

la France jusque vers le 15 décembre. Passée cette date, le fruit est trop mûr pour supporter un long voyage et perd en outre sa saveur. Nous avons cependant vu embarquer des Clémentines jusqu'au 5 janvier sur les quais d'Oran. Ceci montre peut-être qu'il existe des lignées plus tardives. L'intérêt de celles-ci serait d'ailleurs réduit car les mandarines et les oranges sont alors en pleine production et bien meilleures.

Ces dernières années, un planteur de Perrégaux, M. Monréal, a sélectionné une lignée plus précoce qui mûrit ses fruits dès le

1<sup>er</sup> octobre. De plus, une deuxième lignée de cette sélection serait sans pépins. Ce colon vient d'être autorisé à vendre des plants de cette lignée sous le nom de « clémentine Monréal ».

Quelle sera la stabilité de la précocité de cette lignée en d'autres situations, nous le saurons dans quelques années.

Si cette lignée se révèle stable, on aura ainsi allongé la période pendant laquelle nous pourrions avoir des agrumes sur notre table.

P. BERCHON ET A. COMELLI.

## COSMOPOLITES SORDIDUS Germ. et la Culture Bananière en Guinée Française

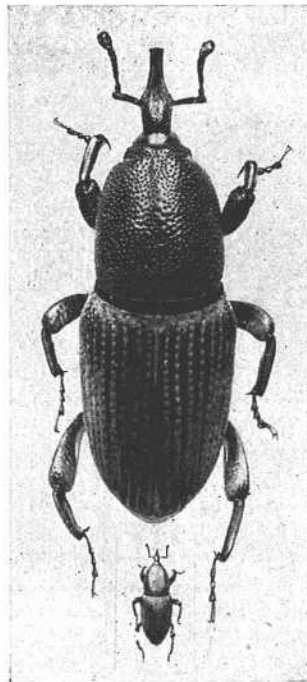
Depuis 1938, le Charançon du Bananier est devenu très courant dans certaines bananeraies de Guinée, et cette invasion étendue maintenant à toute la Basse-Guinée n'a pas manqué d'occasionner d'assez graves dégâts aux plantations.

De très nombreuses publications ont déjà paru sur la nature des dégâts causés par le ravageur et la biologie sommaire de l'insecte ; nous ne pouvons donc mieux faire que de renvoyer nos lecteurs aux deux mises de point publiées par l'I.F.A.C. (N° 7 et 8) sur ces questions ; pour nous, nous nous bornerons à discuter les différents aspects susceptibles d'intéresser les planteurs et à donner notre avis sur les différentes opinions ayant actuellement cours en Guinée.

S'il est, en premier lieu, un point sur lequel personne n'est d'accord, c'est bien l'introduction de *Cosmopolites* en Guinée. Nous pensons que cette introduction a pu se faire aisément à partir de la Sierra-Leone où le Charançon était signalé dès 1925 par Hargreaves (N° 1). Il suffit ensuite d'examiner la rapide propagation du ravageur en Guinée pour admettre la vraisemblance de notre hypothèse.

Quelle que soit son origine, l'invasion limitée en 1938 à quelques hectares de plantations de la région de Forécariah, a maintenant gagné toute la Basse-Guinée, malgré les arrêtés locaux interdisant le transport des souches de bananiers hors des plantations atteintes. Le fait, signalé par Simmonds en 1932 (N° 6) que les Charançons adultes étaient capables de voler par les nuits chaudes, explique en partie la rapide propagation de l'insecte.

Les planteurs de Moyenne-Guinée pensent généralement que l'invasion, dont ils n'ont pas encore décelé la présence dans leur région, doit les épargner. Il ne semble a priori que rien ne puisse fonder un tel espoir, ni l'altitude, ni la nature du sol, ni le climat, ni les méthodes de culture ne s'opposent à ce que le ravageur ne vienne s'établir en Moyenne-Guinée. Bien au contraire, Froggatt (N° 5) signalait en 1928 à Java que *Cosmopolites* était beaucoup plus actif à des altitudes supérieures à 300 m., et cet auteur



*Cosmopolites sordidus* Germ.  
(Grandeur nature et grossi 10 fois)

constatait également, un accroissement des dégâts pendant la mousson humide, période la plus fraîche de l'année à Java.

Les dégâts du Charançon sont bien connus de tous, et les bananiers couchés au sol porteurs d'un régime atrophié qui ne mûrira pas ont fait leur apparition dans trop de plantations pour être ignorés. Cependant il nous semble opportun d'insister sur le processus de l'invasion afin de déromper certains praticiens croyant possible un équilibre entre le végétal et le ravageur ou une régression spontanée du Charançon.

Pour la clarté de l'exposé, nous allons distinguer trois stades théoriques de l'invasion :

1<sup>o</sup> Début d'invasion, la diminution de rendement n'est pas sensible.

2<sup>o</sup> Forte invasion malgré le piégeage et un bon entretien. Diminution de moitié du rendement moyen.

3<sup>o</sup> Dernier stade de l'invasion, la récolte est dérisoire.

Dans une plantation au premier stade de l'invasion, le Charançon est établi depuis plusieurs années, mais sa densité n'est pas encore suffisante pour rendre les dégâts sensibles, c'est la période de reproduction.

Nous avons pu observer que la ponte de la femelle suivait en général des règles assez

précises, et que contrairement à ce qu'affirment les auteurs anglo-américains, cette ponte ne se produit pas toujours au collet du bananier, mais bien souvent dans la partie moyenne du rhizome, une même femelle étant capable de poser plusieurs œufs peu distants les uns des autres. La femelle ne pond généralement pas sur les trop jeunes rejets ni sur les trop vieilles souches.

Cette considération est importante pour le praticien car il arrive une époque où le rejet possède déjà une vigueur suffisante avant la ponte du Charançon pour ne pas succomber à l'attaque. C'est la raison pour laquelle au cours de notre deuxième stade de l'invasion, alors que la densité des Charançons est importante, un certain nombre de régimes est sauvé, d'autres régimes sont moyens, d'autres enfin perdus : les premiers sont issus d'une

souche qui n'a pas été atteinte, ou qui a été atteinte tardivement, les deuxièmes sont issus d'une souche atteinte moins tardivement et les troisièmes proviennent des souches qui ont subi plusieurs atteintes successives dont la première a été précoce.

La contamination d'un rejet par les larves provenant de la souche-mère est rare, mais c'est cependant ce qui se produit dans les plantations à notre **troisième stade** de l'invasion, la densité des adultes est telle que chaque souche reçoit un nombre considérable de larves qui, pour se nourrir, malgré les transformations apportées aux pieds-mère par la pourriture, émigrent dans les jeunes rejets qu'elles forent verticalement.

Un **équilibre** entre le ravageur et son hôte, ou une régression de l'attaque ont-ils été réalisés en Guinée? Il est certain que lorsque l'aire de répartition du ravageur s'est accrue, les dégâts ont paru moins alarmants dans chaque plantation, d'autre part selon les années, les ravages sont plus ou moins importants, mais la présence de l'insecte n'en demeure pas moins et l'exemple d'autres pays producteurs de bananes est présent pour nous rappeler l'importance possible des ravages. C'est ainsi qu'en Australie après quarante années de lutte, les dégâts bien que diminués n'en sont pas moins sensibles.

Quels sont les **moyens de lutter** contre **Cosmopolites**?

De nombreux procédés plus ou moins efficaces ont été proposés, et chacun peut avoir son opinion personnelle sur la question, expérimenter des méthodes de lutte, ou ne rien faire du tout en prétendant que l'invasion regresse d'elle-même.

Dans l'état actuel de nos connaissances, il semble que les planteurs de la zone infestée doivent procéder de la façon suivante :

**Piégeage** : placer des portions de pseudo-troncs refendus à proximité de chaque souche, la section se trouvant **directement contre le sol** et non sur le paillage, faire ramasser journallement les insectes contenus dans les pièges, renouveler les pièges tous les quinze jours si possible.

**Dessouchage** : enlever et détruire la souche des bananiers ayant succombé sous l'attaque (troncs couchés au sol, porteurs de régimes atrophiés). Cette mesure est à notre avis plus importante que le piégeage lui-même.

**Débiter** et refendre les troncs pour confectionner les pièges dès la récolte des régimes, car la femelle pond rarement dans les pièges, mais assez souvent dans les troncs coupés.

A l'**établissement** d'une plantation ou d'un nouveau carré de plantation, examiner attentivement le plus grand nombre possible de souches sectionnées longitudinalement et dans le cas où des galeries ont été détectées, habiller les rejets en coupant les parties atteintes des souches, compléter cette mesure par un trempage de 48 heures dans l'eau, la souche étant complètement immergée.

Il est évident que ces procédés de lutte, s'ils sont capables de réduire l'invasion, ne sauraient la supprimer complètement ; mais on ne peut encore compter en Guinée sur les autres procédés de lutte que nous allons maintenant envisager.

**Apport de matières fertilisantes** : Nous ne doutons pas

que l'apport d'une fumure bien équilibrée ne vienne augmenter considérablement les rendements des bananeraies de la région attaquée par le ravageur.

La vigueur des souches atteintes tardivement permettra la récolte de régimes encore convenables et les souches non atteintes seront porteuses de régimes absolument normaux, mais il reste les rhizomes atteints précocement qui, leurs racines desséchées par la destruction mécanique de leurs tissus conducteurs, seront détruites tout comme par le passé.

**Lutte biologique** : Cette lutte, menée sur le plan général peut permettre bien des espoirs, mais elle soulève aussi bien des difficultés et comporte une part d'inconnues qui en font une entreprise hasardeuse.

Plusieurs insectes prédateurs spécifiques de **Cosmopolites sordidus** Germ. ont été utilisés pour tenter de réduire l'invasion ; d'ailleurs le plus connu et celui sur lequel on a fondé le plus d'espoir, est l'histeride **Plaesius javanus** Er. Ce prédateur, originaire de Java, a été déjà introduit dans plusieurs pays étrangers, mais les résultats semblent incertains. C'est ainsi qu'à la Jamaïque où l'indigénation du prédateur semble avoir particulièrement réussi, les entomologistes ne sont pas convaincus de l'efficacité du procédé. La raison de ce doute provient de ce que l'introduction n'a pas été effectuée en utilisant une méthode précise : les insectes étaient libérés dans les plantations atteintes, et le contrôle d'efficacité consistait en des chasses au cours desquelles on s'efforçait de retrouver le prédateur. La carence d'études précises sur la biologie du prédateur comme d'ailleurs sur celle de **Cosmopolites** ont empêché l'application de procédés plus rigoureux.

Il ne semble donc pas opportun de tenter de semblables introductions en Guinée avant d'avoir mis au point les méthodes et les installations nécessaires. Ces méthodes décrites par Flanders (2) Baird (3) et Clausen (4), et basées sur l'étude scientifique de la propagation des prédateurs et parasites des insectes nuisibles aux cultures, nous semblent devoir être celles qu'il convient d'employer contre le **Cosmopolites**.

**Lutte chimique** : Dans l'état actuel des méthodes de culture en Guinée, les épandages de produits chimiques sont pratiquement impossibles, le seul procédé utilisable consisterait dans l'emploi d'appâts empoisonnés, méthode qui n'a donné jusqu'à ce jour que des résultats négatifs.

Nous ne pouvons, dans notre **conclusion**, qu'insister auprès des planteurs de Guinée sur l'intérêt que présente pour eux l'application des quelques moyens de lutte que nous venons de leur rappeler.

Seul un travail de surveillance continue peut permettre de maintenir l'état sanitaire des plantations en attendant que des procédés de lutte plus expéditifs soient mis au point.

I.F.A.C. Entomologie. Laboratoire de Campagne de Landréah, Guinée. Conakry le 1<sup>er</sup> avril 1946.

J. Cuillé.

#### BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

- HARGREAVES (E.). — Report on the Entomological Section. — Sierra-Leone 1925, in R.A.E. 1927, p. 22.
- FLANDERS (S.E.). — The practical Application of Biological Studies on Parasites employed in Biological control — Proc. 6 th. Pacif. Congr. 1939, in R.A.E. 1943, p. 292.
- BAIRD (H.B.). — Laboratory Propagation of Parasites and its Place in Biological control Programs Proc. 6 th. Pacif. Sci. Cong. 1939, in R.A.E. 1943, p. 293.
- CLAUSEN (C.P.). — Some factors relating to Colonisation, Recovery and Establishment of Insect Parasites. Proc. 6 th. Pacif. Sci. Congr. 1939, in R.A.E. 1943, p. 293-294.
- FROGGATT (J.L.). — The Banana Weevil Borer in Java with notes on other crop pest. — Queensland Agric. j. 1928, in R.A.E. 1929, p. 243.
- SIMMONDS (H.W.). — Annual Report of the government Entomologist for the year 1934, Fidji 1934, R.A.E. 1936, p. 120.
- CLEMENT (P.). — Le Charançon du Bananier *Cosmopolites sordidus*, Paris 1944 I.F.A.C.
- AUBRAT (Y.). — Quelques ennemis du Bananier. Fruits d'Outre-Mer, Vol. I N° 5, 1946.