

Le choix du matériel végétal de plantation en bananeraie

Influence de la conservation d'une partie de faux-tronc attenant au rhizome sur la croissance des rejets (bananiers poyo)

par **H. MOREZ** et **J. GUILLEMOT**
Institut Français de Recherches Fruitières Outre Mer.

Dans un essai mis en place à la Station I. F. A. C. de Guinée en 1957 par J. CHAMPION et J. MONNET pour déterminer l'influence des différentes sortes de matériel végétal utilisables en plantations bananières (1) sur la précocité de la récolte et les rendements, la conservation d'une grande partie de pseudo-tronc attenant aux rhizomes plantés avait donné des résultats supérieurs à ceux de tous les autres matériels essayés, tant au point de vue précocité que rendement.

Pour confirmer cette indication, la Station I. F. A. C. de Neufchâteau (Guadeloupe), mettait en place en janvier 1960 un essai de « Conservation du pseudo-tronc » (1,5 m) qui, bien que détruit accidentellement quatre mois plus tard, put donner sur la croissance des rejets des indications corroborant celles de l'essai de Guinée. Les résultats en ont été publiés dans *Fruits* (2) il y a un an, et, à la suite de cet essai, les bananeraies de la Station de Neufchâteau ont été partiellement replantées avec des souches comportant 1,5 m de pseudo-tronc. Des replantations normales ont aussi été effectuées afin de permettre la comparaison.

Toutes les souches plantées à la Station de Neufchâteau n'ont pu être suivies et observées comme elles l'auraient été dans un essai, mais de très nombreuses mesures comparatives ont été

effectuées et elles ont confirmé le gain de taille très net des rejets issus de rhizomes avec pseudo-tronc par rapport aux rhizomes recépés (tableau I).

Il a été aussi remarqué que les rejets des souches + pseudo-troncs sortent plus tardivement que les rejets prove-

nant de souches normales — une semaine à quinze jours plus tard — mais, une fois sortis, dépassent rapidement les rejets de souches normales. Dans une plantation située à plus de 600 m d'altitude, les souches + pseudo-tronc ont accusé un retard plus consi-

(1) Les résultats de cet essai ont fait l'objet d'une communication à la 1^{re} Réunion internationale sur la banane de table à Abidjan en octobre 1960 : Les sortes de matériel végétal utilisables en plantations bananières et leur influence sur la végétation et les rendements, par J. CHAMPION, P. LÛSSOIS et J. MONNET.

(2) Les effets de la conservation d'une portion de faux-tronc attenant aux rhizomes plantés sur la sortie et le développement des rejets (Bananiers Poyo), par H. MOREZ, *Fruits*, oct. 1960, vol. 15, n° 9, p. 423-424.

PHOTOS 1 et 2.

Importance du matériel végétal de plantation.
à droite : bananier issu d'une souche recépée normalement.

à gauche : bananier issu d'une souche avec pseudo-tronc.



ESSAI « SUBSTANCES HORMONALES DU PSEUDO-TRONC » (GUADELOUPE)

TABLEAU I

Comparaison de la hauteur des rejets issus de souches avec pseudo-troncs et de souches normales (Station de Neufchâteau)

	Souches + pseudo-tronc	Souches normales	% de diff.
Hauteur moyenne des rejets (cm) à 2 mois	110,4	77,6	17,4
Hauteur moyenne des rejets (cm) à 4 mois	182,1	129	17

TABLEAU II

Essai "Substances hormonales du pseudo-tronc" (Guadeloupe)
Observations en mars 1961 (Plantation janvier 1961)

Traitements	1	2	3	4	5
Nbre moyen de rejets par souche	2	2,41	1,93	1,77	2,2
Nbre de souches observées	29	12	15	9	10
Hauteur moyenne des rejets principaux (cm)	47,9	46,8	49,2	41,5	59,9
Nbre de rejets observés	29	12	15	9	10
Circonférence moyenne des rejets à 10 cm du sol (cm) ..	21,1	19	22,8	14,5	21,5
Nbre de rejets observés	29	12	15	9	10
File du rejet principal					
Longueur	67,34	76	71,07	51,37	70
Largeur	32,03	34,80	32,71	25,75	27,1
Nbre de rejets observés	26	10	14	8	10

TABLEAU III

Essai "Substances hormonales du pseudo-tronc" (Guadeloupe)
Observations en juin 1961 (plantation janvier 1961)

Traitements	1	2	3	4	5
Nbre moyen de rejets par souche	2,50	2,63	2,28	2,25	3,10
Hauteur moyenne des rejets principaux (cm)	179,2	178,18	176,07	157,87	190,50
Circonférence moyenne des rejets à 10 cm du sol (cm) .	53,10	53,81	52,50	46,74	58,00
File du rejet principal					
Longueur	185,32	190,36	188,92	173,00	200,7
Largeur	70,07	70,72	66,14	66,00	73,5
Nbre d'observations par traitement	28	11	14	8	10

dérable (trois semaines à un mois), retard qui n'a eu aucune influence sur la pousse du rejet, puisque, là aussi, il dépasse notablement les rejets provenant de souches normales.

Pour essayer de déterminer dans quelle partie du pseudo-tronc était localisé le facteur influençant le développement des rejets, le test ci-après a été mis en place.

En janvier 1961, 75 rhizomes ont été plantés à $2 \times 2 \times 1$ m, en quinconce, après traitement contre *Cosmopolites sordidus* par trempage dans une suspension d'aldrine. On a dû s'en tenir à ce petit nombre de plants étant donné la difficulté de trouver sur les plantations existantes des souches homologues provenant de bananiers de même hauteur, de même circonférence et portant un régime bon à couper de même poids.

En partant de ces rhizomes aussi identiques que possible, cinq traitements ont été réalisés. Plantation avec :

- 1) des souches normales recépées (témoin) ;
- 2) des souches auxquelles on a conservé 1,5 m de hampe florale, les gaines foliaires ayant été enlevées ;
- 3) des souches recépées mais dont le pseudo-tronc de 1,5 m a été remplacé sur la section ;
- 4) des souches recépées mais dont la section au ras du sol a été recouverte d'une couche de 1 ou 2 cm d'une pâte composée du jus obtenu par le broyage de la hampe florale et d'une colle cellulosique ;
- 5) des souches auxquelles on a laissé 1,5 m de pseudo-tronc.

Tous les mois, de mars à juin, les observations et mensurations suivantes ont été effectuées : nombre de rejets émis, leur hauteur et leur circonférence ; longueur et largeur de la dernière feuille déroulée du rejet principal, et, en avril, le poids des rejets ceiltonnés.

Résultats des observations de juin 1961.

Après six mois de plantation, le traitement 5 (souches + 1,5 m de pseudo-

tronc) l'emporte nettement (tableau III).

a) *par la hauteur moyenne des rejets.*

6,3 % de plus que le témoin et respectivement 6,5 %, 7,6 % et 17,2 % de plus que les traitements 2, 3, 4.

b) *Par la circonférence moyenne des rejets prise à 10 cm du sol.*

8,5 % de plus que le témoin et respectivement 7,3 %, 9,5 % et 19,5 % de plus que les traitements 2, 3, 4.

c) *Par la longueur et la largeur de la dernière feuille déroulée du rejet principal.*

Le traitement 5 l'emporte de :

7,4 % pour la longueur et 4,7 % pour la largeur ;

4,8 % pour la longueur et 3,8 % pour la largeur ;

5,9 % pour la longueur et 10,1 % pour la largeur ;

13,9 % pour la longueur et 10,3 % pour la largeur

respectivement sur les traitements 1, 2, 3 et 4.

Le nombre moyen de rejets émis, contrairement aux résultats de l'essai précédent, est supérieur dans le cas des souches avec pseudo-tronc et l'œilletonnage de formation pratiqué en avril a donné des poids supérieurs de rejets coupés pour ce traitement (1970 g et 1 986 g pour 5 et 2, contre 1 243 g, 1 353 g et 1 377 g pour 1, 3 et 4 respectivement).

On constate donc un net avantage des souches avec pseudo-tronc en ce qui concerne la croissance des rejets. Il est à remarquer que le traitement 2 (souche + hampe florale) vient en second, ce qui semble indiquer qu'une certaine partie des effets, encore indéterminée, pourrait être due à la hampe florale. Dans les autres traitements, l'apport de sève de hampe florale ou le pseudo-tronc replacé ne semble pas avoir eu d'effets ; ceux-ci ont même été dépressifs avec le jus additionné de colle cellulosique.

Au point de vue pratique, l'expé-

rience de la Station de Neufchâteau, où les rejets issus de souches + pseudo-tronc ont une hauteur de 17 % supérieure à celle des rejets issus des souches normales, tend à prouver que la conservation de 1,5 m de pseudo-tronc est à recommander.

Malheureusement, le transport de nombreux plants ainsi pourvus se révèle malgré tout peu rentable, ce qui limite l'emploi de cette méthode aux parcelles replantées avec leurs propres bananiers.

Cet essai sera poursuivi jusqu'à la floraison et à la récolte afin de juger des effets de la conservation du pseudo-tronc sur la précocité de la mise à fruits et, éventuellement, sur le poids des régimes.

* * *

Parallèlement à l'essai « Substances hormonales du pseudo-tronc » de Neufchâteau, un essai était mis en place en Martinique en décembre 1960 [dans la région de Gros Morne (Usine Denel)]. Nous en résumerons ici les résultats.

ESSAI « CONSERVATION D'UNE PORTION DE STIPE » (MARTINIQUE)

Dans cet essai, en plus de l'influence de la conservation de 1,5 m de pseudo-tronc, on cherchait à déterminer :

— l'effet de la durée du stockage des plants arrachés avant leur replantation (15 jours et 3 jours de stockage) ;

— celui du recépage du pseudo-tronc trois semaines après la mise en place et

— l'influence de l'âge physiologique du pseudo-tronc conservé (plant fleuri depuis moins d'un mois et plant dont le régime a été coupé à maturité dans les 15 jours précédant l'arrachage).

Les résultats :

En ce qui concerne l'émission des rejets :

— Nette avance du stockage de 3 jours sur le stockage de 15 jours (écart allant de 4 % en janvier à 21 % en avril) ;

— au départ, retard des souches à pseudo-tronc sur les souches normales,

puis égalisation en mars et léger dépassement (10 % environ) en avril :

— avantage des plants fleuris depuis moins d'un mois sur les plants dont le régime a été récolté à maturité 15 jours avant l'arrachage.

En ce qui concerne la croissance des rejets :

— le stockage court conserve l'avantage sur le stockage long ;

— 4 mois après la plantation, les souches avec pseudo-tronc l'emportent

nettement sur les souches recépées à la plantation et 3 semaines plus tard, mais, 6 mois après la plantation, la croissance est la même pour les trois traitements.

Il faudrait donc admettre que, dans les conditions de cet essai, l'incidence favorable de la conservation du pseudo-tronc sur la croissance des rejets est limitée dans le temps et ne se prolonge pas au-delà de 6 mois (tableau IV). Des influences extérieures, climatiques ou autres, ont peut-être entravé la vé-

TABLEAU IV

Croissance des rejets en fonction de la conservation d'une portion de faux-tronc (Essai Denel-Martiniqne)

	Accroissement mars-avril	Accroissement avril-juin	Hauteur en juin
Faux-tronc recépé à la plantation	8,3 cm	36,2 cm	77,6
Faux-tronc de 1,5 m	12,6 cm	28,5 cm	78,9
Faux-tronc recépé à 3 semaines	6,5 cm	36,5 cm	75,2

gétation de l'essai. Nous relevons cependant que les pseudo-troncs ayant fleuri depuis moins d'un mois donnent un net avantage par rapport à ceux dont le régime a été récolté.

Les dates d'émission des fleurs donneront un complément d'information, cependant, cet essai permet déjà de faire un certain nombre de remarques sur le matériel de plantation en général:

Le meilleur matériel est celui dont l'intervalle arrachage-plantation est le plus court.

Il semble que l'emploi de matériel

végétal provenant d'un bananier dont le régime a été coupé à maturité donne des résultats légèrement inférieurs à ceux d'un bananier venant de fleurir. Cependant, le matériel le plus communément disponible sur une plantation est bien la souche après récolte et un planteur hésite toujours à utiliser pour les replantations des rhizomes de bananiers venant de fleurir, sauf dans les plantations « tornadées » artificiellement.

Les substances, à caractère hormonal probablement, contenues dans le

pseudo-tronc, paraissent avoir un effet bénéfique sur la croissance des rejets, et le fait qu'à six mois les différences entre traitements s'atténuent dans le cas de cet essai n'est pas nécessairement dû à l'effet intrinsèque des souches : d'une région à l'autre, les conditions de climat peuvent influencer la croissance des bananiers.

De plus, pour pouvoir comparer les résultats des essais, il est absolument nécessaire de partir d'un matériel de plantation ayant des caractéristiques identiques.

* * *

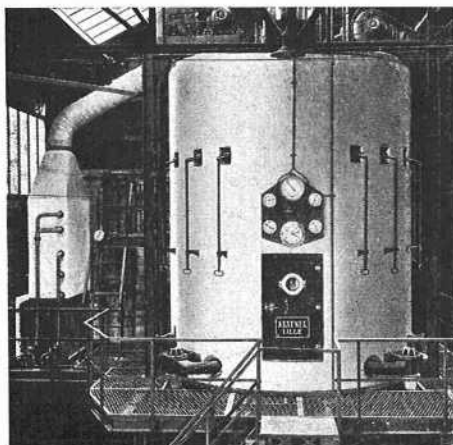
On a pu voir que selon le stade physiologique du pseudo-tronc conservé, les effets étaient différents et si, au point de vue pratique, il paraît plus logique de préconiser les replantations avec des souches ayant donné leur régime, il n'en reste pas moins intéressant, du point de vue scientifique, de rechercher à quel stade les substances contenues dans le pseudo-tronc ont l'activité maximum et de déterminer la nature exacte de ces substances. Cette étude pourrait, elle aussi, conduire à des résultats pratiques plus généralisables que l'emploi des souches munies de leur pseudo-tronc.

L'utilisation de souches avec pseudo-tronc pour les replantations a trouvé, comme on l'a vu, ses premières applications à la Station de Neufchâteau et, depuis, dans une plantation de Martinique et une plantation de Guadeloupe pour le « recourage » (1) et les replantations partielles. Elle paraît être une méthode intéressante pour la régénération des vieilles bananeraies en petites exploitations et celle-ci fera l'objet d'une note, prochainement, dans cette revue.

Section des Antilles.

(Extrait du Rapport annuel 1960-61 de l'Institut Français de Recherches Fruitières Outre Mer).

(1) Terme antillais désignant le remplacement de souches n'ayant pas émis de rejets après une plantation.



KESTNER

7, rue de Toul, Lille (Nord)

Téléph. : 57-34-60 et la suite.

ÉVAPORATEURS

pour jus de fruits avec récupération des arômes

SÈCHEURS-ATOMISEURS

pour fabrication d'extraits solubles en poudre

Sécheur-Atomiseur