

Le matériel végétal utilisable en plantations bananières. Influence sur la végétation et les rendements ⁽¹⁾

par J. CHAMPION, P. LOSSOIS et J. MONNET ⁽²⁾

Institut français de Recherches fruitières Outre-Mer.

L'importance du matériel végétal utilisé pour les plantations de bananiers est connue depuis longtemps, mais les données numériques sont assez rares dans la littérature. En 1957, une expérimentation fut installée à la Station de Foulaya, I. F. A. C., Moyenne Guinée, dans le but de préciser les avantages et inconvénients de diverses sortes de matériel.

Rappelons que, de toute façon, on dispose en terre un rhizome, mais dont l'âge (et donc les dimensions) sont fortement variables. Il peut s'agir d'un jeune rhizome (1) dont on laissera se développer le bourgeon central, ou bien de souches anciennes ayant donné (3-4-5-7) ou non (2-6) leur tige florale et dont on laisse se développer les bourgeons latéraux dont un seul sera conservé dès le premier œilletonnage (1 mois à 1 mois et demi après la mise en terre). Un autre facteur fut étudié dans l'essai : la hauteur de faux tronc conservé au-dessus du rhizome.

Voici les traitements mis en comparaison :

1. Rhizomes jeunes de rejets ayant de 9 à 12 cm de diamètre à 10 cm au-dessus du collet ; les feuilles étaient coupées au moment de la plantation, sauf la plus récemment sortie ; végétation sur le bourgeon central.

2. Rhizomes de bananiers adultes

n'ayant pas donné leur axe floral ; faux tronc rabattu à 20 cm au-dessus du collet. Végétation sur rejet issu de bourgeon latéral. (Les rejets individualisés sont supprimés à la plantation, les œilletons étant seuls conservés.)

3. Comme 2, mais les rhizomes proviennent de plantes ayant donné leur axe floral.

4. Rhizomes de bananiers ayant donné leur axe floral, mais sur lesquels on conserve un rejet bien développé, ayant de 45 à 80 cm de hauteur, à feuilles étroites, ce rejet étant destiné à se développer. Les autres rejets sont supprimés. Le faux tronc est rabattu à 20 cm au-dessus du collet de la souche ayant fructifié. Toute cassure entre la plante-mère et le rejet attenant doit être soigneusement évitée.

5. Souches ayant donné leur axe floral, départ sur œilleton latéral (suppression des rejets individualisés) ; on conserve un *mètre* de faux tronc au-dessus du collet.

6. Comme 5, mais souches n'ayant pas donné leur axe floral.

7. Comme 5, mais 1,80 à 2 m de faux tronc conservés au-dessus du collet.

L'essai comprenait trois blocs de 7 parcelles de 9 pieds chacune, implantés à faible densité (1 400/ha) pour éviter des effets de bordure. Il fut conduit suivant les techniques intensives classiques en Moyenne Guinée : amendement calco-magnésien et phosphaté, apports organiques, fumure azotée et potassique régulière et irrigation par aspersion. Une attaque de *Cercosporiose* eut lieu en fin de premier cycle et fut réduite ensuite sur les cycles suivants.

Étude du premier cycle de production.

Rapidité de végétation.

Cette rapidité s'exprime finalement par une avance à la floraison de certains traitements. En fin décembre 1957, 9 mois après la mise en terre, les traitements (1) et (7) sont significativement supérieurs aux autres, ayant respectivement 54 et 48 % de leurs pieds fleuris alors que les autres traitements en ont de 0 à 15 %.

Le traitement (4) (rejets attendants) manifeste également une certaine précocité, moindre que (1) et (7), mais supérieure aux autres rejets (2) (3) (6) (5).

Ces trois cas doivent être considérés séparément quant aux causes de leur précocité.

(1) Le départ direct sur bourgeon central de rhizome jeune évite au bananier d'avoir à former celui-ci ; les ébauches foliaires préformées sortent immédiatement, avec seulement une réduction de taille (longueur) et parfois un rythme un peu plus lent. L'intervalle moyen plantation-récolte a été de 299 jours.

(7) La cause de la précocité est tout à fait différente et semble résider dans la présence d'une grande longueur de faux tronc ⁽³⁾. Le bourgeon latéral de

(1) Communication présentée à la 1^{re} Réunion internationale sur la Banane de Table, tenue sous l'égide de la F. A. O. et du C. C. T. A. à Abidjan en octobre 1960 et publiée en accord avec la F. A. O.

(2) Essai mis en place en 1957 à la Station IFAC de Guinée, protocole de J. CHAMPION et J. MONNET, conduite agronomique J. MONNET, étude statistique P. LOSSOIS ; étude des résultats en commun.

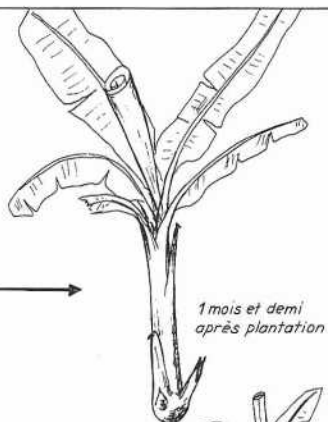
(3) Voir : H. MOREZ. Les effets de la conservation d'une portion de faux tronc attenant aux rhizomes plantés, sur la sortie et le développement des rejets (Banancier Poyo), *Fruits*, oct. 1960, vol. 15, n° 9, p. 423-424, et H. MOREZ et J. GUILLEMET. Le choix du matériel de plantation en bananeraie, *Fruits*, nov. 1961, vol. 16, n° 10, p. 517-520.

ETUDE DE DIVERSES SORTES DE MATERIEL VEGETAL UTILISABLES POUR LA CREATION DE BANANERAIES (J. Champion 1960)



N°1 - REJET

départ du bourgeon central



1 mois et demi après plantation



N°2 - RHIZOME DE BANANIER N'AYANT PAS FLEURI

départ sur bourgeon latéral



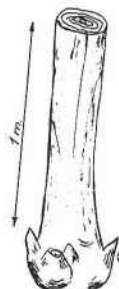
N°3 - RHIZOME DE BANANIER AYANT DONNÉ SA TIGE FLORALE

départ sur bourgeon latéral



N°4 - RHIZOME DE BANANIER AYANT DONNÉ SA TIGE FLORALE

départ sur un rejet latéral attaché bien développé

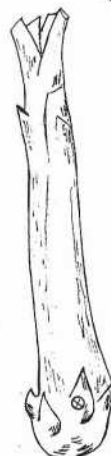


N°5 - RHIZOME AVEC ENVIRON 1m. DE FAUX-TRONC; PLANTE AYANT FLEURI

départ sur bourgeon latéral

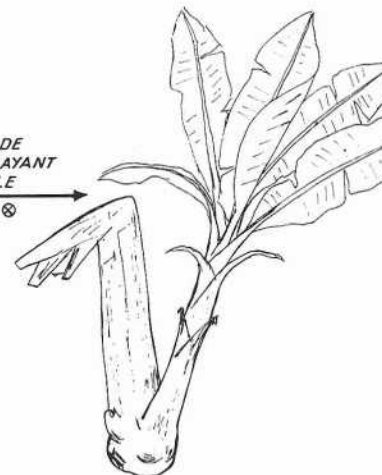


N°6 - RHIZOME COMME 5 MAIS DE PLANTE N'AYANT PAS FLEURI



N°7 - RHIZOME AVEC 1,80 m. DE FAUX-TRONC; PLANTE AYANT DONNÉ SA TIGE FLORALE

départ sur bourgeon latéral



petite taille a eu une croissance très rapide sous l'effet de substances non déterminées contenues dans ce faux-tronc.

L'intervalle moyen entre plantation et récolte a été de 295 jours. Avec seulement 1 m de faux tronc (5), cet intervalle était de 329 jours, et avec 20 cm de faux tronc (3), de 323 jours.

(4) Il s'agit des souches plantées avec un rejet bien conformé non séparé ; l'intervalle moyen a été de 304 jours ; comparé au traitement 3, dans lequel on ne conserve plus de tels rejets mais simplement les œilletons, le gain de temps s'élève à 19 jours. La précocité dans ce troisième cas est due simplement à l'existence de ce rejet.

Homogénéité de végétation.

La dispersion de la récolte est significativement plus grande pour les traitements (1) et (3) que pour les autres traitements.

Production.

Si l'on avait stoppé la production en fin décembre, les traitements (1) et (7), de par leur précocité, auraient eu des rendements significativement supérieurs à tous les autres. Ces autres traitements récupèrent finalement ce retard. Il est intéressant de considérer les poids produits par pied, d'une part, et les poids moyens des régimes d'autre part (Tableau I).

Il apparaît clairement que le traitement (1), rejets poussant du bourgeon central, donne des rendements inférieurs ; cela s'explique aisément par le fait que le rejet subit, dans l'ensemble de son développement, un choc important du fait de la transplantation.

Les différences de poids moyens entre les autres traitements sont faibles, puisqu'ils se placent entre 17,5 kg et 19,3 kg ; on ne peut discerner de différence entre les bananiers provenant de souches ayant ou non émis leurs axes floraux. Le traitement (4), souches à rejet attendant, allie cependant une bonne précocité à un poids moyen élevé.

A titre indicatif, et bien que la densité soit anormalement faible, les rendements/hectare au premier cycle sont :

1. ...	19,3 t/ha	5 ...	24,8 t/ha
2. ...	24,5	6 ...	26,2
3. ...	25,2	7 ...	24,5
4. ...	27,0		

Quelques conclusions s'imposent pour ce premier cycle.

a) Quand on dispose d'un matériel végétal abondant, et de diverses sortes, le meilleur est la souche avec rejet attendant bien développé donnant des rendements élevés, précoces, avec une bonne concentration de la production.

b) Dans le cas de plantations tardives, et en vue d'accélérer le cycle végétatif, on peut utiliser, soit des rejets partant du cœur, mais les rendements sont faibles et il se manifeste toujours une certaine hétérogénéité, soit des rhizomes dont on conserve pratiquement tout le faux tronc ; les rende-

ments sont alors très corrects, et la production précoce. Cependant, le défaut de ce matériel réside dans les difficultés de transport et de mise en place. L'opération n'est aisée que lorsqu'on dé plante pour replanter immédiatement sur le même emplacement ou à courte distance.

Étude du second cycle

Il était intéressant de considérer le second cycle et les effets des traitements qui pouvaient encore y apparaître. L'ensemble de l'essai fut récolté à 541 jours (moyenne) après la mise en terre, soit 203 jours après la première récolte (moyenne : 311 jours).

Les traitements (7) et (1) conserveront leur précocité, mais le traitement (4) devint plutôt tardif (tableau II).

TABLEAU I

Essai Matériel végétal. Bananier. Guinée.
Rendements pour le premier cycle.

Traitements	Poids produit par pied	Poids moyen des régimes
1	13,8	15,5
2	17,5	17,5
3	16,6	18,0
4	19,3	19,3
5	17,7	17,7
6	18,7	18,7
7	17,5	17,5

TABLEAU II

Essai Matériel végétal. Bananier. Guinée.
Précocité du 1^{er} et du 2^e cycle selon les traitements.

Traitements	Intervalle moyen plantation/ 1 ^{re} récolte-jours	(Différence) jours	Intervalle moyen plantation/ 2 ^e récolte-jours
1	299	(187)	486
2	313	(229)	542
3	323	(242)	565
4	304	(263)	567
5	329	(254)	583
6	313	(207)	520
7	295	(202)	497

Le seul fait curieux à noter est que l'intervalle entre premier et second régime est resté court pour le traitement (1).

Pour tous les traitements, la seconde récolte est plus dispersée dans le temps que la première, phénomène classique en bananeraie. Cependant, le traitement (4) reste assez nettement le plus homogène.

D'une façon générale, la production s'est nivelée et les différences de poids ne sont pas significatives. On note la tendance des traitements (4) (5) et (3) à produire de plus gros régimes.

L'étude du second cycle, comme il était prévisible, ne modifie pas les conclusions données plus haut. On doit simplement signaler que la précocité

due à un matériel végétal de départ ne se reporte pas obligatoirement au second cycle, bien que ce soit le cas pour les traitements (1) et (7). Plus la première récolte a été concentrée dans un court laps de temps, et plus la seconde récolte l'est aussi.

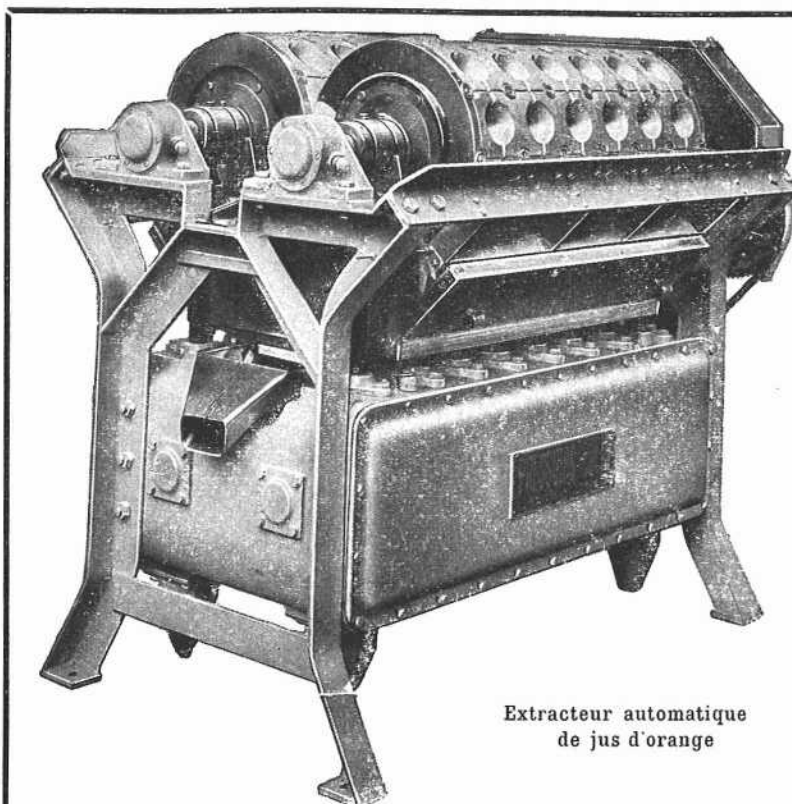
Cet essai, pour préliminaire qu'il soit, donne cependant des indications précieuses sur l'importance du matériel végétal que l'on utilise. Un planteur peut, en classant soigneusement le matériel dont il dispose et en plantant à des dates échelonnées, suivant ses possibilités, essayer de concentrer ou d'allonger sa période de récolte. Dans le premier cas, il devra mettre en place le matériel le plus long à produire et terminer par le plus rapide, dans l'autre, agir inversement.

Des différences de rendement en fonction du matériel pouvant atteindre plusieurs tonnes/hectare, le producteur doit accorder beaucoup d'attention au capital que représente ce potentiel contenu dans les souches, et chercher à l'utiliser au maximum.

Enfin, il est intéressant de constater que les faux troncs, après que le bouquet foliaire ait été supprimé, sont capables d'influencer nettement la végétation au premier cycle.

Centre guinéen
de Recherches fruitières
(I. F. A. C.).

Extrait du Rapport annuel 1959-60 de l'Institut français de Recherches fruitières outre-mer (I. F. A. C.).



Extracteur automatique
de jus d'orange

EXTRACTION de tous JUS de FRUITS

Presses Continues } COLIN
et Hydrauliques }
Extracteur }
automatique } COLIN
de jus d'orange }
Tables à Agrumes
Affineur de jus

Études d'installations complètes et d'usines

SPEICHIM

(Société pour l'Équipement des Industries Chimiques)

106, rue d'Amsterdam, PARIS 9^e Fig. 73-79