



TRAVAUX MYCOLOGIQUES

dédiés à

R. KÜHNER

Numéro spécial du Bulletin de la Société Linnéenne de Lyon
43^e année ————— Février 1974

VALEUR TAXINOMIQUE DE LA PILOSITÉ DANS LE GENRE *SCUTELLINIA* (COOKE) LAMB. EMEND. LE GAL

par M^{me} Marcelle LE GAL

Résumé. — Une observation précise de la pilosité permet de grouper les *Scutellinia* en sections naturelles. La longueur des poils n'a qu'une valeur relative. Dans la hiérarchie des caractères, nous donnons la primauté à l'épaisseur des poils, à l'épaisseur de leur membrane externe, à la fréquence et à la netteté plus ou moins grandes des cloisons transversales internes, enfin à leur aspect général notamment dans la région apicale. Or, les caractères mis ainsi en évidence sont confirmés par les caractères sporaux et par la forme des paraphyses.

Les poils des *Scutellinia* sont d'aspect rigide ; ils possèdent une *membrane externe continue*, qu'un pigment colore plus ou moins intensément de brun. Ils présentent, en outre, des *cloisons internes* qui les divisent en sections plus ou moins nombreuses ; mais parfois aussi il arrive qu'ils soient dépourvus de tout cloisonnement transversal.

Or, cette pilosité des *Scutellinia* est d'un type bien particulier : elle a toujours son *origine* dans la *zone moyenne interne de l'excipulum* à hyphes entrecroisées, de calibre et de serrage variables selon les espèces. En effet, chez les réceptacles vus en coupe radiale, nous avons toujours constaté que la partie inférieure des poils émerge de la profondeur du tissu et que les crampons divergents dont leur base est munie, apparaissent comme les prolongements des hyphes de la zone moyenne interne.

Cette *origine interne* de la pilosité correspond à un *caractère générique important*, conjointement avec le *contenu sporal* à guttules lipidiques souvent grosses et parfois si nombreuses que la spore en est littéralement bourrée.

En dehors du genre *Scutellinia*, on ne rencontre ce type de pilosité que chez quelques espèces seulement du genre *Cheilymenia* Boud., très affiné d'ailleurs au précédent, mais dont les spores ont un contenu dépourvu de grosses guttules lipidiques et une forme généralement étroitement elliptique.

Jusqu'à présent, la pilosité des *Scutellinia* ne paraît pas avoir été observée d'assez près, en sorte qu'on n'en a pas tiré toutes les indications d'ordre taxinomique qu'elle pouvait révéler pour le regroupement des espèces en

sections naturelles, à l'intérieur même du *genre*. C'est à combler cette lacune que nous nous sommes appliquée ici.

Ce qui a le plus frappé les auteurs et ce qu'ils ont surtout observé, c'est la *longueur* des poils. Or, c'est le caractère qui varie le plus non seulement d'une espèce à l'autre, mais encore à l'intérieur d'une même espèce. D'ailleurs, pour l'ensemble des espèces que nous classons dans le *genre* et dont le nombre atteint, jusqu'à ce jour, une soixantaine (compte non tenu de 6 variétés), la longueur des poils montre une forte amplitude de variation. Celle-ci se situe, en effet, entre 50 et 100 μ environ pour les plus courts et atteint jusqu'à 2 000 et 3 500 μ pour les plus longs¹.

Chez une même espèce, l'amplitude de variation peut aller du simple au double et même au delà. Par exemple, chez le *S. Cubensis* (Berk. et Curt.) Le Gal dont les poils se montrent généralement si courts qu'ils sont à peine visibles, nous avons pu observer, dans un *même exemplaire* et en suivant la bordure marginale, des poils très courts, puis des poils atteignant 200 à 400 μ , enfin un certain nombre d'autres poils allongés jusqu'à 500 et 800 μ .

Le *S. umbrarum* (Fr.) Lambotte est considéré, à juste titre, comme une espèce à poils courts; ceux-ci, en effet, atteignent presque toujours de 200 à 450 μ de longueur, mais nous avons une récolte où les poils mesurent jusqu'à 800 μ et 1 000 μ .

Chez *S. Erinaceus* (Schw.) Kunt. = *Lachnea Balansae* Speg. = *Lachnea lurida* P. Hennings et E. Nyman, qui est l'espèce le plus communément rencontrée en zone équatoriale et en zone tropicale à subtropicale humide, les poils atteignent généralement de 300 à 1 000 μ ; toutefois, chez certaines récoltes, ils ont jusqu'à 1 500 et même 2 000 μ ; quant au *S. arenosa* (Vel.) Le Gal, il a des poils qui sont généralement courts (25 à 400 μ environ), mais il lui arrive d'en posséder de plus allongés (jusqu'à 1 000 μ).

Parmi les caractères que nous considérons comme importants, mais qui, très souvent, ont été négligés par la plupart des auteurs, nous citerons, en premier lieu, l'*épaisseur* des poils ainsi que l'*épaisseur de leurs cloisons externes*; la *fréquence* plus ou moins grande des *cloisons transversales internes* ou leur *absence*.

Secondairement nous avons retenu comme valables l'*aspect général* du poil et le *serrage à la marge* de la pilosité (nombre de poils au mm. compté sur l'arête marginale) qui, bien que variable, se tient entre certaines limites et peut fournir des données taxinomiquement utilisables.

1. Nous ne considérons ici que les poils à *crampons d'origine profonde*, qu'on ne doit pas confondre avec la *pilosité superficielle* qui est plus ou moins développée selon les espèces et peut même manquer totalement. Cette pilosité superficielle correspond simplement à une élongation des cellules marginales de la face externe des réceptacles.

Nous n'omettrons pas de signaler que la *coloration brune* des poils peut *varier d'intensité* chez une même espèce ; elle peut aller du presque incolore au brun très foncé, ce qui a été à l'origine de noms donnés de façon erronée, comme par exemple *nigro-hirtula* appliqué à une espèce que nous avons récoltée avec des poils blond clair presque incolores.

L'épaisseur des poils se situe, pour l'ensemble du genre, entre 15 μ et 70 μ dans la région basale, cette épaisseur diminuant ensuite progressivement jusqu'au sommet. Nous appelons *poils minces*, ceux dont l'épaisseur ne dépasse guère 35 μ et *poils épais*, ceux dont l'épaisseur dépasse 50 μ .

Si un bon nombre de *Scutellinia* se rangent dans la catégorie des espèces à poils moyennement épais, nous avons pu néanmoins regrouper dans une même section huit espèces dont les *longs poils* sont particulièrement *épais à la base* — puisque cette épaisseur peut atteindre 70 μ , — mais s'effilent longuement ainsi que progressivement vers le sommet. En outre, les *parois latérales* de ces poils sont *fort épaisses* (entre 9 μ et 15 μ). Nous estimons qu'il s'agit là d'*affinités naturelles*, d'autant que les caractères sporaux (spores plus ou moins *allongées* et *obtus* aux pôles, à reliefs souvent *grossiers*) semblent confirmer les affinités que révèle la pilosité.

Un second groupe nous a paru devoir être constitué : celui des **Setosae** (avec *S. setosa* (Nees ex Fr.) Kuntze pour *typus*), dont les poils, généralement moins épais à la base cette fois, montrent également des parois latérales particulièrement épaisses. Toutefois, alors que, chez le groupe précédent, les *cloisons transversales* étaient *nombreuses* et toujours *nettement visibles*, chez ce second groupe, les cloisons transversales internes peuvent se montrer *moins nombreuses*, *peu visibles* et même *ne pas se former du tout*.

D'autre part, cette même particularité concernant les *cloisons transversales*, nous a amenée à reconnaître des affinités entre les **Setosae** et deux autres groupes, que, de ce fait, nous considérons comme affines. L'un, celui des **Hirtae** (*typus* : *S. hirta* (Schum. ex Fries) Cooke) se caractérise par ses *poils courts* et ses *spores nettement allongées* ; l'autre, celui des **Trechisporae** (*typus* : *S. trechispora* (Berk. et Br.) Lambotte, où nous retrouvons deux espèces : *S. paludicola* (Boud.) Le Gal et *S. Barlae* (Boud.) Maire à poils courts non ou peu cloisonnés transversalement, mais à *spores rondes ou presque rondes*).

Il nous paraît opportun de rappeler ici que nous ne considérons pas, chez les *Scutellinia*, la forme plus ou moins ronde de la spore comme un caractère important, étant donné qu'il est variable à l'intérieur d'une même espèce et que nous trouvons, chez un certain nombre d'espèces, des spores qui, au début de leur formation, se montrent rondes et ne s'allongent qu'ensuite.

A part les trois groupes précités, nous avons toujours observé, chez la pilosité, des *cloisons transversales bien visibles et souvent nombreuses*.

Si nous considérons maintenant les poils du point de vue de leur *aspect général*, que nous nous sommes toujours attachée à observer, dessinant ceux-ci sur toute leur longueur et dans leurs moindres détails, nous en avons tiré les conclusions suivantes.

Alors que certaines pilosités ont un aspect plutôt régulier, les parois externes des poils s'allongeant progressivement depuis la base jusqu'au sommet du poil, d'autres, au contraire, montrent un contour externe sinueux, tour à tour renflé puis aminci. Cette pilosité de *type toruleux* se rencontre fréquemment chez un groupe d'espèces dont nous faisons la section des **Barbatae** (avec pour *typus* : *S. badioberbis* (Berk. ex Cooke) O. Kuntze.

Ces espèces ont, par ailleurs, les spores plus ou moins étroitement elliptiques, ornées de pustules souvent grossières; elles se montrent de couleur rouge-orangé ou ocre-roux, parfois nuancées de *verdâtre*. Ce sont des *Scutellinia* de climat humide et chaud, que l'on ne rencontre pas dans la zone tempérée.

Il nous a donc paru que leur pilosité avait une signification taxinomique qui s'ajoutait aux autres caractères individualisant le groupe.

Pour ce qui concerne la *forme* des poils, notons encore que la plupart des **Hirtae** ont une pilosité d'aspect très irrégulier. Leurs poils sont onduleux, renflés par places, courbés dans la région apicale et parfois même assez brusquement. Ces particularités, jointes à la rareté ou à l'absence de cloisons transversales, nous ont permis de situer ces espèces, d'autant que les caractères de la spore confirmaient leur appartenance au groupe où nous les avons réunies.

Ce *type irrégulier* de poil des **Hirtae** se retrouve encore, mais cette fois avec des cloisons transversales fréquentes et bien nettes, chez les *Scutellinia* : *Doelloi* (Speg.) Le Gal, *ampullacea* (Limm.) Kuntze, *arenosa* (Vel.) Le Gal et *subglobispora* Svr. et Moravec, espèces de couleur rouge vif, riches en caroténoïdes, caractérisées par leurs *paraphyses renflées plus ou moins brusquement en boule ou en poire au sommet*.

Nous les réunissons dans une section des **Ampullacae**, avec *S. arenosa* pour *typus*; et nous retenons leur type de pilosité comme signe d'affinité avec la section des **Hirtae**.

D'autres caractères secondaires concernant surtout la région apicale du poil, nous ont souvent aidée dans la détermination de nos espèces. Ainsi, nos **Barbatae** ont le sommet des poils fréquemment terminé en *lancette*. Cet aspect apparaît nettement chez *S. Erinaceus* = *L. Balansae* = *L. lurida*. On trouve des sommets légèrement recourbés en crochet chez *S. pratensis* (Vel.)

Le Gal et *S. nivalis* (Boud.) Le Gal, du groupe de *S. umbrarum* (Fr.) Lamb. qui, lui-même, peut avoir exceptionnellement les poils terminés en pinces de homard (var. *cancrina* Le Gal et Romagnesi).

Quant à la pilosité de *S. umbrarum*, elle présente une grande similitude d'aspect avec celle de *S. patagonica* Rehm ex Gamundi. Ce sont de gros poils courts et effilés, larges à la base (47 μ) mais à cloisons latérales assez minces (4 à 6 μ).

C'est surtout la forme de la spore qui permet de distinguer les deux espèces, celle de *S. patagonica* étant plus largement elliptique et même parfois presque sphérique. En tout cas, les poils indiquent une telle affinité entre les deux espèces, qu'on ne saurait les classer dans des groupes différents.

La partie supérieure des poils se montre particulièrement effilée dans notre section des *Scutelliniae* Svr. emend. Le Gal, notamment chez la var. *terrigena* (Karst.) Le Gal du *S. scutellata* (L. ex Saint-Amans) Lambotte.

Quant au serrage marginal, il atteint le maximum (une soixantaine de poils au mm.) chez *S. macrospora* (Svr.) Le Gal et le serrage minimum semble être celui de *S. Heimii* Le Gal (6 poils seulement au mm.).

Ce serrage, bien que variable suivant les récoltes pour une même espèce, permet, par exemple, de distinguer le *S. Gintlîi* (Vel.) Svr., qui ressemble à un grand *S. scutellata* à poils plus gros malgré le peu d'épaisseur de leurs parois latérales, car il possède un serrage peu élevé (une douzaine de poils au mm.), alors que chez le *scutellata*, le serrage se situe entre 20 et 30 poils au mm.

Le serrage marginal permet encore de séparer du *S. scutellata* le *S. cervorum* (Vel.) Svrcek, souvent confondu avec lui. Le *S. cervorum* a des poils raides et grossiers, aux parois latérales épaisses, et sa pilosité ne dépasse guère une douzaine d'unités au mm., alors qu'elle atteint 20 à 30 unités chez le *scutellata*, qui est muni de poils plus étroits aux cloisons latérales moins épaisses.

Enfin, nous ne manquerons pas de signaler le peu de rigidité des poils de *S. Kerguelensis*, car c'est un caractère spécifique valable qui peut éviter des confusions.

En bref, la pilosité des *Scutellinia*, aux aspects si divers, nous a puissamment aidée à mettre en lumière des affinités pour le groupement des espèces à l'intérieur du genre.

Nous croyons que ces affinités sont valables puisque d'autres caractères tirés notamment de la spore et de la forme des paraphyses, dans leur région apicale, les ont confirmées.

Muséum National d'Histoire Naturelle,
Laboratoire de Cryptogamie, 12, rue de Buffon, 75005 Paris.

SOCIETE LINNEENNE DE LYON
33, RUE BOSSUET — 69006 LYON

Commission paritaire n° 52 199
Le gérant : Marc Terreaux