

PROPRIÉTÉS PHYSIOLOGIQUES  
D'ARTHROGRAPHIS LANGERONI COCHET 1939  
AGENT PATHOGÈNE D'UNE ONYCHOMYCOSE HUMAINE

Par G. COCHET

En avril 1938, nous avons isolé, d'une onychomycose humaine, un champignon pathogène nouveau appartenant au groupe des Arthrosporés ; après l'avoir isolé en cultures pures et en avoir fait une étude morphologique macroscopique et microscopique, nous avons, dans ces *Annales* même, proposé pour lui les noms générique et spécifique d'*Arthrographis langeroni*.

Dans un travail postérieur, ayant trait à la flore mycologique de l'intestin des rongeurs domestiques, nous avons eu l'occasion de rechercher les caractères physiologiques de quelques autres arthrosporés appartenant au genre *Geotrichum* (*G. candidum*) et au genre *Trichosporum* (*T. condensatum* et *T. multisporum*) ; cette étude des propriétés physiologiques s'est révélée utile pour compléter nos connaissances générales différentielles sur ces deux genres, aussi l'avons-nous étendue au genre nouveau *Arthrographis*.

Au point de vue technique, et dans le cas particulier de cet arthrosporé, l'étude de l'assimilation de l'alcool, de la fermentation des sucres et de la formation éventuelle de pigment n'offre aucune difficulté ; mais il n'en va pas de même pour l'étude de l'utilisation des sucres et de l'assimilation de l'azote : la méthode auxanographique n'est, en effet, facilement applicable qu'aux espèces crémeuses (champignons levuriformes) dont il est aisé d'obtenir une dilution parfaitement homogène ; pour les champignons filamenteux arthrosporés il est nécessaire de pratiquer les ensemencements en tubes à essai et non en boîtes de Pétri et, par suite, il faut employer autant de milieux nutritifs qu'il y a de sucres ou de substances azotées à essayer ; nous ne reviendrons pas sur leur nombre et sur leur choix qui ont été exactement définis par Langeron et Guerra dans leurs recherches de zymologie médicale.

Cette technique, ainsi adaptée à l'étude des propriétés physiologiques d'*Arthrographis langeroni*, nous a donné les résultats suivants :

1° *Assimilation de l'alcool* : très légère, faible dépôt au fond du tube.

2° *Fermentation* : nulle pour tous les sucres.

3° *Utilisation des sucres* : très positive pour le glucose ; positive pour le galactose ; légère et tardive pour le maltose et le raffinose ; négative pour le saccharose et le lactose.

4° *Assimilation de l'azote* : positive pour la peptone ; négative pour le sulfate d'ammonium, le nitrate de potassium, l'asparagine, l'histidine et l'urée.

A noter, enfin, la présence d'un *pigment noir* dans le milieu, au bout d'un mois de culture environ.

Si l'on compare ces propriétés physiologiques d'*Arthrographis langeroni* à celles des trois autres arthrosporés que nous avons étudiés antérieurement, on constate les différences suivantes :

a) *Arthrographis* a un pouvoir d'assimilation de l'alcool beaucoup plus faible.

b) Son pouvoir d'utilisation des sucres est plus étendu : 4 sur 6 des sucres essayés sont assimilés, alors que *Geotrichum candidum* n'utilise que le glucose et que *Trichosporum condensatum* et *T. multisporum* n'en utilisent aucun.

c) Son pouvoir d'assimilation de l'azote se borne à l'assimilation de la peptone, de même que par les deux *Trichosporum* et à l'encontre de *Geotrichum candidum* qui assimile 4 des 6 substances azotées essayées.

Il nous a paru intéressant de rapprocher dès le début ces divers résultats et de noter ici l'utilité que peut présenter aussi pour certains champignons non-levuriformes l'étude de leurs propriétés physiologiques.

#### BIBLIOGRAPHIE

- BRUMPT (E.). — *Précis de Parasitologie*, 5<sup>e</sup> éd., Paris, 1936, Masson et Cie édit.
- COCHET (G.). — Sur un nouveau champignon arthrosporé, *Arthrographis langeroni* n. g., n. sp., agent pathogène d'une onychomycose humaine. *Ann. de Parasit. hum. et comp.*, XVII, 1939, p. 97.
- Etude morphologique et biologique d'un champignon nouveau, *Trichosporum condensatum* n. sp., isolé du contenu intestinal du lapin domestique. *C.R. Soc. Biol.*, CXXXIII, 1940, p. 77.
- Etude morphologique et biologique d'un champignon nouveau, *Trichosporum multisporum* n. sp., isolé du contenu intestinal du rat blanc. *C.R. Soc. Biol.*, CXXXIII, 1940, p. 78.

- COCHET (G.). — *Recherches sur la flore mycologique de l'intestin des rongeurs domestiques*. Thèse de Doctorat ès sciences, Paris, 1940.
- LANGERON (M.). — *Précis de Microscopie*, 6<sup>e</sup> éd., Masson et Cie édit., Paris, 1942.
- LANGERON (M.) et GUERRA (P.). — Nouvelles recherches de zymologie médicale. *Ann. de Parasit. hum. et comp.*, XVI, 1938, p. 36-84, 162-179, 429-476 et 481-525, pl. XII-XXXIII.

*Laboratoire de parasitologie de la Faculté de médecine de Lille*  
(*Chef de service : Prof. F. Coutelen*).

---