

Présence de *Cercospora mangiferae* Koorders sur la côte d'Afrique

par

P. FROSSARD

Institut français de Recherches fruitières outre-mer (I. F. A. C.)

Dès 1907, KOORDERS décrit sous le nom de *Cercospora mangiferae* et d'après un échantillon récolté en 1905 à Java, un champignon provoquant des taches sur les feuilles de *Mangifera indica*. Il a été signalé depuis en Malaisie, à Formose, au Venezuela, au Mexique, à Saint-Domingue et, pour le continent africain, dans les territoires suivant : Tanganyika, Ouganda, Soudan, Ghana et Sierra Leone.

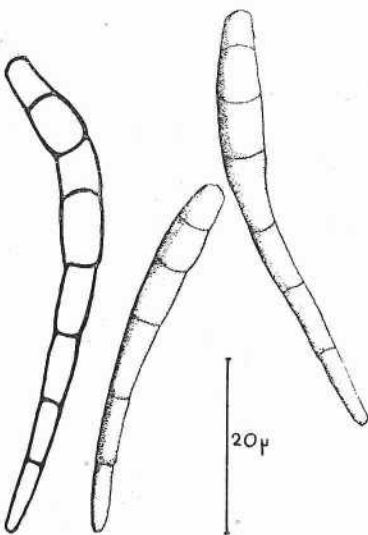
Ce parasite a été observé pour la première fois à notre connaissance en Guinée, sur la Station centrale de l'Institut français de Recherches fruitières outre-mer, à Foulaya, en novembre 1955, sur un jeune manguiers de semis. Par la suite, il s'est étendu à la majeure partie de la collection puisque la plupart des variétés greffées présentaient les symptômes foliaires typiques en mars 1957.

Tout récemment (avril 1958), nous l'avons revu à la Station régionale de Nyombé (Cameroun) sur mangue améliorée du Cameroun ainsi qu'à la Station régionale d'Azaguié (Côte d'Ivoire) où la même variété montrait un certain nombre de feuilles atteintes.

Symptômes macroscopiques et microscopiques

La maladie se manifeste sur les feuilles vivantes, relativement âgées du manguiers, par des macules nécrotiques noires traversant entièrement le limbe, de diamètre variable, allant de 0,5 à 3 mm, plus ou moins anguleuses, limitées par les nervures tertiaires. Une sorte de halo vert-jaunâtre très caractéristique entoure ces taches qui, au stade ultime de leur évolution, présentent une plage de tissu mort de couleur grise. Cependant, aucun phénomène de « criblure » par détachement de la partie morte n'a été observé. Lorsque la densité des taches est grande (on a pu en compter plus de 500 sur des feuilles de 30 cm de long), ces zones chlorotiques confluent et occupent une surface foliaire importante. A la loupe binoculaire, il est facile de percevoir les fructifications à la face inférieure, au centre déprimé des taches, sous la forme d'un duvet roussâtre.

A l'examen microscopique, les conidiophores bruns, simples, non septés, droits, de $5 \times 7 - 40 \mu$, apparaissent groupés en masses stromatiques denses, presque noires, d'environ 40μ de diamètre. L'origine des conidiophores est stomatique comme pour un grand nombre d'espèces du genre *Cercospora*. Les conidies, terminales, sont d'un brun



olive prononcé. Plus ou moins arquées, elles ont un nombre de cloisons extrêmement variable : 3 à 13. Celles-ci sont minces : 0,5 μ au maximum. Il n'y a pratiquement pas de constriction au niveau des cloisons. De forme généralement vermiculaire, leur base est tronquée, leur pointe plus ou moins effilée, leurs dimensions très variables comme le montre le tableau de la page suivante.

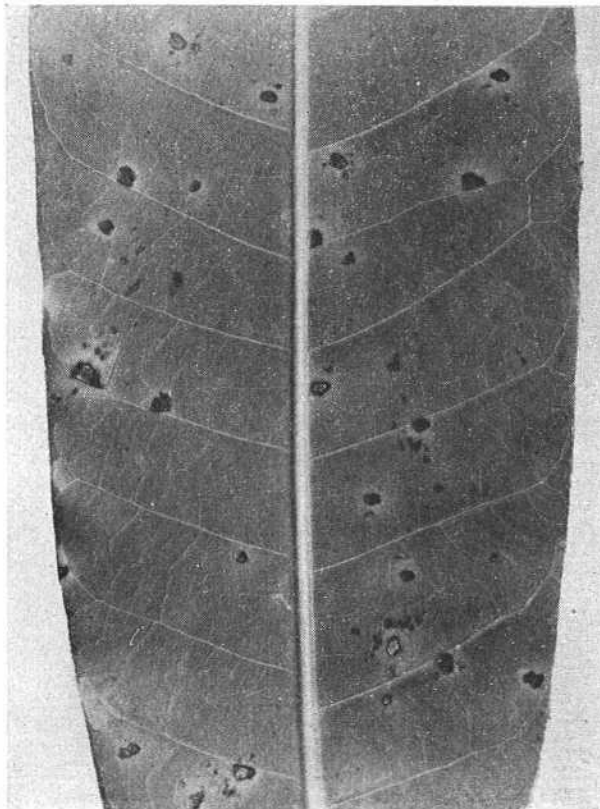
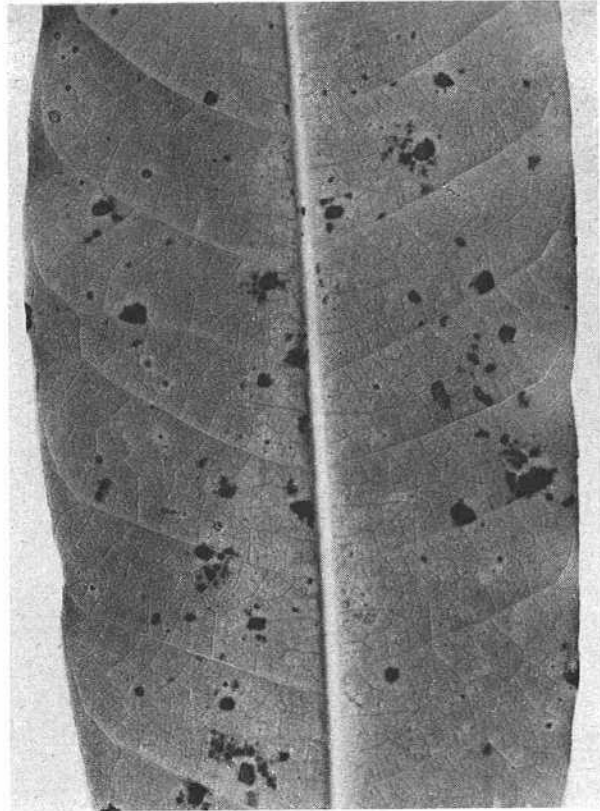
Si les dimensions observées sont notablement plus grandes que ne le mentionnent CHUPP et SACCARDO, les caractères morphologiques des macules, conidiophores et conidies concordent suffisamment pour que l'on puisse identifier ce champignon à *Cercospora mangiferae* Koorders. D'autre part, la variabilité du genre est bien connue, en particulier en ce qui concerne la longueur des conidies.

Ce champignon a été isolé en culture pure sur deux milieux : pomme de terre glucosée gélosée et peptone glucosée gélosée. Le comportement est le même sur ces deux substrats : croissance extrêmement lente à la température du laboratoire (25° en moyenne) puisque les colonies monopores ne peuvent être vues à l'œil nu que 5 à 6 jours après l'ensemencement. A ce moment là, on peut les apercevoir comme un point minuscule vert foncé. Par la suite, le développement se poursuit sous la forme d'une sorte de stroma formé par des filaments mycéliens robustes (épaisseur 3 à 5 μ) hyalins à vert très sombre, septés, très étroitement entrelacés. Alors que les colonies jeunes ont l'aspect d'une petite masse relativement homogène, recouverte d'un feutrage aérien continu de couleur uniformément vert olive ; au bout d'un mois, des filaments dont la couleur peut aller de l'ocre au vert en passant par le brun se différencient à la surface. Sur de jeunes colonies, au bout d'une dizaine de jours, se forment quelques conidies colorées, droites, plus effilées et beaucoup plus cylindriques que les spores récoltées dans la nature. Cette production ne dure pas longtemps, pas plus que l'accroissement de la colonie qui, au bout d'un mois et demi, mesure au maximum 4 mm de diamètre et 2 mm de haut.

C. mangiferae ne diffère pas, par son comportement en culture, de beaucoup d'espèces du même genre. En particulier, *C. musae* et *C. purpurea*, cultivés sur les milieux gélosés habituels, présentent les mêmes caractères de faible sporulation et de croissance irrégulière et lente. Cependant, la technique des repiquages sélectifs de L. CALPOUZOS nous a permis d'obtenir en Guinée une souche de *C. musae* sporulant abondamment et régulièrement. Peut-être pourra-t-on par cette technique sélectionner une souche de *C. mangiferae* ayant ces mêmes propriétés.

PHOTO 1. — Face inférieure d'une feuille de manguier atteinte de cercosporiose (*Cercospora mangiferae* Koord.)

PHOTO 2. — Face supérieure d'une feuille de manguier atteinte de cercosporiose (*Cercospora mangiferae* Koord.)
(Photos A. Vilardebo)



Références	Longueurs	Largeurs	Moyennes	Nombre de cloisons	Moyenne
Cameroun (4/58) .	41-118 μ	3,7-5,6 μ	83 \times 4,4 μ	5-13 (7-10)	8
Guinée (11/55) . .	41-90	3-4	62 \times 3,5	3-10 (6-10)	7
Guinée (2/57) . . .	26-84	3-6	49 \times 4,6	4-10 (6-8)	7
Côte d'Ivoire(4/58)	54-130	4-5,6	82 \times 4,8	7-13 (7-9)	8
CHUPP.....	20-65	4,5-5	—	3-7 —	—
SACCARDO.....	36-47	5-5,5	46 \times 5,5	—	—

Importance économique. Moyens de lutte.

Tant en Guinée qu'au Cameroun ou en Côte d'Ivoire, ce champignon n'a été observé que sur les feuilles. Si la réduction de surface foliaire assimilatrice est incontestable et doit influer dans certains cas sur la production fruitière, jusqu'à présent, le parasite ne semble pas avoir atteint les fruits eux-mêmes.

Les vergers de manguiers doivent être protégés constamment contre l'antracnose qui attaque fleurs, feuilles et fruits. Cette protection est actuellement donnée par des pulvérisations de fongicides à base de cuivre. Ces traitements empêcheront vraisemblablement une extension ou

une aggravation toujours possible de la cercosporiose du manguiier. La technique des atomisations huileuses, qui a donné d'excellents résultats contre la cercosporiose du bananier (*C. musae*), va être également mise en essai.

Station centrale des Cultures
Fruitières Tropicales
Mai 1958

OUVRAGES CONSULTÉS

CHUPP — A Monograph of the Fungus Genus *Cercospora* (1953).
SACCARDO — Sylloge fungorum, vol. XXII.

A chacun sa spécialité...



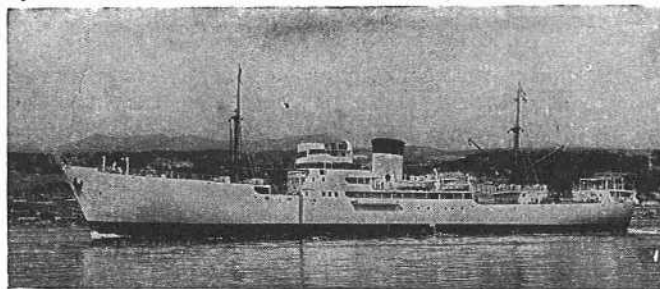
La BANANE
est
la Spécialité
de
I'O. C. P.

Organisation Commerciale
de la Production Bananière de l'A. O. F.

Bureau de Paris :

3, rue Rossini (9^e) Tél. : TAI 93.60

Compagnies de Navigation FRAISSINET ET CYPRIEN FABRE



Transports rapides de fruits et primeurs
par navires réfrigérés

De la Côte Occidentale d'Afrique
sur la Méditerranée et Marseille

MARSEILLE | PARIS
3 et 35, rue Beauvau | 4, rue des Capucines