

REVUE CRITIQUE

TRAVAUX RÉCENTS SUR LA CLASSIFICATION DES DERMATOPHYTES

Par M. LANGERON

Depuis la publication des recherches magistrales de Sabouraud, la systématique des dermatophytes paraissait stabilisée. Nous possédions une classification à double entrée qui, aux points de vue clinique et pratique, était d'une grande commodité. Par la combinaison des caractères observés, d'une part dans les lésions, d'autre part dans les cultures, on arrivait assez facilement à situer le champignon parasite d'une teigne dans la hiérarchie classique.

Cependant, les botanistes n'y trouvaient point leur compte. Les genres de dermatophytes formaient bien un ensemble d'apparence homogène, mais on ne savait où les placer parmi les autres groupes disparates des hyphomycètes. Après l'échec des tentatives de Matruchot et Dassonville pour réunir les dermatophytes aux gymnoascées, la plus grande incertitude régnait sur les affinités de ces champignons. En outre, les genres classiques, par suite de l'abondance des formes parasitaires nouvellement décrites, devenaient très imprécis et trop compréhensifs, au point de rendre difficile la répartition des espèces.

C'est pourquoi le professeur Ota et moi avons tenté, dans un récent travail, de jeter les bases d'une classification réellement botanique des dermatophytes. Comme nous nous y attendions, cette innovation n'a pas rencontré un accueil très chaleureux. Il fallait pourtant prendre un parti ; garder les anciens cadres cliniques établis par Sabouraud, c'était se condamner à une multiplication indéfinie des espèces, sans amélioration corrélative des coupures génériques, et renoncer à tout espoir de progrès du côté des affinités possibles ; c'était en un mot accepter la stérilité pour garder la stabilité. Après bien des essais, nous avons publié le résultat de nos recherches. Nous n'avions pas la présomption de croire

que nos groupements nouveaux deviendraient classiques du premier coup. Il fallait attendre l'œuvre du temps, et même nous ne serions pas revenus si rapidement sur ce sujet si d'autres travaux n'avaient paru, en réponse au nôtre ou à sa suite, montrant que la question avait pris un intérêt nouveau.

Le principal argument opposé par Sabouraud à notre tentative de classification botanique se trouve être le plus inattendu. On nous fait grief d'avoir employé uniquement pour nos cultures le milieu d'épreuve classique. Or c'est justement pour éviter tout reproche, présenter des résultats comparables entre eux et à ceux obtenus par Sabouraud et ses élèves, que nous avons tenu à employer le même milieu. Quels anathèmes n'aurions-nous pas encourus, si nous eussions décrit des cultures obtenues sur des milieux différents et variés ? Comment, sur ces milieux, aurions-nous pu trouver les caractères fixes qu'on exige pour une classification rationnelle ? Comment concilier cette fixité avec la variété des milieux et la difficulté de les obtenir toujours semblables à eux-mêmes ? Quel critère employer pour reconnaître le milieu optimum dans chaque cas particulier ? Nous nous refusons à entrer dans ce cercle vicieux, d'autant plus que cet argument masque une objection d'autre nature, malheureusement reprise par Vuillemin, et qui se ramène à ceci : Pourquoi troublez-vous notre tranquillité ? Ici nous entrons dans le domaine de la psychologie, et insister serait sortir de notre sujet.

Cette épineuse question du classement des dermatophytes amène Vuillemin à faire connaître une nouvelle classification des arthrosporés. Le groupement nouveau bouleverse l'ancien cadre, si judicieusement construit par lui pour les classes des conidiosporés. L'aleurie, notion si féconde que nous devons à la sagacité du Maître de Nancy, et qui mettait en valeur un type de spore jusque-là méconnu, ne caractérise plus un ordre, mais seulement une tribu, celle des aleurismées. Voici donc les aleuriosporés, groupe important d'hyphomycètes, pourtant rationnel et bien homogène, qui, pour le seul fait de présenter des arthrospores, éléments peu différenciés, simples fragments mycéliens, passe des conidiosporés aux arthrosporés et descend du rang d'ordre à celui de tribu.

Dans ce bouleversement, les dermatophytes, que nous avons cru pouvoir élever à la dignité de conidiosporés, retombent aussi parmi les arthrosporés, et à un rang inférieur, assimilés pour la plupart à ces *Mycoderma* pour lesquels, jusqu'ici, on ne connaît guère que des spores mycéliennes. Quant à ceux qui présentent des fuseaux, on ne voit pas pourquoi ils sont assimilés aux *Fusoma*, chez lesquels le mycélium est réduit à l'extrême, plutôt qu'aux *Blastotri-*

chum, beaucoup plus voisins des dermatophytes, comme Ota et moi l'avons d'ailleurs indiqué.

Vuillemin ne se contente pas de revenir à cette synonymie qui désagrège et disperse l'ensemble si homogène des dermatophytes, il préconise en outre la conservation des genres dits « médicaux », à la place des véritables genres botaniques. Nous pensons que cette conception des genres médicaux est une des idées les plus funestes qui aient régné dans l'histoire naturelle médicale et qu'elle est en grande partie la cause de l'infériorité où se trouve la partie botanique de cette science par rapport à la partie zoologique. En effet il n'y a pas, en zoologie parasitaire, de genres médicaux. Les parasites sont nommés conformément aux règles de la nomenclature zoologique et les parasitologues appliquent la loi de priorité, ce qui fait que leur nomenclature est homogène et basée sur des caractères zoologiques.

En mycologie parasitaire, il en est malheureusement autrement. Nous sommes en face de deux séries qu'il est assez difficile de relier : d'une part les champignons parasites de plantes, connus seulement à l'état imparfait, non étudiés en cultures pures, et souvent déterminés uniquement par le support ou matrice, ce qui a d'ailleurs conduit à une multiplication exagérée des espèces ; d'autre part, les champignons parasites de l'homme et des animaux. Pour ces derniers, et notamment pour les dermatophytes, nous nous trouvons aux prises avec deux classifications : l'une, dite médicale, basée sur les caractères présentés sur le support ; l'autre, réellement botanique, déduite de la morphologie macroscopique et microscopique des cultures pures.

Se contenter de la première méthode, ce serait un peu comme si, en zoologie, on classait les animaux parasites d'après leur habitat et d'après les apparences morphologiques qu'ils y prennent, réunissant par exemple les linguatules et les ténias dans le groupe depuis longtemps abandonné des helminthes. Pour prendre un exemple dans la mycologie parasitaire elle-même, ce serait comme si nous rangions les agents des sporotrichoses parmi les blastomycètes, parce qu'ils se présentent dans les lésions sous la forme de conidies-levures et si nous établissions dans ce sens quelque genre médical.

Avec le système des genres médicaux on aboutit donc à une dualité de nomenclature dont il est bien difficile de se débarrasser ensuite et dont les inconvénients se font sentir pour les parasites animaux à générations alternantes. On ne voit pas à quel moment le genre médical deviendra genre botanique. C'est en somme, comme il a été dit plus haut, sacrifier le progrès de nos connaissances à la stabilité de notions commodes mais incomplètes. Car

on n'a pas même la ressource de faire de ces noms médicaux des *nomina conservanda*. Cette sage précaution, qui rend tant de services en empêchant l'application trop étroite de la loi de priorité, ne convient qu'à des groupes dont la diagnose est bien définie, et non à des genres, comme ceux des dermatophytes, qui doivent être remaniés.

Ces remaniements, nécessités par la suppression des genres médicaux ou leur adaptation à la véritable nomenclature botanique, ne doivent pas être incohérents et arbitraires. Il faut qu'ils soient strictement soumis aux règles internationales de la nomenclature botanique. C'est pourquoi, malgré l'intérêt que présentent les recherches cytologiques et morphologiques de Grigoraki sur les dermatophytes, la classification qu'il propose ne paraît pas devoir être acceptée.

Cet essai de classification ne forme d'ailleurs qu'une partie accessoire d'un travail considérable sur les dermatophytes (1). Les critiques que nous allons formuler n'ont pour objet que ces points de nomenclature et ne s'appliquent en rien aux observations biologiques et cytologiques si intéressantes qui remplissent les 242 premières pages de ce mémoire. Il est pourtant nécessaire de remarquer que les phénomènes de pléomorphisme, dont l'étude a longtemps retenu l'auteur, ne peuvent, de son aveu même, être utilisés pour la classification. Il est d'accord avec nous pour reconnaître que les caractères morphologiques des espèces ne peuvent être étudiés avec fruit que sur des cultures mères non pléomorphisées.

Le premier reproche qu'on peut faire à la classification de Grigoraki est de prendre comme point de départ la vieille théorie de Matruchot et Dassonville, assimilant les dermatophytes à des gymnoascées ayant perdu leur périthèce. Or cette théorie ne repose que sur le cas douteux de l'*Eidamella spinosa* et le rapprochement qui a été fait avec les dermatophytes est doublement hypothétique. Il arrive souvent en biologie que l'hypothèse soit déviée de son rôle qui est d'être un moyen de travail ; lorsqu'elle est assez ingénieuse pour séduire les esprits et pour être adoptée, on la prend pour une explication ou bien encore on s'efforce de faire concorder les faits avec elle. C'est ce qui s'est produit pour les dermatophytes, bien que, depuis une vingtaine d'années, aucun fait certain ne soit

(1) Certaines critiques auxquelles donnait lieu la note préliminaire de Grigoraki n'ont plus de raison d'être. En effet, dans son mémoire définitif, il abandonne son genre *Matruchotiella* qui tombe en synonymie devant *Ateleothyta*: Ota et Langeron. En outre ses genres nouveaux, ayant reçu une diagnose, ne sont plus des *nomina nuda* et satisfont, à ce point de vue, à l'article 38 du Code de nomenclature.

venu confirmer cette hypothèse (1), car il plane encore un doute sur la véritable nature des asques attribués à l'*Ateleothylix currii*. A ma connaissance, ces asques n'ont jamais été revus. Pourtant, dans les travaux classiques, il est de règle d'adopter l'hypothèse de Matruchot et Dassonville. Ceci a d'ailleurs peu d'importance, car l'attribution du bloc des dermatophytes aux hyphomycètes ou aux ascomycètes n'influe guère sur son aménagement intérieur et c'est ce dernier point qui nous occupe.

Laissant à part le genre *Ateleothylix*, que tout le monde est d'accord pour placer dans les gymnoascées, Grigoraki divise la masse des dermatophytes en deux parts inégales : l'une est rattachée, selon Matruchot et Dassonville, aux gymnoascées et forme la famille des Atélogymnoascées, renfermant les genres nouveaux : *Spiralia*, *Closterosporia*, *Closteroleurosporia*, *Chlamydoaleurosporia* et *Aleurosporia* ; l'autre est rejetée, selon Vuillemin, parmi les arthrospores et comprend le seul genre *Arthrosporia*.

Ces nouveaux noms violent manifestement les articles 44 et 45 du Code international de nomenclature, puisqu'aucun des groupements nouveaux ne conserve l'ancien nom générique, comme nous l'avons fait pour les genres *Trichophyton*, *Endodermophyton*, *Epidermophyton*. Non seulement les anciens genres sont radicalement supprimés, ce qui est absolument contraire aux lois de la nomenclature, mais les genres nouveaux que nous avons proposés se retrouvent à peu près intacts avec de nouvelles dénominations. Ainsi le genre *Closteroleurosporia* ne renferme que des *Sabouraudites* et fait double emploi avec ce nom. Les *Aleurosporia* ne renferment que des *Trichophyton sensu stricto* et le genre *Spiralia* correspond exactement à une partie de notre sous-genre *Aleurocloster* (*Sabouraudites*) ; on trouve d'ailleurs des vrilles ou tortillons dans bien d'autres espèces que dans *S. asteroides* et *S. radiolatus*. Le genre *Arthrosporia* réunit les *Endodermophyton*, les *Bodinia* et les *Grubyella* que nous avons séparés. Enfin, remarque de moindre importance, l'article 38 se trouve aussi violé, car Grigoraki n'indique pas l'espèce type de chacun de ses genres nouveaux.

Il est donc très douteux que ces nouvelles dénominations soient valables et puissent être acceptées par les botanistes.

Pourtant la nécessité d'un remaniement des dermatophytes et de

(1) On ne peut encore faire état des résultats annoncés par G. Pollacci (*Bull. Soc. bot. italiana*, juillet 1925 et *Giorn. ital. di dermat. e sifil.*, 1925), d'après les recherches de Nannizi ; ce mycologue aurait obtenu des périthèces en cultivant des dermatophytes pendant des mois à l'obscurité, sur des milieux organiques naturels (poils, plumes, os, etc.). Aucun fait précis n'est encore apporté pour appuyer une affirmation aussi importante, qui ferait passer dans le domaine des réalités l'hypothèse de Matruchot et Dassonville.

la création de genres nouveaux se fait d'autant plus sentir qu'on commence à ranger dans ce groupe des champignons dont les affinités étaient mal connues. C'est ainsi qu'Ota donne des arguments très puissants en faveur du transfert de *Cryptococcus farcinimosus* dans le genre *Grubyella*, et Plinio Bardelli, qui a vu cliniquement cet organisme se comporter comme un dermatophyte, ne trouve guère d'autre objection à faire aux conclusions de Ota que la non-opportunité de cette modification de nomenclature.

Au fond, personne ne peut sérieusement contester la nécessité d'un remaniement des dermatophytes. Toute la question est de savoir si, actuellement, ce changement est opportun. Comme nous le disions au début de cette revue critique, le point de vue psychologique vient se mêler ici aux considérations botaniques. Pourtant il faudra bien se décider un jour à commencer la réforme ; c'est pourquoi le professeur Ota et moi en avons pris l'initiative. Qu'on adopte notre classification ou une autre, peu importe. Ce qui est nécessaire, si on veut arriver à une nomenclature stable, c'est de soumettre scrupuleusement les nouveaux groupements aux règles internationales de la nomenclature. Nous avons vu que toutes les tentatives de classification des dermatophytes ne répondent pas à cette condition essentielle.

BIBLIOGRAPHIE

- BARDELLI (P.). — A proposito della posizione sistemática del *Cryptococcus farcinimosus* di Rivolta. *La nuova veterinaria*, III, 1925, p. 14-15.
- BUCHANAN (R.-E.). — *General systematic bacteriology*. Baltimore, 1925.
- GRIGORAKI (L.). — Contribution à l'étude des dermatophytes. *C. R. Acad. des Sc.*, CLXXIX, 1924, p. 1423-1425.
- Recherches sur les dermatophytes. *Ann. sci. nat. bot.*, VII, 1925, p. 165-444, 28 pl.
- OTA (M.) et LANGERON (M.). — Nouvelle classification des Dermatophytes. *Ann. de Parasitologie*, I, 1923, p. 305-336.
- OTA (M.). — Le *Cryptococcus farcinimosus* Rivolta doit prendre place parmi les dermatophytes du genre *Grubyella*. *Ann. de Parasitologie*, III, 1925, p. 71-78.
- VUILLEMIN (P.). — Classification normale, classement auxiliaire et groupement pratique des champignons. *C. R. Acad. des Sc.*, CLXXX, 1925, p. 102-106.

Laboratoire de Parasitologie de la Faculté de médecine de Paris.
