

COMMUNICATIONS

QUELQUES DONNÉES MYCOLOGIQUES
ET HISTOLOGIQUES
A PROPOS DE DEUX CAS DE MADUROMYCOSE
A *MADURELLA GRISEA*
PROVENANT DES ILES CARAÏBES

Par G. J. LA TOUCHE

(Mycology Unit, The General Infirmary and Department of Bacteriology,
University of Leeds).

S. G. TYAGI (*) et J. C. GENTILES

(Department of Bacteriology, University of Glasgow) (**)

La distribution géographique et la répartition par espèces des agents de mycétomes ont déjà été exposées par plusieurs auteurs, en particulier par MANIAR (1963) et MACKINNON (1963). Dans son enquête, MANIAR rend compte de 28 cas de mycétomes à *Madurella grisea*, dont 24 provenant d'Amérique du Sud, 2 des États-Unis, un du Congo et un de Madagascar. MACKINNON, de son côté, fait état d'un total de 12 cas de mycétomes à *M. grisea*, provenant aussi pour la plupart de l'Amérique du Sud, mais il cite en outre un cas de Curaçao (celui de BONELLI) et un autre, le seul alors signalé dans les Iles Caraïbes ; ce dernier avait été décrit par ANNING, LA TOUCHE et HUYTEN (1958) chez un émigrant noir de Saint-Christophe-Nevis, dont la lésion était située au pied gauche. Depuis lors, un autre cas provenant de la même région, mais de l'île de Grenade, a été décrit par CHADFIELD en 1964 chez un immigrant de race noire qui portait également une lésion du pied. Les détails cliniques de ces deux cas ayant déjà été rapportés, nous voulons seulement dans cette communication nous borner à la description de quelques détails supplémentaires mycologiques et histologiques.

(*) Maintenant : Department of Pathology, Government Medical College, Srinagar (J. & K.), India.

(**) Séance du 11 janvier 1967.

MYCOLOGIE

Morphologie macroscopique des colonies.

En boîte de Petri, sur milieu Czapek-Dox gélosé, la colonie feutrée, de couleur brun grisâtre, atteint 2 à 3 mm. d'épaisseur avec une saillie centrale; ses bords sont irréguliers et des zones concentriques, les unes claires, les autres foncées, se succèdent alternativement, devenant de plus en plus prononcées avec l'âge. Des sillons radiaux n'apparaissent que dans les cultures âgées d'au moins 14 jours. Le revers de la colonie d'abord gris, devient noir en vieillissant et alors un pigment brun foncé diffuse dans la gélose. A 37° on ne note aucune croissance après 7 jours de culture, tandis qu'à 28° la colonie atteint 3 cm. 5 de diamètre en 14 jours et 6 cm. 5 de diamètre en 28 jours (fig. 1).

Sur milieu miel-peptone gélosé (miel 3 0/0, peptone 1 0/0) en tubes inclinés à 28°, la colonie est dense, élevée, couleur vert noirâtre et recouverte d'un duvet grisâtre; sa partie aérienne atteint 6 mm. de diamètre et 5 mm. de hauteur, tandis qu'un développement est visible dans la profondeur de la gélose à partir duquel un pigment brun foncé diffuse dans le milieu.

Morphologie microscopique.

Sur milieu d'épreuve, et de même sur milieu miel-peptone gélosé, à l'examen microscopique, le mycélium du duvet aérien se montre ramifié, composé d'hyphes septés de 1,5 à 5 μ de large, qui s'aminçissent à leur extrémité et dont la paroi s'imprègne avec l'âge d'un pigment brun foncé (fig. 2). Dans les parties plus profondes des cultures en tubes, on trouve des hyphes moniliformes composés d'articles ovoïdes de 5 à 8 μ de long (fig. 3); ces hyphes sont encore plus fréquents dans les cultures sur lames. MACKINNON et coll. (1949), dans leur description initiale de cette espèce, ont déjà signalé cette morphologie particulière des hyphes. A l'heure actuelle, ni conidies,

Plaque 1. Fig. 1. — Culture de *Mutarella grisea* (cas du Docteur CASOURETO)

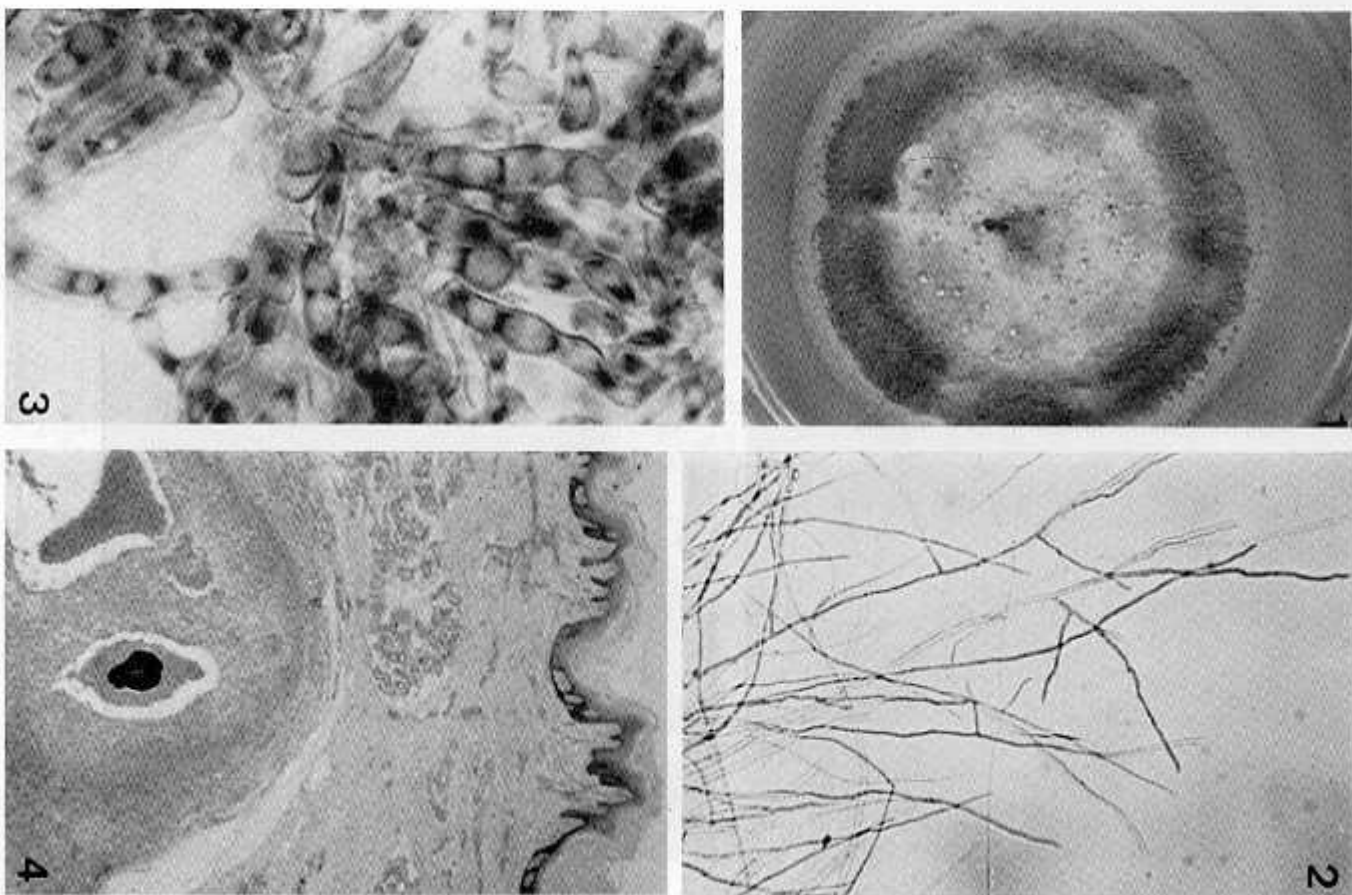
14 jours après repiquage sur milieu gélosé de Czapek-Dox. \times 1.

Fig. 2. — Mycélium aérien de *M. grisea* (cas du Docteur ASYRAC)

1 mois après repiquage sur milieu miel-peptone gélosé. \times 200.

Fig. 3. — Hyphes moniliformes de *M. grisea* (cas du Docteur ASYRAC) sur milieu miel-peptone gélosé. \times 514.

Fig. 4. — Coupe histologique montrant un grain noir de *M. grisea* dans la lésion (cas du Docteur CASOURETO). E. A. S. et Ham-ens. \times 20.



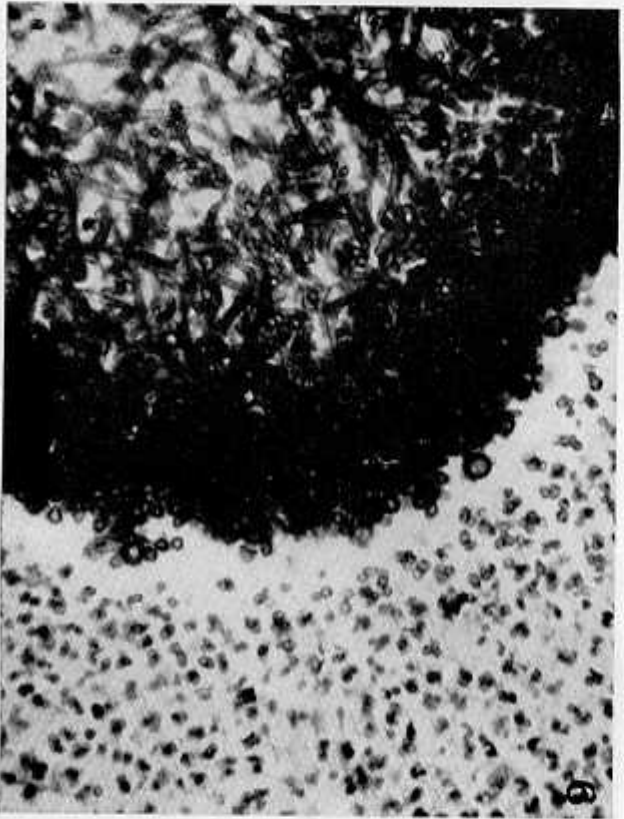
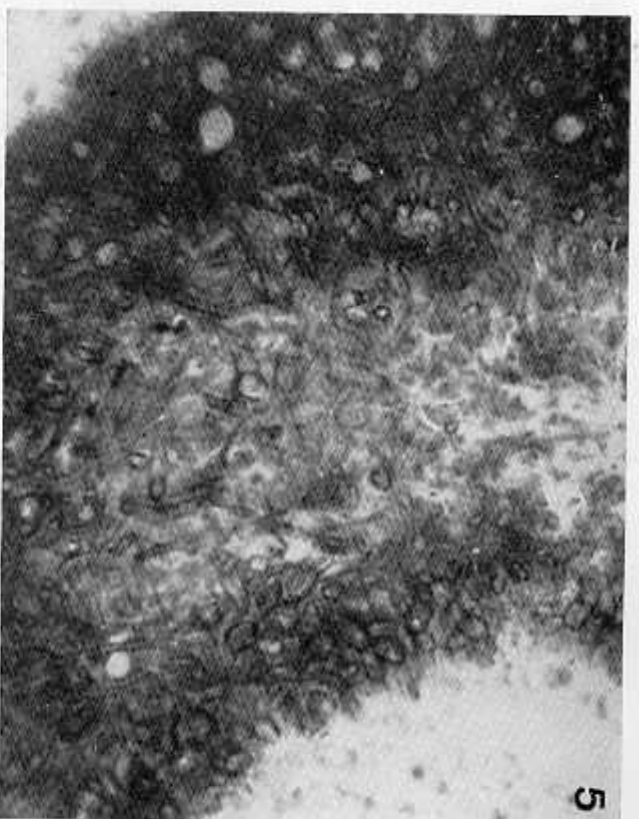


Fig. 5. — Coupe histologique d'un grain de *M. grisea* (cas du Docteur ANSINGE) devant montrant la structure. P. A. S. et Hém.-éos. $\times 514$.
Fig. 6. — Coupe histologique d'un grain de *M. grisea* (cas du Docteur CAUATREAU) montrant la réaction cellulaire à polymorphisme au contact du grain. P. A. S. et Hém.-éos. $\times 500$.

ni autres morphologies liées à la reproduction ne se sont manifestées. Dans les cultures sur blé stérilisé maintenues à la température ambiante, des hyphes enroulés composés d'anneaux surimposés en nombre de 2 à 5 et des hyphes en faisceaux s'observent également de temps en temps : de tels développements morphologiques ont été signalés antérieurement par VANNEVSENEK (1956) dans une souche d'origine congolaise.

Utilisation des sucres.

À la température de 28°. les deux souches se développent bien sur les sucres suivants à la concentration de 3 g/o : saccharose, glucose, maltose, galactose ; le lactose ne permet qu'une croissance minimale.

Sensibilité aux antibiotiques.

Envers ces deux souches de *M. grisea*, la griséofulvine et l'amphotéricine B se montrent toutes deux inefficaces pour des concentrations atteignant 100 $\mu\text{g./ml.}$ en milieu solide et 60 $\mu\text{g./ml.}$ en milieu liquide.

Histologie.

Dans les lésions, les grains étaient noirs et mesuraient 0,5 à 2 mm. de diamètre. Sur coupe, ils se montrent composés d'une partie périphérique brune et d'une partie centrale hyaline. La périphérie du grain est composée d'hyphes à parois épaisses et de couleur foncée, inclus dans un ciment brun, tandis qu'au centre les filaments incolores ou à peine teintés sont lâchement entrelacés. Quelques-uns d'entre eux ont une forme monilée et ressemblent à ceux observés en cultures. Le mycélium est fortement coloré par le P. A. S. (fig. 4, 5).

Au contact du grain, la réaction cellulaire est à polymorphisme avec présence d'un petit nombre de lymphocytes (fig. 6). Cette zone purulente est entourée d'une réaction inflammatoire granulomateuse avec histiocytes, lymphocytes, cellules épithélioïdes et, çà et là, cellules géantes. Le tissu conjonctif se montre ordonné avec une forte néovascularisation. On observe également quelques zones hémorragiques et la présence de macrophages chargés d'hémoglobine. Enfin, une faible hyperplasie superficielle se manifeste par de l'acanthose et de l'hyperkératose.

Ces deux souches de *Madurella grisea* isolées l'une à Leeds, l'autre à Glasgow, ont été déposées au Service de Mycologie de l'Institut d'Hygiène et de Médecine Tropicale de Londres où elles portent

respectivement les dénominations suivantes : L. S. H. T. M. n° 1104 et L. S. H. T. M. n° 1157.

Nous tenons à remercier tout particulièrement le Docteur S. T. ANNING et le Docteur H. W. CHADFIELD de nous avoir accordé la permission de publier les présentes observations mycologiques et histologiques portant sur leur cas de mycétome à *Madurella grisea* chez 2 immigrants provenant des îles Caraïbes; nous adressons aussi nos très vifs remerciements au Docteur SECRETAIN d'avoir eu la bonté de réviser le texte de cette communication. Enfin, pour avoir participé si efficacement à ce travail, nous remercions vivement et sans réserve, également nos techniciens, Mme E. SCOTT (Glasgow) et M. R. A. FORSTER (Leeds).

Résumé

Les deux souches décrites sont typiques de *Madurella grisea* : hyphes hyalins se pigmentant avec l'âge, parfois monilés, aucune forme sporulée, pas de croissance à 37°, absence d'utilisation du lactose. Autour du grain pigmenté en périphérie, la réaction cellulaire est principalement à polynucléaires. Ce champignon est un rare agent de mycétome.

SUMMARY

The two strains described are typical of *Madurella grisea*: hyaline hyphae becoming pigmented with age, at times moniliform, no sporulating forms, no growth at 37° C. inability to utilize lactose. On the periphery of the pigmented grain the cellular reaction is chiefly polynuclear. This fungus is a rare cause of mycetoma.

Références

- ANNING (S. T.), LA TOUCHE (C. J.) and HUNTER (G.). — Madura foot (Mycetoma). *Brit. J. Derm.*, 1958, 70, 309.
 CHADFIELD (H. W.). — Maduromycosis. *Proc. roy. Soc. Med.*, 1964, 57, 103-105.
 MACKINNON (J. F.), FERRADA-URZUA (L. V.) et MONTEKAYOR (L.). — *Madurella grisea* n. sp. *Mycopathologia*, 1949, 4, fasc. 4, 384-393.
 MACKINNON (J. F.). — Agentes de Maduromycosis en la region neotropical. *Anales de la Facultad de Med. Montevideo*, 1903, 48, n° 3-4, 453-458.
 MARIAT (F.). — Sur la distribution géographique et la répartition des agents de mycétomes. *Bull. Soc. Path. exot.*, 1963, 56, n° 1, 35-45.
 VANHUYSEBACH (R.). — A propos d'une souche de *Madurella grisea* Mackinnon 1949 isolée au Congo Belge. *Ann. Soc. belges Méd. trop.*, 1956, 36, n° 4, 467-478.

assurance
tous risques...
...de l'antibiothérapie



GOLIMYCINE-PENICILLINE

- Action synergique couvrant la totalité des infections à germes G⁺ et G⁻ rencontrées en clinique.
- Absence de toxicité auditive, rénale ou sanguine.

posologie

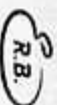
- Adultes : deux à trois facettes } par jour
- Enfants : un à deux facettes
- demi dose ou espacement des injections en cas d'asthénie
- rénale avertie qui retarde l'élimination métabolique.

voies d'administration

— intramusculaire (ou en perfusion veineuse dans les cas sévères).

présentation

Flacon ampoule reconstituer :
 Colimycine métrime ultinaire 1 000 000 U
 Penicilline G sodique 1 000 000 U
 + 3 ampoules de solvant
 Colimycine - A.M.C. - S.T. 50%, P. et B.



Laboratoire ROGER BILLON 159 avenue du Poule NEUILLY-PARIS