

Sur la possibilité et 630028 d'un premier cycle de culture vivrière avant une production cotonnière en second cycle dans la région de Bambari (Centrafrique)

par

M. BRAUD

et

F. RICHEZ

Chef de la Section d'Agronomie

Agronome

Station I.R.C.T. de BAMBARI (République Centrafricaine)

En agriculture centrafricaine, le plus gros effort doit être fourni lors du débroussement. Ce travail pénible doit être fait tous les ans. Il faut donc le rentabiliser au maximum d'où l'idée de faire deux cycles de culture chaque année.

L'examen des conditions climatiques de BAMBARI, et plus particulièrement de la pluviométrie, fait ressortir qu'il est impossible d'avoir deux cycles de culture dont un de coton, la même année. En effet, l'arachide ne peut être semée tant qu'il n'y a pas un minimum de 100 mm d'eau dans l'année, ce qui donne comme date de semis moyenne, le 1^{er} avril (voir en annexe). Le cycle des variétés cultivées en Centrafrique varie de 95 jours (AKORALIMA), à 105 jours (SISSA), ce qui situe la récolte au début de juillet.

Le maïs suit un cycle similaire.

Le cotonnier demande une pluviométrie régulière jusqu'à la capsulaison. Les variétés actuellement cultivées en Centrafrique demandent environ 135 jours pour avoir la majeure partie de leurs capsules formées. Les pluies décroissent brutalement à partir du 10 novembre et le semis doit être fait vers le 20 juin. (Ce raisonnement est confirmé par les essais de date de semis.)

On ne peut donc faire deux cycles de culture dont une de coton sur la même sole la même année, sauf si ces deux cultures se chevauchent. Les essais faits à BAMBARI montrent que c'est possible ; le premier cycle est constitué par un maïs ou une arachide, le deuxième par un coton.

TECHNIQUE CULTURALE

L'association maïs-coton est réalisée en semant le maïs à 90 cm d'intervalle et le coton dans l'interligne.

L'association arachide-coton est réalisée en semant l'arachide à 30 x 20 cm, et en laissant une ligne sur trois où sera semé le coton.

Le maïs est semé dès les premières pluies (fin mars), l'arachide après 100 mm dans l'année, vers le 1^{er}

avril et le coton au 20 juin. Les dates de semis très précoces des cultures vivrières sont impératives.

Le maïs et l'arachide sont récoltés dès que possible pour limiter autant qu'on le peut la présence simultanée des deux cultures, le développement des cotonniers risquant d'être ralenti par une trop longue cohabitation. Cette récolte se situe pratiquement entre le 10 et le 20 juillet.

RÉSULTATS DES ESSAIS

En appliquant cette technique, 2 essais ont été réalisés à BAMBARI en 1961 et en 1962, voici leurs résultats :

Essai en 1^{re} année d'assolement (1961)

Culture	Production - kg/ha			Valeur de la production d'un ha F CFA
	Coton	Arachide	Maïs	
1. Maïs + coton	870		996	34 572
2. Arachide + coton	994	1 119		41 510
3. Maïs			1 097	13 164
4. Coton	978			25 428
5. Arachide		1 284		17 976

Essai en 2^{me} année d'assolement (1962)

(précédent cultural : coton)

Culture	Production - kg/ha			Valeur de la production d'un ha F CFA
	Coton	Arachide	Maïs	
1. Maïs + coton	857		2 065	47 062
2. Arachide + coton	874	1 690		46 384
3. Maïs.....			2 224	26 638
4. Coton.....	888			23 088
5. Arachide		1 775		24 850

Ces essais étaient effectués en culture manuelle.

AVANTAGE DE CETTE SUCCESSION

Pratiquement, cette technique n'est utilisable qu'en deuxième année de l'assolement (ou troisième année) car elle suppose le débroussalement terminé vers le 20 mars, ce qui est impossible. Par ailleurs, il est bien connu qu'une culture d'arachides ou de maïs en ouverture donne des résultats médiocres. C'est ce que précise un troisième essai effectué en 1962.

Essai en 1^{re} année d'assolement (1962)

Culture	Production		Gain Total F
	Coton kg/ha	Maïs kg/ha	
Maïs + coton.....	1 223	768	41 014
Coton	1 099		28 574

Les augmentations de revenu brut à l'hectare dues à cette succession, par rapport à une culture cotonnière, sont les suivantes :

Culture	Gain supplémentaire	
	1961	1962
Maïs + coton	9 144	23 974
Arachide + coton	16 082	23 296

Ces augmentations sont encore accrues du fait que la préparation de la sole coton est réduite à un sarclage supplémentaire de la culture vivrière.

Notons qu'il y a peu de différence entre les rendements des cultures associées et ceux des cultures pures, malgré une plus faible densité pour les arachides. Ils sont statistiquement identiques.

Cette succession de cultures permettrait d'envisager l'assolement :

1^{re} année : Coton

2^e année : 1^{er} cycle : arachide ou maïs
2^e cycle : coton

3^e année : 1^{er} cycle : arachide
2^e cycle : paddy

présentant deux soles coton.

Actuellement la présence de ces deux soles coton suppose l'assolement :

1^{re} année : Coton

2^e année : Arachide - paddy

3^e année : Coton

4^e année : Arachide - maïs ou paddy

La durée de l'assolement serait donc réduite d'un an, avec suppression d'une sole vivrière sur quatre. Le revenu brut par hectare et par an s'en trouverait donc augmenté : cinq soles en trois ans contre six soles en quatre ans.

CONCLUSION

Il est donc possible de faire précéder une culture cotonnière par une culture vivrière à partir de la deuxième année de l'assolement. Mais ces résultats sont difficiles à vulgariser. Ils supposent une haute technicité et une stricte observation du calendrier cultural.

Nous espérons assouplir cette technique par l'emploi de variétés de cotonnier à cycle plus court qui offriront peut-être l'avantage de supporter des semis un peu plus tardifs. Le temps de coexistence des deux cultures serait alors réduit, voire supprimé.

Bibliographie sommaire

- THARP W.H. — The cotton plant. Agricultural handbook n° 178.
- BOULANGER J. — Climat de la Station de Bambari et sa tendance évolutive. (I.R.C.T. Bambari).
- LEUWERS A. — Pluviométrie et culture cotonnières au Nord-Cameroun - Coton et Fibres Tropicales - 1958 - pp. 409-424.
- BRAUD M., VAN ZUYLEN Th., RICHEZ F. — Rapports d'Agronomie de la Station de Bambari. (I.R.C.T. Bambari).
- RICHEZ F. — L'arachide en République Centrafricaine. (Rapport de stage pour l'ESAAT).
- ANGELINI A. — L'association « maïs-coton » ou « arachide-coton » en Côte d'Ivoire - Coton et Fibres Tropicales - 1963 - XVIII, 3, pp. 273-280.

ANNEXE

Pluviométrie mensuelle de BAMBARI (1956-1962)

Mois	mm	Mois	mm
Janvier	6,2	Août.....	239,1
Février	22,9	Septembre	202,6
Mars.....	82,7	Octobre 1.....	90,3
Avril.....	112,7	" 2.....	48,7
Mai.....	133,8	" 3.....	79,7
Juin 1.....	50,0	Total.....	218,9
" 2.....	73,3	Novembre 1.....	28,5
" 3.....	52,3	" 2.....	16,8
Total.....	173,6	" 3.....	26,3
Juillet 1.....	93,8	Total.....	71,6
" 2.....	74,7	Décembre.....	31,8
" 3.....	104,1	Total annuel.....	1 570,5
Total.....	272,6		

(Le Climat de la Station de Bambari - J. Boulanger).