

Une expérience de culture intensive du bananier 'Poyo' au Cameroun

par J. LECOQ et J.-M. MARSEAULT

Institut Français de Recherches Fruitières Outre-Mer

RÉSUMÉ. — L'étude a été faite sur une période de trois ans dans un carré pilote non irrigué mené dans des conditions normales d'exploitation. Les rendements obtenus, en régimes exportables, s'élèvent à 35 t/ha/an, soit quatre fois plus qu'avec le bananier 'Gros Michel'.

Après trois ans d'exploitation la bananeraie doit être replantée.

L'introduction par l'I. F. A. C. du cultivar 'Poyo' au Cameroun oriental date de plusieurs années. Elle était destinée à faire face au danger que représente pour la culture bananière la maladie de Panama à laquelle le cultivar 'Gros Michel' est très sensible.

Après des essais préliminaires qui permirent de constater un bon comportement du bananier 'Poyo' dans les conditions écologiques de la plaine du Mungo, il était nécessaire de faire la démonstration que de bons rendements pouvaient être obtenus, à la condition d'utiliser les techniques de culture intensive mises au point dans d'autres stations de recherches de l'I. F. A. C. Cependant, il faut noter que l'irrigation n'est pas en usage dans cette zone du Cameroun (qui manque en général de rivières) bien que les saisons sèches durent 2 à 3 mois.

Le carré pilote dont nous étudierons ici la production avait une surface de 1,34 ha, ce qui représente, à la densité de 2 000 pieds/ha (lignes jumelées à 3 × 2 × 2 m en quinconce), 2 681 bananiers. Le terrain, de valeur agronomique moyenne, avait cependant l'avantage d'être dépourvu d'obstacles (troncs et souches d'arbres, grosses pierres) et put être travaillé mécaniquement. Il fut préparé par passages, début février, du romep-low et du cover-crop, puis par sous-solage croisé (1 m × 1 m à 60 cm minimum de profondeur) mi-février et ouverture de sillons au ditcher.

La plantation a eu lieu le 25 mars

1961, avec des souches à rejet atteignant de 20 à 60 cm. Les sillons ont été nivelés en juillet 1962.

L'étude a été faite sur une période de trois ans après laquelle la bananeraie fut replantée. Cette durée de plantation, rarement utilisée pour le bananier 'Gros Michel', est normale pour le 'Poyo', encore qu'il soit possible de l'augmenter dans de bonnes situations.

L'ensemble des résultats obtenus est présenté au tableau I et permet au lecteur de suivre le déroulement des cycles de production successifs. Il faut insister sur le fait qu'il s'agit d'un carré-pilote mené dans des conditions normales d'exploitation. Ainsi, la fumure minérale a été assurée jusqu'au printemps 1963, la fin de la production s'étant effectuée sans apports d'engrais, sans d'ailleurs s'en ressentir.

On compte 7 à 9 apports d'engrais azotés : 1 350 g de sulfate d'ammoniaque et 115 g d'urée soit, au total, 323 g d'azote, et 7 à 9 épandages de chlorure de potasse : 1 250 g, soit 750 g de K₂O. Les épandages ont été faits avant et après la saison des pluies (1).

Le maintien d'un bon état sanitaire a été assuré :

(1) Signalons que des expériences ultérieures ont montré qu'il était possible d'obtenir des résultats similaires avec des doses d'engrais moindres : 273 g de N en 13 épandages sous forme de sulfate d'ammoniaque (1 300 g) ou 299 g de N sous forme d'urée (650 g) et 240 g de K₂O, en 8 épandages, sous forme de chlorure de potasse (400 g).

— contre le charançon du bananier par 5 traitements à l'HCH, à l'aldrine ou à la dieldrine,

— contre les nématodes par traitements au DBCP,

— contre la Cercosporiose par des applications aériennes d'huile (avec ou sans cuivre) faites d'ailleurs sur l'ensemble de la bananeraie expérimentale.

Le désherbage a été naturellement suffisant pour maintenir en permanence le sol nu, le développement des bananiers étant d'ailleurs excellent et le sol, de ce fait, fortement ombragé.

Premier cycle.

La croissance des plantes a été très rapide puisque 92 % des bananiers ont fleuri entre août et février (6 mois en moyenne après la mise en terre des bulbes). On considère que les 8 % de plants non fleuris étaient soit manquants, soit retardataires. La récolte était faite à 9 mois en moyenne, ce qui est un résultat remarquable. 85 % des bananiers ont donné un régime exportable dont le poids moyen est de 17,8 kg. Le rendement exportable à l'hectare a été de 30,1 t, chiffre qui, bien qu'il puisse être dépassé, est convenable pour la densité de plantation utilisée.

Parmi les causes d'élimination des régimes à l'exportation (9 %), en dehors de 89 plantes tombées par les effets de coups de vent, il faut noter 51 régimes jugés trop évolués (trop « pleins ») pour être expédiés, 34 ré-

TABLEAU I

CALENDRIER D'UNE EXPERIENCE DE CULTURE INTENSIVE DE BANANIER 'POYO' PENDANT TROIS ANS A LA STATION I. F. A. C. DE NYOMBE (Cameroun).

Mois	Floraisons	Mois	Récoltes	Traitements	Fumure minérale	Mois
Mars 1961	Implantation de 2681 bananiers à 2000 pieds/ha					Mars 1961
A 61		A 61		● 40 g aldrupoudre 2,5 % par pied (13/4 au 31/12/61)	● 250 g sulfate d'ammoniaque	A 61
M		M		15 traitements aériens. 8 à 1'huile seule, 7 huile + cuivre	● 250 g sulfate d'ammoniaque	M
J		J			● 300 g chlorure de potasse	J
J	Nbre FL. % cum.	J				J
A	381 14	A				A
S	1604 74	S	1er cycle			S
O	394 89	O	Nbre r. e.	12 inj. 5 cc DBCP dilué à 1/4	● 200 g chlorure de potasse 115 g d'urée	O
N	54 91	N	310	30 g HCH 50 % par pied		N
D	10 91	D	● 85 % des bananiers donnent un r. e. ● Pds moy. 17,8 kg	1er/1 au 21/12/62		D
J 62	17 92	J 62	283		20 traitements aériens, 10 huile seule et 10 huile + cuivre	
F	8 92	F	40	● 2271 rég. exp. → 40350 kg		F
M		M	13	● Rendement/ha 30,1 tonnes	● 250 g sulfate d'ammoniaque	M
A	2ème cycle	A				A
M	72 -	M	Nbre r. e.	18,18 mois de plantation à récolte 2ème cycle		M
M	● 2368 fleurs	M	6	● 83 % des bananiers donnent un r. e.	● 200 g } chlorure de potasse	M
J	878 32	J	67	● Pds moyen 22,4 kg	250 g }	J
J	● 88 % des bananiers ont fleuri	J	506	● 2220 rég. exp. → 49816 kg		J
A	408 80	A	756	● Rendement/ha 37,16 tonnes		A
S	97 84	S	679			S
O	44 85	O	144		● 12 inj. DBCP 5 cc. 1/6,5	
N	37 87	N	62		37,5 g dieldrine à 4 % par pied	après récolte 2e cycle (et 1, 2 ou 3 fois) 300 g sulfate d'ammoniaque 150 g de chlorure de K
D	17 -	D				N
D	26 2 %	D	Nbre r. e.	9,35 mois entre cycle 2 et 3		D
J 63	93 5	J 63	15	3ème cycle	1er/1 au 31/12/63	J 63
F	304 16	F	10	● 68 % des bananiers donnent un r. e.	15 traitements aériens. 7 huile seule, 8 huile + cuivre	
M	513 35	M	81	● Pds moyen 18,9 kg		● 100 g sulfate d'ammoniaque 50 g chlorure de potasse
A	486 54	A	284	● 1828 rég. exp. → 34664 kg	● 200 g sulfate d'ammoniaque	A
M	● 85 % des bananiers ont fleuri	M	579	● Rendement/ha 25,85 tonnes	100 g chlorure de potasse	M
J	455 71	J	427			J
J	215 79	J	210			J
A	85 82	A	157	4ème cycle		A
A	45 84	A	14	● 25 % des bananiers donnent un r. e.		A
S	39 2	S	13	● Pds moyen 22,9 kg	● 30 g HCH/pied	S
S	50 4	S	43	● Récolte incomplète	8 inj. 5 cc DBCP 1/9	S
O	113 8	O	43	680 rég. exp. → 15624 kg		O
O	189 15	O	96	● Rendement/ha 11,65 tonnes		O
N	154 21	N	125			N
D	201 28	D	346			D
J 64	● Floraison partielle et étalée	J 64			1er/1 au 31/3/64	J 64
F	134 33	F			2 traitements aériens huile	F
M	● 1125 fleurs	M				M
M	● 42 % des bananiers ont fleuri	M				M

● 8230 fleurs, soit 3,1 par bananier planté en 36 mois.

● 6999 régimes exportés (+ 895 régimes rejetés ou tombés),
● 2,61 régimes exportés par bananier planté
● 52,4 kg de régime produit par bananier planté
● 104,8 tonnes/ha exportables

TABLEAU II
NOMBRE DE REGIMES COUPES ET EXPORTES EN TROIS ANS DE CULTURE

Cycles	Régimes exportés			Régimes coupés (exportés + déchets)		
	%	par pied	par ha	%	par pied	par ha
1er cycle	85	0,847	1694	94	0,935	1870
2ème cycle	83	0,828	1656	88	0,885	1770
3ème cycle	68	0,682	1364	85	0,850	1700
4ème cycle	25	0,254	508	27	0,274	548
Totaux		2,611	5222		2,944	5888

gimes à mains trop écartées, 58 cas divers et 5 cas seulement de « pulpe jaune ».

Deuxième cycle.

Les émissions florales sont groupées sur trois mois principalement (80 % entre mai et juillet), le nombre de retardataires s'accroissant d'environ 10 % par rapport au premier cycle. L'intervalle moyen entre les deux floraisons est de 9 mois environ, ce qui est assez long et la conséquence d'une saison sèche prononcée (3 mois, décembre 1961 à février 1962). Il y aura finalement 12 % de plants non fleuris au lieu de 8 % au premier cycle.

Le maximum de la récolte a lieu entre août et octobre, 9 mois et 4 jours en moyenne après celle du premier cycle. 83 % des bananiers donnent un régime exportable d'un poids moyen de 22,4 kg. Le poids moyen s'accroît de 4,6 kg (26 %) ce qui est considérable et supérieur à l'augmentation habituelle de poids entre les deux premiers cycles, d'où une augmentation du rendement réel de 7 t/ha (37,16 t).

On remarque que le déchet global (17 %) est comparable à celui du premier cycle (15 %). La répartition des régimes éliminés est la suivante : 49 chutes dues au vent, 41 régimes à pulpe jaune, 21 régimes trop évolués et 25 régimes perdus ou écartés pour causes diverses.

Troisième cycle.

La période principale de floraison s'étend cette fois sur 5 mois, phénomène tout à fait classique en bananeraie (entre février et juin 1963, 72 % des floraisons). Trente mois après plantation, on a 2 269 fleurs sur 2 681 bananiers, représentant 85 % de floraisons. L'intervalle moyen entre le second et le troisième cycle est de 9 mois et 10 jours : les mois de décembre 1962 et janvier 1963 ont été complètement secs.

Le rendement moyen en régimes exportables à l'hectare est de 25,85 t. Le poids moyen des régimes exportés est de 18,9 kg. Il a diminué de 16 % par rapport au cycle précédent.

Pour ce troisième cycle, le déchet global est de 32 % (bananiers non fleuris 15 %, régimes éliminés 17 % dont 11 pour anomalie de pulpe jaune). Pour la première fois, des régimes à pulpe anormalement évoluée sont présents en quantité notable et la perte est d'environ 4 t.

Quatrième cycle.

Le quatrième cycle n'est pas terminé en mars 1964, au bout de trois ans de culture. Les floraisons sont très étalées puisqu'en 9 mois elles n'intéressent que 43 % des plants. L'intervalle moyen entre le 3^e et le 4^e cycle est à peu près d'un an. La récolte est évidemment très incomplète : 27 % des régimes ont été coupés et 25 % exportés. Le poids moyen est excellent (22,9 kg) et le pourcentage de régimes éliminés est faible et dû pour la moitié aux chutes par coup de vent.

Bilan des trois ans de culture.

Dans ce carré pilote mené en culture intensive, mais selon des méthodes utilisables par les producteurs, le bananier 'Poyo' a donné trois cycles complets et a débuté le 4^e cycle. Pour les trois premiers cycles, les manques à la floraison ont été respectivement de 6 %, 12 %, et 15 %. Il est probable que la saison sèche de fin 1962 a allongé quelque peu l'intervalle entre le second et le troisième cycles.

a) Nombre de régimes (tableau II).

La production de 2,6 régimes par bananier planté est assez satisfaisante. Sans les déchets, elle eût été de 2,94 régimes par pied, ce qui est un bon résultat dans d'autres régions bananières (pratiquement 1 régime par pied et par an aurait été obtenu après quatre années).

Il est à noter que l'anomalie de la pulpe jaune est une des causes des déchets, à laquelle on doit ajouter les accidents habituels : chutes, mauvaises manipulations, etc.

Dans cette bananeraie, au 4^e cycle, l'étalement des floraisons montre que la replantation devient nécessaire.

b) Poids moyen.

Il varie, comme on l'a signalé, de cycle en cycle. L'augmentation au second cycle a provoqué un accroissement sensible du rendement.

c) Rendement/hectare.

Le rendement réel exporté est :	
au 1 ^{er} cycle.....	30,1 t/ha
au 2 ^e cycle.....	37,16 t/ha
au 3 ^e cycle.....	25,85 t/ha
au 4 ^e cycle.....	11,65 t/ha
total.....	104,77 t/ha

soit, par an, sensiblement 34,9 t/ha. Ceci peut être considéré comme un bon résultat, surtout quand on le compare au rendement de parcelles de 'Gros Michel' conduites rationnellement à la Station de Nyombé et qui, plantées en avril 1961, ont donné au 1^{er} cycle 13 t/ha et au second 11 t/ha. La productivité du 'Poyo' serait donc quatre fois plus élevée, compte tenu de la végétation plus rapide de cette dernière variété.

Si l'on considère les régimes coupés, c'est-à-dire le total des exportés et des rejetés, le rendement atteint 39 t/ha.

En conclusion, la culture intensive du 'Poyo' permet d'atteindre 35 t/ha dans les conditions de la zone bananière du Cameroun. Il faut cependant remarquer que toute l'expérience a pu se dérouler sans être perturbée par des tornades graves comme il y en a couramment dans cette région. Certaines améliorations culturales qui sont étudiées actuellement à la Station de Nyombé devraient permettre de parvenir au rendement de 40 t/ha. On doit noter que certains producteurs ayant suivi les techniques préconisées par l'I. F. A. C. ont obtenu également de bons résultats. Toutefois, l'intensification de la culture est encore loin d'être réalisée, l'exploitation du 'Gros Michel', cultivé jusqu'à maintenant, ayant toujours été basée sur des principes différents.

Station des Cultures fruitières de Nyombé (Cameroun).

Extrait du Rapport annuel 1963-64 de l'Institut Français de Recherches Fruitières Outre-Mer (I. F. A. C.).