



TRAVAUX MYCOLOGIQUES

dédiés à

R. KÜHNER

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

RÉORGANISATION DE LA SYSTÉMATIQUE DES CHAMPIGNONS SELON LES DONNÉES DE L'ÉVOLUTION HÉLICOCYCLIQUE

par Marcel-V. LOCQUIN

1. — Règles adoptées.

Toute systématique mycologique générale et évolutionniste ne peut être, faute de documents fossiles, qu'une caricature synchronique de ce qui fut diachronique.

Ceci préalablement posé, nous avons cependant cherché à l'aide de règles simples, en nous guidant sur les travaux homologues de GAUSSEN puis MANGENOT en phanérogamie sur l'évolution pseudo-cyclique, à établir un tableau d'ensemble synchronoptique des Champignons, le plus idoine à nos yeux dans le cadre de nos connaissances contemporaines.

Voici les règles adoptées :

— 1^{re} règle de F. GONSETH, dite du principe de l'idonéité la meilleure : nous nous arrêtons lorsque notre intuition et notre logique sont ensemble satisfaites le mieux possible.

— 2^{me} règle de SERRE où l'ontogénèse récapitule la phylogénèse, universellement adoptée.

— 3^{me} règle de l'évolution *hélicocylique* : tout ce qui vit évolue de façon hélicocylique et dans chaque pseudo-cycle ou spire on remarque que les taxons :

émergent sur le plan créatif de l'amour, f (sr) ;

se différencient par liabilité dans le temps, f (rt) ;

se spécialisent dans l'harmonie, f (st)

d'où son expression globale sous forme de fonction f (srt) corellée par transformée de Fourier à la fonction euclidienne de forme f (xyz) ; (où s est la néguentropie, r la liabilité, t le temps, x, y z, les dimensions géométriques) ;

— 4^{me} règle de L. DE BROGLIE *emend.* LOCQUIN : tout taxon est trans-socié à une onde stationnaire dont la fréquence ν est définie par la formule :

$$\nu = h' m v k 2 \pi^2$$

(h' est la constante de Dirac, m la masse, v la vitesse d'évolution, k une constante spécifique du taxon : la constante gnostique) ;

— 5^{me} règle, déduite de la précédente : tout taxon parcourt la totalité de son *espérance de vie* en un temps t_m donné par la formule :

$$t_m = 13 k \pi$$

k étant la constante précédente gnostique ;

— 6^{me} règle : tout parasite se différencie postérieurement au parasité.

Ces six règles étant prises en considération chaque fois autant qu'il est possible, nous avons pu dresser un tableau directeur définissant les priorités des caractères à utiliser pour définir les grands taxons suivants :

Caractères tirés des :	Sudivisiones	Classes	Ordines	Familiae
Thalle	+			
Sporophore	+	+		
Spore		+	+	
Carpe			+	+
autres				+

Nous avons abouti à la classification suivante que nous donnons ici in extenso, en l'arrêtant aux sous-classes, les *Premycotina* (Rickettsiales) et les *Eu-Bacteria* étant classiquement mais artificiellement exclus des *Mycota*.

2. — Les neuf subdivisions des *Mycota*.

- I. Plasmathalle en plasmode initial développé, des sporanges MYXOMYCOTINA
- I b. Microthalle réduit, endoparasite PREMYCOTINA
- II. Phragmothalle initial à éléments grégaires ACTINOMYCOTINA
- II b. Phragmothalle à éléments désarticulés EUBACTERIA
- III. Phragmothalle initial à cellules mobiles par flagelles ZOOMYCOTINA
- IV. Siphothalle mycélien non septé, à appareil reproducteur conidien érigé PHOROMYCOTINA
- V. Septothalle dont les cloisons ont une perforation simple, spores endogènes, le plus souvent dans un asque UTEROMYCOTINA

- VI. Septothalle à perforation épaissie, spores terminales souvent sur une baside ACROMYCOTINA
- VII. Septothalle à spores exogènes sur une pseudo-baside vite collapse EPIMYCOTINA
- VIII. Septothalle à propagules reproductrices PERIMYCOTINA
- IX. Cladothalle sans mycélium, parasite, des spores endogènes dans une pseudothèque CLADOMYCOTINA

Dans l'ordre, nous avons pour définir ces subdivisions, utilisé les caractères tirés du *thalle* qui est successivement : plasmode, fragmenté-grégaire, fragmenté désarticulé, siphonné sans cloisons, mycélien septé à cloisons perforées simples puis épaissies, puis un clade ; ainsi que ceux tirés du *sporophore* qui est sporange puis désarticulé, puis mobile flagellé, puis conidien érigé, puis ascogène, puis basidiogène, puis pseudobasidié, puis à propagules, puis à pseudothèque. On remarquera les alternances endosporogènes-exporogènes des sporophores dans chaque pseudo-cycle.

3. Les vingt-trois classes et leurs sous-classes.

I. MYXOMYCOTINA Lindquist

- 1. Plasmodés laiteux ou colorés, endospores dans un sporange. *Myxogastromycetes* (Fr.) Schr.
 - a. protoplasmode, spores pâles **Myxogastromycetidae** Martin.
 - b. aphanéropasmode, spores foncées, pas ou peu de calcaire **Stemonomycetidae** Locq.
 - c. phanéropasmode, spores foncées, calcaire abondant . **Physaromycetidae** Locq.
- 2. Plasmodés aqueux incolores, exospores sur un stipe-stérigmate plein *Exosporomycetes* (Hintikka) Locq
- 3. Plasmode réduit, quelques exospores sur un stipe creux ou filamenteux *Poikilosporomycetes* Locquin

II. ACTINOMYCOTINA Locquin

- 4. Phages à tête et stipe différenciés *Bacteriophagomycetes* Locquin

- 5. Myxamibes grégaires *Acrasiomycetes* Cejp
- 6. Promycélium *Actinomycetes* (Buchanan) Langeron

III. ZOOMYCOTINA Locquin

- 7. Thalle siphonné callosique, *Peronosporomycetes* Locquin
mastigospores à deux fouets.
- 8. Ophistomastigiés *Chytridiomycetes* Cejp
- 9. Prosomastigiés *Hyphochytridiomycetes* Alexopoulos
- 10. Plasmodiés *Myxochytridiomycetes* (Kreisel) Locq.

IV. PHOROMYCOTINA Locquin

- 11. Conidies exogènes, deutéro-
forme *Phoromycetes* Locquin
- 12. Conidies et zygospores *Zygomycetes* Sachs ex Winter

V. UTEROMYCOTINA Locquin

- 13. Mycélium conidiogène, spores
diachroniques *Clinomycetes* Locquin
- 14. Mycélium ascogène, spores
synchroniques *Ascomycetes* Sachs ex Winter
 - a. homotunasqués, anellascés
ou frustascés **Sordariomycetidae** Locq.
 - b. opertunasqués **Pezizomycetidae** Locq.
 - c. bitunasqués archéascés ou
nassascés **Ascomycetidae** Locq.
 - d. prototunasqués, souvent un
mazaedium **Mazaediomycetidae** Locq.
- 15. Chlamydospores supères, coni-
dies basidiosporoides infères.. *Asterophoromycetes* Locquin

VI. ACROMYCOTINA Locquin

- 16. Septum hyphal à rebord
épaissi *Endomycetes* von Arx
 - a. zygote sporangifère **Endomycetidae** Locq.
 - b. zygote dikariotique puis
probaside **Ustilagomycetidae** Locq.

- c. stade imparfait en général
seul **Cacumisporomycetidae** Locq.
- d. phialide anellophorée de
basides **Repetobasidiomycetidae** Locq.
- 17. Septum à dolipore, une baside. *Basidiomycetes* Sachs ex Winter
 - a. spore simple **Basidiomycetidae** Locq.
 - b. spore cloisonnée **Meristemobasidiomycetidae** Locq.
 - c. conidiospore basidiospo-
roïde **Lycoperdellomycetidae** Locq.
- VII. EPIMYCOTINA Locquin
 - 18. Carpe simple *Angiomycetes* Locquin
 - a. stipités **Tulostomomycetidae** Locq.
 - b. sessiles ou presque **Melanogastromyadidae** Locq.
 - 19. Carpe complexe ou composé . *Nidulariomycetes* Locquin
- VIII. PERIMYCOTINA Locquin
 - 20. Reproduction par propagules . *Propagomycetes* Locquin
- IX. CLADOMYCOTINA Locquin
 - 21. Pseudothèque coenocytique,
pleuridies à oidies terminales . *Rhynchophoromycetes* Locquin
 - 22. Pseudothèque paucinucléée.
phialides de conidies-sperma-
ties *Laboulbeniomycetes* Martin
 - 23. Pseudothèque à spores appa-
riées, de sexe opposé et non
septées, naissant diachroni-
quement, phialides de zoo-
spores *Futuromycetes* Locquin

4. Commentaires

Ce sont en mycologie, principalement les travaux d'EARLE, PATOUIL-
LARD, KÜHNER et CHADEFAUD qui nous ont mis sur cette voie, ayant
confronté leurs observations et les nôtres avec les données récentes de la
Biophysique et de la Biomathématique, deux disciplines au développement

desquelles nous avons pris part tant sur le plan théorique que pratique pendant quelque quinze ans. Cet interlude mathématique et physique dans notre carrière mycologique évoquée puis stimulée par nos deux maîtres Marcel JOSSEMAND et Robert KÜHNER fut du plus grand intérêt car la Science est une et indivisible même si ses outils sont séparés.

L'heure est venue d'appliquer à la Biologie et singulièrement à la Mycologie, les données acquises par les mathématiques et la physique notamment dans les voies tracées magistralement par COLLOT dans sa Revue de Biomathématique. C'est ce que nous avons tenté de faire ici, en séparant ce qui était uni, car il y a autant de différences liabilistes au sens de COLLOT entre la pseudothèque coenocytique cladomienne d'un *Rhynchophoromyces* et l'asque uteriforme d'un *Sordaria*, qu'entre un plasmode de *Physarum* et un phragmothalle d'*Acrasis* ou d'*Actinomyces*.

5. Voies bibliographiques

CHADEFAUD M., Traité de Cryptogamie, Masson, Paris, 1960.

COLLOT F., Revue de Biomathématiques, passim, 1962-1972.

LOCQUIN M., De Taxia Fungorum, Paris, 1972 — Observations et Disputationes Mycologicae 1972-1973 — Actes de l'U.A.E. passim, 1969-1970.

PATOUILLARD N., Essai taxinomique, Paris, 1900.

KÜHNER R. et ROMAGNESI H., Flore analytique des Champignons supérieurs, Masson, Paris, 1953.

U.A.E. BP 229 16, 75765 Paris Cedex 16.

SOCIETE LINNEENNE DE LYON
33, RUE BOSSUET — 69006 LYON

Commission paritaire n° 52 199
Le gérant : Marc Terreaux