

QUELQUES PARASITES DES CULTURES FRUITIÈRES OBSERVÉS A MADAGASCAR

La note, d'un caractère très original, de M. Séchet apporte des indications précises sur quelques maladies des arbres fruitiers à Madagascar.

Le peu d'indications possédées par les chercheurs, en la matière, a poussé M. Séchet à attribuer à ces parasites des noms nouveaux. La comparaison avec les espèces rencontrées en Afrique ou aux Antilles en sera d'autant facilitée.

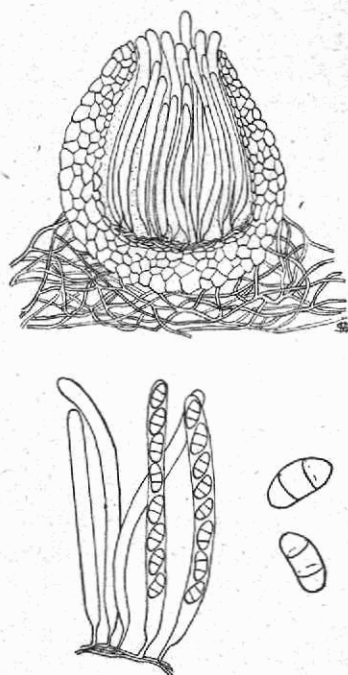


FIG. 1 et 2. — *Calonectria mangiferae*.
En haut : Périthèce mûr $\times 50$;
en bas : Asques $\times 350$ (à gauche),
Ascospores $\times 750$ (à droite).

ont été placées en chambre humide pour favoriser la fructification. Quelques jours plus tard, des pycnides étaient visibles ; elles émettaient des spores à 5 cellules, les 3 médianes brunes, et la plus distale portant 3 cils, rarement 2. Cette forme est caractéristique du genre *Pestalozzia*.

Les dimensions de ces spores sont de $18,5-27,7 \times 5,0-6,3 \mu$ (moy. $22,8 \times 6,2 \mu$). Il semblerait s'agir d'une espèce non encore décrite.

Environ une semaine plus tard, on voit se former sur les mêmes feuilles, conservées en chambre humide, de petits coussinets mycéliens surmontant des soulèvements de l'épiderme. Ils correspondent à des périthèces, bien

Les parasites décrits ci-après ont été trouvés sur des arbres cultivés aux environs de Tananarive, à 1.300 m d'altitude.

Sur Manguier (*Mangifera indica*).

De nombreuses feuilles de Manguier portent de petites taches nécrotiques irrégulières. A leur niveau, le limbe s'aminuit, se dessèche et finit par se craqueler. Ces taches peuvent d'ailleurs affecter une portion importante du limbe.

Plusieurs espèces de champignons ont déjà été signalées comme causant des taches analogues. En vue de préciser le parasite responsable, des feuilles

visibles à la loupe, qui, à maturité, émergent des tissus. Ces périthèces sont charnus, jaunâtres, d'aspect gélatineux, mesurent $150-200 \mu$ de haut sur $100-200 \mu$ de diamètre, et sont dépourvus de col (fig. 1). Ils renferment de nombreux asques allongés, cylindriques, arrondis au sommet, mesurant $80-95 \times 6-7 \mu$, et contenant, en file, 8 ascospores subhyalines ou légèrement fuligineuses, légèrement arquées, tricellulaires, de $7-12 \times 3-6 \mu$ (fig. 2 et 3). Il n'y a pas de paraphyses. Les périthèces sont souvent isolés, parfois groupés par 2, mais sans stroma.

Nous sommes en présence d'une Hypocréale phragmo-sporée, que l'absence de stroma permet de ranger dans le genre *Calonectria*. A notre connaissance, cette espèce n'a pas encore été décrite ; on peut proposer le nom de *Calonectria Mangiferae* n. sp.

Notons que les rapports entre cette espèce et le *Pestalozzia* sont incertains, et qu'il est difficile de penser qu'il y a là deux stades d'un cycle évolutif.

Les dégâts produits sont constitués essentiellement par la dessiccation partielle ou la chute d'un certain nombre de feuilles ; cependant, la diminution de la récolte ne paraît pas très importante, et les fruits sont normaux. Une intervention semble donc inutile.

Sur Papayer (*Carica Papaya*).

Un certain nombre de feuilles de Papayers déjà âgés sont atteintes par le parasite que nous allons décrire. Ces feuilles portent de grandes taches blanchâtres d'aspect pulvérulent, au voisinage des grosses nervures ; ces taches se rencontrent sur les deux faces de la feuille, ce qui différencie déjà a priori l'affection de celle due à *Ovulariopsis Papayae* Van der Bijl, laquelle siège uniquement à la face inférieure (fig. 4).

Dans les zones atteintes, le limbe s'appauvrit en chlorophylle, d'où l'aspect de taches blanches ou jaunâtres, mal délimitées, mais tranchant nettement sur le vert sombre du parenchyme resté sain. Si les taches sont abondantes, le limbe se recroqueville.

On peut observer un lacis mycélien blanc plus ou moins lâche, toujours superficiel ; les filaments sont hyalins, cloisonnés, plus ou moins flexueux, et ont un diamètre

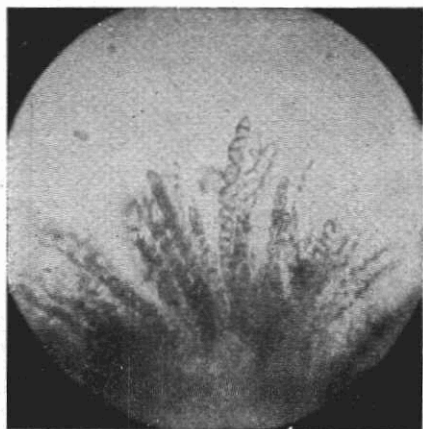


FIG. 3. — Asques de *Calonectria mangiferae* $\times 325$.

de 2-5 μ . Ils portent des conidiophores courts (env. 100 μ), érigés, hyalins, d'un diamètre de 7-8 μ , articulés en plusieurs segments qui se transforment en oïdies. Celles-ci, hyalines et unicellulaires, sont subcylindriques ou en tonnelet; elles mesurent 19,5-54,9 \times 10,6-26,6 μ (moy. 37,0 \times 17,4 μ), 95 % des mesures étant comprises dans les intervalles 28,2-45,8 \times 11,8-23,0 μ .

Les hyphes de l'oïdium sont parcourues intérieurement par un mycélium fin aboutissant à des pycnides nombreuses sur les conidiophores. Leur aspect, leurs dimensions (48-67 \times 25-38 μ) et celles des conidies qu'elles émettent (6-9 \times 3-4 μ) montrent qu'il s'agit de *Cicinobolus Cesatii* De Bary. Ce champignon parasite l'oïdium et contribue probablement à limiter les dégâts.

La seule espèce d'*Oïdium* paraissant signalée sur *Carica papaya* est *O. caricae* Noack. Quoique la longueur moyenne (28 μ) des oïdies soit légèrement inférieure à celle de notre espèce, celle-ci est sans doute identique à *O. caricae*.

Quand l'oïdium n'est pas très abondant, les dégâts sont faibles. Si l'attaque est plus marquée, ils peuvent aller jusqu'à la nécrose. Cependant, l'influence sur la production est incertaine, et les soufrages sont rarement nécessaires.

Sur Bibassier (*Eriobotrya japonica*).

Nous décrirons ici deux affections distinctes :

La première de ces affections n'est pas spéciale au Bibassier; mais elle n'y a été observée jusqu'ici, semble-t-il, qu'en Nouvelle-Zélande, au Brésil, et dans la province du Cap.

Elle se traduit par une attaque des feuilles, visible précocement, sous forme de petites taches rondes, plus nettes à la face supérieure du limbe, brun clair ou rosé. Elles se multiplient et finissent par confluer. Aucune tache n'a été observée sur rameaux ou sur fruits.

FIG. 4. — Feuille de Papayer attaquée par *Oïdium caricae*.

Le mycélium, fin, est intercellulaire et se ramifie dans les méats. Les pycnides sont sous-cuticulaires, en bouclier, de 140-370 μ de diamètre. Leur déhiscence se fait par rupture de la paroi supérieure. Le fond est tapissé de stérigmates aigus, portant les conidies. Celles-ci ont une forme très particulière : elles comportent deux cellules ovoïdes, la supérieure étant la moins grosse et terminée par un cil flexueux. La cellule basale porte, près de la cloison, deux ou trois petites cellules latérales, elles aussi terminées par un cil. L'ensemble mesure 15,9-21,2 \times 7,0-8,9 μ (moy. 16,6 \times 7,7 μ).

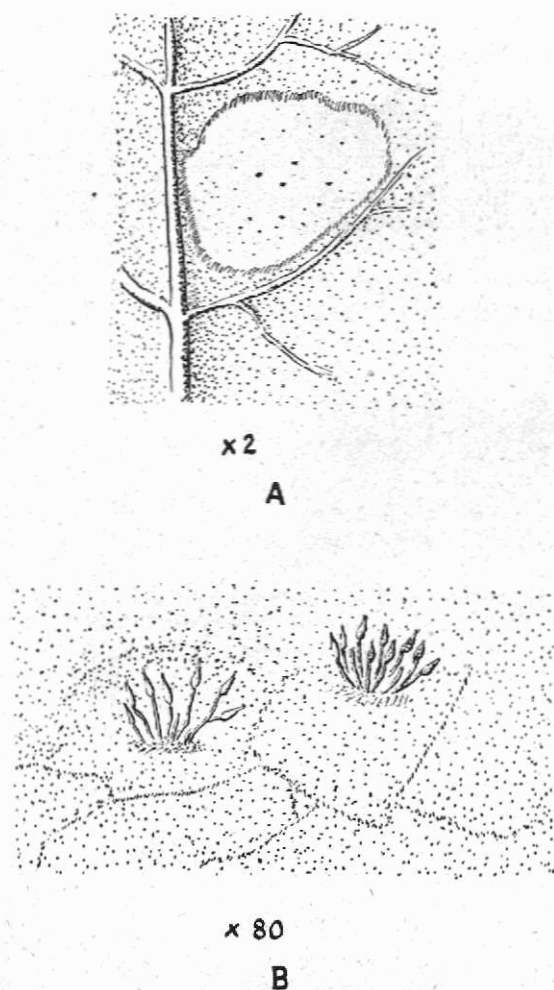
Il s'agit de l'espèce *Entomosporium maculatum* Léveill. La forme ascosporee, *Fabraea maculata* (Lév.) Atk. n'a pas été observée ici.

Les dégâts sont peu importants; les feuilles particulièrement atteintes tombent plus précocement que les autres. On peut traiter préventivement, pendant la formation des jeunes pousses, par une bouillie bordelaise à 1 % additionnée de caséine.

L'autre affection n'atteint que les jeunes sujets, en pépinière. Il se forme sur les feuilles des taches elliptiques, blanc grisâtre à marge violacée, généralement allongées



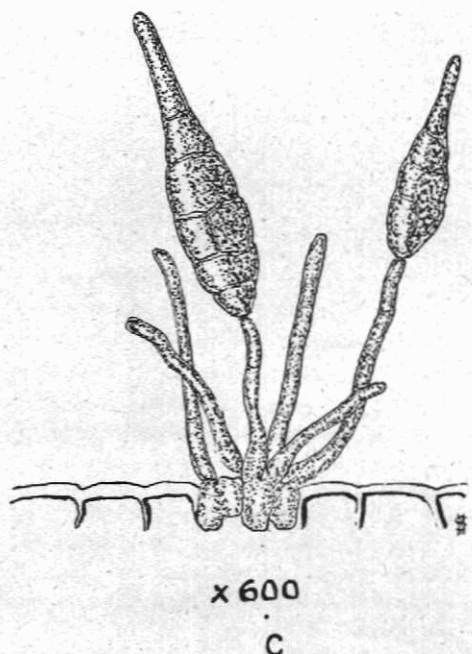
FIGURE 4

FIG. 5. — *Alternaria Eriobotryae*.

- A. — Tache sur feuille.
 B. — Coussinets conidifères sur feuilles.
 C. — Conidiophores et Conidies.

dans le sens des grosses nervures secondaires, souvent limitées d'un côté par celles-ci. Elles peuvent atteindre plusieurs centimètres carrés et être nombreuses sur la même feuille (fig. 5 A).

Au centre des taches les plus anciennes, à la face supérieure de la feuille, apparaissent de petits coussinets noirs, de taille variable et sans disposition particulière (fig. 5 B). Ce sont les conidiophores, bruns, groupés par 4 ou 5, parfois davantage, courts, cloisonnés, d'un diamètre



moyen de 4 μ . Ils portent des conidies fuligineuses, obclaviformes, cloisonnées dans les deux sens, avec de légères constrictions au niveau des cloisons transversales et un bec généralement assez long (fig. 5 C). Elles se caractérisent comme suit :

	Min.	Moy.	Max.
Longueur totale.	57,0 μ	73,0 μ	98,0 μ
Longueur du bec.	17,4	30,1	50,8
Largeur.	11,4	15,3	18,6
Nombre de cloisons transversales.	5	7,8	10

Nous sommes en présence d'un *Alternaria* qui ne semble pas avoir été décrit sur cet hôte. On peut proposer le nom d'*A. Eriobotryae* n. sp.

Les dégâts peuvent paraître importants : quand les taches sont nombreuses, le limbe finit par être presque complètement détruit. Cependant, les jeunes arbustes semblent réagir et, l'année suivante, paraissent se développer normalement. Il est possible qu'une bouillie bordelaise légère favorise la réaction des sujets.

M. SÉCHET,
 Licencié ès Sciences,
 Diplômé de l'O. R. S. O. M.