

Influence de la date de plantation et du poids des rejets sur la croissance des plants d'ananas en Guinée

par **C. PY**

Institut français de Recherches fruitières outre-mer.

On a mis en place en 1956, sur un sol de coteau, sept essais différents dans le but d'étudier le comportement de l'ananas dans les conditions écologiques de la Guinée.

On a étudié en particulier la croissance, la nutrition et le développement foliaire de la plante en fonction des deux principaux facteurs d'ordre agronomique que le planteur peut contrôler sur sa plantation :

— La date de plantation.

— Le poids des rejets à la plantation.

Il se révèle qu'en Guinée le principal facteur limitant dans la culture de l'ananas est l'alimentation en eau, aussi a-t-on tout particulièrement étudié l'action d'une sécheresse prolongée sur la croissance de la plante.

La climatologie de l'année qui suivit la plantation a été très favorable pour la conduite de cette étude : la saison sèche qui suivit la plantation a été beaucoup plus sévère qu'à l'ordinaire.

Si l'on suit l'évolution du poids des plants entiers, de l'ensemble du feuillage et de la tige en fonction du temps, on a, quand les conditions climatiques sont favorables, des courbes du type sigmoïde, que l'on retrouve pour tout être vivant.

Dans un climat caractérisé, comme en Guinée, par une longue saison sèche, on a, deux mois environ après les dernières pluies, suivant l'intensité de la sécheresse, soit un ralentissement momentané du rythme de croissance, soit ce qui, apparemment, est un « arrêt de croissance » : dans ce dernier cas, on observe en effet, sur les courbes, la formation de paliers bien marqués.

L'effet de la sécheresse est beaucoup plus net en considérant, non pas les plants entiers, mais les feuilles prises

individuellement : on a observé le rythme de leur émission et les variations de leurs dimensions.

Dans les conditions climatiques de Guinée, on peut considérer que la phase végétative de l'ananas peut se diviser en quatre périodes bien distinctes (on n'a considéré dans cette étude que les périodes habituelles de plantation).

1) Reprise du rejet.

Les feuilles qui n'avaient pas terminé leur croissance au moment du « sevrage », voient leur alimentation brutalement réduite ; leurs dimensions, une fois adultes, baissent en conséquence d'autant plus que l'on s'éloigne de la date du « sevrage ». Cette période de reprise du rejet s'étale sur deux mois à deux mois et demi.

2) Période de croissance très active.

De la reprise du rejet à la fin janvier (deux mois après le début de la sécheresse), cette période se caractérise par la formation massive de feuilles nouvelles, chaque feuille met trois mois et demi à 4 mois entre le moment où elle apparaît au cœur de la rosette et le moment où elle est adulte ; à ce stade, elle est de dimensions supérieures à celle qui l'a précédée ; les feuilles ont donc des dimensions de plus en plus grandes, la rosette de feuilles se développe.

3) Période de croissance ralentie (de fin janvier à juin).

Le nombre de feuilles nouvelles émises par la plante diminue brutale-



PHOTO 1. — Pesée des rejets sur le terrain avant l'implantation d'un essai.

(Photo M. A. Tisseau, I. F. A. C.)

ment. On n'a pu, en fait, relever le nombre réel exact de feuilles émises par la plante, mais le nombre de feuilles apparues au cœur de la rosette entre les prélèvements successifs et, par différence, le nombre de feuilles de plus de 1 cm émises par la plante : tous deux baissent brutalement et de façon d'autant plus sensible que les plants sont plus âgés...

Les feuilles qui n'ont pas atteint leur complet développement au moment où la sécheresse sévit, voient leur croissance se ralentir prématurément ; elles mettent un mois à un mois et demi de plus que les feuilles normalement nourries avant de devenir adultes, et, arrivées à ce stade, elles sont de dimensions d'autant plus faibles que l'on s'avance dans la saison sèche. Le poids des feuilles successives diminue donc progressivement. La largeur est, d'une façon générale, beaucoup plus affectée que la longueur des feuilles. Leur poids à l'unité de surface baisse légèrement au cours de la saison sèche.

4) *Reprise de la croissance active.*

Deux mois environ après les premières pluies, la plante entre à nouveau dans une période de croissance active ; le nombre de feuilles nouvelles s'accroît (5 à 7 par mois contre 2 à 3 en

moyenne en saison sèche) ; les dimensions de feuilles adultes successives s'accroissent régulièrement jusqu'à atteindre des « dimensions plafond » variables suivant l'âge des plants. A ce stade, la plante semble avoir atteint un niveau de croissance suffisant pour répondre à tout stimulus du milieu susceptible de déclencher la différenciation de son inflorescence.

Les rejets, plantés au début des pluies (mai), auraient normalement atteint ce stade un an environ après plantation. La sécheresse a allongé leur cycle et les a empêchés, pendant toute la période durant laquelle elle s'est manifestée, de répondre à des substances florigènes telle que l'acétylène ; comme, par ailleurs, à une période de croissance ralentie fait toujours suite, dès les premières pluies, une période de croissance très active peu favorable au déclenchement de la différenciation des inflorescences, la plante continue à mal répondre à l'application d'une substance florigène pendant un certain temps, allongeant d'autant son cycle.

D'une façon générale, comme chez la plupart des plantes, la sécheresse a réduit considérablement l'efficacité de la fumure minérale, l'alimentation en eau se révèle bien être le principal facteur limitant de cette production.

La sécheresse, en diminuant de façon

considérable la masse foliaire produite, a naturellement fortement réduit le poids moyen des fruits qui n'a été que de 1,147 kg pour l'ensemble de l'essai contre 1,500 kg environ habituellement.

Cette série d'essais devra être complétée par des essais « Irrigation » au cours desquels on se propose de comparer par le détail la croissance de plants irrigués à différentes doses et de plants non irrigués.

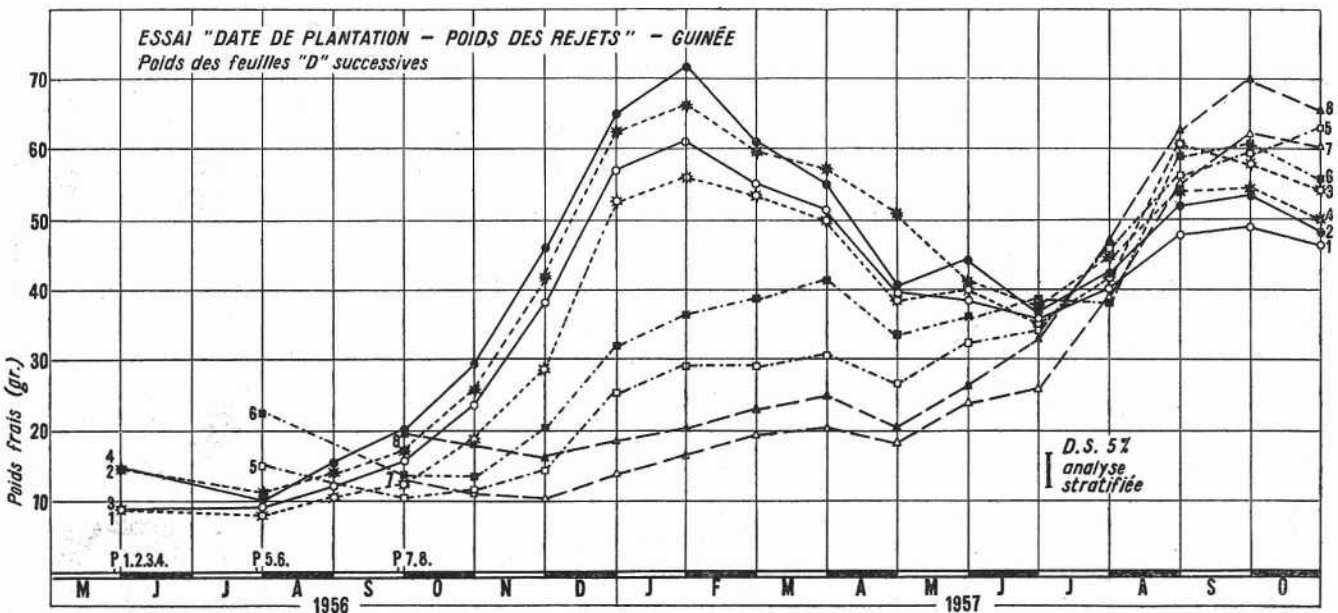
Résumons maintenant l'action des deux principaux facteurs étudiés :

- Poids du rejet à la plantation ;
- Date de plantation.

Poids du rejet à la plantation.

Le poids du rejet à la plantation a une influence considérable sur la croissance et le développement foliaire de la plante. Les différences de végétation entre plants issus de rejets de poids différents à la plantation s'accroissent avec le temps.

Pour une différence de 200 g dans le poids moyen des rejets, on constate sur les plants adultes qui en sont issus des différences très significatives, en particulier sur les dimensions des feuilles, de la tige, sur le nombre moyen de feuilles émises par la plante (4 à 5 en moyenne dans le cas de rejets de 400



à 500 g à la plantation contre 3 à 4 seulement dans le cas de rejets de 200 à 300 g à la plantation).

En ce qui concerne le poids moyen des fruits, on a relevé une différence de 20 % entre les plants issus de rejets de 400 à 500 g et ceux issus de rejets de 200 à 300 g.

Mais si la croissance absolue des rejets les plus lourds à la plantation est supérieure à celle des plus petits, on constate que dans leur ensemble les différences sont moins que proportionnelles aux différences de poids des rejets à la plantation.

Si la sécheresse se manifeste à la même date sur les dimensions des feuilles, la reprise de croissance active après les premières pluies est plus hâtive et plus marquée dans le cas des rejets les plus lourds à la plantation.

Date de plantation.

La date de plantation a une importance considérable sur la résistance de la plante à la sécheresse.

Les essais ont montré que plus on plante les rejets tardivement et par conséquent moins ils sont âgés au moment où la sécheresse commence à se faire sentir, plus ils résistent à la sécheresse. Il semble, comme l'a montré M. MARTIN-PREVEL, que cela soit dû au fait que le système racinaire de ces derniers est, proportionnellement à leur masse foliaire, nettement plus développé que celui des plants issus de rejets plantés plus tôt.

L'avance du développement du système racinaire sur les feuilles permet en outre aux plants les plus jeunes une croissance plus hâtive et plus rapide après les premières pluies que dans le cas de plants plus âgés.

A la fin de la phase végétative, les dimensions des feuilles adultes des plants les plus jeunes sont beaucoup plus grandes que celles des feuilles des plants plus âgés, mais la masse foliaire de ces derniers n'est pas pour autant inférieure à celle des premiers ; la formation de feuilles très développées n'a

porté que sur un nombre limité de mois.

Une période sèche, au moment de la maturité du fruit, semble très favorable à sa qualité : les fruits sont fermes et sains et conviennent tout spécialement à l'exportation en frais, mais si le fruit mûrit après 4 à 5 mois de saison sèche, il est par contre peu savoureux et manque d'acidité.

La conclusion pratique de cette étude peut se résumer ainsi :

Étant donné l'alternance très régulière des saisons en Guinée et les impératifs économiques de l'exportation en frais (il faut produire pendant l'hiver et le printemps de l'Europe), la méthode la plus sûre de réussir une plantation d'ananas sans faire appel à l'irrigation est de planter des rejets assez lourds (400 à 500 g dans les conditions écologiques de la moyenne Guinée) pendant la seconde moitié de la saison des pluies et de les traiter un an plus tard à l'acétylène pour provoquer leur floraison ; on les récoltera alors au début du printemps.

Pour produire rationnellement en fin d'année, autre période éminemment favorable à la vente en frais, il faut planter des rejets de petite taille (200 à 300 g dans les conditions écologiques de la moyenne Guinée) pendant la première moitié de la saison des pluies, les irriguer au cours de la saison sèche qui suit (à moins naturellement d'un approvisionnement naturel suffisant en eau) et les traiter à l'acétylène un an après plantation.

Cette dernière méthode culturale présente cependant un gros risque : la fructification naturelle, un an après plantation, d'un certain pourcentage de pieds (pourcentage qui peut dépasser 60 % certaines années).

Cette production, qui se fait donc en déduction de la production espérée en fin d'année, est en général perdue pour l'exportation en frais ; sa qualité médiocre et l'abondance des fruits sur les marchés européens rendent généralement son exportation non rentable.

Pour éviter cette fructification « non contrôlée » on recommande de ne pas

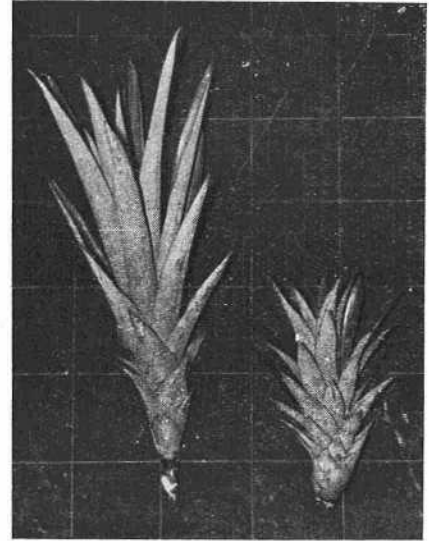


PHOTO 2. — A gauche, rejet de tige, à droite, rejet de base du fruit.
(Photo M. A. Tisseau, I. F. A. C.)

planter de trop gros rejets et de fumer modérément.

La technique la plus sûre pour réduire le plus possible l'importance de cette production « hors saison » consiste à ne planter à cette date que des rejets de base du fruit (bulbilles) ; cette catégorie de rejets est malheureusement inexistante sur le type de Cayenne cultivé en Guinée et n'est relativement abondante qu'à certaines époques de l'année (janvier à avril) chez la variété Baronne de Rothschild (Photo 2).

Certaines sélections de Cayenne en cours de multiplication à la Station en sont par contre largement pourvues.

Autre méthode à l'étude pour produire en fin d'année : faire de l'ananas une culture annuelle en plantant en fin d'année de très gros rejets, en irriguant pendant toute la saison sèche, et en traitant à l'acétylène, 6 à 7 mois après plantation.

Centre Guinéen
de Recherches Fruitières.

Extrait du rapport annuel 1959-1960 de l'Institut français de Recherches fruitières outre-mer.