,1							
		KALPTI	27,1					KALPTI	8,3	Lobi
								LOULAPO	2,3	Lobi
								GALGOULE	4,4	Lobi
								SASSENA	4,1	Lobi
PERIGBAN	5,9							Lobi		
LONKUO	2,1	Lobi								
Total	27,1									
Total		241,2								

CERCLES		SUBDIVISIONS		PROVINCES		CANTONS		Groupes ethniques principaux
Dénomination	Population	Dénomination	Population	Dénomination	Population	Dénomination	Population	
DEDOUGOU	197,1	DEDOUGOU	66,9			DEDOUGOU	11,5	Bobo
						DOUROULA	3,7	Marka
						TISSE	1,1	Marka
						OUARKOYE	6,2	Bobo
						TCHERIBA	9,9	Nourouma
						BONBOUKUY	7,8	Bobo
						SEFANE	26,7	Marka
						Total	66,9	
						BOROLO	32,7	
						NOUNA	97,5	
Total	197,1							
						BOROMO	2,1	Bobo & Liossi
						BAGASSI	11,1	Bobo
						POMPOI	3,5	Marka
						OUAHABOU	2,4	Marka
						OURY	12,1	Ko
						KOHO	0,6	Dagari & Dioula
						NANOU	0,9	Dioula & Ko
						Total	32,7	
						BARANI	23,3	Peulh, Li. & Bobo
						BEN	2,2	Bobo-Fing
						BOURASSO	5,7	Bobo-Oulé
						DIMA	2,9	Bobo-Fing
						DIKONGO	8,1	Marka & Bobo
						DOKUY	8,0	Peulh, Marka & Bobo
						DOU BALA	5,7	Bobo-Oulé
						KOLONKAN	2,3	Marka & Bobo
						KOLONZO	1,8	Bobo-Oulé
						KOMBORI	1,5	Marka
						KOUKA	4,6	Bobo-Fing
						SANABA	4,2	Bobo-Oulé
						SOIN	8,4	Marka, Bobo-Oulé
						SOLEMZO	13,2	Bobo-Oulé, Marka
						TANGOUNA	4,6	Bobo-Fing
						TENI	1,0	Bobo, Marka
						Total	97,5	

Cercles du Bassin de la VOLTA BLANCHE & de la VOLTA ROUGE : Koudougou - Tougan - Ouahigouya -
Ouagadougou - Kaya - Tenkodogo

CERCLES		SUBDIVISIONS		PROVINCES		CANTONS		Groupes ethniques principaux
Dénomination	Population	Dénomination	Population	Dénomination	Population	Dénomination	Population	
<u>KOUDOUGOU</u>	376,0	KOUDOUGOU	250,9			REO	47,8	Gourounsi
						SABOU	5,4	Mossi
						KONKISTENGA	22,3	Mossi
						LALLE	56,3	Mossi
						POUNI	14,5	Gourounsi
						THYOU	11,8	Mossi
						DIDYR	19,6	Gourounsi
						KOKOLOGO	17,8	Mossi
						RALONGO	13,2	Mossi
						POA	14,4	Mossi
						NANORO	13,7	Mossi
						SOUROUGOU	4,0	Mossi
						BINGO	4,9	Mossi
						BATONDO	5,2	Gourounsi
						Total	250,9	
		YAKO	125,1			YAKO	28,1	Mossi
						KABA	4,1	Mossi
						DAKOLLA	14,4	Mossi
						LATODIN	4,4	Mossi
						TOLEHA	12,0	Mossi
						GOMPONSOM	10,7	Mossi
						BATONO	5,4	Mossi
						DOURE	5,5	Mossi
						DARIGUIMA	11,5	Mossi
						LATITON	8,1	Mossi
						RALESSOUN	8,4	Mossi
						SALBA	12,5	Mossi
		Total	376,0			Total	125,1	

CERCLES		SUBDIVISIONS		PROVINCES		CANTONS		Groupes ethniques principaux
Dénomination	Population	Dénomination	Population	Dénomination	Population	Dénomination	Population	
<u>TOUGAN</u>	151,3	TOUGAN	151,3			BASSAN	10,2	Samo
						DA	8,1	Samo
						DI	3,9	Larka & Pana
						DIANKANOUM	5,9	Samo
						DIOUROUM	15,2	Samo
						KOUGNY	19,6	Samo
						KOUY	5,0	Samo
						SINFIERA	7,2	Larka
						LOUTA	10,9	Samo & Dogou
						OUE	2,1	Larka
						RASSOULI	23,6	Samo & Lessi
						SOUROU	14,3	Larka & Samo
						YABA	13,3	Samo
						YE	5,4	Larka & Samo
						Total	144,7	
				Groupement Peulh		BASSAN	0,5	Peulh
						DA	0,8	Peulh
						DIOUROUL	1,4	Peulh
						LOUTA	0,4	Peulh
						RASSOULI	1,5	Peulh
						SOUROU	0,4	Peulh
						TOLA KOUGNY	0,8	Peulh
						YABA	0,3	Peulh
						YE	0,1	Peulh
						TOENI	0,4	Peulh
						Total	6,6	

CERCLES		SUBDIVISIONS		PROVINCES		CANTONS		Groupes ethniques principaux		
Dénomination	Population	Dénomination	Population	Dénomination	Population	Dénomination	Population			
<u>OUAHIGOUYA</u>	465,4	<u>OUAHIGOUYA</u>	320,1	<u>BALOU</u>	85,6	<u>BALOU</u>	25,7	Mossi		
						<u>BOUSSOU</u>	8,3	Mossi		
						<u>GOURCY</u>	16,5	Mossi		
						<u>KASSEBA-Mossi</u>	2,4	Mossi		
						<u>KOUSSOUKA</u>	19,3	Mossi		
						<u>LAGO</u>	3,3	Mossi		
						<u>NIESSEGA</u>	4,1	Mossi		
						<u>ZOGORE</u>	2,4	Mossi		
						<u>KASSEBA-SALOS</u>	3,6	Mossi		
				Total	85,6					
				<u>OUIDERANGA</u>	96,2			<u>OUIDERANGA</u>	26,9	Mossi
								<u>KALO</u>	5,1	Mossi
								<u>LEBA</u>	9,9	Mossi
<u>NALSIGUIA</u>	6,8	Mossi								
<u>RANBO</u>	3,2	Mossi								
<u>RISCI</u>	21,8	Mossi								
<u>TOUGO-ROBA</u>	20,4	Mossi								
<u>TOUGOUYA</u>	2,1	Mossi								
Total	96,2									
<u>TOGO</u>	56,0			<u>TOGO</u>	25,4	Mossi				
				<u>OULA</u>	24,1	Mossi				
				<u>TENGAYE</u>	6,5	Mossi				
				Total	56,0					
<u>RASSAM</u>	41,7			<u>RASSAM</u>	27,1	Mossi				
				<u>BARELOGO</u>	4,3	Mossi				
				<u>OUENDIGUI</u>	10,3	Mossi				
				Total	41,7					

CERCLES		SUBDIVISIONS		PROVINCES		CANTONS		Groupes ethniques principaux			
Dénomination	Population	Dénomination	Population	Dénomination	Population	Dénomination	Population				
<u>OUAHIGOUYA</u> (suite)		OUAHIGOUYA (suite)	(320,1)	Groupements divers	40,6	SILMI-LOSSI	10,5	Peulh			
				Total	320,1	FITOBES de BANH	6,6	Peulh			
		DES LACS	77,7					BOSSOLNORE	1,7	Peulh	
								FITOBES de DIOULA	1,3	Peulh	
								FOULBES de THYOU	10,3	Peulh	
								FOULBES de TODIAM	10,2	Peulh	
								Total	40,6		
								RIZIALI	26,3	Lossi	
								KIRGUITENGA	4,5	Mossi	
								ZINTENGA	28,7	Mossi	
DATTENGA	16,4	Mossi									
FOULBES de RIZIALI	1,8	Peulh									
Total	77,7										
DJIBO	67,6					DJIBO	24,9	Peulh			
						TONGOMAYEL	14,9	Peulh			
						BARABOULE	11,8	Peulh			
						ARBINDA	10,5	Doforobé			
						BOTTOGO	5,5	Mossi			
Total	67,6										
Total	465,4										

CERCLES		SUBDIVISIONS		PROVINCES		CANTONS		Groupes Ethniques principaux		
Dénomination	Popu- lation	Dénomination	Popu- lation	Dénomination	Popu- lation	Dénomination	Popu- lation			
OUAGADOUGOU	560,3	OUAGADOUGOU NORD	250,8	LARALE	57,0	SAO	16,9	Mossi		
						SOURGOUBILA	12,1	Mossi		
						LALLE	6,0	Mossi		
						NIOU	22,0	Mossi		
						Total	57,0			
						BALOUL	193,8	OUAGADOUGOU) VILLE & BAN- LIEUE)	37,3	Mossi
						Total	250,8	ZITENGA	21,5	Mossi
								NAGREONGO	4,1	Mossi
								ZAM	15,8	Mossi
								SALONGO	7,3	Mossi
				BOUKUY	10,7	Mossi				
				ABSOUY	5,9	Mossi				
				ZOUNGOU	5,3	Mossi				
				GAONGHO	7,3	Mossi				
				SABTENGA	11,2	Mossi				
				DAPELGO	11,7	Mossi				
				LEGUET	14,1	Mossi				
				LOUMBILA RA- OGO	12,7	Mossi				
				ZIGA	11,8	Mossi				
				ZORGO	10,4	Mossi				
				KOURGOU	2,0	Peulh				
				BARKOUNDBA	4,7	Peulh				
				Total	193,8					
		OUAGADOUGOU SUD	203,7	OUIDI	88,6	SAPONE	15,0	Mossi		
						BAZOULE	11,8	Mossi		
						KOUBRY	3,5	Mossi		
						TANGHIN DAS- SOURI	11,1	Mossi		
						BARALINI	12,5	Mossi		
						DOULGOU	17,3	Mossi		

CERCLES		SUBDIVISIONS		PROVINCES		CANTONS		Groupes ethniques principaux		
Dénomination	Population	Dénomination	Population	Dénomination	Population	Dénomination	Population			
<u>OUAGADOUGOU</u> (suite)		OUAGADOUGOU		OUIDI		KAYAO	6,0	Lossi		
		SUD (suite)		(suite)		KOUILGA	10,6	Mossi		
						YALOU GOUR- OUNGA	0,8	Mossi		
						Total	88,6			
						GOUNGA	115,1	DJIBA	14,2	Lossi
						Total	203,7	MANGA	22,2	Mossi
								GUIERGO	8,4	Mossi
								BINDE	11,7	Mossi
								BERE	8,3	Mossi
								TOUDOU	5,5	Lossi
				MANDE BAN- GARE	4,9	Mossi				
				NOBERE	10,5	Lossi				
				KOLBISSIRI	15,4	Mossi				
				TUILI	4,6	Mossi				
				TOECE	9,4	Lossi				
				Total	115,1					
		PO	51,2			PO	8,4	Kasséna		
						ZIOU	14,7	Nankana		
						TIEBELE	25,2	Kasséna		
						GUIORO	2,9	Kasséna		
						Total	51,2			
		LEO	54,6			LEO	4,0	Sissala		
						SAPOUY	6,6	Nouna		
						BOUYOUNOU	5,3	Nouna		
						NIEGO	5,5	Bobo & Sissala		
						BEUN	5,1	Nouna		
						CASSOU	7,7	Nouna		
						BIEHA	4,6	Kasséna		
						BOUNA	5,4	Sissala & Nouna		
						NABOU	6,4	Bobo & Nouna		
						SILLY	4,0	Nouna		
		Total	560,3			Total	54,6			

CERCLES		SUBDIVISIONS		PROVINCES		CANTONS		Groupes ethniques principaux		
Dénomination	Population	Dénomination	Population	Dénomination	Population	Dénomination	Population			
<u>KAYA</u>	269,3	KAYA	195,1			BOUSSOUMA	55,9	Mossi		
						KAYA	52,3	Mossi		
						TEMA	28,1	Mossi		
						PISSILA	36,2	Mossi		
						MANE	22,6	Mossi		
						Total	195,1			
		BOULSA	74,2			TOUGOURI	33,6	Mossi		
						BOULSA	40,6	Mossi		
		Total	269,3			Total	74,2			
<u>TENKODOGO</u>	240,2	TENKODOGO	240,2	TENKODOGO	56,0	TENKODOGO	25,3	Mossi		
						YARTENGA	3,9	Mossi		
						BANE	8,3	Mossi		
						LOANGA	7,3	Mossi		
						OUEGUEDO	8,6	Mossi		
						BISSIGUA	2,6	Mossi		
						Total	56,0			
						KOUEPELA	66,7	47,6	Mossi	
								KABEGA	2,8	Mossi
								DIALGAYE	4,5	Mossi
						GOUNGUE	3,3	Mossi		
						POUYTENGA	5,2	Mossi		
						TENSOETENGA	3,3	Mossi		
						Total	66,7			

CERCLES		SUBDIVISIONS		PROVINCES		CANTONS		Groupes ethniques principaux
Dénomination	Population	Dénomination	Population	Dénomination	Population	Dénomination	Population	
<u>TENKODOGO</u> (suite)		TENKODOGO (suite)		YANGA	17,7	OUARGAYE	8,6	Mossi
						LALGAYE	3,9	Mossi
						DOURTENGA	5,2	Mossi
						Total	17,7	
				Région des KOUSSENCES	6,3	ZOLGA	3,4	Mossi
						YOUGA	2,9	Mossi
						Total	6,3	
				Région des BOUSSANCES	93,5	OUAREGOU	3,2	Boussancé
						NIAGO	5,3	Boussancé
						YABRILA	2,2	Boussancé
Total	240,2	BEGUEDO	3,1	Boussancé				
		GON BOUSSOU- GOU	6,2	Boussancé				
		GARANGO	13,5	Boussancé				
		LENGA	6,4	Boussancé				
		BOUSSOULA	5,2	Boussancé				
		SANGHA	7,1	Boussancé				
		ZABRE	22,4	Boussancé				
		SANOCHO	10,2	Boussancé				
		ZOURMA	3,4	Boussancé				
		KOLBOGA	5,3	Boussancé				
		Total	93,5					

Cercles de la ZONE NIGERIEENNE : Fada N'Gourma - Dori

CERCLES		SUBDIVISIONS		PROVINCES		CANTONS		Groupes ethniques principaux
Dénomination	Population	Dénomination	Population	Dénomination	Population	Dénomination	Population	
FADA N'GOURMA	209,8	F.A.D. N'GOURMA	95,6			FADA N'G. (NOUNGOU)	11,8	Gourmantché
						BIBENGA	13,3	Gourmantché
						GAYERI	5,7	Gourmantché
						BILANGA YANGA	1,5	Gourmantché
						YAMBA	5,8	Gourmantché
						GOMIN YANGA	14,3	Mossi
						BANTIAKOALI	6,5	Gourmantché
						DIAPANGOU	4,6	Gourmantché
						DIABO	20,2	Gourmantché
						TEBGA	11,9	Mossi
						Total	95,6	
		BOGANDE	51,4			BOGANDE	15,5	Gourmantché
						COALLA	22,6	Gourmantché
						THION	4,4	Gourmantché
						PIELA	8,9	Gourmantché
						Total	51,4	
		DIAPAGA	44,0			KANTCHARI	7,0	Gourmantché
						GOBNANGOU	16,2	Gourmantché
						BOTOU	7,3	Gourmantché
						BIZOUGOU	10,9	Gourmantché
						NALOUNOU	2,6	Gourmantché
						Total	44,0	
		PALA	18,8			PALA	5,7	Gourmantché
						SOUDOUGUY	6,4	Mossi
						YOUNDE	4,7	Mossi
						MADJOANI	2,0	Gourmantché
		Total	209,8			Total	18,8	

CERCLES		SUBDIVISIONS		PROVINCES		CANTONS		Groupes ethniques principaux
Dénomination	Population	Dénomination	Population	Dénomination	Population	Dénomination	Population	
<u>DORI</u>	107,0	DORI	107,0			LIPTAKO YAGHA OUDALAN	61,5 16,0 25,5	Peulh Peulh Touareg & Songhai
						DIALGOBE GLOBE FALLAG OUNTOU	1,0 1,6 1,4	Peulh Peulh Songhai
						Total	107,0	
<u>TOTAL HAUTE VOLTA</u>	3113,9							

ANNEXE II

PRODUCTION AGRICOLE

Evaluation par produit et par subdivision
des surfaces et tonnages pour la campagne 1951/52.

(Source : Rapport Service Agriculture)

HAUTE VOLTASorgho 5I/52

	Surface cultivée	Surface moyenne des champs	Rendement moyen Kg	Production totale T
Bobo	35.000	0,29	600	20.000
Houndé	5.250	0,19	600	3.000
Banfora	37.000	0,13	650	25.000
Gaoua	17.000	0,19	625	9.700
Kampti	6.300	0,19	650	3.600
Batié	13.500	0,40	650	7.000
Diebougou	32.000	0,39	650	19.000
Boromo	18.000	0,3	500	9.000
Dédougou	30.000	0,3	500	15.000
Nouna	15.000	0,3	-	7.000
Ouaga	)	0,16	-)
Pô	(150.000	0,16	-	(70.000
Léo	)	0,16	-)
Tougan	45.000	0,4	500	22.000
Koudougou	80.000	0,26	450	32.000
Yako	45.000	-	-	20.000
Tenkodogo	60.000	0,28	550	33.000
Quahigouya	)	-	400)
Djibo	(30.000	-	-	(12.000
Kaya	70.000	0,26	450	31.000
Fada	)	-	550)
Pama	(55.000	-	-	(31.000
Bogandé)	-	-)
Dori	15.000	0,20	300	4.500
	759.050		500 Kg.	373.800

HAUTE VOLTAMil 51/52

	Surface cultivée	Surface moyenne des champs	Rendement moyen Kg	Production totale T
Bobo	23.000	0,21	600	14.000
Houndé	6.500	0,25	500	3.000
Banfara	20.000	0,24	600	12.000
Gaoua	23.000	0,20	500	11.000
Kampti	9.000	0,25	500	4.500
Batié	8.000	0,07	500	4.000
Diébougou	34.500	0,28	400	13.000
Boromo	13.000	)	500	6.000
Dédougou	27.000	(0,3	-	15.000
Nouna	15.000	)	-	7.000
Ouaga))))
Pô	(69.000	(0,2	(400	(28.000
Léo))))
Tougan	45.000	0,4	400	18.000
Koudougou	61.000	0,2	400	24.000
Yako	25.000	0,2	400	10.000
Tenkodogo	60.000	0,22	500	30.000
Ouahigouya	) 85.000	) 0,2	) 300	) 25.000
Djibo	((((
Kaya	32.000	0,2	400	12.000
Fada))))
Pama	(35.500	(0,2	(400	(15.000
Bogandé))))
Dori	18.000	0,2	400	7.000
	609.500	0,2	425	258.500

HAUTE VOLTAMaïs 51/52

	Surface cultivée	Surface moyenne des champs	Rendement moyen Kg	Production totale T
Bobo	16.000	0,02	750	12.000
Houndé	5.500	0,03	800	5.000
Banfora	19.000	0,01	800	16.000
Gaoua	6.000	0,02	850	5.000
Kampti	3.000	0,03	800	2.600
Batié	8.000	0,08	700	5.500
Diébougou	8.000		700	5.500
Boromo))))
Dédougou	(11.000	(0,03	(500	(5.000
Nouna))))
Ouaga))))
P8	(15.500	(0,06	(500	(7.500
Léo))))
Tougan	6.000	0,02	450	2.500
Koudougou	11.000	0,04	500	5.500
Yako	11.000	0,04	500	5.000
Tenkodogo	11.000	0,04	450	4.500
Quahigouya))))
Djibo	(10.000	(0,04	(500	(5.500
Kaya	11.000	0,04	400	4.500
Fada))))
Pama	(8.000	(0,04	(500	(4.000
Bogandé))))
Dori	6.000	0,04	450	2.500
	166.000	0,03		98.100

HAUTE VOLTA

Riz (Paddy) 51/52

Fonio 51/52

	Surface cultivée	Rendement moyen Kg	Production totale T	†	Surface cultivée	Production totale T
Bobo	2.000	950	2.000	+	8.700	3.850
Houndé	800	810	800	+	1.800	600
Banfara	3.200	950	3.200	+	1.750	500
Gaoua	175	650	100	+		
Kampti	145	645	80	+		
Batié	140	615	80	+		
Diébougou	160	620	90	+		
Boromo	400	400	160	+		
Dédougou	450	400	180	+	7.500	3.000
Nouna	420	400	170	+		
Quaga)))	+		
Pô	(900	(700	(630	+		
Léo)))	+		
Tougan	150	500	75	+	1.400	360
Koudougou	500	600	300	+		
Yako	300	500	150	+		
Tenkodogo	500	500	250	+		
Ouahigouya)))	+		
Djibo	(110	(500	(55	+		
Kaya	60	500	30	+		
Fada)))	+		
Pama	(250	500	120	+		
Bogandi) -	-	-	+		
				+		
	10.660	500 à 950	8.470	+	21.150	7.710
				+		

HAUTE VOLTAArachidescoque - campagne 51/52

	Surfaces emblavées	Surface moyenne des champs	Rendement moyen Kg	Production totale T
Bobo	21.000	0,07	450	9.000
Houndé	8.000	0,04	425	3.200
Banfora	21.000	0,03	300	7.400
Gaoua	3.100	0,04	300	900
Kampti	800	0,05	300	270
Batié	1.550	0,04	300	460
Diébougou	7.000	0,06	300	2.000
Boromo	)	0,05	300)
Dédougou	(25.000	0,15	300	(7.500
Nouna	)	0,05	200)
Ouaga	)	0,04	200)
Pô	(22.000	-	300	(6.600
Léo	)	-	300)
Tougan	18.000	0,06	200	5.000
Koudougou	7.000	0,06	300	2.100
Yako	3.500	0,06	200	700
Tenkodogo	10.000	0,06	300	3.000
Ouahigouya))
Djibo	(20.000	0,05	200	(4.000
Kaya	8.000	0,04	200	1.600
Fada))
Pama	(12.000	0,06	200	(2.400
Bogandé))
Dori	1.800	0,02	150	200
	189.750	0,02 à 0,07	200 à 450	56.330

HAUTE VOLTAVoandzou (Pois souterrain)

	Surface cultivée	Surface moyenne des champs	Rendement moyen Kg	Production totale T
Bobo	8.700	0,05	500	4.500
Houndé	1.000	0,05	400	400
Banfora	2.000	0,06	450	900
Gaoua	1.500	0,09	350	400
Kampti	1.250	0,04	350	350
Batié	600	0,03	350	200
Diébougou	1.500	0,03	500	700
Boromo	700	0,02	300	200
Dédougou	900	-	-	300
Nouna	3.000	-	-	1.000
Ouaga))))
Pô	(2.500	0,01	(250	(500
Léo))))
Tougan	1.000	0,02	300	300
Koudougou))))
Yako	(4.500	0,01	(200	(900
Tenkodogo	3.000	0,01	350	1.000
Gahigouya))))
Djibo	(4.500	0,01	(200	(900
Kaya	3.200	0,01	250	600
Fada))))
Pama	(4.200	0,02	(450	(1.500
Bogandé))))
Dori	1.000	0,01	200	200
	45.050			14.850

HAUTE VOLTANiébé 51/52

	Surface cultivée	Rendement moyen (Kg)	Production totale T
Bobo	15.000	200	3.000
Houndé			
Banfora			
Gaoua			
Kampti	20.000	200	4.000
Batié			
Diébougou			
Boromo			
Dédougou	7.500	200	1.500
Nouna			
Ouaga			
Pô	15.000	200	3.000
Léo			
Tougan	5.000	200	1.000
Koudougou			
Yako	5.000	200	1.000
Tenkodogo	6.000	200	1.200
Ouahigouya			
Djibo	5.000	200	1.000
Kaya	5.000	200	1.000
Fada			
Pama	5.000	200	1.000
Bogandé			
Dori	5.000	200	1.000
	<u>93.500</u>		<u>18.700</u>

HAUTE VOLTASésame 51/52

	Surface cultivée	Rendement moyen Kg	Production totale T
Bobo	10.050	120	1.100
Houndé	100	120	10
Banfara	800	135	80
Gaoua)))
Kampti	(((
Batié)))
Diébougou	(((
Boromo)))
Dédougou	(((
Nouna)))
Ouaga)))
Pô	(((
Léo)))
Tougan	100	120	15
Koudougou)))
Yako	(((
Tenkodogo	2.000	200	400
Ouahigouya)))
Djibo	(((
	24.600		3.575

HAUTE VOLTACoton non égréné

	Surface cultivée	Surface moyenne des champs	Rendement moyen Kg	Production totale T
Bobo		0,04	130	
Houndé	12.000	0,04	130	1.500
Banfara		0,05	130	
Gaoua		-	100	
Kampti	7.000	-	100	700
Batié		-	100	
Diébougou		-	100	
Boromo		0,06	130	
Dédougou	20.000	-	130	2.500
Nouna		-	130	
Ouaga		-	100	
Pô	7.000	-	100	700
Léo		-	100	
Tougan	6.000	0,07	130	800
Koudougou	3.000	0,05	130	390
Yako	4.000	0,05	130	520
Tenkodogo	4.000	0,04	100	400
Ouahigouha	5.000	0,03	100	500
Djibo		0,03	100	
Kaya	4.000	0,04	100	400
Fada		0,04	80	
Pama	3.000	0,04	80	250
Bogandé		0,04	80	
Dori	1.500	0,03	70	105
	76.500	0,03 - 0,07	70 - 130	8.765

HAUTE VOLTAKarité (amandes)

	Récolte totale T	Consommation:
Bobo	3.000)
Houndé	2.000	(5.000
Banfora	4.000)
Gaoua	2.500)
Kampti	500	(2.000
Batié	500)
Diébougou	3.000	(
Boromo	2.500)
Dédougou	1.500	(1.500
Nouna	1.500)
Ouaga))
Pô	(3.000	(3.000
Léo))
Tougan	1.000	2.000
Koudougou))
Yako	(5.000	(3.000
Tenkodogo	1.000	2.000
Ouahigouya))
Djibo	(1.000	(1.500
Kaya	1.000	1.500
Fada))
Pama	(1.000	(1.500
Boganié))
Dori	200	1.000
	34.200	24.000

ANNEXE III

EVALUATION DES SURFACES CULTIVABLES

EN COTONNIER D'EXPORTATION

-:-

REGION MERIDIONALE

Nous y comprenons les cercles de Banfora, Gaoua et de Bobo-Dioulasso.

Hydrographie. - Réseau bien développé de cours d'eau permanents.

- au Sud, la Comoë drainant le cercle de Banfora.
- à l'Ouest, quelques cours d'eau qui par le Banifing rejoignent le Niger.
- le reste du Cercle dépend de la Volta Noire - à l'Ouest le cours supérieur de la Volta Noire auquel se rattachent diverses dépressions marécageuses (Niena), à l'Est le bassin de la Bougouriba et des affluents rive droite de la Volta.

Dans toute cette zone de nombreux bas-fonds et dépressions permettent la riziculture. Celle-ci s'est développée dans le cercle de Banfora où le service de l'Agriculture a l'intention de créer des centres de culture mécanisée. Le pays Lobi permettrait également de développer la riziculture en tête de petites vallées où des montées d'eau rapides et prolongées ne sont pas à redouter.

Dans ces régions il tombe plus de 1.200 mm, les pluies sont bien réparties et malgré les irrégularités des précipitations on est assuré de disposer de plus de 300 mm au 30 Juin; sur 11 ans de référence, les statistiques ne nous donnent que deux fois moins de 150 mm au 30 Mai. Il tombe encore 50 mm en Octobre et l'harmattan ne s'installe qu'en Novembre.

Ces conditions permettent la culture de nombreuses

./...

céréales : maïs, mil, sorgho, riz, fonio et de certaines plantes à tubercules : ignames, patates, pommes de terre accessoirement, un peu de manioc, de nombreuses variétés de haricots. La gamme des ressources oléagineuses est assez grande : sesame, arachide, karité, néré ainsi que les cultures accessoires : textiles, légumes. Il y est possible de cultiver de nombreuses variétés hatives ou tardives d'une même plante.

Que ce soit sur les grès à l'Ouest de la falaise qui joint Banfora à Bobo ou sur les roches acides du socle à l'Est, les sols sont généralement légers et faciles à travailler se classant dans les types de sols précédemment décrits comme sols lessivés de savane :

- sols sur grès cambriens
- se rapprochant des sols de la zone granitique de Ouagadougou.

D'extension assez limitée quelques pointements dans les grès et une chaîne discontinue de Diébougou à Houndé le birrhimien donne naissance à des sols bruns beaucoup plus riches en argile et en éléments minéraux que les sols précédents.

Les formations latéritiques ont relativement peu d'importance. A l'exception des sols bruns et des bas fonds, les terres de cette région sont assez pauvres et ne sauraient supporter un long cycle cultural, mais la pression démographique très faible permet de longues jachères arborées.

C'est certainement dans cette région que sont réunis les éléments assurant le meilleur développement de la production vivrière.

Cercle de Banfora

Le cercle de Banfora où les services de l'Agriculture portent des efforts particuliers pour le développement de la riziculture, de la production de l'arachide, est considéré comme zone réservée où la production cotonnière ne doit être orientée que vers la satisfaction des besoins locaux. De ce fait, nous l'avons laissée

en dehors de nos prospections. Il semble cependant que la population pourrait sans effort supplémentaire important durant la saison culturale accroître la culture du coton associée au maïs. Les semis pouvant s'effectuer avant le 15 Juin devraient assurer des récoltes constantes. On pourrait cultiver ainsi 50 % des surfaces de maïs, soit 9.500 ha au lieu de 2 à 3.000 actuellement cultivés en cotonnier; cette question est à revoir par la suite et pourrait certainement s'articuler avec la production d'arachides.

Cercle de Gaoua

Ce cercle comprend sur sa limite Ouest le long des cercles de Banfora et de Bobo et le long de la Bougouriba des contrées fort peu peuplées. Par contre, le reste de pays à l'habitat très dispersé est peuplé en majorité de Lobi à une assez forte densité. Nous n'avons pu parcourir le Sud du cercle Kampti et Batié, mais toute la région comprise entre Diébougou et Gaoua présente des sols légers parfois très caillouteux, sableux ou gravillonneux.

Compte tenu de cette pauvreté, de l'esprit d'indépendance des Lobi qui ne cultivent que le minimum de terrain pour assurer un niveau de vie bien bas, de l'isolement de cette région, il ne paraît pas opportun d'y encourager le développement de la culture cotonnière. Un centre cotonnier mis en place en 51/52 à Nako n'a donné que des déboires et a été abandonné lors de la campagne suivante : 391 kg commercialisés pour 30 ha mis en culture dans de très mauvaises conditions faut-il dire.

Pour quelques années l'action agricole pourrait s'orienter vers l'utilisation des bas-fonds : riz, tubercules pour accroître les ressources vivrières. La cueillette du karité, la vente du surplus d'arachides, un peu de bétail permettent aux Lobi de payer l'impôt ce qui n'ira peut-être pas sans difficultés en 1953 avec la chute du prix du karité.

Subdivision de Diébougou.-

De tout le cercle, la subdivision de Diébougou est certainement la plus favorisée tant du point de vue sols que population, elle peut sortir en année normale un millier de tonnes d'arachides (base coques) et quelques centaines de tonnes de karité.

Les terres brunes qui longent la Bougouriba supportent une assez belle forêt, elles ne sont pas cultivées en raison des dangers présentés par les mouches Tsé-Tsé. Leur aire d'extension doit représenter la moitié de la surface comprise entre les routes de Diébougou à Bobo et de Diébougou à Pa.

Nous avons visité certains points des cantons de Bapla, Guéguéré, Cronka, Founzan (ces deux derniers cantons comportant des centres cotonniers) qui représentent assez bien l'aspect général du pays.

A - D'une part, le canton de Guéguéré, dans la région schisteuse où les cultures sont réparties entre :

- Bas-fonds d'alluvions compactes - culture de riz, jardinage
- Terrasses en sols bruns compacts conservant bien l'eau. Le sol vierge est difficile à cultiver la première année mais avec les façons culturales, l'apport d'humus provenant des débris culturels : tiges de maïs, mil, racines prend très vite une bonne structure, cultivé en maïs et sorgho répétés sur de nombreuses années.
- Terres gravillonnaires, sables humifères profonds bien drainés, faciles à travailler, cultivées intensément en maïs, sorgho environ 6 ans de culture pour 3 ans de jachère à Pennisetum pedicellatum sous Faidherbia.
- Colluvions latéritiques au pied de terrasses de latérite "fossile" zone de culture des petits mils, arachides, voandzou avec de faibles rendements, la présence de cailloux blocs de latérite imposant une faible densité de semis à l'ha, la fertilité semble conservée par une rotation comprenant 3 ans de

./...

culture, 6 ans de jachère qui n'est pas observée près des villages qui se déplacent.

La situation vivrière est très satisfaisante dans de telles régions. Des prospections des chefs de zone C.F.D.T. doivent permettre de déterminer l'étendue exacte des contrées de ce type. Le cotonnier est actuellement fort peu cultivé en ces régions, le Budi l'a été dans le passé.

Nous préconiserions :

- sur terres gravillonnaires humifères la culture pure avec coton en tête d'assolement suivi de maïs, sorgho (associés)

- sur terres brunes, s'il s'agit de défrichements nouveaux 2 ou 3 ans de maïs-sorgho puis lorsque le sol sera plus ouvert rotation coton-sorgho.

-sur terres depuis longtemps cultivées, la culture coton sorgho avec abandon sur le sol de tous les débris végétaux provenant du sorgho, la fumure ou la culture d'engrais vert (légumineuse ou mil) étant utopique pour de nombreuses années. Tous les 10 - 12 ans (en fait plus en culture habituelle), jachère assez longue 4 - 5 ans pour permettre le développement des souches de jujubier, acacias divers. Il serait nécessaire que nous disposions de renseignements expérimentaux sur le comportement de ces terres, mais nous avons l'impression que l'analyse chimique donnera des résultats excellents (sauf teneur en humus et N) qui justifieront la possibilité de cultiver intensivement ces sols. Si la S.P. de Diébougou désirait développer un centre de modernisation de l'agriculture, il serait intéressant de procéder sur ces terres/à des labours assez profonds pour enfouir chaumes ou végétation herbacée. Ce labour pourrait être considéré comme une amélioration foncière à ne répéter que tous les 4 ou 5 ans. Le coton ne serait à cultiver que la seconde année suivant ce labour, après le sorgho.

B - D'autre part, les cantons de Bapla, Cronkua, Founzan qui représentent les régions sur roches acides sur lesquelles sont développés des sols lessivés généralement très légers et souvent gravil-

lonnaires. En ces régions, les cuirasses latéritiques sont assez fréquentes sous un sol peu profond.

Malgré une pression démographique assez faible qui permet le respect des jachères, il ne serait pas prudent d'accroître la consommation de sols. Le cotonnier pourrait cependant être introduit en culture de case par association au maïs sur terrains fumés et selon des cas d'espèce sur terrains neufs en culture pure dans les régions qui le permettent.

Sous ces diverses modes de cultures nous pourrions ainsi limiter les possibilités de culture à :

Terres brunes - 15 ares par imposable, 8.000 imposables : 1.200 ha
Autres contrées - 10 ares par imposable, 42.000 imposables : 4.200 ha

Cercle de Bobo-Dioulasso

Sa population dont la densité (y compris la population urbaine) ressort à 7 h/km² est très irrégulièrement répartie du fait de l'habitat groupé.

Dans le cercle de Bobo-Dioulasso, nous avons de gros villages ne comportant qu'une agglomération. Les cultures de case ne sont pas très développées et les terrains de culture sont groupés en plusieurs champs répartis sur le territoire du village mais rarement à plus de 4 km. Une exception est constituée par les villages de culture dans la vallée de la Volta.

Dans le cercle de Houndé, les villages sont constitués de plusieurs quartiers entre lesquels sont insérées les cultures de case qui prennent ainsi un grand développement.

I - Subdivision de Bobo-Dioulasso

Population composée de nombreuses races : Senoufo, Toussian etc. en général toutes travailleuses et grosses remueuses

de sol. Il faut dire que les sols formés sur grès sont constitués de sables plus ou moins lessivés, très faciles à travailler et où les herbes ne repoussent pas très rapidement en cours de culture. Ces sables ont peu de réserves minérales et s'épuisent très vite si bien que le parcours cultural est très étendu, mais le défri- chement sommaire du sol conserve de nombreuses souches qui se développent rapidement au cours de longues jachères.

Le village de Sifarasso où nous avons effectué plusieurs sondages représente le caractère extrême de l'agriculture extensive en cette région.

Sifarasso, chef-lieu d'un canton est un village de 800 habitants répartis en 11 familles.

3 familles Senoufo se composant de :

Population active

	Vieil lards	H	F	Enfants	Total	
I - Famille Yakougo	3	13	12	22	50	2 des 22 enfants travaillent aux champs
II - Famille Navoussigué	2	9	10	18	39	4 "
III - Famille Kanassedi	1	11	10	12	34	1 seul "

cultivaient :

./...

	I	II	III
Coton Allen pur	3, ^{ha} 13)	2, ^{ha} 25)	
Coton Punctatum pur	4, 94)	0, 35)	
Punctatum + voandzou	0, 11)	1, 23)	
Ignames avec <u>+</u> Gombo	4, 44) ^{30 %}	5, 69) ^{29 %}	
Patates douces	1, 02)	0, 56)	
Taros pur ou associé	0, 05)	0, 675)	
Arachides + patates	0, 32)	0, 08)	
Arachides pures ou + niébé	2, 44) ^{11,5%}	1, 32) ^{5 %}	
Voandzou	2, 34)	0, 10)	
Mil pur (<u>+</u> niébé)	9, 02)	3, 72)	
" + maïs	7, 56)	10, 25)	
" + riz	1, 98)	1, 68)	
+ arachides ou voandzou	1, 77) ^{50 %}	--) ^{56 %}	
Sorgho + mil (<u>+</u> niébé)	--)	4, 90)	
" + riz	2, 27)	--)	
Riz pur	0, 33)	--)	
Fonio	3, 93)	3, 85)	
Tabac	0, 42) ^{8,5%}	0, 83) ^{10 %}	
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Totaux	46, ^{ha} 07	37, ^{ha} 28	35, ^{ha} 8

Nous pouvons remarquer que les surfaces cultivées sont à peu de chose près de 1 ha par habitant quel que soit le nombre d'éléments actifs de la famille.

Techniques culturales.-

Les environs du village sont réservés à la culture du tabac semé en banquettes et fumé aux cendres ménagères pied par pied. Culture effectuée en début de saison sèche d'Octobre à

Décembre par les vieillards pour la consommation familiale et la vente. Ce tabac est semé après récolte de maïs hatif.

Le défrichement d'un nouveau terrain parfois commencé en fin de pluies est effectué par les hommes en Avril-Mai et il est poursuivi chaque année jusqu'à ce que la surface cultivée atteigne 5 - 6 ha; une famille possède ainsi 5 ou 6 champs sur les divers terrains relevant du village.

La première culture est une igname, un taro, patate ou un coton généralement, donc une culture pure malgré la présence régulière de Gombo "Hibiscus esculentus". Suivent maïs, mils ou diverses associations; l'assolement se termine par du fonio ou si le terrain est très caillouteux, peu profond, par des voandzou ou arachides.

L'assolement est court, 3 ou 4 ans, suivi d'une jachère de plus de 8 ans, souvent une quinzaine d'années.

L'association culturale est la règle et atteint une grande gamme de combinaisons dont on peut dégager les principes suivants :

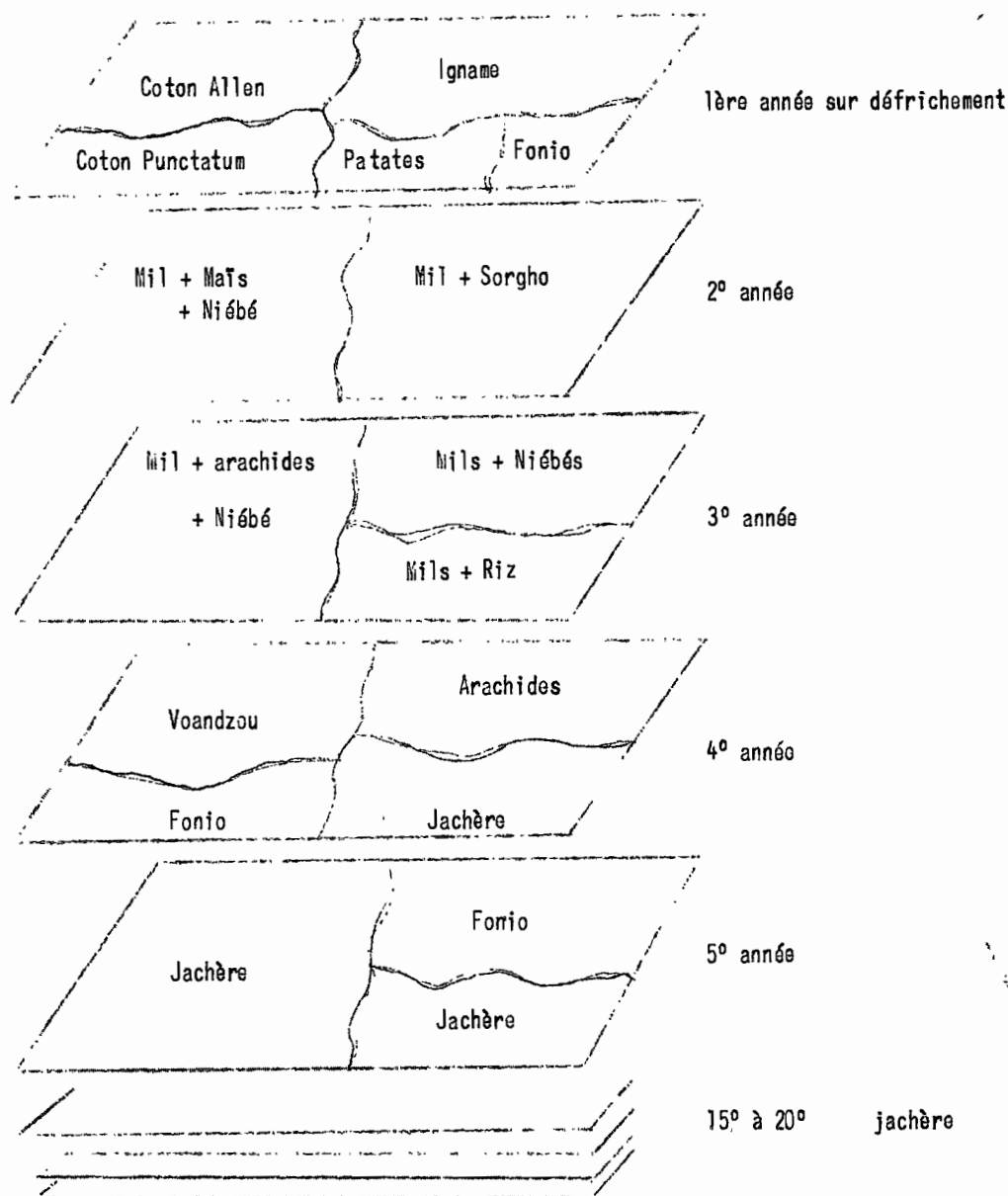
A la culture principale du mil (peu de sorgho car les sols sont très légers), on ajoute toujours quelques paquets de niébé.

Selon les besoins, les disponibilités en grains, mais sans règle précise, les femmes y ajoutent maïs, riz. Si on a le temps, si on croit en avoir besoin, on sème parfois des arachides, quelques poignées de mil.

A côté de ces cultures principales destinées à la satisfaction des besoins collectifs, sont pratiquées, sans règle précise, des cultures individuelles sur de toutes petites surfaces boursouflant les limites du champ principal.

Les cultures de 2 familles nous donnent des renseignements très concordants sur l'importance relative de chaque sole qui, aux erreurs de sondage près et compte tenu de la fantaisie des cultivateurs donneraient :

./...



Le schéma rationalisé reste théorique et nous avons relevé :

Coton Allen suivant fonio (manque de temps pour défrichement)

Fonio suivant fonio

Coton punctatum 2 années de suite

Coton punctatum suivant maïs

Et même coton indigène suivant riz

Voandzou en tête d'assolement sur sol très gravillonnaire

Le cultivateur oriente son assolement selon la fertilité du sol et les résultats qu'il obtient. Comme le plus gros travail est celui du défrichement, on peut toujours redouter qu'il n'abandonne qu'un terrain vraiment fatigué.

Le fonio, culture très intéressante en fin de cycle (car demandant peu de travail) n'est pas toujours récolté; si l'année est bonne, les parcelles à faible rendement endommagées par l'humidité sont abandonnées. C'est souvent la propriété personnelle des femmes. Signalons que le battage effectué au pied est souvent effectué la nuit, à la fraîcheur.

Le schéma semble valable pour la majorité des sols sableux, en contrées à pluies supérieures à 1.000 mm avec quelques variantes raciales. Le parcours cultural représente 4 fois l'aire cultivée qui est de 1 ha par habitant.

Nous aurions ainsi au km² (densité 8)

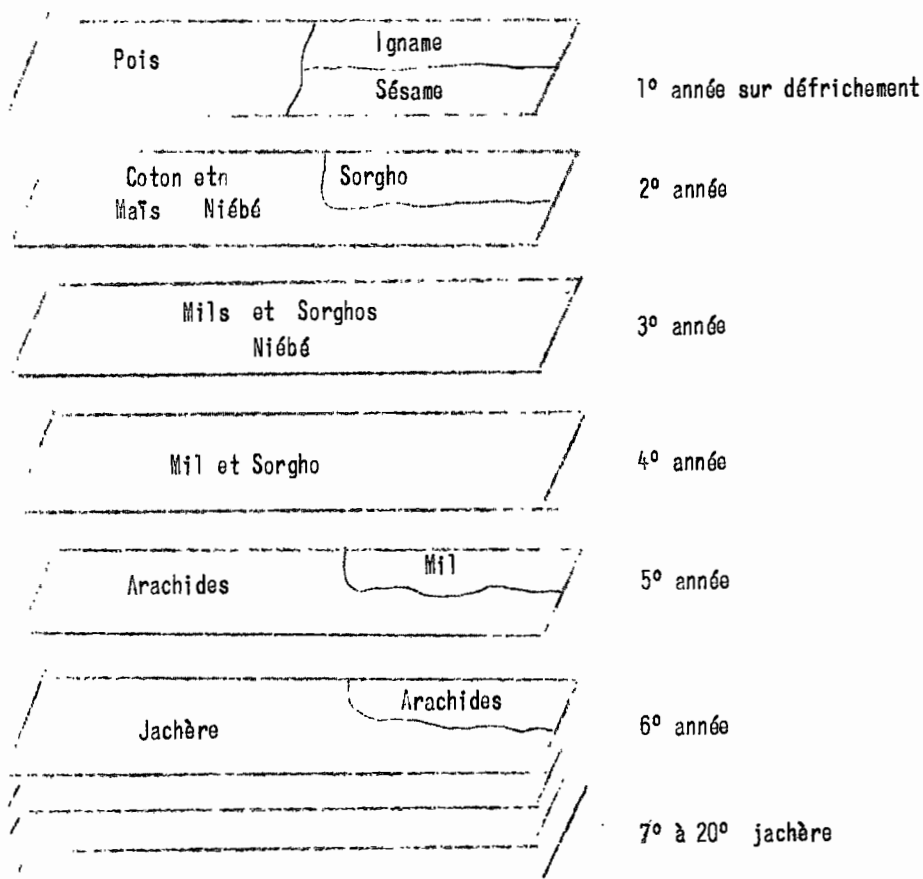
- A - Parcours cultural : 32 ha (surface cultivée 8)
- B - Galeries forestières - Forêts : 15 ha
- C - Incultivable : marécages, plateaux latéritiques : 20 ha
- D - Forêts hors parcours - Zone d'extension possible : 33 ha

Nota - A - Passerait à 64 là où nous notons 1 ha 6 par habitant avec 5 ans de culture 20 ans de jachère. En pratique A et D sont confondus sur un grand nombre d'années.

Dans notre village témoin, il apparaît que le coton Allen (1ère année de culture) a été cultivé à la place d'une surface équivalente de coton punctatum. La culture du coton peut être étendue par substitution au punctatum existant qui en culture pure sur terrain de brousse ne donne pas de rendements bien élevés; on doit pouvoir obtenir cette substitution qui permettrait la culture de 30 ares par imposable, ce qui serait satisfaisant.

Des recensements effectués par le service de l'Agriculture dans le canton Guena (race Toussian proche des Senoufa) don-

naient des surfaces cultivées de près de 1 ha 5 par habitant; dans le canton de Fo, race Bobo Oule, 1 ha 7 avec un assolement se rapprochant de :



Ces vastes surfaces en culture vont de pair avec un mode de culture très extensif à faible densité, nombreuses souches et karités couvrant le sol et champs à faible récolte plus ou moins abandonnés.

Dans tous les cas, la culture de 0 ha 30 de coton par imposable n'aura aucune répercussion ni sur la conservation des sols, ni sur la production vivrière. Il est même probable que l'introduction de la culture cotonnière entraînera une amélioration de l'ensemble des techniques culturales.

Des cas d'espèce se présentent; nous avons relevé celui des centres cotonniers de Niéna établi sur terres alluvionnaires d'une dépression. En cette région, la population cultive le coton punctatum en association avec le mil et le maïs sur terres de case et même en plein champ en bons sols. Les rendements du punctatum en cultures associées doivent être de l'ordre de 150 à 250 kg alors que ceux d'Allen, du fait d'une déficience de l'encadrement ont été très faibles. Par suite d'encouragements malheureux formulés par le moniteur, la population en est venue à cultiver l'Allen comme le punctatum (semis tar²if en association Sorgho et à la volée) ce qui entraîna un échec complet. Il est cependant possible de redresser la situation mais on devra tolérer une culture associée Coton Allen - maïs, seulement avec semis en billons ou à plat en lignes distinctes (le mieux serait maïs en creux des billons de coton).

La subdivision de Bobo comprend 96.000 habitants (commune mixte et canton Bobo-Dioulasso non compris) sur lesquels 85.000 habitants pourraient se livrer à la culture cotonnière sur les bases indiquées ci-dessus : soit pour 85.000 habitants à 65 % imposables, 55.000 imposables, pouvant cultiver 16.500 hectares.

Il serait souhaitable, au lieu de cultiver cette surface sur défrichement en remplacement de coton indigène, d'accroître la culture en association maïs près des villages, ce qui entraînerait une réduction du tabac produit. Un rendement de 300 - 400 kg de coton serait aussi payant que la centaine de kilo de tabac (en sec) récolté.

On pourrait ainsi obtenir :

- culture pure : 10.000 ha
- culture associée et de case : 6.500 ha

Subdivision de Houndé.-

Elle comprend 2 régions bien tranchées : le canton de Kari au Sud, installé en régions accidentées où les sols bruns sont

en majorité et qui groupe plus de 16.000 habitants, au Nord les cantons de Ouackuy et de Béréba en terrains sableux légers groupant 8.000 habitants.

Sa population est très inégalement répartie et comprend des zones inhabitées (une forêt classée).

a) Canton de Kari. - Dans toute la région, les cultures de case sont très développées et en région accidentée se font en jardinets en terrasses à base de maïs, dah, coton Budi; le maïs est parfois cultivé seul et le tabac le suit immédiatement. Dans le village de Kari le coton punctatum est cultivé sur terres brunes un peu plus loin du village en association au sorgho-maïs. À Boni, la culture du coton indigène en association au maïs-sorgho prend un caractère industriel, les variétés cultivées sont très mélangées mais produisent plus que l'Allen en culture pure qui a reçu des soins insuffisants.

Les sondages effectués à Kari, village de race Bobo-Oulé, nous ont donné des résultats plutôt extraordinaires par la faiblesse des surfaces cultivées.

	Population				Total	Surfaces
	Viellards	H	F	Enfants		
Famille I - YARRO Oualé	2	6	12	4	24	10 ha 01
" II - YARRO Coulibaly	4	16	32	15	67	10 ha 04
" III - BYENE	3	5	16	7	31	8 ha 52

Surfaces contrôlées par famille

	I	II	III
Mil	6,34	-	-
Sorgho Maïs	1,54	7,12	6,41 dont 3,9 en très mauvais état
Sésame	-	-	1,09
Coton Allen	0,50	1,	-
Maïs, Da- Coton Budi	1,63	1	0,82

Maïs Da	-	0,44	0,06
Maïs	-	0,24	0,05
Tabac	-	0,24	0,05
Voandzou	-	-	0,09
		<hr/>	<hr/>
		1 0,01	10,04
			8,57

Dans ce village, les cultures de case sont importantes et fournissent d'excellents rendements, sans doute supérieurs à 1 T/ha pour le maïs, le fort groupement des quartiers de Kari fait que certains champs se trouvent à 9 km du village sur des sols beaucoup moins fertiles où les rendements sont plus faibles. Il existe cependant, en brousse, quelques superficies de terres brunes incultes. Nous avons l'impression que le quartier recensé n'était pas très actif et que, malgré les précautions prises, des cultures de la famille II nous avaient été cachées. Il serait intéressant d'effectuer de nouveaux sondages au cours de la prochaine campagne sur ce même village.

Quoi qu'il en soit, nous avons obtenu dans nos sondages 5 ha en coton (culture pure ou associée) pour 87 imposables, soit environ 5 ares pour chaque imposable. Le quartier avait cultivé "en brousse" sur sols bruns un champ de 4 à 5 ha dont certaines parcelles, qui avaient été mieux entretenues que les autres étaient de bonne venue.

Compte tenu de la situation vivrière incertaine de ce canton, il apparaît qu'il y aurait intérêt à développer la culture associée maïs-coton plus que la culture pure, sauf complément d'enquête. Il y aurait peut-être lieu d'étudier, dans ce canton, les relations entre le régime alimentaire (excès de maïs, eaux magnésiennes) et la fréquence des goîtres (20 % des femmes des 3 familles recensées).

Pour l'ensemble du canton, on ne saurait dépasser 20 ares cultivés en coton, par imposable, le facteur limitant

./...

apparaissant y être le sol plus que la main d'oeuvre, nous obtiendrions ainsi 2.400 ha dont 1.600 en culture associée.

b) Cantons de Ouakuy et de Béréba.- Ces cantons cultivent beaucoup de coton punctatum et de Budi, mais en culture de case; les débuts de l'Allen en 1952 sont assez prometteurs bien que, à Kari, le problème de la lutte anti-parasitaire se pose d'une façon très aigue.

Les cultures de case, bien trop développées entraînent un lessivage des sols et l'amenuisement progressif de la couche arable pour faire place à la cuirasse. La concentration de la population est, comme ailleurs, un facteur de stérilisation progressive des sols. Il existe cependant de nombreuses zones marécageuses où le riz, des tubercules, des légumes, pourraient être cultivés. La hauteur des eaux en stagnation, qui est actuellement un obstacle à l'extension des surfaces cultivées dans ces zones, doit pouvoir être contrôlée par le creusement de fossés ou le curage des marigots par la main d'oeuvre locale.

Il ne faut donc pas fixer, pour le moment, à plus de 10 ares par imposable la capacité de culture de ces cantons, sous réserve de mesures phyto-sanitaires pour les rendre productifs, soit 600 ha dont 400 en association.

Total Houndé :	culture associée	2.000 ha
	culture pure	1.000 ha

Cercle de Dédougou

Le cercle de Dédougou est divisé géographiquement par le noman's land de la vallée de la Volta en une région ouest, ceinturée par la boucle de la Volta, subissant de ce fait, un climat particulier, intermédiaire entre climat soudano-guinéen et soudano-sahélien, et une région est (subdivision de Nouna) plus sèche dans

./...

sa partie nord, mais conservant un caractère particulier, du fait d'un boisement fourni.

I - Subdivision de Boromo.-

C'est la plus densément peuplée de tous le cercle; c'est aussi la seule qui présente des sols bruns assez développés dans les cantons de Pompoï et de Bangassi où se trouvent des villages cultivant activement le coton punctatum, accessoirement Budi, en culture associée sur les terres de village à Faidherbia. Des parcelles d'Allen viennent d'être cultivées en tête d'assolement sur défrichement forestier sur ces sols bruns qui ont une structure excellente mais où le cotonnier donnerait de meilleurs rendements en seconde année.

A côté des terres brunes il y a aussi des terrains d'Est très lessivés et gravillonnaires et nous avons relevé la fumure des champs jardinés jusqu'à 1 km du village.

Tous ces facteurs sont assez encourageants et nous estimons qu'un effort particulier pourrait être porté dans cette région voisine de Houndé, traversée par le chemin de fer.

Le choix des terrains devra être suivi de particulièrement près.

Le mode de culture pourrait être 50 % associée près des villages, 50 % en culture pure (après un sorgho s'il s'agit d'un sol brun neuf).

La possibilité est d'environ 0 ha 25 par imposable sur sol brun, 0 ha 20 ailleurs, rendue possible par la grande proportion d'imposables (79 % de la population), soit pour Boromo :

Culture pure	: 2.900 ha
Culture associée	: 2.900 ha.

II - Subdivision de Dédougou.-

Elle est fort peu favorisée du point de vue sol. Les terres exondées sur grès sont légères, souvent gravillonnaires, peu profondes et le développement de Bowe est important. De nombreux bas-fonds ne sont propices qu'à la culture du riz qui s'est développée très rapidement depuis deux années.

Les populations établissent des villages de culture temporaire dans la vallée de la Volta, souvent éloignées de près de 20 km des villages d'origine.

Les centres cotonniers qui ont été implantés à Bondokuy, Ouarkoye, Poundou, Tcheriba, sont loin de donner des résultats satisfaisants.

Il faut reconnaître que les sols n'ont pas été bien choisis (très mal drainés), que les soins culturaux ont été négligés (alignement, démariage, binage) et que la culture a souvent faite en association, avec des sorghos à la densité normale, autant de facteurs qui ont facilité le développement de très fortes attaques de parasites (Diparopsis) qui semblent très abondants dans la région. La ferme cotonnière de Poundou installée sur sols sablonneux, épuisés par les cultures villageoises, n'obtint pas de résultats intéressants.

La concentration des populations sur les pistes et les routes, loin des zones insalubres de la Haute-Volta, a entraîné la destruction de sols naturellement peu fertiles et qui ne peuvent se reconstituer qu'avec une très longue jachère.

Il apparaît que malgré la faible densité de la population, compte tenu d'un certain mauvais vouloir local, on ne puisse envisager de développer considérablement la culture cotonnière dans cette région. Les terres bordant la Volta ou ses alluvions sont trop humides pour le coton (horizon de clay à une trentaine de centimètres) et le développement de la culture cotonnière ne pourra se faire que de façon très prudente sur les terrains en jachère assez loin des villages, en culture associée contrôlée de très près sur les terres à *Faidherbia* des villages. Toutes les régions sud-ouest de Dédougou conviendraient mieux

./...

à la continuation du développement de la riziculture.

Sur les cantons de Safané, Tcheriba, Douroula, la situation serait un peu meilleure. Nous fixerons à seulement 5 ares par imposable, la possibilité de la subdivision, soit 2.000 ha.

III - Subdivision de Nouna.-

La subdivision de Nouna comprend 1/4 de population Peulhs et Rimaïbes groupés dans les cantons de Barani et de Dokuy, cantons où le développement de la culture cotonnière ne peut donc être envisagé. Ces populations feront, tout au plus, quelques parcelles à l'intérieur d'enclos de case pour satisfaire à leurs besoins. Nous éliminons ainsi 25.000 habitants sur les 97.000 de la subdivision.

Les races locales Bobo-Oulé, Bobo-Fing, Marka sont groupées en d'importants villages qui disposent de terres en abondance. Les contrées sud, ouest et nord-ouest sont sur grès, donnant des sols légers et souvent profonds.

Le défrichement des terrains neufs demande un gros travail car le taux de boisement est très élevé. Les cantons du sud et de l'ouest disposent, le long de la Volta et de ses affluents, de sols alluvionnaires qui subissent malheureusement un régime d'inondation très irrégulier. On y trouve cependant (ouest de Sanaba par exemple) des cuvettes de sols limoneux-argileux où la culture du coton fût assez largement développée autrefois.

La culture du coton s'est maintenue d'elle-même dans certains cantons proches du Soudan et à Kolomka, Djibasso le punctatum en culture associée près des villages est extrêmement productif.

Sept centres cotonniers ont été établis sur ces sols sableux. On y trouve :

- a) Culture pure en brousse.- Ne donne de bons résultats qu'en tête d'assolement, loin des villages (Balavé). Insuffisamment guidés dans le choix de leurs terrains (manque d'auto-

rité des moniteurs) les cultivateurs ont choisi des terrains où la jachère avait été trop courte et qui étaient trop pauvres pour permettre une production quelconque (Djibasso).

b) Culture associée.- Le coton Allen, à proximité immédiate des villages, en association avec le maïs, donne des rendements satisfaisants; le cotonnier est cultivé sur billons et le maïs entre billons. Les écartements des billons doivent être maintenus à 1 m avec poquets séparés de 50 cm. Un démariage sévère est nécessaire.

Il semble qu'en certains endroits la population accepterait de pratiquer la culture pure du coton sur les terres du village (ce qu'elle a fait d'elle-même dans le centre cotonnier de Doumbala).

Il faut être assez prudent car l'apport de fumure restant réduit, les sols seront vite épuisés par des cultures répétées trop souvent sur le même emplacement.

Dans l'est de Nouna, nous retrouvons, à partir de Diokongo, la puissante formation alluvionnaire du Sourou, avec des sols argilo-humifères très difficiles à travailler; moyennant des façons culturales correctes, de très bons rendements pourraient y être obtenus, mais cette contrée est assez peu peuplée (moins de 10.000 habitants).

On peut envisager ainsi une possibilité de 0 ha 25 par imposable dans cette subdivision, possibilité appliquée à la population agricole uniquement, soit 14.000 ha dont, approximativement, 10.000 ha en culture pure.

o

o o

./...

REGION CENTRALE

Nous y groupons les cercles de Tougan, Koudougou, Ouagadougou et même Tenkodogo qui se trouvent dans une même zone climatique et où l'économie agricole revêt des aspects comparables.

Ces cercles reçoivent une moyenne d'au moins 800 mm de pluie par an avec une saison de pluie courte. La gamme des cultures s'y restreint; sésame et fonio sont relativement peu cultivés, les tubercules disparaissent; durant la courte période favorable aux semis, les cultivateurs ont énormément de travail et c'est là le facteur limitant de la production agricole.

L'habitat est généralement dispersé et même très dispersé chez les Mossi et la densité des habitants est, en certains endroits, très élevée, si bien que les disponibilités en terre deviennent parfois également un facteur limitant de la production agricole traditionnelle.

Cette région est, du point de vue climatique celle qui convient le mieux à la culture sèche des cotons genre Allen. La station de Saria est située au centre de cette région.

Cercle de Tougan

La population est composée de Marka ou Dafing. Dans la portion Sud-ouest du cercle (25.000 habitants), ce sont des Samo.

Toutes ces populations ont un habitat groupé.

I - Vallée du Sourou.-

Forme la limite ouest du cercle et comprend, avec les cantons de Oué, Di, Diankassoum, Lanfiera, Sourou (partiel) une longue vallée alluvionnaire dans laquelle les villages sont placés sur

des buttes latéritiques. Cette zone couvre environ 1.000 km², densité de peuplement : 25 habitants au km².

Les sols alluvionnaires précédemment décrits sont fertiles, couverts d'une végétation abondante, mais la fraction cultivable est réduite par de nombreuses dépressions à eau stagnante ou des sols trop humides, si bien qu'à la densité moyenne de 25 habitants/km² toutes les terres utilisables entrent dans le cycle cultural et que les cultures doivent s'éloigner des villages.

Nous avons effectué à Kassoum (race Samo) un sondage qui a porté sur deux familles ne cultivant d'ailleurs pas de coton Allen.

	Vieil lards	Hom mes	Fem mes	Enfants	Total	Surface cultivée
I - Famille PACKO DRAGO	2	2	3	7	14	7 ha 66
II - Famille LANSERRA COUSI	1	3	6	6	16	6 ha 95
	I	II				
Petit mil + niébé	2,30	4,54			moyenne habitant : 0,5 ^{ha}	
Sorgho + haricots	4,90	1,64			" homme : 2,92	
Arachides voandzou	0,26	0,38			défrichement annuel par homme : 0,35 ^{ha}	
Cases (petit mil hatif	-	0,33				
(mais puis tabac	0,10	0,03				
	0,10	0,03				
	<hr/>	<hr/>				
	7,66	6,95				

L'assolement pratiqué est des plus élémentaires; à un petit mil succède un sorgho pendant une durée fixée par la fertilité du sol (7 à 9 ans) suivi d'une jachère d'une dizaine d'années; il semble que la fertilité soit reconstituée dans ces conditions.

Les familles possèdent ainsi deux champs, l'un de mil, l'autre de sorgho. Les cultures accessoires : haricots, oseille de

Guinée, sont associées, tandis qu'arachides et voandzou forment quelques lopins en bordure des champs (ce sont souvent des cultures de femmes). Les cultures de case sont peu développées : céréales hatives, tabac, limitées sans doute par l'abondance du petit bétail et aussi le site : butte sur gravillon latéritique entourée de dépressions marécageuses.

La famille II cultivait en 51/52 une surface réduite du fait que le sorgho était cultivé sur un champ nouveau qui allait être progressivement agrandi (on commence alors par deux années de sorgho car les oiseaux abîmeraient un mil cultivé sur une petite surface). Cette famille possédait encore en novembre deux silos de mil contenant environ 800 kg (valeur en grains) permettant d'assurer la soudure l'année suivante, malgré la faiblesse des surfaces cultivées cette campagne.

Sur 1 ha 64, elle avait récolté 100 kg de haricots (en grains) et environ 1.500 kg de sorgho, soit un rendement de 900 kg/ha.

Les centres cotonniers de Lanfiera, Diakassoum ont donné des résultats satisfaisants chaque fois que les sols ont été bien choisis (drainage)

Nous avons même remarqué des champs très prometteurs bien qu'il y ait des améliorations possibles (alignement, remplacement, démariage, binage) mais situés près des villages sous les *Faidherbia* (culture pure).

Des résultats analogues pourraient être obtenus dans les champs en plaçant le cotonnier après le sorgho, suivant le défriement. Au centre de Kassoum, les semis avaient été effectués bien trop tard sur des terrains épuisés à proximité du village. Dans cette région, les populations, bien qu'assez indolentes, pourraient cultiver 0 ha 25 par imposable, soit une possibilité de 3.800 ha.

Pays Samo.-

Les sols de cette région sont décrits au chapitre spécial comme sols sur granit de la région de Tougan, Ouahigouya. Les villages
./...

sont entourés de sols gravillonnaires humifères à *Faidherbia*, souvent étendus, sur lesquels les populations cultivent traditionnellement en culture pure un cotonnier proche de l'Allen actuel. Les possibilités d'extension offertes par ce mode de culture ne sont pas grandes. On peut schématiquement indiquer que les terrains sous *Faidherbia* sont répartis en trois soles (coton, sorgho, jachère) mais l'assolement est souvent plus intensif que :

- coton 1ère année
- sorgho 2ème année
- jachère 3ème année

et le peu de fumure apportée ne suffit pas à assurer la conservation de la fertilité, d'où extension de ces zones en auréole autour du village dont le centre devient de plus en plus gravillonnaire par entraînement des éléments fins.

Le rendement des cotonniers y est satisfaisant et les façons culturales relativement bonnes, bien que le désherbage soit effectué trop tard.

Au cours de la campagne 51/52, le coton acheté par la C.F.D.T. représente par hectare ensemencé :

- Yaba 180 kg
- Toma 600 kg
- Kougny 240 kg

et des quantités certainement importantes ont été conservées par les producteurs. La situation sanitaire est bonne. Elle résulte de la culture pure, d'une sécheresse précoce, du peu d'abondance de cotons indigènes en culture plus ou moins pérenne.

Le pays Samo représente environ 8.500 km² pour 120.000 agriculteurs, soit une densité de 14 habitants au km² (le Sourou est beaucoup plus peuplé.)

On estime à l'ha 2 la mise en culture annuelle par habitant et que la surface cultivée représente environ 1/3 du parcours cultural qui s'élèverait ainsi à $1,2 \times 14 \times 3 = 50$ ha par km².

Compte tenu des bowé ou terrains trop gravillonnaires qui sont abondants, sans doute 30 % du pays, on ne saurait accroître de beaucoup les surfaces cultivées avec les méthodes traditionnelles, aussi, nous pensons guère possible de prévoir une possibilité moyenne supérieure de 0 ha 10 par imposable, soit 7.200 ha, au total donc 11.000 hectares pour l'ensemble du cercle.

Pour un village de 800 habitants, le taux 0 ha 10 par imposable représente 48 ha, soit 1/6 de la surface d'un cercle de 1 km de rayon, entourant le village, qui correspond sensiblement à la zone à Faidherbia. Le total de 11.000 ha donné pour Tougan représente à peu de chose près la surface actuelle probable en coton ; il s'agit donc en fait, d'une substitution de variété et amélioration de modes cultureux.

Cercle de Koudougou

C'est de loin la région la plus densément peuplée de la Haute-Volta. Certains cantons atteignent de très fortes densités et nous avons cru utile d'évaluer très approximativement les surfaces de certains cantons pour matérialiser, dans le tableau, ci-après, ces variations de densité.

Subdivision	Canton	Population	Surface en km ²	Densité h/km ²	Race
<u>Koudougou</u>	Total	251.000 183.500	évaluation 9.500	26	
	Réo	47.800			
	Pouni	14.500	2.200	28	Gourounsi
	Didir	19.600	760	25	"
	Lalle	56.300	1.360	41	Mossi
	Sourgou	4.000	313,5	13	"
	Ramongo	13.200	160	83	"
	Nanoro	13.700	311,6	44	"
	Poa	14.400	230,4	63	"

./...

Subdivision	Canton	Population	Surface en km ²	Densité h/km ²	Race
	-----	-----	-----	-----	-----
<u>YAKO</u>	Total	125.000	3.102	40	
	Samba	12.500	221	56	Mossi
	Dakola	14.000	260	55	"
	Kaba	4.100	103	40	"
	Yako Sud) Yako Nord)	28.100	508	55	"
	Ramessoum	8.400	338	25	"
	Batono	5.400	250	21	"
	La Titan	8.100	280	28	"
	La Toden	4.400	110	40	"
	Dourré	5.500	137	40	"
	Toleha	12.000	160	75	"
	Gomponsom	10.700	340	31	"
	Darriguima	11.500	385	29	"

Les bords de la Volta Noire sont entièrement dépeuplés alors que les environs de Koudougou et particulièrement l'est, atteignent 80 hab/km², en dehors de toute agglomération dans les régions des collines sur sols bruns (Samba, Dakola) dépassent 50 hab/km² sur de grandes étendues.

Malgré ces éléments assez défavorables, nous nous sommes particulièrement intéressés à ce cercle qui, à côté de sols gravillonnaires et peu profonds, très surchargés, présente des sols très riches où le cotonnier peut donner des résultats excellents et où les surfaces en culture pourraient être rapidement accrues.

Subdivision de Koudougou.-

A - Les cercles de l'est : Konkistenga, Lalle, Bingo, Ramongo, Poa, Sourgou sont peuplés de Mossi avec une très forte

./...

densité.

Les sols y sont formés sur granit, très lessivés, ils sont de profondeur variable mais souvent faible arrêtée par une cuirasse latéritique; c'est de leur profondeur que dépend une fertilité toute relative. Ils sont intensément cultivés et les jachères sont devenues insuffisantes.

Il est très urgent d'y développer l'aménagement des bas-fonds pour la culture du riz, aménagement qui ne devrait mettre en oeuvre que la main d'oeuvre locale sans gros ouvrages.

Du point de vue culture cotonnière, on ne peut guère envisager que l'amélioration des variétés cultivées dans les jardins de case en association avec une culture vivrière précoce. Les 120.000 habitants de cette zone pourraient ainsi cultiver une dizaine d'ares par famille, soit environ 1.200 ha, évaluation que l'on peut porter à 1.500 ha pour tenir compte des conditions particulières de certains villages disposant de terres plus profondes.

B - Les autres cantons de la subdivision de Koudougou sont plus avantagés au point de vue richesse du sol et surtout par une plus faible pression démographique.

Divers pointements de la série phylliteuse du Birrhimien donnent naissance à des sols plus riches en base et à des terres brunes que nous avons reconnues entre Pouni et Reo (massif de Sangye) ; dans le canton de Batondo, entre Glighi et Batondo et plus au sud, entre, d'une part Gabou et la gare de Zamo et, d'autre part, Laba et Gode.

Entre ces pointements, nous retrouvons les sols sableux sur granit, quelques sols alluvionnaires dans le canton de Nanoro et vers Gogyir (Moussio, Syen, Kya) des sols plus humifères, un peu plus profonds, se rapprochant de ceux de Tougan précédemment décrits.

On pourrait développer l'utilisation agricole de nombreuses vallées et cuvettes et en retirer un appoint appréciable de

./...

ressources vivrières.

Signalons une organisation rudimentaire de drainage, effectuée spontanément par les indigènes dans des cuvettes d'alluvions particulièrement riches (provenant du Birrhimien) de Ekoukwala et surtout Kyon (village du chef de canton de Réo).

Dans ces cantons, nous pourrions obtenir une mise en culture de 10 ares par imposable, soit 8.200 ha dont une bonne partie en culture pure sur terres brunes, soûs à Faidherbia, sur défri-chemen, au total 9.700 ha.

Subdivision de Yako.-

Nous avons effectué deux sondages dans les contrées les plus caractéristiques de cette région :

- à Darriguima où les sols sont formés sur roches acides,
- à Pilimpikou où les sols sont formés sur Birrhimien .

La série du Birrhimien prend un grand développement dans la subdivision et se manifeste par des reliefs accentués dans la partie sud et sud-est.

Des terres brunes à très belle structure recouvrent la plus grande partie des cantons de Dakola, Samba; nous les avons reconnues également en certains points des cantons de Kaba, Ramessoum, Douré, elles doivent exister dans Yako Sud (autour des reliefs de Tindila et de Bouria) et dans le canton de Tolcha.

Sondage de Darriguima

Race Mossi	<u>Hommes</u>	<u>Femmes</u>	<u>Enfants</u>	<u>Total</u>	<u>Surface</u>
Famille I					
Sarguia Toumoura	1	5	6	12	8 ^{ha} , 65
Famille II					
Talkalsogo Voudri	3	4	4	11	16 ^{ha} , 31
					./...

Surfaces cultivées

	<u>I</u>	<u>II</u>
Sorgho, haricots, oseille	4,60	9,04
Mil, "	2,38	4,15
Sorgho - Voandzou ou arachide	1,15	1,30
Sorgho, oseille en culture fumée	0,20	1,42 près du village
Coton Allen	0,32	0,40
	<u>8,65</u>	<u>16,31</u>
	====	=====

Les cultures de village sont assez développées et jusqu'à 800 mètres des habitations il peut y avoir apport de cendres et de détritrus enfouis durant la saison sèche par poquets sur lesquels seront semés plus tard les sorghos.

Chaque famille possède 2 ou 3 blocs de culture où l'on procède au défrichement par agrandissements successifs des parcelles, à chaque saison sèche.

Les champs de brousse sont cultivés, selon leur fertilité, de 5 à 9 ans, puis abandonnés en jachère durant 20 à 25 ans. Près du village, par contre, les sols sous *Faidherbia* sont cultivés 3 années sur 4. Nous avons remarqué, sur une légère pente en sol profond, une parcelle de 1 ha10 qui serait cultivée continuellement depuis une quarantaine d'années en sorgho, puis mil avec fumure (de l'ordre de 2 à 3 tonnes par an) et qui portait un sorgho magnifique.

L'assolement est fort simple, alternance habituelle du sorgho et du mil, le sorgho rouge étant cultivé en tête d'assolement, parfois avec un peu de sésame. Association à taux variable de haricots et d'oseille de Guinée dont les grains fournissent des récoltes appréciables jusqu'à 50, 100 KG/ha; les feuilles et l'involucre étant utilisés pour la fabrication des sauces.

Sur une parcelle de 5 ha81 de la famille II, nous avons relevé une récolte de :

./...

- 6,^{m3}25 d'épis de gros mil, soit environ 1.600 kg de grains
- 3^{m3} haricots en gousse, soit 1.000 kg en grains
- graine d'oseille, 60 kg
- sésame, 30 kg

correspondant à un rendement ha de 460 kg (à 20 % près)

Par contre, cette famille avait un champ de 3,^{ha}91 où la récolte de mil serait très faible (100 kg/ha).

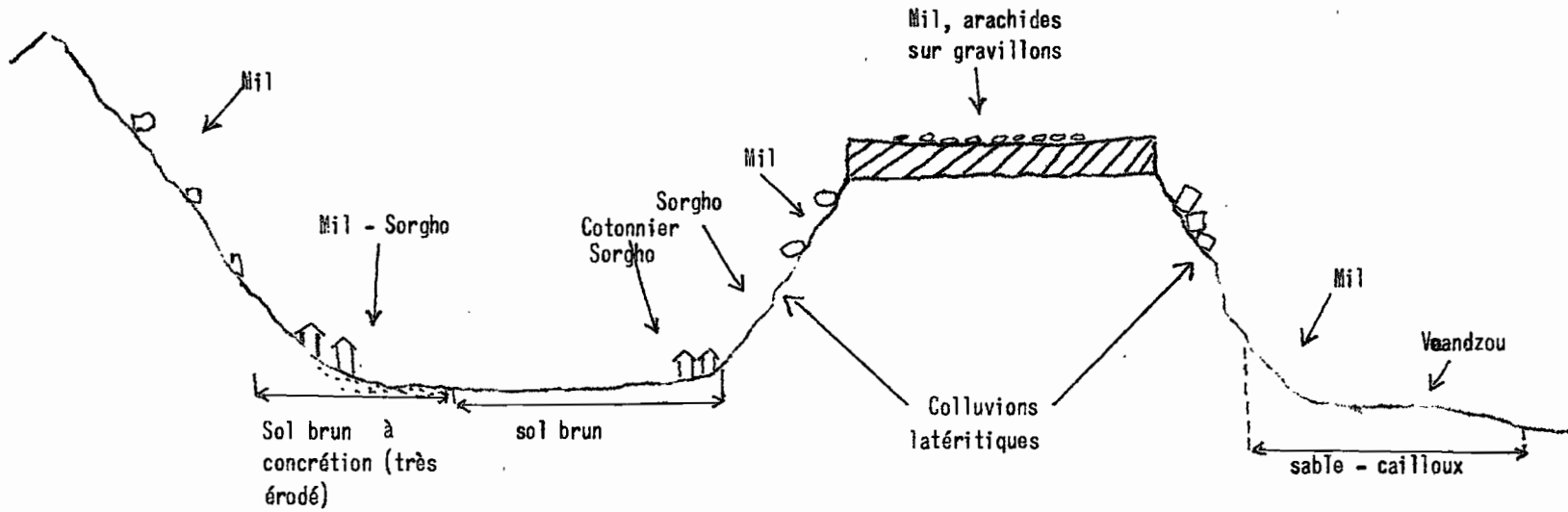
Nous avons relevé, que dans cette famille, deux enfants (hommes) avaient des champs personnels représentant 1 ha, pour s'assurer des ressources particulières.

Ainsi, dans cette famille, il avait été cultivé 1,^{ha}40 , (dont Oha,40 de coton) dont les produits étaient destinés à la vente, soit Oha,20 par imposable, ce qui nous donne une indication sur les possibilités de mise en culture dans cette région.

Les conditions de l'agriculture sont sensiblement les mêmes dans tout le canton de Darriguima et de La Titan, sauf la partie qui est très gravillonnaire; peu de chose à faire dans le canton de La Toden qui comprend de vastes plateaux latéritiques, ainsi que dans les environs de Yako, le long des routes de La Toden et de Kaya. Le canton de Boulma (= Toleha) est surpeuplé. Par contre, la rive droite de la vallée de la Volta Blanche doit, dans le canton de Gonposom, présenter des possibilités. Entre Minissian et Yako, nous traversons une vaste contrée plate, fort mal drainée, qu'il serait possible de cultiver plus intensément par création d'un réseau de fossés (en partant des marigots et thalwegs existants).

Ce canton groupe 62.000 habitants et nous fixons une possibilité de 10 ares pour 3/4 des imposables, soit 3.600 ha en culture pure.

Nord
←



Localisation des cultures

Pilimpikon - Coupe schématique Nord - Sud

Sondage de Pilimpikou

Race Mossi	Vieil.	Hom.	Fem.	Enf.	Total	Surface cultivée
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Famille I						
Sibou Savadogo	1	2	2	6	11	5,90 ^{ha}
Famille II						
Koutounoga Betraogo		3	2	2	7	6,76

Surfaces cultivées

	<u>I</u>	<u>II</u>
	-----	-----
Petit mil	0,51	---
Mil/sorgho	3,15	4,16
Arachides	0,20	0,15
Voandzou	0,56	--
Coton Allen	0,15	0,67
Sorgho	1,17)	0,90)
Coton punctatum	0,12) _{1,31}	0,85) _{1,78}
Tabac, tomates	0,02)	0,03)

La grande fertilité des sols permet de cultiver 25 % des surfaces en culture de case (habitants très dispersés). La coupe schématique ci-contre indique la répartition des cultures. Les sols de la vallée sont cultivés très intensément (5 - 6 ans de culture, 2 ans de jachère).

Les pentes, éboulis latéritiques, les sols gravillonnaires sur les cuirasses des plateaux, sont également cultivés. Les sols de la vallée, très profonds, reçoivent les alluvions arrachées aux pentes.

Le cotonnier punctatum est très intensément cultivé sur les sols bruns de la vallée, souvent en culture pure, en assolement continu Coton-sorgho. La culture associée se pratique également.

Placé dans des conditions identiques, le cotonnier Allen donne une production apparemment supérieure à celle du punctatum et présente des capsules magnifiques. Le grand pouvoir de rétention du sol, une bonne structure lui permettent de rester en végétation très longtemps et de mûrir ses capsules jusqu'à une date assez avancée dans la saison sèche.

Nous sommes fondés à espérer que, très rapidement, les cotonniers punctatum seront abandonnés au profit de l'Allen qui permet de grands espoirs dans cette région.

Le centre cotonnier de Pilimpikou contrôlait, lors de cette campagne, 181 ha de culture d'Allen et le chef de zone, M. DEBORD estimait que 100 ha d'Allen étaient, en outre, cultivés en petites parcelles non recensées.

D'autre part, le coton punctatum représente apparemment deux fois la superficie consacrée à l'Allen.

On peut donc estimer que dans ce centre, qui couvre la totalité du canton de Samba, on peut cultiver 800 ha sans surcharge du système cultural actuel et presque uniquement sur de très bons sols. Cette surface représente 11 ares par imposable et ne saurait guère être dépassée, compte tenu de la densité, du peuplement et du relief qui diminue les surfaces cultivables. Au delà de ce taux, la production vivrière locale serait insuffisante et devrait être fournie par les cantons extérieurs.

Le centre voisin de Bourré, canton de Dakola, contrôlait, au cours de cette même campagne 164 ha; les conditions y sont les mêmes et nous pouvons fixer de 900 à 1.000 ha ses possibilités.

Nous estimons possible d'atteindre cet objectif en deux années: Tous les cotonniers indigènes devant avoir disparu à cette date, il sera alors possible d'organiser la destruction des plantations après récolte, des traitements phytosanitaires et le remplacement de l'Allen Office par le 49 T. Dans ces régions, les propriétés sont bien délimitées par des pierres plus ou moins alignées, ce qui est

un indice de l'acuité des problèmes fonciers, à tel point que certains grands cultivateurs doivent louer des terres de culture.

Nous devons également préconiser les dispositifs anti-érosifs sur toutes les pentes, même légères, ^{ou} un ravinement très profond se manifeste (culture en bandes alternées, orientation des billons, fossés aveugles, haie de jujubiers ou d'acacias).

Une prospection détaillée des sols des cantons de Kaba, Ramessoum, Dourré, Batono, Yako sud, permettra d'évaluer plus exactement les possibilités de ces cantons. Nous y avons relevé assez fréquemment des formations sur schistes au profil homogène et profondes, mais les terres vierges sont parfois mortes car trop compactes et sans humus. Leur mise en valeur serait possible en cas de besoin mais les premières récoltes seront certainement faibles ; elles iraient en augmentant avec l'incorporation de débris ligneux provenant des récoltes successives.

Dans tous les cantons, on peut maintenir la possibilité de Ohalo par imposable, possibilité qui pourrait sans doute être accrue dans les cantons à faible densité, bien que le sol fertile y soit moins abondant, ce qui donnerait une répartition voisine de :

Samba	800 ha)	
Dakola	950	)	rendement moyen possible de 500 kg
Douré	350)	
Kaba	200)	
Batano	300	(
Ramessoum	500	(	possibilités 400 kg/ha
Tindila	350	(

3.450 ha

très groupés qui, dans un proche avenir (2/3 ans) pourraient produire 1.600 tonnes de coton graines.

La possibilité de la subdivision de Yako ressort à un total de 7.000 ha soit, pour le cercle de Koudougou 16.700 ha.

Ces chiffres sont bien inférieurs à certaines évaluations de la surface cultivée, 25.000 ha (pour un total de 143.000 en Haute-Volta).

Cercle de Ouagadougou

Ce très vaste cercle groupe en quatre subdivisions 565.000 habitants, pour la plupart Mossi.

Nous n'avons pu "prospector" la subdivision méridionale de Leo et de Po; leur éloignement des autres centres d'action de la C.F.D.T., des lieux d'égrenage, fait que la C.F.D.T. ne peut envisager d'y étendre son action dans l'immédiat, compte tenu de ce qu'elle ne présente pas de possibilités exceptionnelles qui justifieraient des mesures particulières.

Dans les subdivisions Nord et Sud de Ouagadougou, nous avons visité les centres cotonniers de Rapadema, Sapone, Kombissiri, Bousse, ce qui, avec quelques observations faites par ailleurs, nous a permis de constater la très grande uniformité de ce cercle où le problème du développement de la production cotonnière se pose dans des conditions identiques.

Les types de sols que nous y trouvons ont été longuement décrits, ils n'ont qu'une faible fertilité mais sont relativement profonds. Ils conviendraient certainement mieux à la culture de l'arachide qu'à celle du cotonnier, du fait de leur forte teneur en éléments sableux.

Les cultures de coton dans les centres cotonniers ont montré des résultats assez irréguliers. Satisfaisants à Sapone et Kombissiri lors de la campagne 51/52, ils sont décevants en 52/53 pour ces mêmes centres et dans celui de Bousse, en raison d'une mauvaise répartition des pluies, pluie tardives qui ont entraîné le choix de sols de bas-fonds où le cotonnier et les autres cultures ont été noyés par les pluies très abondantes d'Août. Les cultures qui ont

subsisté n'ont pu se développer, en raison d'une sécheresse précoce.

Les sols de ces cantons sont d'ailleurs particulièrement légers, les centres cotonniers actuels sont ceux où une culture forcée fut pratiquée intensément autrefois, en raison de la discipline du chef, sans doute, et ils ne représentent pas les meilleurs sols du cercle qui se situent dans des cantons plus périphériques : Manga, Toéssé au sud, Rapadema à l'est. Zinarie, Niou, les cantons proches des Volta. De forts rendements ne sont pas à espérer dans la région et une action très nuancée devra être exercée.

Il est certain cependant que les populations désireront étendre une culture pour ~~pour~~ assurer leurs besoins, et "faire un peu d'argent".

La culture pourrait se pratiquer : en brousse, en tête d'assolement ou après sorgho, sur les terrains neufs, là où il y en a souvent, loin des villages mais surtout près des cases, à la place des très mauvais cotons indigènes actuellement cultivés sur un mode très extensif.

Il est probable qu'à l'avenir un hybride punctatum-américain s'il peut être constitué, un indien amélioré conviendraient mieux que des américains pour composer avec un parasitisme qui sera toujours assez intense avec la dispersion des cultures en de multiples parcelles et la co-existence de variétés et avec la dessiccation rapide des sols.

Nous ne pouvons englober dans des projets de développement la partie de la population proche de Ouagadougou; la culture cotonnière intéresserait ainsi 450.000 habitants auxquels on ne saurait demander plus de 5 ares par imposable (plus sans doute dans les cercles de Po et de Leo) soit environ 15.000 ha au total.

Cercle de Tenkodogo

L'éloignement du cercle, la densité de la population,

./...

jointes aux faibles possibilités offertes par les sols, ne permettent pas d'envisager un développement de la production cotonnière de ce cercle, celle-ci devra être orientée vers une meilleure satisfaction des besoins locaux.

Cependant, le canton de Koupela, quelques lieux sur sols compacts de plateau (sols qui ne sont pas actuellement cultivés parce qu'ils demandent un labeur initial trop pénible) permettraient éventuellement la culture d'un millier d'hectares de coton exportable dans un avenir assez éloigné.

. °
° °

REGION SEPTENTRIONALE

Les cercles de Ouahigouya, Kaya, Fada Ngouma, sont à la limite de l'aire dans laquelle le cotonnier peut donner une production plus convenable, sans trop d'aléas climatiques. Nous ne pouvons envisager le développement d'une culture d'exportation au delà de l'isohyète 600 et encore faudra-t-il choisir les sols à grand pouvoir de rétention d'eau. Cette culture marginale présente un grand intérêt cependant, car, en de telles régions, elle seule donne un produit qui peut supporter l'incidence des frais de transport élevés et fournir ainsi à des populations souvent déshéritées le peu d'argent dont elles ont besoin et qui accepteraient sans doute les prix de vente moins élevés qu'ailleurs.

Dans ces contrées, les pluies sont concentrées dans une très courte saison des pluies. La gamme des cultures est encore plus restreinte que dans la région centrale du territoire et, pratiquement, toute l'alimentation repose sur la culture du mil et du sorgho, ce dernier devenant moins cultivé à mesure que les pluies diminuent et

./...

que les sols se dessèchent plus vite.

Le choix des terrains est orienté vers la recherche de l'humidité et l'activité agricole se concentre dans les thalwegs, seuls endroits où les peuplements de karité persistent alors qu'une savane basse et aride couvre le plateau; le bétail y devient très abondant mais doit descendre à la recherche de l'eau durant la saison sèche. Imposé par la proximité des terres cultivables et des points d'eau, l'habitat groupé réapparaît chez des races (Mossi) qui ont habituellement un habitat dispersé.

Cercle de Fada Ngourma

Le cercle de Fada Ngourma, éloigné, peu densément peuplé, se prête très mal au développement de la production cotonnière.

Certains cantons du Sud pourront, dans l'avenir, participer au programme qui pourrait être établi éventuellement pour le Nord Dahomey et le Nord Togo.

La reconnaissance que nous y avons poussée laisse supposer que ce cercle ne présente pas, dans les zones suffisamment arrosées, des sols particulièrement fertiles mais que, par contre, les terrains neufs et boisés, qui sont abondants, permettraient, si nécessaire, une extension de défrichement et d'adoption de longues jachères.

Des essais intéressants de culture attelée sont effectués par la Société de Prévoyance; ils portent principalement sur la mise en valeur des bas-fonds où le labour à la houe est rendu pénible par la luxuriance de la végétation herbasée et du tapis de racines qu'elle y développe.

Il faut malheureusement souligner que les clients de ce travail à façon sont, le plus souvent des étrangers au pays et des fonctionnaires.

Cercle de Ouahigouya

La subdivision de Djibo est peuplée presque uniquement de Peulhs et elle présente un climat trop sec pour assurer le développement de la production industrielle de coton.

Les zones de culture ne sauraient dépasser, sans trop d'aléas, une ligne se situant à une trentaine de kilomètres au Nord de la route Ouahigouya-Kaya.

I -Subdivision de Ouahigouya.

Le centre cotonnier de Titao, sur la piste de Djibo, installé dans la vallée supérieure de la Volta Blanche orientale, marque la limite de cette zone cotonnière. Ainsi restreinte, celle-ci ne groupe qu'environ 200.000 habitants sur les 320.000 de la subdivision.

Dans cette zone, la densité de la population doit s'établir entre 20 et 25 habitants au km², dépassant largement la moyenne de 17 établie pour l'ensemble du cercle; le problème alimentaire prime toute autre activité agricole, si bien qu'il sera toujours extrêmement difficile d'effectuer des semis de cotonniers suffisamment tôt pour obtenir des rendements satisfaisants.

Le service d'encadrement de la production cotonnière aura donc à veiller particulièrement sur une préparation précoce des terres, la préparation du défrichement en fin de saison des pluies, pour permettre le brûlis, peu de temps avant le houage qui pourrait être effectué dès les premières pluies amolissant le sol, de façon à laisser tout le temps disponible aux semis lorsque le moment en est venu. La mise en oeuvre de ces méthodes permettrait par extension une amélioration de la production vivrière.

Le choix d'un terrain a encore plus d'importance que dans les autres contrées; c'est là le principal enseignement à retirer de l'observation des cultures effectuées dans les centres cotonniers de

Titao, Gourcy, Boussou.

En aucun cas, le cotonnier ne doit être cultivé dans les fonds de vallée; même en année sèche, il y souffrira du manque d'aération des sols par suite de la stagnation de l'eau. Les sols gravillonnaires à Faidherbia, les terres sur granit décrites comme terres sur granit de la région de Tougan, Ouahigouya, les alluvions sur terrain en pente des vallées, conviennent à la culture cotonnière pure ou associée.

L'on peut estimer à 5 ares la capacité de culture par imposable, soit pour 200.000 habitants à 59 % d'imposables 6.000 ha.

II - La subdivision des lacs ou de Bam

présente une plus grande possibilité en raison de la présence de sols plus riches formés sur roches basiques du Birrhimien et de vallées alluvionnaires où la situation vivrière est généralement satisfaisante, ce qui permet d'envisager un accroissement de l'activité agricole orientée vers l'exportation.

Des terres brunes ou de colluvion latéritique riche occupent, autant que nous avons pu le vérifier, toutes les vallées d'un système montagneux d'environ 2.000 km² dans lequel se situent les agglomérations de Tikaré, Riziam, Zimtenga et même Koussouka (sur Ouahigouya). Les quelques parcelles en cotonnier Allen sont souvent très satisfaisantes, malgré la sécheresse précoce de la campagne 52/53.

Vers le nord, dès que les terrains sont moins compacts, (Zimtenga, Boulzenga) on risque de tomber très rapidement dans des sols qui se dessèchent brusquement.

Les cotonniers sont alors soumis à de très fortes attaques de termites et sont détruits avant d'avoir pu mûrir toutes leurs capsules.

Nous pensons que dans cette contrée, assez limitée, les populations pourraient cultiver 10 ares par imposable, soit pour les

45.000 habitants de la zone considérée environ 2.500 ha avec des rendements très satisfaisants.

Nous avons été surpris de ne pas rencontrer sur les terres des bas-fonds très compactes qui sont fort peu cultivées, des cultures de mils à épis en crosse repiqués qui, dans une situation correspondante seraient abondamment cultivés au Tchad ou au Nord Cameroun.

Il en existe cependant, mais fort peu. Ces mils sont d'ailleurs réservés à la nourriture des chevaux.

Il y a là une possibilité d'une nouvelle ressource alimentaire, quitte à introduire des variétés appréciées et cette action, s'ajoutant au développement de la riziculture qui y semble possible serait à mener de front avec le développement de la production cotonnière.

Au total, 8.500 habitants à Ouahigouya.

Cercle de Kaya

Il ne semble pas que les possibilités de culture cotonnière dans ce cercle aient particulièrement attiré l'attention. Nous avons noté cependant, dans les revues de l'A.C.C. des projets d'introduction d'Allen dans cette région; nous n'avons pu savoir la suite.

La zone de culture de l'Allen pourrait s'étendre jusqu'à Pissila sur la route de Dori, d'où sa limite descendrait vers le sud-est. Presque toute cette contrée, assez accidentée, pour la Haute-Volta du moins, est située sur le Birrhimien et, comme celle de Bam, offre des sols de valeur dans les vallées qui n'ont souvent qu'un assez faible développement; malheureusement, il existe de nombreuses cuirasses latéritiques qui ne sont démantelées que par d'étroites vallées (plateau bowalisé de Bokin dominant à Téma la vallée de la Volta blanche, bowal dominant la vallée située au nord de Tanzeogo).

./...

Les cultures du centre cotonnier de Téma sont établies dans la vallée de la Volta Blanche et au pied du plateau sur les colluvions latéritiques. Il semble que dans ce centre les cultures traditionnelles du punctatum pourront être assez rapidement supplantées par l'Allen.

Le canton de Téma comprend 28.000 habitants sur environ 750 km², soit 37 ha au km² avec 69 % d'imposables. On ne peut y envisager une très grande extension des superficies cultivées qui pourrait être de l'ordre de 8 ares de cotonniers par imposable, soit environ 1.500 ha.

Le centre de Béma présente une situation analogue; le village de Tanzeogo, par exemple, est un centre actif, d'une culture industrielle de punctatum (même en culture pure) et une évolution semblable à celle de Pizimpikou s'y fera.

Dans les cantons de Bassoma et de Kaya, de bonnes terres se rencontrent, mais il faudrait une prospection beaucoup plus détaillée que celle que nous pouvions effectuer pour apprécier exactement les surfaces cultivables qui sont certainement réduites.

Eliminant la subdivision de Boulsa, nous pouvons estimer à 120.000 habitants la population intéressée par la culture de l'Allen avec une possibilité d'environ 6.500 habitants.

ANNEXE IV

ESSAIS REGIONAUX.

Les résultats des essais régionaux effectués au cours de la campagne 1952-53 viennent de nous être adressés par la station de l'I.R.C.T. de MPESOKA.

Ils confirment nos évaluations des possibilités de rendement/ha sur les divers types de sols de Haute-Volta. Les conditions dans lesquelles ils ont été obtenus peuvent, sans grandes difficultés, être transposées en culture indigène contrôlée; nous avons d'ailleurs retenu pour 1960 des rendements moyens qui ne représentent que 50 à 60 %, sinon moins, des rendements qui viennent d'être obtenus, sans traitements insecticides sur ces essais.

Les centres de Kinparana (Soudan), Oradara, Poundou sont situés sur sols issus de formation gréseuse. Kinparana peut représenter la valeur moyenne des terres de village de la région, tandis qu'à Oradara l'essai était situé sur sol de brousse très sablonneux et pauvre (défriche sur jachère herbacée) de très courte durée. Nous avons signalé les conditions particulières de la subdivision de Dédougou (centre de Poundou).

Saria est situé dans la zone des sols limoneux, de profondeur moyenne sur granite.

Toma, zone des sols sur granite (ou sur schiste) de la région de Tougan. L'emplacement de l'essai à l'extérieur des terres de village représente la valeur moyenne des sols cultivables en cotonniers dans la région; ils sont largement répandus.

Pilimpikou et Boni sont sur sols bruns. A boni, nous nous trouvons dans des conditions culturelles défavorables, culture pérenne de coton indigène, mélange de nombreuses variétés, fort parasitisme et terrain très ordinaire pour la région. A Pilimpikou, par contre, l'essai était situé sur les meilleures terres de la région, sur lesquelles les paysans cultivent le punctatum. A noter que la longueur, le rendement à l'égrenage, le poids de 100 graines y sont particulièrement élevés.

ESSAIS REGIONAUX

=====

L'A 49 T ayant donné d'excellents résultats en station en 1951, il a été décidé de l'expérimenter sur toute la zone en 1952. Ces essais ont été faits en collaboration avec la C.F.D.T.

Ils ont été établis de la façon suivante :

Dans chaque village où nous voulions mettre un essai, nous nous sommes entendus avec un cultivateur qui, sous la surveillance d'un moniteur prépara une parcelle de 50m x 50m. Nous avons fait les semis et les récoltes nous-mêmes. L'entretien du champ étant confié au cultivateur. Cette méthode déjà employée l'année dernière pour les essais de culture intercalaire a donné satisfaction.

Méthode employée :

Les essais ont été mis en place suivant la méthode des couples, 20 couples de 50 m de long. Les variétés mises en essai étaient l'A49 T et l'Allen ou le N'Kouralè suivant les régions.

Emplacement des essais :

Kimparana	(cercle de San) Soudan
Poundou	" Dédougou
Toma	" Tougan
Saria	ferme S.A. Koudougou
Pilim-pikou	subdivision de Yako
Saponé	" Ouagadougou Sud
Oradara	" Bobo Ouest
N'Kourala	cercle de Sikasso Soudan

Remarque :

Dans tous ces essais la levée de l'AT49 a été supérieure à celle de l'Allen. Les semences d'Allen provenaient de l'Office du Niger où l'état des semences est toujours bon. D'ailleurs dans certains essais comme à Pilim-pikou où les conditions météorologiques ont été favorables à la germination, la levée a été totale pour les deux variétés. La différence constatée dans les autres essais provient vraisemblablement d'une germination plus vigoureuse de l'A 49 T qui lui permet de se défendre contre les mauvaises conditions climatiques. Nous avons déjà fait cette remarque pour les essais réalisés en station.

Résultats des essais :

A) KIMPARANA

26 couples 149t - Allen semés le 19 Juillet
Ecartements : 0,80 m entre les lignes
Levée : A49t 14 % de l'Allen

	A49T	Allen
Rendement/ha	452 Kgs	238 Kgs
Coton taché	12,5 %	13 %
Longueur fibre	30,83 mm	31,94 mm
Rendement égrenage	35 %	32 %
Poids 100 graines	8 Grs	8 Grs

La forte différence de rendement en faveur de l'Allen provient en partie de sa résistance aux jassides.

B) POUNDOU

21 couples Allen-A49T semés le 11 Juillet
Ecartements 0,60 m entre les billons
La levée a été totale pour les deux variétés

	A49T	Allen
Rendement/ha	90 Kgs	40 Kgs
Coton taché	44 %	34 %
Longueur fibre	30,36mm	30,21 mm
Rendement égrenage	35,5%	34 %
Poids 100 gr	7,5	6,9

Cet essai a eu un très bon développement végétatif, mais l'entretien n'a pas été satisfaisant. Le parasitisme comme chaque année à Poundou a été extrêmement fort. Le grand nombre de cotonniers pérennes conservés dans la région est sûrement responsable de ce parasitisme.

Dans les conditions actuelles tout effort pour développer la culture de l'Allen dans cette région donnera peu de résultats.

C) TOMA

21 couples d'Allen et d'A49T semés le 8 Juillet
Ecartements 0,80 m
La levée a été totale pour les deux variétés

	A49T	Allen
Rendement/ha	909 Kgs	763 Kgs
Coton taché	5,3 %	6,3 %
Longueur fibre	29,67 mm	29,49 mm
Rendement égrenage	35,4 %	33,5 %
Poids 100 g	8,7	8,7

Situé au milieu des champs indigènes cet essai semé à temps se dégagait nettement des autres cultures. Il est indispensable de semer avant le 14 Juillet dans cette région où les pluies s'arrêtent très tôt.

D) SARIA

La saison des pluies a été limitée à Saria. Les semis n'ont pu être faits avant le 28 Juillet et les pluies se sont arrêtées le 26 Septembre. Cependant les rendements ont été meilleurs que ceux des années précédentes.

	A 49T	Allen
Rendement/ha	459 kgs.	305 Kgs
Coton taché	12,6 %	20,7 %
Longueur fibre	29,29 mm	29,31 mm
Rendement égrenage	33,6 %	31 %

E) PILIM-PIKOU

Les terrains de cette région sont particulièrement riches. La culture du coton y est pratiquée depuis longtemps. Les rendements de 700 K/HA n'y sont pas rares. La végétation de l'Allen se prolonge jusqu'aux jours de Février.

	A49T	Allen
Rendement/ha	1.017 Kgs	724 Kgs
Coton taché	10,8 %	10,7 %
Longueur fibre	33,33 mm	32,01 mm
Rendement égrenage	35 %	33,6 %
Poids 100 graines	9,7	8,4

F) SAPONE

Essai annulé. A la suite des fortes pluies de Septembre, le terrain a été inondé.

G) BONI

21 couples Allen-A49T semés le 10 juillet
La levée a été irrégulière et le parasitisme important.

	A49T	Allen
Rendement/ha	255 Kgs.	180 Kgs
Coton taché	27,7 %	26,1 %
Longueur fibre	28,99 mm	30,12 mm
Rendement égrenage	36,3 %	33,6 %
Poids 100 g	8,2	8

H) ORODARA

Le développement des cotonniers a été réduit. Par contre le parasitisme y a été faible contrairement au reste de la région. L'écartement aurait pu être réduit de moitié sur la ligne et entre les lignes. Dans ces conditions, le rendement aurait été très correct.

	A49T	Allen
Rendement/ha	136 Kgs	109 Kgs
Coton taché	16,6 %	15,2 %
Longueur fibre	31,54 mm	31,13 mm
Rendement égre.	34,3 %	37 %
Poids 100 g	9,2	8,6

I) N'KOURALA

Essai réalisé sur buttes entre A49T et N'Kourala. Cet essai a dû être annulé, une partie du coton ayant été volé,

CONCLUSION DES ESSAIS REGIONAUX

Ces essais ont montré la bonne adaptation de l'A49T à l'ensemble de la zone cotonnière Soudan-Hte Volta. Son rendement est en moyenne supérieur de 25 % par rapport à celui de l'Allen ; ceci est dû en partie à sa résistance aux jassides et à sa germination plus vigoureuse. Le remplacement de l'Allen par l'A49 T est certainement souhaitable, ce sera peut être un élément favorable dans le développement des surfaces cultivées en coton.

GEOLOGIE



Butte avec cuirasse latéritique (terrasse de 40 m.)

Région de Pilimpikou



Lac des Sian .- A l'arrière-plan, butte témoin de
l'ancienne pénéplaine, avec cuirasse.

GEOLOGIE



Région de Sabcé .- Jachères à Faidherbia et Pennisetum,
pedicellatum

A l'arrière-plan, reliefs tabulaires de l'ancienne
pénéplaine.



Butte-témoin de l'ancienne pénéplaine, avec cuirasse
latéritique au sommet

Reliefs plus jeunes en avant de cette butte et formés
directement sur la roche-mère, sans
altération latéritique (Région de Kaya).



GEOLOGIE



Vues prises dans la carrière de Tiéra, montrant le complexe dolomito-schisteux de la base des grès cambriens.



Profil latéritique ancien montrant la cuirasse sur la zone de départ (partie claire) et l'affleurement de schistes à la partie inférieure.



Affleurement de grès cambriens (falaise) aux environs de Bobo-Dioulasso (Route de Ouagadougou).

VEGETATION



Zone de cultures de villages avec *Faidherbia albida*
(Monkuy).

VEGETATION



Jachères à *Zizyphus spina-christi* sur sols ocre brun
de la région de Sabcé (subdivision de Bam).



Savane arbustive armée avec *Acacia Seyal* et *Dichrostachys*
glomerata sur sols argileux compacts (Route de
Ouagadougou à Fada).

VEGETATION



Savane arbustive à *Terminalia macroptera*, en zone humide sablo-argileuse, à proximité de la Volta Noire (piste de Ouarkoye-Monkuy).



Savane arbustive sur sols beiges (*Combretum micranthum*, *Tamarindus indica*), entre Kaya et Boulssa.

VEGETATION



Savane arbustive claire épineuse sur terres brunes érodées
(*Acacia Seyal*, *Combretum aculeatum*).



S O L S

Sol beige sur colluvions de pente vu dans un profil de fossé d'érosion (région de Fada).



Sol beige sableux avec culture associée de mil et coton, sur grès sur grès cambriens (région de Kologo, dans l'Ouest-Volta).



S O L S

Aspect superficiel d'une terre brune caillouteuse et fissurée sur schistes verts à Pilimpikou.



Talus d'érosion en terre brune recouvert de concrétions calcaires (Région de Kari, près de Houndé).



S O L S

Sol brun sur schistes (profil N° 32) - Région de Diébougou.



Sol brun sur roche verte amphibolique (Route de Diebougou
à Bobo) Profil N° 30.

S O L S



Affleurement massif de cuirasse dans la région de Tcheriba
(Cercle de Dedougou).



Cuirasse latéritique affleurant dans un village à Massala,
près de Dédougou.

AGRONOMIE



Cultures en terrasse dans la région montagneuse et de terres brunes de Kari.



Cultures de mil tardif, avec épi en crosse, dans la région de Sabcé, sur terre brune. Ce mil n'est pas repiqué comme au Tchad (mils musouari).



AGRONOMIE

Région de Kari (Houndé)



Région de Didir (Koudougou)

Pare-feux débroussés par l'indigène pour protéger la végétation de jachère qui sera brûlée seulement au moment de la préparation du sol.

AGRONOMIE



Village de Sifarasso

Tabac sur sols rouges sableux (grès).



Village de Karba (Houndé)

Tabac sur sol beige, argileux, humide, de dépression.



AGRONOMIE

Champ d'essai de coton de Poundou, sous *Faidherbia albida* et sur sols beiges très humifères de village

Récolte nulle par suite de démariage, binages défectueux et d'un parasitisme intense.



Cultures en zone humide inondée (Sud Dédougou)

1-Association riz-coton

2-Association sorgho-riz

Médiocrité des cotonniers qui ont souffert de l'inondation.

AGRONOMIE



Champ de coton Allen Office sur terre brune colluvionnaire
à Sabcé (Subdivision des Lacs.)



Cultures de Sorgho à Tema , sur éboulis latéritiques le
long d'un affleurement de cuirasse.