

Contribution à l'étude de *Cladosporium colocasiae* Sawada

Par FRANCIS BUGNICOURT.



Ce parasite foliicole s'observe fréquemment, et souvent intensément, dans les cultures de *Colocasia antiquorum* Schott. de Nouvelle-Calédonie.

Cette Aracée représente la culture traditionnelle par excellence des Mélanésiens. Elle est le « Taro d'eau », cultivé soit en tarodières en terrasses irriguées, aménagées sur des coteaux parfois à forte pente (Pl. I), soit le long de cours d'eau, soit encore dans des bas-fonds humides.

Nous n'avons jamais noté la présence de *Cladosporium colocasiae* Saw. sur le « Taro de culture sèche » (encore appelé « Taro des Nouvelles-Hébrides » ou « des Fidji » ou de « Tiwaka »), qui appartient au genre *Xanthosoma*. Ce Taro, par contre, est très sévèrement endommagé par *Pythium irregulare* Buis., qui détermine une pourriture radiculaire.

Une Cladosporiose du Taro a déjà été signalée aux Açores, en Afrique, à Formose, au Japon et aux Hawaii.

Dans le Pacifique Sud, il ne semble pas qu'elle ait été reconnue dans d'autres territoires que la Nouvelle-Calédonie. DUMBLETON (4) ne la mentionne pas dans son inventaire des maladies des Végétaux dans les Territoires du Pacifique Sud, mais il est permis de penser que *Cladosporium colocasiae* existe dans toutes les îles où le « Taro d'eau » est cultivé.

Caractères de la maladie.

La maladie se manifeste par des taches amphigènes, souvent extrêmement abondantes, surtout sur les feuilles âgées, auxquelles elles communiquent un aspect pommelé (Pl. I).

Taches dans l'ensemble circulaires, au contour modérément sinueux; ne dépassant pas, généralement, 4 à 5 mm de diamètre, mais confluentes en macules de surface \pm étendues, irrégulières, et pouvant, au stade ultime, intéresser la presque totalité du limbe. De teinte havane verdâtre sur la face supérieure, jaunissant en vieillissant jusqu'à devenir feuille morte, elles sont nettement plus claires; havane pâle à fauve clair, à la face inférieure des feuilles.

Sous la loupe, les taches apparaissent finement vergetées et rivuleuses sur la face supérieure des limbes.

Caractères du parasite.

La diagnose originale donnée par SAWADA (7), en 1916, est très sommaire. STEVENS (8), en 1925, a apporté quelques compléments. PARRIS (5), en 1941, dans une publication sur les maladies du Taro aux Hawaii, signale un *Cladosporium* sp., sans en préciser les caractéristiques, mais donne une photographie montrant des symptômes correspondant bien à ceux que nous avons notés. DE VRIES (3), dans sa récente monographie du Genre *Cladosporium* ne signale pas l'espèce qui nous préoccupe.

Nous avons pensé qu'il était utile de donner du *Cladosporium* de *Colocasia antiquorum* une diagnose plus complète et plus précise, tout en maintenant, cependant, l'espèce créée par SAWADA.

Caractères cultureux.

Sont identiques sur farine de Maïs gélosée, Knop-maïs, Czapek et Maltéa : Végétation aérienne à croissance lente, franchement veloutée, discrètement zonée, légèrement hispide par plages, uniformément vert if; stroma plectenchymatique, également vert if.

En atmosphère humide, les taches se couvrent rapidement (moins de 48 heures), sur les deux faces des feuilles, d'un revêtement velouté, gris olivâtre à vert if, s'étendant progressivement à tout le limbe.

Caractères microscopiques.**A — des Conidiophores.**

Rigides, \pm dressés, modérément sinueux, non ramifiés, à paroi olivâtre (fig. 1, a). Apex renflé porteur de une, deux ou trois chaînettes de conidies; plages hilaires nettes. De 110 à 170 μ de longueur, 3,9 à 5,5 μ de largeur et 7 à 10 μ à l'apex. Généralement biseptés. A croissance continue et à sporulations successives en atmosphère humide, montrant alors une succession de renflements munis de taches hilaires (fig. 1, b).

B — des Conidies.**Morphologiques.**

Isolées ou caténulées; cylindroïdes, cylindroïdes-oblongues, utri-formes; membrane olivâtre; apicules \pm tétiniformes à surfaces hilaires nettes; essentiellement bicellulaires, plus rarement tricellulaires et exceptionnellement quadricellulaires.

Biométriques.

Sur feuilles tachées, après 48 heures en atmosphère humide.

1 cl., 82 % : 17 \times 6,9 — (13,5 — 20,7 \times 5,6 — 8,5) μ .

2 cl., 12 % : 19,6 \times 7 — (15 — 23 \times 6,1 — 8) μ .

3 cl., 6 % : 18,5 \times 7,1 — (16,5 — 20,7 \times 7 — 7,5) μ .

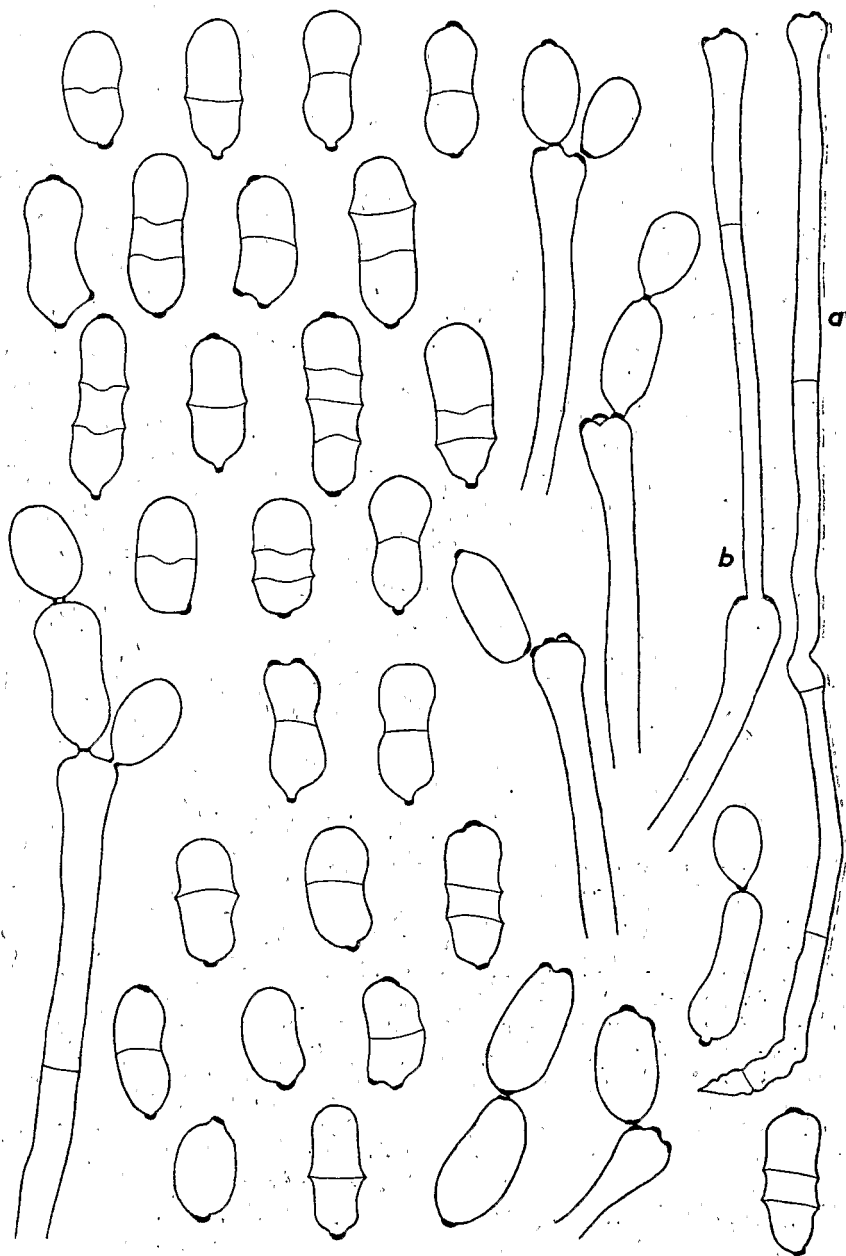


Fig. 1. — *Cladosporium coloclaciae* Saw.

Conidies et conidiophores obtenus en atmosphère humide et sur milieu farine de maïs gélosée, $\times 950$, sauf (a) et (b) $\times 600$.

Sur farine de Maïs gélosée, à 13 jours.

1 cl., 74 % :	19	×	7,6	—	(15,6	—	23,8	×	5,4	—	8,2)	μ
2 cl., 20 % :	20,3	×	6,9	—	(17,2	—	23,8	×	6,5	—	7,4)	μ
3 cl., 6 % :	21,6	×	7,2	—	(20,4	—	23,8	×	6,6	—	7,4)	μ

Incidence de la maladie sur la végétation.

Il est bien évident que les très fortes attaques, qui réduisent et altèrent les surfaces foliaires, ont une répercussion sur le développement des Taros atteints.

Les fongicides habituels seraient vraisemblablement efficaces, mais l'état actuel de l'Agriculture autochtone ne permet pas d'envisager la pratique des pulvérisations.

Il est recommandable d'éliminer et de détruire, par brûlage, les feuilles sérieusement tachées, et de soutenir la fertilité des terres par une fumure appropriée.

(O. R. S. T. O. M., Institut français d'Océanie,
Nouméa, Nouvelle-Calédonie, octobre 1957.)

BIBLIOGRAPHIE

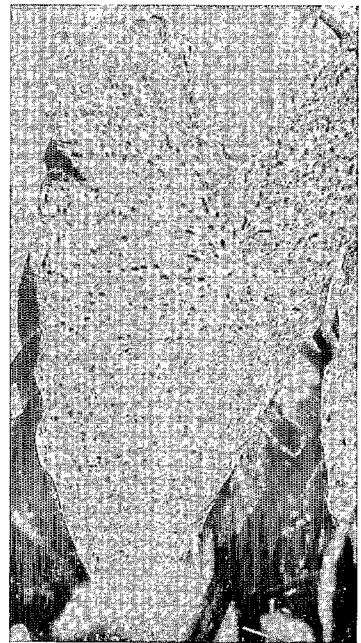
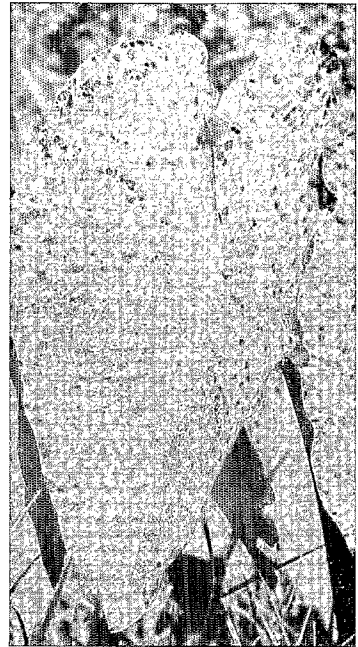
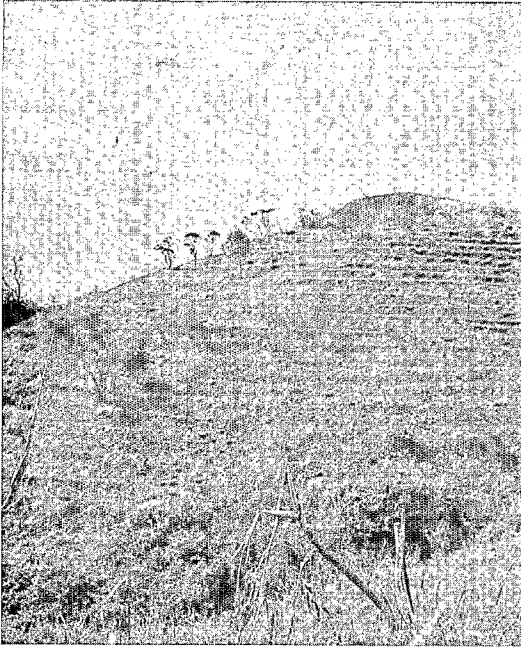
1. APPEL O. — Handbuch der Pflanzenkrankheiten, III. *Verlagsbuchhandlung Paul Parey*, Berlin, 1932.
2. BARRAU J. — L'agriculture vivrière autochtone de la Nouvelle-Calédonie. *Commission du Pacifique Sud, Nouméa*, 1956.
3. DE VRIES G. A. — Contribution to the knowledge of the Genus *Cladosporium* Link ex Fr. *Uitgeverij et Drukkerij Hollandia*, Baarn, 1952.
4. DUMBLETON L. J. — Une liste des maladies des Végétaux signalées dans les Territoires du Pacifique Sud. *Commission du Pacifique Sud*. Document technique n° 78, Nouméa, 1954.
5. PARRIS G. K. — Diseases of Taro in Hawaii and their control. *Hawaii Agricultural Experiment Station*, Circ. n° 18, Honolulu, 1941.
6. ROGER L. — Phytopathologie des Pays chauds. *Encyclopédie Mycologique*, II, Paul Lechevalier, Paris, 1953.
7. SAWADA K. — *Cladosporium Colocasiae* Sawada. *Report of Natural History Association of Formosa*, n° 25, 1916.
8. STEVENS F. — Hawaiian Fungi. *Bernice P. Bishop Mus.*, Bull. 19, Honolulu, 1925.

LEGENDE DE LA PLANCHE HORS-TEXTE

En haut, à gauche : Tarodières irriguées, en terrasses, de *Colocasia antiquorum* Schott.

En bas, à gauche : Pied de *Colocasia antiquorum* Schott. en tarodière irriguée.
Au premier plan : Feuilles tachées par le *Cladosporium colocasiae* Saw.

A droite : Feuilles fortement tachées par le *Cladosporium colocasiae* Saw.



Photos F. Bugnicourt

Cladosporium colocasiae Sawada parasite du **Colocasia antiquorum** Schott.
en Nouvelle-Calédonie

une flossa...

REVUE DE MYCOLOGIE

dirigée et publiée

Par Roger HEIM

Membre de l'Institut

TOME XXIII, FASC. 2

1^{er} Juillet 1958



Contribution à l'étude de Cladosporium colocasiae Sawada

Par FRANCIS BUGNICOURT.

11 juillet 1980

LABORATOIRE DE CRYPTOLOGAMIE
DU MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
12, rue de Buffon, Paris (V)

ORSTOM Fonds Documentaire
N° : 22827
Cote : B