

BULLETIN MENSUEL
DE LA
SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

FONDEE EN 1822

RECONNUE D'UTILITE PUBLIQUE PAR DECRET DU 9 AOUT 1937
des SOCIETES BOTANIKUES DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON
REUNIES

et de leurs GROUPES REGIONAUX : ROANNE, VALENCE, etc.

Siège social et Secrétariat général : 33, rue Bossuet, 69006 Lyon

TRESORERIE :

T A R I F

	1979
Abonnement France	60 F
Membre scolaire	30 F
Abonnement Etranger	66 F
Changement d'adresse, inscription ou réintégration en sus	8 F

N.B. — Les virements à notre C.C.P. LYON 101-98 ou les chèques bancaires, doivent être rédigés au nom de la SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON.

SOMMAIRE

JOLIVET P. — Les Chrysomelidae (Coleoptera) des <i>Citrus</i> et apparentés (Rutaceae) en zone tempérée et tropicale	197
KÜHNER R. — Les grandes lignes de la classification des Agaricales, Plutéales, Tricholomatales (suite)	201

- b. Arête des lames non fendue en long.
 - c. Lorsqu'il y a un stipe, sa substance n'est pas différente de celle de l'hyménophore.
 - d. Lames à arête obtuse, très entière, dichotomes .. XVII. **Xerotus**
 - d. Lame à arête aiguë.
 - e. Arête des lames dentée ou incisée-lacérée .. XV. **Lentinus**
 - e. Arête des lames entière XVI. **Panus**
 - c. Stipe (presque toujours présent et central) corné ou cartilagineux, sa substance étant, de ce fait, différente de celle de l'hyménophore XIV. **Marasmius**
- a. Carpophores pourrissant facilement.
 - f. Lames à arête obtuse.
 - g. Lames rameuses XI. **Cantharellus**
 - g. Lames inégales XIII. **Nyctalis**
 - f. Lames à arête aiguë.
 - h. Lames plus ou moins céracées, difficilement scissiles.
 - i. Champignons lactescents IX. **Lactarius**
 - i. Champignons non lactescents.
 - j. Lames rigides, à trame vésiculeuse X. **Russula**
 - j. Lames plus ou moins succulentes ou céracées, l'hyménium se transformant en une masse céracée, séparable de la trame VIII. **Hygrophorus**
 - h. Lames membraneuses - molles, facilement scissiles en deux membranes I. **Agaricus**

Remarque.

Il est certain que le caractère « lames scissiles », que FRIES a utilisé pour définir son énorme *Agaricus* par rapport à d'autres genres d'*Agaricini*, et par exemple au genre *Hygrophorus*, n'est, ni un caractère que l'on ne rencontre que dans le genre *Agaricus* au sens friesien, ni un caractère constant dans ce genre. Il suffit d'avoir pratiqué des coupes transversales dans les lames des *Hygrophorus* du sous-genre friesien *Limacium* pour savoir que ces coupes se fendent très souvent en deux, suivant le plan de symétrie, ce qui est dû au fait que les hyphes fondamentales de la trame de ces lames divergent en direction des hyméniums à partir de ce plan. Ces coupes se comportent de la même manière que celles que l'on pratique dans les lames des *Agaricus* de la coupure *Amanita*, dont la trame possède une structure divergente analogue. Si, dans une foule d'autres *Agaricus*, au sens friesien, les lames sont scissiles, c'est parce que leur trame est régulière, mais une trame de ce type se rencontre aussi chez les *Hygrophorus* du sous-genre *Hygrocybe* ; comme l'a montré JOSSERAND, lorsqu'une trame a une telle structure, la fente qui peut s'établir dans le sens de sa longueur ne passe pas forcément par le plan de symétrie ; elle peut s'établir au niveau de l'hyménopode, lorsque ce dernier est gélifié. Il est certain qu'une trame aussi emmêlée que celle de divers *Agaricus* de la coupure *Pleurotus* ne peut être scissile.

1.2. Sous-genres friesiens d'*Agaricus*, qui s'insèrent dans notre ordre *Tricholomatales*.

Il s'agit de tous les sous-genres de la série *Leucospori*, à l'exception du genre *Lepiota*, que nous avons placé dans notre ordre *Agaricales*.

Nous ne reviendrons pas sur les caractères distinctifs de ces coupures, qui ont été donnés plus haut (p. 2 et 3). Nous ajouterons seulement quelques mots sur leurs regroupements, tels que les concevait FRIES.

Dans *Monogr.*, en introduction à l'étude de la coupure *Clitocybe*, FRIES explique qu'on peut répartir les représentants leucosporés de son énorme genre *Agaricus* en trois « cohortes ».

Dans la première (*Amanita*, *Lepiota*), l'hyménophore est distinct du stipe; dans la seconde (*Tricholoma*, *Armillaria*, *Clitocybe*, *Pleurotus*), lorsqu'il y a un stipe, sa texture n'est pas différente de celle de l'hyménophore, avec lequel il est en continuité; dans la troisième (*Collybia*, *Mycena*, *Omphalia*), par son caractère cartilagineux, le stipe contraste avec l'hyménophore, bien qu'il soit en continuité avec lui, comme dans la seconde.

C'est la troisième cohorte que FRIES appelait « *Chondropodes* » dans *Epicr.* Dans *Monogr.*, FRIES écrit qu'on peut être tenté de faire, de cet ensemble, un genre distinct d'*Agaricus*. En introduction à l'étude de la coupure *Collybia*, il reprend cette idée et écrit que l'on pourrait appeler *Chondropus* ce genre, qui serait intermédiaire par rapport à l'ensemble des autres *Agaricus* d'une part, au genre *Marasmius* d'autre part.

2. Importance taxinomique de l'habitat.

Dans les tableaux synoptiques que FRIES a donnés (*Epicr.* et *Hym. Eur.*) de ses genres d'*Agaricini* et de ses sous-genres d'*Agaricus* ne figurent que des caractères du carpophore et des spores, comme si cet auteur avait considéré que l'habitat est une particularité négligeable à ces niveaux.

Si l'on se reporte aux définitions plus détaillées, qui figurent dans le corps de ces ouvrages, en tête de chaque coupure, on s'aperçoit vite qu'il n'en est rien.

FRIES n'a naturellement pas omis de dire que les espèces difficilement putrescibles, qui constituent ses genres *Schizophyllum*, *Panus* et *Lentinus*, sont « *épixyles* », c'est-à-dire lignicoles (au moins normalement), de même qu'il a clairement indiqué que, dans ses coupures *Lactarius*, *Russula*, *Hygrophorus*, *Amanita*, *Tricholoma* et *Clitocybe*, il n'a placé que des espèces venant au sol, « *terrestres* » disait-il.

En traitant de la coupure *Tricholoma*, il a particulièrement montré l'importance qu'il accordait à l'habitat dans la délimitation de ses grandes coupures, puisqu'il a écrit que toutes les espèces arboricoles qui ressemblent par ailleurs à des *Tricholoma*, doivent être cherchées dans sa coupure *Pleurotus*.

La catégorie des champignons lignicoles n'est qu'un cas particulier de l'ensemble des champignons que FRIES appelait « *épiphytes* », ensemble qui comprend, non seulement des espèces venant sur le bois, mais aussi sur toutes sortes de parties de végétaux, tiges, feuilles (vivantes ou mortes), éventuellement sur des restes d'autres champignons.

Selon FRIES, les *Marasmius* sont des champignons épiphytes, les *Mycena* et les *Collybia* également, cette dernière coupure renfermant, comme l'on sait, quelques espèces venant sur des restes d'autres champignons. Lorsque certains représentants de ces coupures paraissent terrestres, ils présentent une racine née de débris végétaux enfouis, comme FRIES l'a clairement précisé pour ses coupures *Mycena* et *Collybia*.

b. COUPURES FRIESIENNES DONT CERTAINES ESPECES AU MOINS ONT LA SPOREE FERRUGINEUSE.

Paxillus.

Ce genre rappelle *Clitocybe* par le fait qu'il ne comprend que des espèces

charnues-putrescibles et que, chez celles qui présentent un stipe, celui-ci est en continuité avec l'hyménophore et les lames décurrentes.

Dès *Epicr.*, FRIES distingue deux sous-genres.

II. TAPINIA (*Epicr.* précise que ce sont les *Paxilli veri*).

Lames molles-tenaces, à hyménophore non distinct de la chair du chapeau, à spores ferrugineuses, comme tout le champignon.

P. involutus, atrotomentosus, panuoides.

I. LEPISTA.

Lames fragiles, reposant sur un hyménophore distinct de la chair, notamment par sa coloration gris-corne. Spores pâles-sordides; tout le champignon est d'ailleurs de teinte sordide ou blanchâtre.

P. lepista (spores brunâtre-rougeâtre pâle), *extenuatus* (couleur de spores non précisée).

Si l'on en juge par les tableaux synoptiques des grandes coupures, qui figurent dans *Epicr.* et *Hym. Eur.*, le caractère essentiel du genre *Paxillus* est le fait que les lames sont facilement séparables de l'hyménophore. A ce sujet, il faut remarquer que les lames des *Tapinia* sont facilement séparables de la chair piléique pour la même raison que les tubes des Bolets le sont, à savoir leur consistance molle-tenace, fort différente de celle de la chair piléique; il en est tout autrement des lames des *Lepista*, qui sont fragiles; c'est la différenciation d'un hyménophore, à leur base, qui les rend séparables. Cet hyménophore est constitué par la couche inférieure de la chair piléique, dont les hyphes sont régulièrement disposées radialement, ce qui explique que cette couche se fende facilement, dans le sens horizontal. Une telle structure est répandue, bien ailleurs que dans les *Paxillus* du sous-genre *Lepista*. FRIES lui-même, a fait remarquer (*Monogr.*) que les lames sont plus ou moins séparables, également chez certaines espèces qu'il a pourtant classées dans son genre *Agaricus*, comme les *Ag. personatus, nudus, giganteus, flaccidus*, et il a noté (*Epicr.*) que, chez des *Tricholoma* à lames décolorantes de sa section *Spongiosa*, à laquelle appartiennent les *Ag. personatus, nudus, panaeolus*, les spores sont seulement blanchâtres et non blanches. Selon lui, les spores sont également sordides chez *Ag. (Trich.) caelatus*, ainsi que chez les *Ag. (Clitocybe) hirneolus* et *parilis*, trois espèces, selon lui affines, méritant de former une section particulière.

Une autre particularité du genre *Paxillus* résiderait, selon FRIES (*Epicr.*), dans le fait que la croissance en largeur du chapeau serait indéfinie, parce que celle-ci se poursuit longtemps, au niveau de la marge enroulée. Chez divers *Agaricus*, cette croissance serait définie.

Flammula et Inocybe.

Le groupe de *Ag. tricholoma* a été, comme on l'a vu, placé par FRIES, tantôt dans la première de ces coupures, tantôt dans la seconde. Le genre **Ripartites**, que KARSTEN a créé pour ces espèces, nous paraît mieux à sa place dans nos *Tricholomatales*.

Crepidotus.

C. palmatus, type du genre **Rhodotus** Maire, rappelle les *Pluteales* par certains caractères, mais semble mieux à sa place dans l'ordre *Tricholomatales*.

2°. LES GRANDES DIVISIONS ÉTABLIES PAR FRIES A L'INTERIEUR DE CHACUN DE SES GENRES OU SOUS-GENRES DE LEUCOSPORI.

Dans les lignes qui suivent, pour faciliter les recherches, nous avons disposé les grandes coupures friesiennes dans l'ordre alphabétique.

Amanita.

Dans le *Systema*, ne figurent, sous l'étiquette *Amanita*, que les espèces typiques de cette coupure, c'est-à-dire celles qui possèdent, pour employer les termes de FRIES, à la fois un voile partiel, qui donne l'anneau, et un voile universel ou volve, dont les restes sont encore évidents chez l'adulte.

Les caractères des voiles ont joué un rôle important dans toutes les classifications friesiennes de cet ensemble.

Si la plupart des Amanites présentent un anneau manifeste, dit supère par FRIES, dans quelques-unes, l'anneau est placé vers la base du stipe; dans ce dernier cas, il peut être caché par la volve, chez *Ag. vaginatus* par exemple.

Dans le *Systema*, FRIES ne distinguait que deux grands types de volve: « *volva laxa* », comme chez *Ag. phalloides* ou *porphyrius*, et « *volva oblitterata* », comme chez *Ag. muscarius* ou *rubescens*.

A partir d'*Epicr.*, les *volvae laxae* du *Systema* sont réparties en deux: les volves de type *phalloides* et les volves de type *porphyrius* ou *mappa*; chez *Ag. phalloides*, la volve membraneuse est à déhiscence apicale comme disait FRIES; chez l'adulte, elle reste typiquement toute entière autour de la base du stipe, où elle forme un sac. La volve des *Ag. porphyrius* et *mappa* appartient à la catégorie des volves dites circonscises par FRIES, volves dont seule la partie inférieure reste autour du bulbe, qui en est marginé; la partie supérieure, celle qui recouvre le chapeau à l'origine, et que FRIES appelait « *calyptra* », restant sur celui-ci et s'y rompant en squames ou verrues. Chez *Ag. porphyrius* et *mappa*, la partie de la volve qui reste autour du bulbe y forme une marge aiguë.

A partir d'*Epicr.*, les *volvae oblitteratae* du *Systema* sont réparties en deux types distincts: chez *Ag. muscarius* et *pantherinus* la volve est encore typiquement circonscise selon FRIES; en effet, si sa *calyptra* se rompt sur le chapeau en verrues assez épaisses, bien que petites, sa partie inférieure forme encore un rebord autour du bulbe, mais celui-ci est obtus et non aigu comme il l'est chez les *Ag. porphyrius* et *mappa*; chez *Ag. rubescens*, la volve ne forme plus de rebord distinct autour du bulbe; elle est, en effet, plus mince que chez *Ag. muscarius* et *pantherinus*, et entièrement friable, les restes issus de la *calyptra* ne formant, sur le chapeau, que des plages qui, en temps humide, sont floconneuses-farineuses, et non des verrues consistantes.

Dans *Systema* et *Monographia*, FRIES a utilisé les caractères de la marge piléique pour définir des sections du genre *Amanita*; chez *Ag. vaginatus*, la marge est dite pectinée-sillonnée; chez *Ag. muscarius* et *pantherinus*, elle est dite striée; dans le groupe de *Ag. phalloides* et de *Ag. porphyrius*, elle est dite unie ou tout au plus accidentellement un peu striée dans la vétusté.

Parmi les Systèmes de classement proposés par FRIES, le seul où les sections distinguées aient été nommées est celui de *Monogr.* Le tableau ci-dessous résume, de façon schématique, les caractères distinctifs des quatre principales sections.

a. Anneau placé dans la partie inférieure du stipe. Marge piléique sillonnée-pectinée.

× VAGINATAE.

Ag. vaginatus, strangulatus.

a. Anneau supère.

- b. La volve laisse autour du bulbe du stipe, soit un véritable sac, soit, au moins, une marge aiguë. Marge piléique unie.

×× PHALLOIDEAE.

Ag. phalloides, porphyrius, mappa.

- b. Volve circoncise, dont la partie inférieure forme tout au plus une marge obtuse autour du bulbe. Marge piléique striée chez l'adulte.

××× MUSCARIAE.

Ag. muscarius, pantherinus.

- b. Volve friable. Marge piléique unie.

×××× VALIDAE.

Ag. rubescens, spissus.

FRIES faisait remarquer que *Ag. pantherinus* occupe une position quelque peu intermédiaire entre *Ag. muscarius* et les *Vaginatae*.

Dans le *Systema*, FRIES distinguait quatre sections, comme suit.

× Volva laxa, pilei marg. laevi.

Ce seront les *Phalloideae* de *Monogr.*

×× Volva ut supra, pilei marg. striato.

Ici *Ag. vaginatus* et *caesareus*.

××× Volva oblitterata, pil. ut supra.

Ce seront les *Muscariae* de *Monogr.*

×××× Volva u.s. pilei margine laevi.

Ce seront les *Validae* de *Monogr.*

FRIES faisait remarquer l'affinité des sections × et ×××× et celle des sections ×× et ×××.

On notera que le caractère de la marge piléique jouait un rôle fort important dans ce système, alors que la situation et le développement de l'anneau n'y étaient aucunement pris en compte, puisque les *Ag. vaginatus* et *caesareus* s'y trouvent dans la même section ××.

Dans *Epicr. et Hym. Eur.*, FRIES a complètement changé de manière de voir, puisque le caractère de la marge piléique n'est plus utilisé pour définir les sections, alors que la position et le développement de l'anneau sont considérés comme de première importance, ce qui fait que *Ag. caesareus* est placé dans la même section que *Ag. phalloides* et non plus dans la même section que *Ag. vaginatus*.

Voici, schématiquement présenté, le Système auquel FRIES s'est finalement (*Hym. Eur.*) arrêté.

A. Anneau manifeste, supère.

× Volve à déhiscence apicale ou circoncise, mais laissant un limbe libre persistant autour du bulbe.

×× Volve circoncise, à partie inférieure marginant obtusément le bulbe.

××× Volve entièrement friable.

×××× Volve obsolète, totalement évanescence.

B. Anneau oblitéré ou nul.

Les *Phalloideae*, *Muscariae*, *Validae* et *Vaginatae* de *Monogr.* se trouvent respectivement dans les sections ×, ××, ×××, et B de ce système.

La section ×××× de *Epicr.* et de *Hym. Eur.* était distinguée, dans *Monogr.*, sous l'étiquette *Denudati*. Si nous en avons fait abstraction plus haut, c'est parce qu'elle a toujours été fort mal délimitée; on y trouvait, côte à côte, des espèces (critiques) chez lesquelles FRIES n'avait que rarement observé, sur le chapeau, des restes de voile universel, notamment des espèces à marge striée, et d'autres, comme *Ag. lenticularis* et *persoonii*, à marge piléique unie, chez lesquelles il n'avait jamais vu la moindre trace de voile sur le chapeau.

Armillaria.

Dans *Monographia*, les espèces de cette coupure étaient réparties comme suit :

× TRICHOLOMOIDEAE.

Ag. bulbiger, focalis, robustus, luteovirens, aurantius, ramentaceus, cingulatus, constrictus.

×× CLITOCYBOIDEAE.

Ag. imperialis, laschii, melleus.

××× COLLYBIOIDEAE.

Ag. laqueatus, mucidus, fracidus.

Ces trois divisions étaient reconnues dès *Epicr.*, où FRIES les caractérisait comme suit :

× *Tricholomata subannulata*, par leurs lames sinuées-adnexes et leur stipe charnu. Espèces terrestres.

×× *Clitocybae annulatae*, par leurs lames atténuées en arrière et adnées-décurrentes, leur stipe intérieurement spongieux élastique, plus ferme et fibreux extérieurement. Plusieurs espèces sont cespiteuses.

××× *Collybiae annulatae*, par leurs lames non atténuées en arrière, sécédentes, et par leur stipe plus ou moins cartilagineux extérieurement.

Dans *Monogr.*, FRIES reconnaît explicitement le caractère artificiel de sa coupure *Armillaria* et il explique que, si ses sous-genres d'*Agaricus* étaient considérés comme genres, l'ensemble *Armillaria* pourrait disparaître, ses représentants étant alors répartis entre les genres *Tricholoma*, *Clitocybe* et *Collybia*.

Il fait toutefois remarquer que chacune de ses sections d'*Armillaria* rassemble des espèces qui ne sont pas étroitement affines.

A propos des *Tricholomoideae*, il note que plusieurs sections de ses *Tricholoma* s'y trouvent, en quelque sorte, répétées, que par exemple les affinités des *Ag. ramentaceus* et *cingulatus* sont du côté de *Ag. (Trich.) terreus*, alors que l'unique espèce qui puisse être comparée à *Ag. constrictus* est *Ag. (Trich.) leucocephalus*, que l'on pourrait considérer, à première vue, comme n'étant qu'une variété exannulée de *Ag. constrictus*. Mais il ajoute que *Ag. bulbiger* représente un type particulier « *Cortinarias turbinatas* s. *marginato-bulbosas referens* ».

A propos des *Clitocyboideae*, FRIES souligne que cette section rassemble des espèces sans affinités les unes avec les autres, que *Ag. imperialis* peut être comparé à *Ag. robustus*, dont il diffère par son anneau double et par ses lames très décurrentes, que *Ag. laschii* est affine aux *Ag. (Clitocybe) nebularis* et *geotropa* et que *Ag. melleus* ne présente d'affinités naturelles qu'avec *Ag.*

(Clitocybe) *ectypus*, qui en diffère par l'absence totale de voile et d'écaillés sur son chapeau.

Des trois espèces citées dans ses *Collybioideae*, FRIES écrit que leurs rapports sont lâches et que l'ensemble touche peut-être au genre *Lepiota*.

Cantharellus.

- a. Chapeau entier. Stipe central. (*Monogr.* ajoute : « terrestres ») I. MESOPUS
 (= Mesopodes, *Monogr.*)
- b. Chapeau charnu, comme le stipe plein X
 C. cibarius, aurantiacus, umbonatus, albidus.
- b. Chapeau plus ou moins membraneux. Stipe tubuleux XX
 C. tubaeformis, cinereus.
- a. Dimidiés, à stipe exactement latéral II. PLEUROPUS
 C. muscigenus, glaucus, auriscalpium.
- a. Chapeau entier, d'abord cupuliforme et fixé par le sommet, puis réfléchi III. RESUPINATUS
- c. Muscigeni (= *Bryophili*, *Hym. Eur.*) X
 C. bryophilus, retirugus, lobatus.
- c. Lignatiles XX
 « *species dubiae* » (*Hym. Eur.*).

Les définitions du genre *Cantharellus*, données dans *Epicr.* et dans *Hym. Eur.*, comportent l'indication « Lamellae..... subramosae ». Il est évident que le préfixe « sub », utilisé dans ce cas, ne signifie pas « presque », puisque, dans *Monogr.*, on lit « lamellae..... ramosae vulgo repetito-dichotomae ». On comprend, dans ces conditions, que, dans *Hym. Eur.*, FRIES sépare *C. auriscalpium* du genre *Cantharellus*, pour le placer dans un genre indépendant, **Arrhenia**, créé par lui en 1849, et qu'il distingue de *Cantharellus* par le fait que les quelques veines qui tiennent lieu de lames, y sont simples, non dichotomes ; FRIES précise que ces veines n'atteignent pas le stipe.

Clitocybe.

- a. Chapeau non hygrophane Série A
- b. Champignons parfois solitaires, mais souvent remarquablement cespiteux et difformes. Sur le même individu, les lames peuvent être inégalement décurrentes, certaines brièvement, d'autres plus longuement ; il arrive que, sur un côté du chapeau, on trouve des lames arrondies-sinuées ou atteignant à peine le stipe, comme chez les *Tricholoma*. Stipe plus ou moins cartilagineux extérieurement, mais en même temps fibreux. Chapeau charnu seulement au disque, qui est plus ou moins mamelonné au début II. DIFFORMES.
- c. Chapeau obscur, brun ou gris. X
 Ag. aggregatus et espèces voisines,

difficiles à distinguer les unes des autres.

c. Chapeau différent ××
Ag. opacus.

b. Pas à la fois ces caractères.

d. Lames adnées ou régulièrement adnées-décourrentes. Chapeau convexe, puis aplani ou déprimé ..

I. DISCIFORMES.

e. Chapeau coloré.

f. gris-brun ×
Ag. nebularis, clavipes.

f. autrement coloré. ××
Ag. amarus, venustissimus, odoratus.

e. Chapeau blanc ×××
Ag. phyllophilus, dealbatus.

d. Lames d'emblée longuement et également décourrentes. Chapeau devenant entièrement infundibuliforme ou à centre profondément déprimé-ombiliqué

III. INFUNDIBULIFORMES.

g. Chapeau coloré (parfois pâle).

h. Par temps pluvieux, surface du chapeau glabre et humide ××
Ag. geotropus, inversus, flaccidus, vermicularis.

h. La surface piléique est innée-flocculeuse ou soyeuse (au moins sous la loupe) ×
Ag. infundibuliformis, sinopicus.

g. Chapeau blanc ×××
Ag. catinus.

a. Chapeau hygrophane Série B

i. Chapeau ni squamuleux ni farineux.

j. Chapeau déprimé puis cyathiforme. Lames adnées puis décourrentes IV. CYATHIFORMES.
Ag. cyathiformis, concavus, brumalis.

j. Chapeau convexe, puis plan ou déprimé. Lames planes, horizontales, adnées ou seulement un peu décourrentes par une petite dent. V. ORBIFORMES.
Ag. ditopus, diatretus.

- i. Chapeau plus ou moins squamuleux ou furfuracé dans la plupart, mais parfois glabre, non vraiment ombiliqué. Lames adnées, un peu épaisses, souvent larges et distantes. Chapeau et stipe tenaces .. VI. VERSIFORMES.
Ag. ectypus, laccatus, nitellinus.

Observations.

Si FRIES a écrit que sa section *Difformes* est très naturelle, il a précisé (*Monogr.*) que sa section *Versiformes* est un ramassis hétéroclite, formé d'espèces toutes « nobilissimes » et « distinctissimes », qui ne présentent d'affinités, ni entre elles, ni avec les autres *Clitocybe*, et dont la couleur varie considérablement d'une espèce à une autre, allant du gris à des couleurs gaies. Comme l'a souligné son auteur, il est par suite très difficile de donner des caractères généraux pour cette section.

De *Ag. ectypus*, FRIES écrit que cette espèce a l'habitus de *Ag. melleus*, dont elle diffère par l'absence totale de voile, mais avec laquelle elle a des affinités naturelles.

Dès *Epicr.*, où FRIES plaçait *Ag. nitellinus* dans ses *Versiformes*, il notait que ce champignon serait peut-être mieux à sa place dans la coupure *Collybia*, son stipe ayant un caractère cartilagineux, qui se manifeste, tant par sa rigidité que par le poli de sa surface. Dans *Monogr.* et *Hym. Eur.*, *Ag. nitellinus* est placé parmi les *Collybia*.

Concernant la coupure *Clitocybe*, considérée dans son ensemble, FRIES a écrit qu'elle occupe une position intermédiaire par rapport aux coupures *Tricholoma* et *Pleurotus*.

Collybia.

- a. Lames blanches ou de couleurs gaies, non grises.
Chair blanche A
- b. Stipe robuste, sillonné ou fibrillo-strié, creux ou farci d'une moelle spongieuse I. STRIAEPEDES.
 - × *Ag. radicans, platyphyllus, semitalis, fusipes.*
 - ×× *Ag. maculatus, distortus, butyraceus.*
- b. Stipe grêle, égal, non strié de façon évidente (au plus striolé sous la loupe, chez *Ag. dryophilus* par exemple), généralement fistuleux ou tubuleux.
 - c. Stipe velouté, floconneux ou pruineux II. VESTIPEDES.
 - × *Ag. velutipes, floccipes, stipitarius.*
 - ×× *Ag. hariolorum, confluens, ingratus, myosurus, conigenus, cirrhatus, tuberosus, racemosus.*
 - c. Stipe glabre et nu (base exclue) III. LAEVIPEDES.
 - × *Ag. collinus, xanthopus, nitellinus, tenacellus.*
 - ×× *Ag. acervatus, dryophilus, exsculptus, floridulus, michelianus, muscigenus, ludius.*

- a. Lames grisâtres. Hygrophanes **B**
 Couleur brunâtre ou grisâtre IV. *TEPHROPHANAE*.
 × *Ag. rancidus, coracinus, ozes, mephiticus, inolens, atratus, ambustus.*
 ×× *Ag. laceratus, tesquorum, clusilis, tylicolor.*

Les 2 groupes × et ××, entre lesquels sont réparties les espèces de chacune des 4 grandes divisions nommées, étaient initialement distingués l'un de l'autre par des caractères des lames, larges et distantes dans l'un d'eux, étroites et serrées dans l'autre. Dans chacune des sections *Striaepedes*, *Vestipedes* et *Laevipedes*, le premier groupe est constitué par les espèces à lames larges et espacées; dans la section *Tephrophanae*, l'ordre est inversé.

Dans *Monogr.*, c'est sur l'odeur que FRIES se basait pour grouper les espèces de *Tephrophanae*.

× Odeur farineuse-rance.

Ag. rancidus, coracinus, inolens, ozes, mephiticus.

×× Inodores.

Ag. clusilis, atratus, ambustus, tylicolor.

Dans le même ouvrage, il écrivait que les *Tephrophanae* forment une série particulière, bien distincte de toutes les autres par la couleur brun grisâtre; on pourrait ajouter que l'on ne connaît guère d'espèces à odeur farineuse ou rance dans les autres sections du genre *Collybia*, ce qui souligne encore l'isolement des *Tephrophanae*.

Dans *Epicr.*, FRIES avait écrit que les *Tephrophanae* sont affines aux derniers *Tricholoma* et *Clitocybe*, dont les distingue le caractère cartilagineux du stipe.

Observations.

Dans *Epicr.*, l'énumération des espèces de la coupure *Collybia* est précédée de l'indication: « *Species nobilissimae affines separari vetant* »

Dans *Monogr.*, FRIES précise que plusieurs espèces qu'il a rangées dans les *Collybia*, n'ont d'affinité avec aucune autre des espèces suédoises de cette coupure vues vivantes par lui. Il s'agit notamment des *Ag. velutipes, radicans, semitalis, platyphyllus, stipitarius*.

Il admet cependant que *Ag. radicans* est très affine à *Ag. longipes*, d'Europe moyenne, qu'il ne connaissait que par les *icones*, et à plusieurs espèces extraeuropéennes.

De *semitalis* il note que, s'il a l'habitus d'un *Collybia*, ce champignon s'en écarte par le fait qu'il croît à terre et que son stipe a une cuticule membraneuse, fibreuse intérieurement; il dit que s'il fallait le changer de sous-genre, il faudrait le rapporter aux *Tricholoma*.

Il fait remarquer que, si *Ag. platyphyllus* s'écarte des autres *Collybia* par son stipe plus mou, à cuticule submembraneuse, on le distingue facilement des *Tricholoma* par son habitus et par son mode de végétation: « *Ad et juxta truncos* ».

Bien que FRIES ait rangé *Ag. laceratus*, qu'il n'avait vu que sec, dans ses *Tephrophanae*, c'est-à-dire loin de *Ag. platyphyllus*, il avait cependant écrit à son sujet: « *Heteroclitus inter Collybias, sed A. platyphylo affinis* ».

Il est possible que *Ag. floccipes* ne soit pas à sa place dans la coupure *Collybia*, puisque FRIES écrivait, à son sujet, « *Habitu Mycenae* » et « *Stipes omnino Mycenae* ».

Mais, selon FRIES, (*Epicr.*), c'est surtout du côté du genre *Marasmius* que la limite de la coupure *Collybia* (du genre *Agaricus*) est délicate à tracer ; « acute, sed non sine acumine, discernitur ».

Dans *Monogr.*, il fait remarquer que les *Collybia* ressemblent aux Marasmes par le fait que bien des exsiccata sont faciles à obtenir ou à conserver en bon état, mais il note que les Marasmes se reconnaissent à leurs lames distantes, « inter se contiguus ».

Si FRIES a nommé *Collybia* l'un des sous-genres d'*Agaricus*, il a également nommé *Collybia* l'un de ses deux sous-genres de *Marasmius*, comme on le verra plus loin ; c'est seulement au niveau du sous-genre *Collybia* de *Marasmius* que la limite vis-à-vis des *Collybia* (du genre *Agaricus*) est délicate à reconnaître. Dès *Epicr.* il fait observer que le chapeau des Marasmes de ce sous-genre est « sulcatus corrugisve », alors que celui des *Collybia* (du genre *Agaricus*) est « nec sulcato-plicatus, nec corrugis ».

Dans *Monogr.*, FRIES note que la position systématique peut sembler ambiguë, particulièrement au niveau de deux espèces, *Ag.* (*Collybia*) *stipitarius* et *Marasmius oreades*, mais que l'examen des lames permet de résoudre le problème.

Hygrophorus.

- a. Voile universel rendant visqueux le chapeau et parfois le stipe ; ce dernier est parfois vêtu d'écaillures du voile ou plus souvent ponctué-scabre dans sa partie supérieure. Parfois un voile annuliforme ou cortiniforme fugace. Lames adnées-décurrentes. Chapeau plus ou moins charnu

I. LIMACIUM.

H. ligatus, chrysodon, eburneus, erubescens, discoideus, olivaceoalbus, agathosmus.

Les espèces de cet ensemble, qui ne sont pas réparties en groupes dans *Monogr.*, le sont uniquement d'après la couleur dans *Epicr.* et *Hym. Eur.*

- a. Voile nul. Stipe ni écaillé ni ponctué-scabre.

- b. Assez fermes ou tenaces. Chapeau humide ou lubrifié, mais non visqueux

II. CAMAROPHYLLUS.

- c. Lames longuement décurrentes X
H. caprinus, pratensis, niveus.

- c. Lames sinuées-arquées, horizontalement adnées ou ventruées XX
H. fornicatus, subradiatus.

- b. Aqueux-succulents, fragiles, à stipe creux, à chapeau mince, humide-visqueux. Plusieurs espèces à couleurs gaies, brillantes

III. HYGROCYBE.

- d. Lames plus ou moins décurrentes, non sinuées X
H. laetus, coccineus, miniatus.

- d. Lames non décurrentes, atténuées ou sinuées en arrière, libres ou un peu adnées

et facilement sécédentes ××
H. puniceus, conicus, psittacinus, ni-
tratus.

Observations.

A propos du sous-genre *Hygrocybe*, FRIES a écrit (*Hym. Eur.*) : « Haec grex sistit generis typum », ajoutant que l'on pourrait facilement le séparer comme genre indépendant.

Si, dans *Monogr.*, FRIES a écrit que ses trois sous-genres d'*Hygrophorus* sont strictement limités, il a fait remarquer (*Epicr.*) que son genre *Hygrophorus* est naturel et forme un ensemble continu, bien que les extrêmes puissent diverger par leur faciès. Tous sont terrestres.

Le fait que l'hyménium des *Hygrophorus* puisse être facilement séparé de la trame des lames a été particulièrement noté chez *H. caprinus, coccineus, nitratus* par FRIES, chez *H. ligatus* par RICKEN.

Lactarius.

a. Lait d'emblée fortement coloré II. DAPETES.

L. deliciosus.

a. Lait d'abord blanc.

b. Lames d'abord pâles, puis plus sombres, devenant
 pruineuses de blanc, « luces versus vibrantes » .. III. RUSSULARES.
 (= *Russularia* Hym. Eur.).

Exemples : voir plus bas.

b. Lames de couleur immuable, non pruineuses de
 blanc. Lait âcre I. PIPERITES.

c. Chapeau visqueux
 en temps humide.

d. Marge d'abord
 involutée - to-
 menteuse

× TRICHOLOMOIDEI.

L. scrobicula-
tus, tormino-
sus, turpis.

d. Marge nue .. ×× LIMACINI.

L. zonarius,
blennius, uvi-
idus.

c. Chapeau sec, sans
 pellicule ××× PIPERATI.

L. piperatus, vel-
lereus.

Le sectionnement des *Russulares* a varié de l'un à l'autre des ouvrages de Fries.

Epicrisis.

a. Lait se colorant à l'air ×.

L. chrysorrhoeus, acris, uvidus.

a. Lait restant blanc.

b. Chapeau d'abord visqueux ××.

L. pallidus, vietus.

b. Chapeau sec.

c. Chapeau glabre. Lait doux ×××.
L. volemus, subdulcis.

e. Chapeau ordinairement floconneux ou squamuleux ××××.
L. rufus, helvus, fuliginosus.

A partir de *Monogr.*, FRIES n'isole plus, dans une section spéciale, ceux des *Russulares* dont le lait se colore à l'air.

A ce détail près, le système de *Hym. Eur.* est calqué sur celui de *Epicr.*

Le système de *Monogr.* est plus différent; la section définie par le caractère floconneux ou squamuleux du chapeau est divisée en deux groupes :

××. Chapeau floconneux ou granuleux.
L. rufus, helvus, glyciosmus.

×××. Chapeau d'abord velouté ou prumineux. Subspongieux élastiques. Spore plus ou moins ocracée.
L. picinus, lignyotus, fuliginosus.

Lentinus.

Système de *Hym. Eur.*

a. Stipe distinct. Chapeau plus ou moins entier I. MESOPODES.

b. Espèces à chapeau écaillé, plus ou moins manifestement voilées ×. LEPIDEI.
L. tigrinus, lepideus.

b. Espèces à chapeau villeux ou pulvérulent ××. PULVERULENTI.
L. adhaerens.

b. Espèces à chapeau glabre. ×××. COCHLEATI.
L. cochleatus, omphalodes.

a. Dimidiés, sessiles ou à stipe plus ou moins latéral II. PLEUROTII.
L. ursinus, castoreus, vulpinus, suavissimus, flabelliformis.

Observations.

A l'époque d'*Epicr.*, FRIES rangeait parmi les *Lentinus* ce qu'il a appelé par la suite *Panus ringens*; il le rangeait dans une section spéciale, caractérisée par le chapeau résupiné, adné par le sommet.

Aucune espèce de *Pulverulenti* n'a été vue vivante par FRIES.

Dans *Monogr.*, FRIES suggère, par plusieurs observations, que sa section *Pleuroti* n'est pas naturelle et que plusieurs de ses membres ne sont pas éloignés des *Cochleati*. Tout d'abord, il dit de *L. suavissimus*: « Fungus nobilissimus, nulli alii affinis ». Ensuite, il situe *castoreus* entre *cochleatus* et *vulpinus*.

Marasmius.

a. Chapeau à marge d'abord involutée, plus ou moins charnu. Stipe plus ou moins cartilagineux I. Collybia.

b. Lames sécédentes-libres. La base du stipe est souvent (mais pas toujours) lai-

neuse ou laineuse-strigieuse par le mycélium floconneux.

c. Stipe souvent plein ou médullé-farci, fibreux intérieurement (se creusant parfois), avec une villosité détersile recouvrant entièrement une cuticule cartilagineuse

1. SCORTEI.

× Stipe à base laineuse-strigieuse.

M. urens, peronatus, porreus.

×× Stipe à base nue, souvent farci de fibres tortueuses.

M. oreades.

c. Stipe typiquement tubuleux, manifestement cartilagineux, non fibreux, radicaux. Chapeau plus mince, hygrophane, tantôt lisse, tantôt strié au bord

2. TERGINI.

× *M. prasiomus, varicosus, fuscopurpureus, terginus, putillus.*

×× *M. impudicus, erythropus.*

b. Lorsque le chapeau est devenu plan ou déprimé, les lames sont typiquement adnées ou plus ou moins décurrentes. Stipe greffé, court. Carpophores très grégaires

3. CALOPODES.

× *M. scorodonius, languidus.*

×× *M. foetidus, ramealis, candidus.*

a. Chapeau à marge d'abord droite et appliquée sur le stipe, plus ou moins membraneux. Pas de mycélium floconneux à la base du stipe, qui est tenace, corné, cortiqué, fistuleux ou parfois médullé

II. Mycena.

d. Stipe radicaux (ou à base dilatée-adnée), rigide. Chapeau campanulé ou convexe. « Typus Mycenae manifestus »

1. CHORDALES.

× *M. torquatus.*

×× *M. alliaceus, chordalis, cauticianalis.*

d. Stipe greffé, filiforme, corné. Chapeau bientôt planiuscule ou ombiliqué. Rhizomorphes sétiformes noirs, imitant des stipes stériles. « Epiphyllae, a vulgari Mycenae typo deflectentes »

2. ROTULAE.

× *M. rotula, graminum, androsaceus.*

×× *M. perforans, insititius, epiphyllus.*

Observations.

Les sections *Tergini*, *Calopodes*, *Chordales* et *Rotulae* ne sont pas subdivisées dans *Monogr.* Dans *Epicr.* et *Hym. Eur.*, les espèces de chacune d'entre elles sont réparties en deux groupes, selon que le stipe est glabre (×) ou velouté (××).

Chez les *Tergini* à stipe glabre, celui-ci ne l'est naturellement qu'au-dessus de la base strigieuse. Chez les *Calopodes*, *Chordales* et *Rotulae* à stipe glabre, celui-ci est en même temps luisant. Chez les *Calopodes* à stipe velouté ou pruinéux, la base du stipe est plus ou moins tuberculeuse.

FRIES a noté que *M. foetidus*, placé dans les *Calopodes*, fait penser aux *Rotulae* par son chapeau strié-plissé, mais qu'il en diffère par le mycélium non rhizomorphaïde ; on retiendra également que, de *M. perforans*, placé dans les *Rotulae*, il a écrit « Facies *Calopodis* ».

Concernant les rapports entre le genre *Marasmius* et d'autres coupures, nous avons surtout relevé ce que disait FRIES de *M. oreades*, *languidus* et *cauticinalis*.

De *M. oreades*, il a écrit : « *Ceteris mollior, lamellis sat Agaricinius* », ajoutant que, si cette espèce peut facilement être prise pour un *Agaricus*, elle est inséparable des autres *Marasmes*.

FRIES a en outre écrit :

de *M. languidus* : « *Facies Agarici, sed admodum tenax, aridus, elasticus* » ;

et de *M. cauticinalis* : « *Habitus et statura exacte Ag. campanellae* ».

Concernant les caractères généraux du genre *Marasmius*, FRIES a fait remarquer (*Hym. Eur.*) que l'odeur de farine récente y est inconnue.

Mycena.

- a. Un latex s'écoule à la cassure des lames et du stipe, dont la surface est sèche VI. LACTIPEDES.
 - Ag. haematopus, sanguinolentus, crocatus, galopus.*
- a. Pas de latex.
 - b. Stipe visqueux VII. GLUTINIPEDES.
 - Ag. epipterygius, vulgaris, roridus.*
 - b. Stipe non visqueux.
 - c. Stipe non radicañt, à base nue et dilatée en disque ou en bulbille strigieux VIII. BASIPEDES.
 - Ag. stylobates, mucor, pterigenus.*
 - c. Pas ces caractères.
 - d. Stipe greffé par une base nue, tenuissime IX. INSITITIAE.
 - Ag. corticola, capillaris.*
 - d. Stipe non greffé.
 - e. Arête des lames formant un liseré coloré et plus ou moins denticulé .. I. CALODONTES.
 - Ag. pelianthinus, elegans, atromarginatus, rosellus.*
 - e. Arête des lames de la même couleur que les faces ou plus claire.

- f. Carpophores de couleurs gaies, ni brunâtres, ni grisâtres, à lames ne changeant pas de couleur avec l'âge. Terrestres, non cespiteux. *Ag. purus, adonis, flavoalbus, lacteus.* II. ADONIDAE.
- f. Pas ces caractères. Lames changeant souvent plus ou moins de couleur avec l'âge, par exemple grisonnant ou rosissant.
- g. Champignons souvent odorants, à stipe fragile ou mou, sans longue racine. Plus souvent terrestres et solitaires que lignicoles et cespiteux. Chapeau hygrophane IV. FRAGILIPEDES.
Ag. alcalinus, ammoniacus.
- g. Champignons inodores, ni fragiles, ni mous, le stipe au contraire plus ou moins tenace.
- h. Champignons non cespiteux, à stipe filiforme (au plus 2-2.5 mm d'épaisseur), radicant dans la terre ou la mousse V. FILOPEDES.
Ag. filopes, vitilis, acicula.
- h. Normalement très cespiteux et lignicoles, à base strigieuse, radicante dans le bois. Lames devenant interveinées III. RIGIDIPEDES.
Ag. cohaerens, galericulatus, polygrammus, inclinatus.

Observations.

Il est curieux que FRIES ait toujours placé *Ag. cohaerens*, qu'il avait vu, dans la section *Rigidipedes* des *Mycena*, et non dans le genre *Marasmius*, puisqu'il reconnaissait (*Epicr.*) qu'il a l'habitus de Marasmes tels que *M. allia-cus* et (*Monogr.*) qu'il est *Marasme* par son stipe qu'il disait « fere cornei ». FRIES justifiait sa position en prétendant que *Ag. cohaerens* est proche de *Mycena galericulata* par ses lames.

Dès *Epicr.*, FRIES fait remarquer que la séparation *Mycena/Omphalia Mycenariae* est artificielle, mais que les lames décurrentes, le chapeau souvent ombiliqué et le fait que le stipe se dilate supérieurement en chapeau distinguent ces derniers des *Mycena*.

Omphalia.

- a. Chapeau d'abord étalé, à marge infléchie **I. Collybariae.**
 - b. Lames très serrées, étroites.
Ordinairement grands ×. **HYDROGRAMMI.**
Ag. chrysoleucus, ventosus, hydrogrammus, umbilicatus, maurus, scyphoides.
 - b. Lames légèrement espacées, plus ou moins étroites × ×. **PYXIDATI.**
Ag. chrysophyllus, pyxidatus, affricatus, epichysium, philonotis, oniscus, rusticus, scyphiformis.
 - b. Lames très distantes, ordinairement épaisses, larges, subtriquètes × × ×. **UMBELLIFERI.**
Ag. tricolor, muralis, umbelliferus, griseopallidus, stellatus.

- a. Chapeau d'abord campanulé, à marge droite, initialement appliquée sur le stipe **II. Mycenariae.**
 - c. Lames larges, parfaitement inégales ×. **CAMPANELLAE.**
Ag. campanella, pictus, umbratilis, griseus, setipes, fibula.
 - c. Lames pliciformes, étroites, plus ou moins égales × ×. **INTEGRELLI.**
Ag. integrellus, polyadelphus.

Observations.

Dans *Epicr.*, FRIES prétend que les trois groupes distingués par lui dans les *Collybariae*, d'après les caractères des lames, sont remarquablement naturels.

Il a toutefois noté que certaines de leurs espèces touchent à d'autres ensembles.

Dans *Monogr.*, il écrivait que le premier de ces groupes ne se distingue pas sans difficulté des *Clitocybe* hygrophanes, ajoutant que, si le stipe des *Mycena* est toujours fistuleux, celui des *Omphalia*, finalement tubuleux, est dans la jeunesse, souvent « floccoso farctus ». A propos de *Ag. umbilicatus*, il a fait remarquer que plusieurs *Clitocybe* hygrophanes ont même couleur, mais qu'ils n'ont pas le chapeau profondément ombiliqué.

Concernant des *Collybariae* du troisième groupe, FRIES dit de *Ag. tricolor* : « Eximius, tenacellus », « Substantia lenta arida ad Marasmios accedit et cum M. languido fere convenit », et de *Ag. stellatus* qu'il est, sans aucun doute, voisin de *Ag. integrellus* (de la division *Mycenariae*).

Dans *Monogr.*, où les *Mycenariae* (appelés *Mycenaria*) ne sont pas subdivisés, FRIES note que cet ensemble est difficile à limiter du côté des *Mycena*.

Si, dans cet ouvrage, *Ag. speireus* était placé parmi les *Campanellae* (de la division II, *Mycenaria*) des *Omphalia*, dans *Epicr.* et *Hym. Eur.*, FRIES classait cette espèce dans les *Mycena*, avec cette indication : « *Stipes..... nec in pileum ampliatus ut Omphaliae II* ».

A propos de *Ag. integrellus*, FRIES a écrit : « *Lamellae decurrentes angustae, plicaeformes, distantes..... aequales l. ramosae, ut in Cantharellus, sed acie acuta* ».

Panus.

1°. Système de *Hym. Eur.*

- a. Chapeau non résupiné.
 b. Stipe simplement excentré ×.
 P. conchatus, torulosus.
 b. Stipe exactement latéral ; le chapeau est immarginé en arrière .. ××.
 P. stipticus.
 a. Chapeau résupiné, sessile ou étiré postérieurement ×××.
 P. ringens, patellaris.

2°. Système de *Monogr.*

- a. Cuticule du chapeau non furfuracée ×. *CONCHATI.*
 P. conchatus, ringens.
 a. Cuticule du chapeau devenant furfuracée ××. *STIPTICI.*
 P. stipticus, patellaris.

Pleurotus.

La clé ci-dessous a été construite avec le Système de *Hym. Eur.* comme base.

- a. Chapeau non résupiné.
 b. Chapeau marginé tout autour, le stipe étant seulement plus ou moins excentré I. *EXCENTRICI.*
 c. Voile annuliforme. ×. *LEPIOTARII.*
 (= *Lepiotaria Monogr.*)
 Ag. corticatus, dryinus, calyptratus...
 c. Pas de voile annuliforme (*Concharia Monogr.*).
 d. Lames sinuées
 ou obtusément
 adnées ××. *AEGERITARIA Epicr.*
 Ag. ulmarius, tessulatus, subpalmatus, lignatilis.
 d. Lames longuem-
 ment décur-
 rentes *CONCHARIA Epicr.*
 e. Stipe distinct, subvertical. ×××.
 Ag. olearius, eryngii.
 e. Chapeau latéral, sessile ou étiré en une
 courte base stipitifforme, oblique. ××××.
 Ag. ostreatus.

b. Chapeau latéral, immarginé en arrière *II. DIMIDIATI.*
(*Holopleurus Monogr.*)

Ag. petaloides, serotinus, mitis.

a. Chapeau sessile, d'abord résupiné, les lames convergeant
vers un point excentrique, puis réfléchi *III. RESUPINATI.*
(*Omphalaria Monogr.*)

f. Chapeau charnu.

g. Chapeau (de texture) uniforme. ×.

Ag. porrigens, nidulans, septicus.

g. Chapeau à couche supérieure gélatineuse ou à
pellicule visqueuse. ××.

Ag. mastrucatus, algidus, fluxilis, unguicularis, applicatus.

f. Chapeau membraneux, non visqueux. ×××.

Ag. striatulus, perpusillus.

Observations.

Selon FRIES (*Monogr.*), malgré son extrême diversité, qui en rend la définition très difficile, la coupure *Pleurotus* est naturelle.

Dans *Epicr.*, les *Concharia* n'étaient pas subdivisés en deux groupes. Dans le même ouvrage, la section *Lepiotaria* était définie de façon plus large : « voile annuliforme ou écailleux », ce qui fait qu'elle comprenait aussi les *Ag. decorus* et *ornatus*, espèces dépourvues de voile annuliforme, mais simplement à chapeau écailleux. Dans *Hym. Eur.*, les *Ag. decorus* et *ornatus* sont placés avec les *Aegeritaria* de l'*Epicr.*. Dans *Monogr.*, FRIES plaçait ces deux espèces en appendice à sa coupure *Clitocybe*. C'est que, comme l'a bien fait remarquer cet auteur, si les limites de la coupure *Pleurotus* vis-à-vis des coupures *Tricholoma* et *Clitocybe* sont faciles à reconnaître au niveau des *Resupinati* et des *Dimidiati*, il n'en est pas de même au niveau de certains *Excentrici*. FRIES a rappelé que, lorsque certains *Excentrici* naissent avec le stipe exactement vertical, celui-ci est central et le chapeau régulier, comme dans les coupures *Tricholoma* et *Clitocybe* et qu'inversement plusieurs *Clitocybe* ou *Omphalia* peuvent avoir le stipe accidentellement excentrique et oblique, par exemple lorsqu'ils se développent au bord des chemins. Selon FRIES (*Monogr.*), dans les cas critiques, l'habitat sera le caractère décisif, tous les *Excentrici* étant lignicoles ou épiphytes.

On peut s'étonner que, dans *Monogr.*, FRIES ait placé les *Ag. decorus* et *ornatus* en appendice à la coupure *Clitocybe* plutôt qu'à la coupure *Tricholoma* puisque, dans *Epicr.*, il écrivait, à propos de *Ag. ornatus*, « Cautè ab *A. rutilante*, cui similis distinguendus », et qu'il a toujours placé *Ag. rutilans* dans les *Tricholoma*.

Concernant les limites entre les trois divisions de premier ordre distinguées par FRIES dans sa coupure *Pleurotus*, il est utile de faire quelques remarques.

Tout d'abord, FRIES explique (*Monogr.*) que c'est à cause de sa couche supérieure « gelatinoso-fluxili » qu'il a placé *Ag. fluxilis* dans ses *Resupinati*, car, dit-il, jamais il n'a rencontré cette espèce avec le chapeau résupiné ; il a toujours vu son chapeau adhérent au support par un unique point latéral.

Ensuite, il faut noter que c'est surtout d'après l'allure du carpophore complètement développé que FRIES a établi les trois divisions de premier ordre

de sa coupure *Pleurotus*. En effet, s'il a placé dans ses *Resupinati* toutes les espèces qu'il disait avoir le chapeau cupuliforme à l'origine et adné au support par le dessus (*Ag. nidulans*, *mastrucatus*, *algidus*, *applicatus*, *striatulus*) ou au moins adné au support par le dessus (*Ag. porrigens*), il y a également rangé deux espèces à stipe rudimentaire, incurvé, évanescent, *Ag. unguicularis*, à pellicule visqueuse, et *Ag. septicus*, ce qui ne l'a pas empêché d'écrire que leur chapeau est « *primitus resupinatus* » ; il ne faut donc pas attribuer de signification précise à cette dernière expression.

D'autre part, il est certain que les primordiums de *Ag. petaloides* ont le chapeau marginé tout autour et le stipe central ou seulement excentré.

Russula.

Dans *Epicrisis*, FRIES distingue 4 sections :

- a. Chapeau charnu jusqu'au bord, de sorte que la marge, d'abord infractée, n'est jamais striée..... I. COMPACTAE.
R. nigricans, *delica*.
- a. Chapeau brusquement aminci au bord.
 b. Revêtement piléique absolument sec, souvent dépoli, « *sericellus* » ou se gerçant en écailles. Lames élargies en avant, de sorte que la marge, qui n'est pas infléchie, est obtuse III. RIGIDAE.
R. virescens, *lepida*.
- b. Revêtement piléique visqueux.
 c. Chair ferme. Pellicule adnée. Lames atténuées-aiguës aux deux extrémités, plus ou moins inégales ou fourchues II. FIRMAE.
R. sanguinea, *vesca*, *heterophylla*, *depallens*, *sardonina*, *fellea*.
- c. Chair fragile, floconneuse-friable. Pellicule séparable. Lames élargies en avant, presque toutes égales et simples. Marge piléique devenant striée et souvent tuberculeuse IV. FRAGILES.
R. emetica, *ochroleuca*, *foetens*, *integra*, *aurata*, *alutacea*, *lutea*.

Dans *Monogr. et Hym. Eur.*, la section *Firmae* est supprimée et remplacée par deux sections :

II. *FURCATAE*, à marge piléique lisse, aiguë, à lames atténuées aux deux bouts.

R. sanguinea, *sardonina*, *depallens*.

IV. *HETEROPHYLLAE*, à marge piléique devenant striée.

R. vesca, *cyanoxantha*, *heterophylla*, *consobrina*, *foetens*, *fellea*.

La section *FRAGILES* devient alors V.

Dans *Monogr.*, FRIES fait remarquer que la section *Heterophyllae* est intermédiaire par rapport aux sections *Furcatae* et *Fragiles*, et qu'il est difficile de l'en délimiter nettement ; selon lui, les *R. vesca*, *cyanoxantha*, *heterophylla* sont plus proches des *Furcatae*, les *R. consobrina*, *fellea*, *foetens*, *fellea*, plus proches des *Fragiles* ; les *R. consobrina* et *foetens* étaient d'ailleurs classées parmi les *Fragiles* de *Epicr.*

Dans *Epicr.*, les espèces des sections *Firmae* et *Rigidae* étaient réparties en deux groupes, × et ××, selon que les lames restent blanches ou qu'elles jaunissent; celles de la section *Fragiles* étaient réparties en trois groupes :

- ×. Lames et spores blanches. Acres.
- ××. Lames d'abord blanches, mais jaunissant. Douces ou tardivement âcres.
- ×××. Lames d'emblée jaunâtres. Douces.

Dans *Monogr. et Hym. Eur.*, cette division des *Fragiles* est conservée, alors qu'aucun des groupes, *Rigidae*, *Furcatae* et *Heterophyllae* n'est subdivisé.

Tricholoma.

a. Chapeau ni visqueux, ni écailleux, ni vilieux; il est lisse et glabre, simplement humide par temps pluvieux, tout au plus prumineux dans la prime jeunesse par le voile universel rarement distinct. Lorsqu'elle n'est pas très mince, la chair est molle-spongieuse ou spongieuse-floconneuse **Série B.**

b. Espèces vernaies, à chapeau remarquablement charnu fragile, comme taché de gouttes, ou rivuleux par temps sec

V. TRICHOLOMATA GUTTATA.
(s. *Prunuloidea*)

- × *Ag. gambosus.*
- ×× *Ag. pes caprae.*

b. Caractères différents. Chapeau humide.

c. Chapeau hygrophane, très mince au bord, plus ou moins mamelonné

VII. TR. HYGROPHANA.

- × *Ag. grammopodius, melleucus, brevipes, excisus.*
- ×× *Ag. sordidus, putidus.*

c. Chapeau non hygrophane, charnu jusqu'à la marge, devenant spongieux. Stipe robuste. Espèces tardives

VI. TR. SPONGIOSA.

- × *Ag. arcuatus, cognatus, albus, leucocephalus.*
- ×× *Ag. nudus, panaeolus.*

a. Caractères différents de ceux des trois sections précédentes. Chapeau non hygrophane **Série A.**

d. Pellicule (du chapeau) visqueuse en temps humide, à fibrilles ou squames innées, mais non lacérée. Marge plus ou moins nue. Chair piléique ferme

I. TR. LIMACINA.

- × *Ag. equestris, portentosus, resplendens.*

×× *Ag. colossus, flavobrunneus, albobrunneus, ustalis, pessundatus.*

- d. Pellicule (presque) jamais visqueuse, mais plus ou moins lacérée en squames, flocons ou fibrilles. Marge involutée, d'abord plus ou moins tomenteuse. Chair piléique molle. Odeur nulle ou non ingrate

II. TR. GENUINA.

(Tr. *Flocculosa* Monogr.)

× *Ag. rutilans, luridus, columbetta, scalpturatus.*

×× *Ag. imbricatus, vaccinus, terreus.*

- d. Surface piléique jamais visqueuse, à caractères différents.

- e. Chapeau (sans pellicule distincte) d'abord plus ou moins «sericellus», bientôt glabre, très sec. Chair plus ou moins mince, de la couleur des lames

IV. TR. SERICELLA.

× Lames plus ou moins distantes, un peu épaisses, larges. Odeur forte.

Ag. sulphureus, inamoenus.

×× Lames serrées, minces, étroites. Inodores.

Ag. chrysenus, cerinus, onychinus, ionides, carneus, caelatus.

- e. Chapeau à pellicule rigide, se résolvant couramment, par temps sec, en granulations ou en écailles glabres. Marge nue

III. TR. RIGIDA.

(Tr. *Spuria, Systema*)

× *Ag. saponaceus, cartilagineus, atrocinereus, cuneifolius.*

×× *Ag. sudus, hordus, virgatus, elytroides.*

Chacune des sections de *Tricholoma* a été divisée par FRIES en 2 groupes : × et ×× ; nous les avons caractérisés dans le tableau ci-dessus pour la section *Sericella*.

Pour les autres sections, nous avons respecté la répartition des espèces en 2 groupes, mais sans en indiquer les caractéristiques. Disons simplement que, d'une façon générale, les lames des espèces du second groupe sont «décolorantes», c'est-à-dire qu'elles changent de couleur avec l'âge ou qu'elles se tachent, alors que la couleur des lames reste immuable chez les espèces du

premier groupe. C'est essentiellement à l'intérieur des sections *Limacina*, *Genuina* et *Rigida* que l'on trouve des espèces dont les lames se tachent de roux (plusieurs *Limacina* par exemple) ou dont l'arête des lames se macule de roux ou de noir (plusieurs *Rigida* par exemple). FRIES ne se faisait sans doute aucune illusion sur la valeur des groupes ainsi distingués par des caractères relevant de la couleur des lames ; il a d'ailleurs clairement précisé (*Monogr.*) que le groupe de *Tr. Rigida*, défini par la couleur changeante des lames, rassemble des espèces « nobilissimes », mais non affines.

B. DU SYSTEMA A L'EPICRISIS.

Si, comme on vient de le voir, FRIES a distingué, dans *Epicrisis*, plus de 15 genres d'*Hyménomycètes* agaricoïdes, dans le *Systema*, il n'en avait admis que 3 : *Agaricus*, *Cantharellus* et *Schizophyllum*.

Alors qu'à partir d'*Epicr.*, les espèces coriaces-reviviscentes ou subéreuses, les « Lenti » comme disait FRIES, étaient réparties dans les genres *Marasmius*, *Lentinus* et *Panus*, distincts de l'énorme genre *Agaricus*, le *Systema* les classait encore dans ce dernier genre, les répartissant entre 4 des divisions de premier ordre, alors reconnues dans le genre *Agaricus*, les divisions *Pleurotus*, *Collybia*, *Omphalia* et *Clitocybe*, où elles cotoyaient une multitude d'espèces facilement putrescibles.

Pleurotus, caractérisé par le stipe excentré, latéral ou nul, était divisé en 5 sections : *Lepiotaria*, *Concharia*, *Aegeritaria*, *Omphalaria*, *Mycenaria*. Par le caractère membraneux du chapeau, la section *Mycenaria* (avec *Ag. acerosus*, *septicus*, *striatulus*, etc...) s'opposait aux 4 autres, dont les espèces ont toutes le chapeau plus ou moins charnu. Par la présence d'un voile, la section *Lepiotaria* (avec *Ag. corticatus*, *dryinus*) s'opposait aux 4 autres. Les sections *Concharia*, *Aegeritaria* et *Omphalaria*, dont les espèces sont toutes à chapeau charnu et dépourvues de voile, se distinguent les unes des autres par la disposition des lames : chez les *Concharia* (*Ag. ostreatus*...), elles sont décurrentes ; chez les *Aegeritaria* (ex. *Ag. serotinus*, *mitis*), elles sont « determinato-desinentes » ; chez les *Omphalaria* (ex. *Ag. mastrucatus*, *algidus*...), elles convergent vers un point excentré ; dans cette dernière section, la couche supérieure du chapeau est souvent gélatineuse.

Dans les *Concharia* du *Systema* on trouve, à côté de *Pleurotes* typiques, *Ag. ursinus*, que FRIES devait classer plus tard dans le genre *Lentinus*, ainsi que *Ag. torulosus* et *conchatus*, qu'il devait classer plus tard dans le genre *Panus*. Un autre *Panus* de l'*Epicrisis*, *P. stipticus*, était placé dans la section *Aegeritaria*.

Les *Collybia*, *Omphalia* et *Clitocybe* du *Systema* ne correspondent pas aux coupures de mêmes noms de l'*Epicrisis*.

Le chapeau ombiliqué dès la jeunesse caractérisait les *Omphalia*, dans lesquels FRIES reconnaissait alors 3 divisions : *Mycenaria*, *Collybaria* et *Lenticyphi*. Cette dernière division, que son auteur disait « distinctissime », groupait des espèces lignicoles à stipe ferme, plein s'évasant en un chapeau charnu-coriace, presque subéreux, « lentus », soit les *Ag. tigrinus*, *lepideus*, *cochleatus*, que FRIES devait placer, à partir d'*Epicr.*, dans un genre *Lentinus* ; il reconnaissait d'ailleurs déjà son affinité avec certains des *Pleurotes* du *Systema*. La section *Collybaria* du *Systema* est essentiellement formée d'espèces, telles que *Ag. cyathiformis*, *ditopus*, que FRIES devait transférer plus tard dans les *Clitocybe*. Les espèces de la section *Mycenaria* des *Omphalia* du *Systema* sont presque toutes restées dans la coupure *Omphalia*, telle que conçue à partir

d'*Epicr.* C'est donc dans cette section qu'il faut choisir le type de la coupure *Omphalia*.

L'ensemble *Collybia* du *Systema* est profondément différent de l'ensemble qui porte le même nom à partir d'*Epicr.* Tout d'abord, dans chacune des 2 sections, *Genuinae* et *Omphalariae*, que FRIES y distinguait, on trouve des espèces que cet auteur devait placer, par la suite, dans les Marasmes, les unes dans les *Calopodes*, les autres dans les *Rotulae*. Les *Omphalariae* ne renferment pratiquement que de telles espèces, toutes les *Rotulae* et *Ag. foetidus* (*Calopodes*), espèces à stipe subcorné, noirâtre. Seule la section *Genuinae* renferme d'assez nombreuses espèces que FRIES devait laisser, par la suite, dans les *Collybia*, mais il s'agit uniquement de petites espèces à stipe grêle, par exemple les espèces naissant des cônes de Conifères (*Ag. esculentus*, *tenacellus* et *myosurus* notamment) ou espèces naissant d'un sclérote (*Ag. tuberosus*). Tel que conçu dans le *Systema*, *Collybia* ne comprenait, en effet, que de petites espèces, puisqu'il était ainsi défini : « Parvae, aridae »... « Pileus carnosomembraneus, planiusculus ». Ceux des *Collybia* de l'*Epicr.*, qui sont plus ou moins robustes, étaient placés dans la coupure *Clitocybe* du *Systema*. Il paraît donc logique de prendre comme type du genre *Collybia* l'une des espèces de petites dimensions citées dans le *Systema*.

Telle que conçue dans le *Systema*, la coupure *Clitocybe* était considérablement plus étendue qu'elle ne l'a été par la suite, à partir d'*Epicrisis*. FRIES y distinguait 9 sections, dont seules les 3 dernières et les 3 premières présentent un intérêt pour le Systématicien qui ne se préoccupe que des grandes lignes de la classification. Dans les 3 dernières sections : *Rhizopodes*, *Chondropodes* et *Scortei*, les lames sont obtuses en arrière, souvent libres ou sublibres. A partir d'*Epicr.*, c'est dans la coupure *Collybia* que FRIES devait classer les *Rhizopodes* (espèces à chapeau visqueux : *Ag. radicans* et *velutipes*) et les *Chondropodes*, espèces non visqueuses, à lames serrées, blanches, et à chapeau tenace, comme *Ag. fusipes*, *butyraceus*, *confluens*, *dryophilus*. Les *Scortei* devaient passer dans le genre *Marasmius*. Les 3 premières sections des *Clitocybe* du *Systema* s'appelaient *Dasyphylli*, *Camarophylli* et *Hygrocybe*. Les *Camarophylli* et les *Hygrocybe* correspondent, grosso modo, aux sous-genres *Camarophyllus* et *Hygrocybe*, que FRIES devait distinguer dans son genre *Hygrophorus* à partir d'*Epicr.* Par leurs lames serrées, les *Dasyphylli*, caractérisés, en outre, par leur stipe s'évasant en chapeau et par leurs lames décurrentes ou adnées en pointe, se distinguaient des *Camarophylli*, aux lames espacées. Si l'on fait abstraction de la subdivision *Heteroclitii* des *Dasyphylli*, on peut dire que ces derniers rassemblent tous ceux des *Clitocybe* d'*Epicr.* qui n'avaient pas été classés dans les *Omphalia* du *Systema* pour la raison que leur chapeau, qui se déprime ou non avec l'âge, n'est jamais ombiliqué à l'origine. La subdivision *Genuini* des *Dasyphylli* comprend notamment les *Ag. clavipes* et *nebularis*.

Si la classification à laquelle FRIES s'est arrêté à partir d'*Epicrisis* est, dans l'ensemble, en grand progrès par rapport à celle du *Systema*, elle lui est inférieure, à nos yeux, sur quelques points, dont deux nous paraissent particulièrement importants.

Nous ne pouvons considérer comme un progrès d'avoir fait passer, du premier plan (*Systema*) au second plan (*Epicr.*), l'importance de l'absence de pigmentation des spores dans la classification des *Hyménomycètes* agaricoïdes; nous avons insisté sur ce point, dès l'introduction à l'étude des ordres *Asterosporales* et *Tricholomatales*.

Tel que conçu dans le *Systema*, le genre *Cantharellus* comprenait, non seulement les *Cantharellus* d'*Epicr.*, mais encore les *Craterellus* de cet ouvrage. Le fait de scinder les *Cantharellus* du *Systema* en deux genres distincts, et surtout de classer ces deux genres dans deux ordres différents, *Agaricini* pour les *Cantharellus*, *Thelephorei* pour les *Craterellus*, comme FRIES l'a fait à partir d'*Epicr.*, ne constituait pas non plus un progrès; nous reviendrons de façon plus détaillée sur ce point, quand nous chercherons à préciser les limites de l'ordre *Tricholomatales*.

B. MODIFICATIONS APPORTEES AU SYSTEME DE FRIES PAR DES AUTEURS N'AYANT FAIT APPEL, POUR CE FAIRE, QU'A DES CARACTERES UTILISES PAR LUI.

1°. REGROUPEMENTS DE GENRES EN UNITES SYSTEMATIQUES D'ORDRE SUPERIEUR.

Nos *Hyménomycètes* agaricoïdes sont inclus dans la famille *Agaricoideae* de STAUDE (1857). Cet auteur y distinguait 4 divisions: *Cantharellinae* (genres *Cantharellus* et *Craterellus*), *Dermophylli*, *Pleurotinae* et *Agaricini*.

Dans sa clé, les *Pleurotinae* s'opposent aux *Agaricini* par le stipe latéral ou nul, et comprennent à la fois des chromosporés, comme *Crepidotus*, et des leucosporés comme *Pleurotus*. STAUDE a hésité, quant à la place à attribuer aux coupures *Panus* et *Lentinus*; dans sa clé des genres, il les place en sous-genres de *Pleurotus*, alors que dans le cours du texte, il les rattache aux *Dermophylli*; dans sa clé, ces derniers étaient réduits aux genres *Schizophyllum* et *Lenzites*, et correspondaient donc au groupe d'*Agaricini* que, dans l'index terminant l'*Epicrisis*, FRIES désignait par ††††, et qu'il caractérisait ainsi: « Lames coriaces. Champignons coriaces ou subéreux, persistants ».

Les trois ensembles que QUÉLET présentait, en 1888, comme familles, sous les dénominations *Polyphyllei*, *Ptychophyllei* et *Schizophyllei*, rappellent les trois grands genres, *Agaricus*, *Cantharellus* et *Schizophyllum*, entre lesquels FRIES répartissait, à l'époque du *Systema*, l'ensemble des *Hyménomycètes* agaricoïdes. Dès 1876, ROZE avait créé une famille *Schizophyllacées* pour le genre *Schizophyllum*.

En 1887, PATOUILLARD divise sa famille *Agaricinés* en 3 tribus: *Cantharellés*, *Paxillés*, *Agaricés*. Le caractère pliciforme des lames distingue la première tribu des deux autres; elle comprend les *Cantharellus* du *Systema* et les *Nyctalis*. Les *Paxillés* sont définis comme champignons à spores jaunes, dont les lames, anastomosées à la base, sont molles, séparables du chapeau; ils correspondent essentiellement aux *Tapinia* de FRIES. *Schizophyllum* est placé dans les *Agaricés*.

En 1889, KARSTEN conserve les trois sous-familles, *Paxilleae*, *Agariceae* et *Cantharelleae* qu'il avait créées en 1881, à l'intérieur de sa famille *Agaricinae* (presque) conçue comme nous concevons nos *Hyménomycètes* agaricoïdes.

Les *Cantharelleae* correspondent aux *Cantharellés* de PATOUILLARD, auxquels KARSTEN ajoute, chose curieuse, le genre *Schizophyllum*. Les *Paxilleae* correspondent au genre *Paxillus*, tel que FRIES, qui l'avait créé en 1835, l'a circonscrit à partir d'*Epicr.*, c'est-à-dire comprenant, non seulement les *Paxillés* de PATOUILLARD, mais, en outre, des espèces à spores non jaunes, notamment celles du sous-genre friesien *Lepista*.

En 1889, plaçant *Craterellus* dans la famille *Thelephoracei*, SCHROETER répartit les *Hyménomycètes* agaricoïdes dans deux familles: *Cantharelleacei* et *Agariceacei*. *Schizophyllum* et *Paxillus* sont classés dans cette dernière famille.

En 1888, QUÉLET distingue trois tribus dans sa famille *Polyphyllei* : *Fungidi*, *Lenti* et *Asterospori*. La dernière tribu, qui ne renferme que les genres *Lactarius* et *Russula*, doit son nom au fait que la spore, « blanche ou jonquille », est « sphérique, ellipsoïde, aculéolée ». Cet ensemble avait été individualisé, dès 1876, par ROZE, qui l'appelait famille *Russulariées*.

L'ossature de la tribu *Lenti* est constituée par des genres tels que *Marasmius*, *Lentinus*, *Panus*, que FRIES, leur auteur, groupait dans l'ensemble ††† de l'*Index* placé à la fin d'*Epicrasis*, et qu'il caractérisait ainsi : « *Lamel-lae lentae*. Fungi e carnosio lenti subcoriacei, reviviscentes, nec putrescentes ». Alors que SCHROETER réduisait son « groupe » *Marasmiæ* à des *Agaricacei* de cet ensemble, QUÉLET plaçait dans sa tribu *Lenti* une partie importante de la coupure friesienne *Pleurotus*, classée par son auteur parmi les champignons putrescibles, ce qui souligne la difficulté de séparer nettement champignons facilement putrescibles et champignons réputés imputrescibles.

En 1909, EARLE divise la famille *Agaricaceae* en trois tribus : *Cantharelleae*, *Lactarieae* (correspondant aux *Russulariées* de ROZE) et *Agariceae* ; il reconnaît, dans cette dernière, deux sous-tribus : *Gymnophylli* et *Cryptophylli*, respectivement caractérisées par l'absence ou par la présence de voile (s).

2°. GENRES ET SOUS-GENRES.

Pour des raisons que le Lecteur comprendra aisément, s'il examine le résumé que nous donnons plus loin du Système publié par EARLE en 1909, il a été décidé, en Congrès international, de fixer, comme point de départ de la nomenclature générique pour les *Hyménomycètes* agaricoïdes, l'année 1821, année de publication du volume du *Systema* traitant de ces champignons. Il en résulte que l'on ne doit pas considérer comme valablement publiés les genres qui n'ont été proposés qu'antérieurement, mais il en résulte aussi qu'il faut prendre en considération les genres proposés par S. F. GRAY dans « *A natural arrangement of british plants* », car la partie de cet ouvrage traitant de ces champignons a vu le jour la même année que le *Systema* de FRIES.

En 1821, année de la parution du volume du *Systema* traitant des *Agaricini*, HOOKER considérait *Amanita* comme genre, ce qu'avait déjà fait, dans la période préfriesienne, en 1797, PERSON, qui avait repris ce très vieux vocable pour grouper les *Agaricini* présentant une volve. La même année 1821, GRAY considérait également *Amanita* comme genre, et élevait en outre à la dignité générique la coupure *Mycena* proposée par PERSON en 1797. Il est bon de noter que les coupures *Amanita* et *Mycena*, au sens de PERSON, n'avaient pas la pureté des sous-genres friesiens de même nom, car elles n'étaient pas réduites à des espèces leucosporées.

Après l'*Epicrasis*, les autres sous-genres friesiens d'*Agaricus* leucosporés ont été élevés à la dignité générique :

Armillaria, **Clitocybe**, **Collybia**, **Omphalia**, **Tricholoma**, par STAUDE, en 1857,
Pleurotus, par KUMMER, en 1871.

Le sous-genre friesien **Lepista** du genre *Paxillus* a été promu au rang de genre par W. G. SMITH en 1870.

Après qu'il ait été décidé, en Congrès international, qu'on ne peut employer, à la fois pour des Champignons et pour d'autres végétaux, une même dénomination générique ou des dénominations si voisines qu'elles risquent de prêter à confusion, on s'est aperçu qu'avant d'utiliser les étiquettes *Tricholoma* et *Omphalia* pour désigner des genres de champignons, on avait employé les étiquettes *Tricholoma* et *Omphalea* pour désigner des genres de Phanérogames.

Pour des raisons de priorité, on ne pouvait donc plus se servir légalement des dénominations *Tricholoma* et *Omphalia* pour des genres de Champignons.

En 1886, QUÉLET, ayant décidé d'appeler *Omphalia* les *Clitocybe* de FRIES, a créé l'étiquette générique **Omphalina** pour désigner les *Omphalia* de cet auteur ; on peut donc abandonner la dénomination *Omphalia* pour désigner un genre d'*Agaricini*.

Plusieurs problèmes critiques de nomenclature générique ont dû être tranchés en Congrès internationaux spécialement consacrés à la nomenclature botanique, non seulement celui du genre *Tricholoma*, mais également ceux soulevés par plusieurs genres créés par GRAY en 1821, genres dont les dénominations, oubliées par l'ensemble des Mycologues, auraient dû remplacer des dénominations friésiennes très connues, si l'on avait appliqué aveuglément la règle de priorité.

Nous reviendrons sur tous ces problèmes à l'occasion de l'examen du Système de EARLE.

3°. DEMEMBREMENTS, REMEMBREMENTS OU MODIFICATIONS DES COUPURES FRIESIENNES, PAR KARSTEN, QUELET, SCHROETER ET EARLE.

Concernant l'importance à accorder, dans la délimitation des genres, à l'absence de voiles ou à leur présence, ainsi qu'aux caractères de ces derniers, des opinions divergentes ont été émises. Pour KARSTEN, SCHROETER et EARLE, FRIES a parfois sous-estimé l'importance systématique de tels caractères ; pour QUÉLET, au contraire, il l'a parfois surestimée.

a. LE SYSTEME DE KARSTEN.

Si, dans le système de KARSTEN, le nombre de genres qui rentrent dans nos *Tricholomatales* est sensiblement plus élevé que celui de l'ensemble des genres reconnus par FRIES et des sous-genres délimités par lui à l'intérieur de son énorme genre *Agaricus*, cela résulte, la plupart du temps, du fait que KARSTEN a élevé à la dignité générique bien des sections friésiennes de ces coupures, sans d'ailleurs en modifier la définition.

Le tableau qui suit met bien ce fait en évidence ; il indique, pour quelques genres friesiens, la correspondance entre les sections ou sous-genres friesiens (1^{re} colonne) et les genres tels que conçus par KARSTEN. (2^e colonne).

Cantharellus.

<i>Mesopus</i>	Cantharellus.
<i>Pleuropus</i>	Leptoglossum.
<i>Resupinatus</i>	Leptotus.

Hygrophorus.

<i>Limacium</i>	Hygrophorus.
<i>Camarophyllus</i>	Camarophyllus.
<i>Hygrocybe</i>	Hydrocybe (sic.)

Lentinus.

<i>Lepidei</i>	Lentinus.
<i>Cochleati</i>	Lentinellus.
<i>Pleuroti</i>	Hemicybe.

En 1889, KARSTEN n'admet plus le genre *Lentinellus*, incorporant *L. cochleatus* au genre *Lentinus*, tel que réduit par lui.

Panus.

× d'Hym. Eur.	Panus.
×× d'Hym. Eur.	Panellus.
××× d'Hym. Eur.	Scytinotus.

Pour l'ensemble des genres *Marasmius* et *Collybia*, les modifications apportées au Système de FRIES sont, à première vue, plus profondes, mais elles ne se ramènent, en fait, qu'à un regroupement des sections de FRIES en partie différent de celui qu'avait proposé leur créateur.

En 1889, KARSTEN admet le genre **Androsaceus** Pat., mais dans un sens notablement différent de celui qu'avait donné PATOUILLARD à cette coupure. Tel que conçu par KARSTEN, le genre *Androsaceus* est simplement le sous-genre friésien *Mycena* du genre *Marasmius*, caractérisé par la marge piléique droite.

Dans le genre *Marasmius*, ainsi réduit aux espèces à marge piléique incurvée, KARSTEN verse la coupure friésienne *Collybia* du genre *Agaricus*, dont les espèces présentent toutes (théoriquement) ce même caractère.

Considérant que FRIES a sous-estimé l'importance systématique de l'absence ou de la présence de voile initialement sous-tendu, KARSTEN modifie, en 1979, les limites des genres *Amanita*, *Tricholoma* et *Pleurotus*. Il retire du genre *Amanita* les espèces dépourvues d'anneau (supère), les *Vaginatae* de FRIES, et les place dans le genre **Amanitopsis**, que ROZE avait créé (1876) pour elles. Il admet aussi le genre **Cortinellus**, créé par ROZE (1876) pour des *Tricholomes* cortinés comme *T. vaccinum*; en fait, KARSTEN place dans le genre *Cortinellus* toute la section friésienne *Genuina* du genre *Tricholoma*, ce qui, du point de vue de la nomenclature, semble pour le moins curieux. Dix ans plus tard, il n'admet plus *Cortinellus* que comme sous-genre de *Tricholoma*.

Tous les autres remaniements apportés par KARSTEN au système de FRIES se rattachent au démembrement de la coupure *Pleurotus* de cet auteur. Dès 1879, KARSTEN transfère dans le genre *Armillaria* les *Pleurotes* qui présentent un voile sous-tendu à l'origine, que leur stipe soit simplement excentré, comme chez *P. corticatus* et *dryinus*, ou qu'il soit habituellement réduit à un nodule latéral, comme chez *P. calyptratus*, c'est-à-dire l'ensemble des *Lepiotarii* de FRIES.

Malgré cette incorporation de *Pleurotes* à la coupure friésienne *Armillaria*, KARSTEN ne s'écarte pas du classement proposé par FRIES à l'intérieur de celle-ci. Il place simplement les *Pleurotus corticatus* et *dryinus* à côté de *A. mellea* dans la section friésienne *Clitocyboideae*, qu'il nomme *Armillariella*, réservant l'étiquette *Armillaria* pour la section *Tricholomoideae*, de FRIES. En 1881, KARSTEN réduit *Armillaria* aux *Tricholomoideae*, élevant **Armillariella** à la dignité générique. *A. mellea* est la première espèce citée dans le nouveau genre, mais elle est toujours accompagnée par les *Pleurotes* voilés et le sera, plus tard, par *A. imperialis*.

En 1887, PATOUILLARD prend les genres *Armillaria* et *Armillariella* dans le sens de KARSTEN; il est difficile de comprendre qu'il ait pu se résoudre à conserver *Armillariella* avec son hétérogénéité originelle, hétérogénéité qu'il avait pourtant parfaitement reconnue, puisqu'il y distingue deux sections différenciant par les spores.

Clitocyboïdés. Stipe central; spores ovoïdes. Ex.: *A. mellea*.

Pleurotoïdés. Stipe excentrique ou latéral; spores allongées. Ex.: *A. dryina*, *corticata*.

Parmi les *Pleurotes* friésiens dépourvus de voile, certains ressemblent, par

leur allure générale, à des *Tricholoma* ou à des *Clitocybe*, alors que d'autres, particulièrement les espèces de la section friesienne *Resupinati*, en sont à première vue fort différents.

Pour la section friesienne *Resupinati*, KARSTEN crée, en 1879, son genre **Phyllothus**, qu'il divise exactement comme FRIES.

Par leur stipe bien développé et tout au plus excentré, plusieurs *Pleurotes* non voilés, de la section friesienne *Excentrici* du genre *Pleurotus*, ont semblé à KARSTEN mieux à leur place, les uns dans le genre *Tricholoma*, les autres dans le genre *Clitocybe*.

En 1879, il place dans les *Clitocybe* les *EXCENTRICI* à lames longuement décurrentes (*Concharia* de FRIES), par exemple *Pleurotus ostreatus* et *salignus*, qu'il réintègrera, dix ans plus tard, dans le genre *Pleurotus*. Pour les *Excentrici* dont les lames ne sont pas longuement décurrentes, il maintiendra, par contre, leur élimination du genre *Pleurotus*, qu'il avait proposée dès 1879.

En 1879, les *Excentrici* non voilés, mais à chapeau squamuleux, que sont les *Ag.* (*Pleurotus*) *decorus* et *ornatus*, sont placés par lui à côté de *Cortinellus* (*Tricholoma*) *rutilans*, rapprochement que l'on ne peut qu'approuver ; dix ans plus tard, KARSTEN les versait, comme tous ses *Cortinellus* de 1879, dans le genre *Tricholoma*.

Quant aux *Excentrici* non voilés, à chapeau glabre et à lames émarginées ou obtusément adnées (*Aegeritaria* de FRIES), dès 1879, KARSTEN transfère certains d'entre eux, *ulmarius* et *tessulatus* par exemple, dans la coupure *Tricholoma*, d'autres, comme *lignatilis*, dans la coupure *Clitocybe*.

Ayant traité des coupures classées par KARSTEN dans ses sous-familles *Cantharelleae* (les *Cantharellus* friesiens) et *Agariceae*, il nous reste à voir ce que cet auteur a fait des représentants de la troisième de ses sous-familles d'*Hyménomycètes* agaricoïdes, les *Paxilleae*.

Les types à spores rouillées et à lames molles, tenaces, groupés par FRIES dans sa section *Tapinia* (*Paxilli veri*) du genre *Paxillus*, sont répartis par KARSTEN dans deux genres, **Paxillus** et **Tapinia**, selon que le stipe est présent (*P. involutus*, *atrotomentosus*) ou nul (*P. panuoides*).

Lorsque W. G. SMITH a élevé à la dignité générique (1870) la section friesienne **Lepista** du genre *Paxillus*, que son auteur caractérisait par les spores non rouillées et les lames fragiles, il a précisé que les lames sont décurrentes chez les espèces de *Lepista*, comme elles le sont chez ceux des *Paxilli veri* qui présentent un stipe.

C'est la raison pour laquelle KARSTEN crée, en 1881, un genre **Lyophyllum**, pour les *Paxilleae* qui ressemblent à certains *Lepista* par les spores blanchâtres ou seulement sordides, mais qui en diffèrent par les lames émarginées. Initialement, KARSTEN ne rangeait dans le genre *Lyophyllum* qu'une espèce, *L. leucophaeatum* Karst., qu'il avait publiée, en 1868, sous la dénomination *Agaricus leucophaeatus*, et qu'il avait placée (1876) dans les *Tricholoma*, puis (1879) dans les *Collybia*. Ce n'est que plus tard (1891) que KARSTEN a inclus *Ag. (Collybia) platyphyllum* dans son genre *Lyophyllum*.

b. LE SYSTEME DE SCHROETER (1889).

SCHROETER précise que les caractères fondamentaux qui doivent guider le Systématicien dans la définition des genres sont, outre les particularités des spores, celles des voiles.

Exagérant l'importance systématique de la couleur des spores, il crée deux genres pour les Lactaires et Russules dont la sporée est fortement colorée :

Lactariella, pour les *Lactarius* à sporée jaune ocre vif (*L. azonites* et *lignytus*), **Russulina**, pour les *Russula* dont la sporée est d'un jaune ocre plus ou moins clair ou foncé.

Exagérant, comme KARSTEN, l'importance systématique de l'absence ou de la présence de voile, et éventuellement des caractères de celui-ci, SCHROETER expulse du genre *Tricholoma* le *T. vaccinum*, espèce pour laquelle ROZE avait créé en 1876 son genre *Cortinellus*, que KARSTEN a abandonné après l'avoir pris dans un sens très élargi, et réduit la coupure friesienne *Pleurotus* aux espèces non voilées.

Les *Pleurotus* voilés (*Ag. dryinus* et *corticatus*) passent dans le genre *Armillaria*, plus précisément dans le sous-genre *Clitocybella* Schroet., caractérisé par la décurrence des lames; ils y forment une simple section, distinguée par la situation excentrée du stipe de la section comprenant *A. mellea*.

Outre le sous-genre *Clitocybella*, le genre *Armillaria* au sens de SCHROETER ne comprend qu'un autre sous-genre, *Tricholomella* Schroet., correspondant aux *Tricholomoideae* de FRIES. En effet, *Ag. mucidus* est versé dans une section *Lubrici* du genre *Lepiota*.

Ceux des *Pleurotes* non voilés, dont le stipe est simplement excentré, passent, les uns (*ostreatus*, *salignus*) dans le genre *Clitocybe*, où ils forment une section *Excentrici* Schroet., d'autres, comme *ulmarius*, dans la section *Spongiosa* du genre *Tricholoma*.

Comme on le voit, concernant le sort des *Pleurotes* friesiens, SCHROETER a largement partagé les vues de KARSTEN.

SCHROETER a encore suivi KARSTEN dans le démembrement des *Cantharellus* friesiens, admettant ses genres *Leptotus* et *Leptoglossum* et ne laissant que les espèces mésopodes dans le genre *Cantharellus*, dont il répartissait les représentants dans deux sous-genres :

Eucantharellus, à plis hyméniformes bas, en forme de veines arrondies, espacées, comprenant :

C. cinereus, *infundibuliformis*, *tubaeformis*, *cibarius*.

Hygrophoropsis, à plis hyménifères foliacés, à arête mince, régulièrement dichotomes, ramifiés, serrés, comprenant :

C. aurantiacus, *muscoides*, *carbonarius*.

En 1929, MARTIN-SANS a élevé *Hygrophoropsis* à la dignité générique, sans en donner de définition; il y plaçait *Hygrophoropsis aurantiaca*.

SCHROETER n'a pas suivi KARSTEN dans nombre de démembrements de genres friesiens; il a même parfois été en sens inverse, réduisant par exemple *Panus* au rang de sous-genre de *Lentinus*.

Contrairement à KARSTEN, SCHROETER a maintenu distincts l'un de l'autre les genres *Collybia* et *Marasmius*. A l'étiquette *Collybia*, utilisée par FRIES pour désigner l'ensemble des Marasmes à marge piléique incurvée (*Scortei* + *Tergini* + *Calopodes*), il a substitué la nouvelle dénomination *Collybiopsis*, ce qui est heureux, car l'application d'un même nom à un sous-genre de *Marasmius* et à un sous-genre d'*Agaricus* ne pouvait que prêter à confusion. Par contre, on peut douter de l'opportunité de remplacer *Chordales* par *Mycenopsis* Schroet. et *Rotulae* par *Rotularia* Schroet.

c. LE SYSTEME DE QUELET.

Avant de discuter ce système, il est nécessaire de se souvenir que les *Tricholoma* et *Clitocybe* de FRIES s'y trouvent respectivement sous les étiquet-

tes génériques *Gyrophila* Q. et *Omphalia*, et que QUÉLET appelait *Omphalina* les *Omphalia* de FRIES.

Il est vraisemblable que, si QUÉLET s'est livré à cette valse fantaisiste de dénominations génériques, c'est en partie parce que, comme nous allons le voir, il a notablement modifié les limites des coupures friesiennes *Tricholoma* et *Clitocybe*, ce qui, du point de vue des Règles actuelles de Nomenclature, n'est évidemment pas une justification valable. Pour ne pas égarer le Lecteur, chaque fois qu'il sera question, dans les lignes qui suivent, des genres *Gyrophila* et *Omphalia*, au sens de QUÉLET, nous les appellerons respectivement *Tricholoma* et *Clitocybe*, comme l'ont fait tous les Mycologues autres que QUÉLET.

QUÉLET ne considérait pas comme viable la coupure *Pleurotus*, telle que la concevait FRIES. Il commençait par isoler les *Resupinati* de FRIES dans un genre *Calathinus*, caractérisé par le chapeau cupuliforme et retourné puis réfléchi, par les lamelles irradiant autour d'un point excentrique ou d'un stipe ténu, courbé et accrescent. *Calathinus* Q. (1886) est exactement synonyme de *Phyllotus* Karst., ces deux dénominations ayant été forgées pour les *Pleurotus* de la section friesienne *Resupinati*.

Des *Pleurotus* résiduels, QUÉLET extrayait encore ceux des *Excentrici* friesiens dont les lamelles sont émargonnées ou obtusément adnées (*Aegeritaria* de FRIES), dont il faisait passer certaines espèces, comme *P. lignatilis*, dans les *Candicantes* du genre *Clitocybe*, d'autres dans le genre *Tricholoma*; quelques espèces, comme *P. ulmarius*, *tessulatus*, *palmatus*, y forment une section spéciale *Pleurotoïdes*, alors que d'autres, comme *P. decorus*, *ornatus*, étaient versées à côté de *Tricholoma rutilans*, dans une section *Villosa*, qui correspond aux *Genuina* de FRIES.

C'est à ce qui reste des *Pleurotus* friesiens, après ces transferts et après la création du genre *Calathinus*, que QUÉLET réservait l'étiquette générique *Pleurotus*. Il est curieux que QUÉLET ait placé les *Pleurotus* ainsi réduits dans sa tribu *Lenti*, alors qu'il avait rangé les *Calathinus* dans sa tribu *Fungidi*.

Considérant que FRIES a exagéré l'importance systématique de la présence ou de l'absence de voile annulaire, QUÉLET n'a pas admis que la coupure friesienne *Armillaria* puisse être élevée à la dignité générique. Les *Armillaria* des sections friesiennes *Tricholomoïdeae*, *Clitocyboïdeae* et *Collybioïdeae* étaient respectivement répartis par lui entre les genres :

Tricholoma (ses *Gyrophila*), où ils forment une série III *Armillaria*, s'ajoutant aux séries II *Tricholoma* et I *Gymnoloma* Quél., qui correspondent aux séries A et B, distinguées par FRIES dans ses *Tricholoma*, à quelques détails près, comme, par exemple, le transfert de la section friesienne *Rigida* de la série A à la série B.

Clitocybe (les *Omphalia* de QUÉLET), où ils forment la série V. *Annulatae* et *Collybia*, où ils forment la série II *Annulatae*.

Dans ses grandes lignes, le système de QUÉLET diffère encore de celui de FRIES par le fait que les *Clitocybe Versiformes* de cet auteur passent dans le genre *Collybia* et que les *Clitocybe* du groupe de *C. aggregata* (*Diffformes* de FRIES) passent dans le genre *Tricholoma*, où ils se fondent dans la section *Rigida*.

Si l'on ne tient pas compte des divers transferts d'un genre à un autre, dont il vient d'être question, on peut dire que QUÉLET n'a guère modifié le système de classement proposé par FRIES à l'intérieur de ses coupures *Tricholoma*, *Clitocybe*, *Collybia*, *Mycena*, *Omphalia*, *Pleurotus*, *Panus*. Presque toutes

les subdivisions friesiennes de ces coupures se retrouvent dans les genres correspondants de QUÉLET.

C'est au niveau du genre *Marasmius* que le système de QUÉLET paraît s'écarter le plus de celui de FRIES. En effet, à aucun niveau de son système, QUÉLET n'a fait intervenir le caractère de la marge piléique droite ou incurvée, qui servait de base au système friésien. Dans le genre *Marasmius*, QUÉLET a établi deux divisions de premier ordre : *Insititii* et *Radicosi*.

Les *Insititii* sont arhizes, comme greffés sur les souches, les brindilles ou feuilles.

Les *Radicosi* ont le stipe plus ou moins radicaux.

Les *Insititii* correspondent à l'ensemble des sections friesiennes *Rotulae* et *Calopodes*, les *Radicosi* à l'ensemble des sections *Chordales*, *Scortei* et *Tergini*.

Les subdivisions établies par QUÉLET à l'intérieur de ses *Insititii* et *Radicosi* ne correspondent pas aux sections friesiennes que nous venons d'évoquer ; ce sont des subdivisions peut-être commodes, mais essentiellement artificielles. En effet, chacun de ces ensembles est divisé en deux, selon que le stipe est glabre (base mise à part chez les *Radicosi*) ou non, et, dans chacune de ces divisions de second ordre, les espèces sont groupées suivant l'habitat ; ainsi, dans les *Insititii* à stipe non glabre, QUÉLET distinguait les *foliicoles*, les *stipiticoles* et les *lignicoles* ; plusieurs des *Calopodes* de FRIES se trouvent dans ce dernier groupe.

d. LE SYSTEME DE EARLE (1909).

S'il convient d'examiner le Système de EARLE, c'est essentiellement parce que cet auteur est le premier à avoir tenté de fixer la nomenclature générique sur des bases solides : d'une part en s'efforçant de respecter, de façon absolue, la règle de priorité ; d'autre part en désignant, pour chaque genre, une espèce type.

En effet, envisagé sous l'angle scientifique, le Système de EARLE n'a rien apporté de nouveau. Si le nombre de genres admis ou proposés par cet auteur est plus élevé que l'ensemble des sous-genres reconnus dans le genre *Agaricus* par FRIES et des genres de ce dernier, cette augmentation n'exprime en aucune façon des progrès d'ordre scientifique, EARLE s'étant borné à élever au rang de genres, des sous-genres, sections ou groupes de sections établis par FRIES, sans en modifier la définition, comme KARSTEN avait commencé à le faire avant lui, sur une bien moins grande échelle.

C'est tellement vrai que, parmi les genres admis ou proposés par EARLE, il n'en est guère dont la diagnose comporte de caractères microscopiques, alors qu'en 1909, ceux-ci étaient bien mieux connus qu'à l'époque où KARSTEN a commencé ses démembrements. Pour EARLE, c'était une question de principe ; selon lui, pour qu'un genre de champignons lamellés soit valable, il doit pouvoir être défini par des particularités macroscopiques. Si EARLE a admis le genre *Crinipellis*, basé sur la structure anatomique du revêtement piléique, c'est parce que cette structure se traduit macroscopiquement par l'aspect, comme couvert de crins plus ou moins peignés, de la surface du chapeau. *Laccaria* constitue une exception remarquable à ce point de vue, EARLE ayant accepté de le caractériser par les spores globuleuses, échinulées.

Si les genres *Urospora* Fayod, *Geopetalum* Pat. et *Melanoleuca* Pat., que leurs auteurs avaient caractérisés par des particularités des spores et (ou) des cystides ont été admis par EARLE, ce dernier en a plus ou moins considérable-

ment modifié les contours, en donnant de chacun d'eux une nouvelle définition, uniquement basée sur des caractères utilisés par FRIES.

Ceux des genres, admis ou proposés par EARLE, qui ne correspondent pas à des genres ou sous-genres friesiens, provenant presque tous de leur démembrement, il nous a paru commode d'exposer le Système de cet auteur en partant du Système friesien.

Dans les tableaux qui suivent, le Lecteur trouvera, pour chaque genre ou sous-genre friesien démembré : dans la colonne de droite, les genres admis ou créés par EARLE (caractères gras), avec l'indication de l'espèce qu'il a choisie comme type, et, à gauche, le nom de la ou des coupures admises par SACCARDO (*Sylloge*, vol. V, 1887), et qui correspondent, *selon lui*, à chacun de ces genres. Il s'agit, en fait, des coupures définies par FRIES, SACCARDO ayant suivi, jusque dans le détail, le Système friesien de *Hym. Eur.*, dans son ouvrage de pure compilation qu'est le *Sylloge*.

Comme nous l'avons vu, KARSTEN pensait que FRIES a sous-estimé l'importance, comme caractère générique, de l'absence ou de la présence de voiles. EARLE, qui partageait cette opinion, a été beaucoup plus loin que KARSTEN dans l'application taxinomique d'une telle manière de voir, puisqu'il a réparti ses genres d'*Agariceae* en deux séries : *Gymnophylli* et *Cryptophylli*, suivant que les lames sont initialement à découvert ou cachées par un voile.

C'est la raison pour laquelle les coupures friesiennes démembrées sont groupées, ci-après, en trois catégories, selon qu'elles ne renferment que des *Cryptophylli* ou que des *Gymnophylli* ou, au contraire, à la fois des *Cryptophylli* et des *Gymnophylli*.

Pour faciliter les recherches, nous avons disposé les coupures friesiennes dans l'ordre alphabétique, à l'intérieur de chacune de ces catégories.

= Démembrements de coupures friesiennes ne renfermant que des espèces voilées (*Cryptophylli Earle*). Il s'agit toujours de champignons mésopodes.

Amanita.

Vaginatae.

Volve formant coupe ou limbe libre à la base du stipe **Vaginata** (Nees) Gray, 1821.
A. vaginata.

Volve se rompant en écailles sur le chapeau et à la base du stipe **Amanitella** Earle.
A. farinacea Schw.

Phalloideae **Leucomyces** Batt., 1755.
A. coccola.

Muscariae + Validae **Venenarius** Earle.
A. muscaria.

Armillaria.

Tricholomoideae **Sphaerocephalus** Batt., 1755.
A. focalis.

Clitocyboideae **Polymyces** Batt., 1755.
A. mellea.

Collybioideae **Chamaemyces** Earle.
A. fracidia.

= *Démembrements de coupures friésiennes ne renfermant que des espèces dépourvues de voiles* (Gymnophylli Earle).

Cantharellus.

<i>Mesopus</i>	Alectorolophoides Batt., 1755. <i>C. cibarius.</i>
<i>Pleuropus</i> + <i>Resupinatus</i>	Dictyolus Quél., 1886. <i>C. muscigenus.</i>

Clitocybe.

<i>Disciformes</i> + <i>Orbiformes</i>	Clitocybe. <i>C. nebularis.</i>
<i>Infundibuliformes</i> + <i>Cyathiformes</i>	Omphalius Roussel, 1806. <i>C. cyathiformis.</i>
<i>Diffformes</i>	Monodelphus Earle. <i>C. illudens.</i>

Il est inutile de souligner ce qu'un tel sectionnement peut avoir d'artificiel, et combien le choix de *Ag. illudens* comme type des *Diffformes* est malheureux ; il l'est, d'une part parce que cette espèce peut difficilement être considérée comme type d'un groupe comprenant *Ag. aggregatus*, d'autre part parce que *illudens* est au moins fort voisin de *Ag. (Pleurotus) olearius*, pour lequel FAYOD avait créé son genre *Omphalotus*.

Collybia.

<i>Striaepedes</i>	Gymnopus Roussel, 1806. <i>C. longipes.</i>
<i>Vestipedes</i> + <i>Laevipedes</i>	Collybidium Earle. <i>C. velutipes.</i>
<i>Tephrophanae</i>	Tephrophana Earle. <i>C. fimicola</i> Earle.

La création d'un genre *Collybidium*, ayant pour type *C. velutipes*, était parfaitement inutile puisque KARSTEN avait créé un genre *Flammulina* pour cette espèce. On peut ajouter qu'*Ag. longipes*, espèce si marasmioïde qu'elle a été versée dans le genre *Marasmius* par plusieurs auteurs, dont QUÉLET, donne une idée tout à fait inexacte de ce qu'est l'ensemble *Striaepedes*.

Lactarius.

<i>Piperites.</i>	
<i>Tricholomoidei</i>	Galorrhheus Fr. <i>L. controversus.</i>
<i>Limacini</i>	Gloeocybe Earle. <i>L. insulsus.</i>
<i>Piperati</i>	Lactaria Pers., 1797. <i>L. piperatus.</i>
<i>Russulares</i>	Hypophyllum Paulet. <i>L. rufus.</i>

Marasmius.

a. Stipe central.	
b. Série <i>Collybia</i> .	
<i>Scortei</i> + <i>Tergini</i>	Scorteus Earle. <i>M. oreades.</i>

- Calopodes* **Collybiopsis** (Schroeter) Earle.
M. ramealis.
- b. Série *Mycena*.
Chordales **Mycetinis** Earle.
M. alliaceus.
- Rotulae* **Marasmius** Fr., 1836.
M. androsaceus.
- a. Stipe nul. Chapeau sessile, initialement résupiné. Lames rayonnant à partir d'un point central ou excentrique.
Pleurotopsis (Henn.) Earle.
M. spodoleucus.

REMARQUE.

Selon DENNIS, ORTON et HORA (1960), *M. spodoleucus* n'est autre que *Pleurotus cyphelliformis* (Berk.) Sacc.. Selon HORAK, qui a étudié l'holotype de *spodoleucus*, le chapeau est gélatineux, à cutis d'hyphes gélifiées, $\times 1-4 \mu\text{m}$, et la trame des lames est également formée d'hyphes gélifiées, grêles, $\times 2-4 \mu\text{m}$; il n'y a pas de cystides et les spores, non amyloïdes, sont allantoïdes, fortement courbées. Il s'agit donc d'un *Resupinatus*.

Mycena.

- Calodontes* + *Adonidae* **Prunulus** (Cesalp.) Gray, 1821.
M. pelianthina.
- Rigidipedes* **Stereopodium** Earle.
M. galericulata.
- Fragilipedes* + *Filipedes* **Linopodium** Earle.
M. filopes.
- Lactipedes* **Galactopus** Earle.
M. haematopus.
- Basipedes* **Basidiopus** Earle.
M. stylobates.
- Insititiae* **Insiticia** Earle.
M. corticola.

On peut s'étonner que EARLE n'ait pas conservé l'étiquette *Mycena* pour désigner l'un des sous-genres issus du démembrement de la coupure friesienne *Mycena*; c'est que EARLE a utilisé la dénomination générique *Mycena* (Pers.) Roussel pour désigner le genre friesien *Bolbitius*.

Omphalia.

- Série *Collybariae* **Omphalina** Quél., 1886.
O. hydrogramma.
- Série *Mycenariae*.
 sect. *Campanellae* **Omphalopsis** Earle.
O. campanella.
- sect. *Integrelli* **Delicatula** Fayod, 1889.
O. integrella.

Russula.

- Compactae* **Lactarelis** Earle.
R. nigricans.
- Furcatae* **Dixophyllum** Earle.
R. furcata.

<i>Rigidae</i>	Russula Pers., 1796. <i>R. lepida.</i>
<i>Heterophyllae</i>	Omphalomyces Batt., 1755. <i>R. galochroa.</i>
<i>Fragiles</i>	Russulina Schroeter, 1889. <i>R. integra.</i>
Schizophyllum	Hyponevris Paulet, 1793-1812. <i>S. commune.</i>

= Démembrements de coupures friésiennes renfermant, à la fois, des espèces dont les lames sont cachées, à l'origine, par un voile (*Cryptophylli*) et des espèces qui sont dépourvues d'un tel voile (*Gymnophylli*).

Hygrophorus.

<i>Limacium</i>	Hygrophorus Fr., 1836. <i>H. chrysodon.</i>
<i>Camarophyllus</i>	Camarophyllus (Fr.) Karst., 1879. <i>H. caprinus.</i>
<i>Hygrocybe</i>	Hydrophorus Batt., 1755. <i>H. coccineus.</i>

Dans le Système de EARLE, c'est la présence d'un voile, cachant les lames à l'origine (*Cryptophylli*), qui distingue les *Hygrophorus* des *Camarophyllus* et *Hydrophorus*, qui en sont tous dépourvus (*Gymnophylli*).

Lentinus.

a. Voilés (<i>Squamosi</i> Fr.)	Lentodium Morgan, 1895. <i>L. tigrinus.</i>
a. Non voilés.	
b. Stipe latéral ou nul (<i>Pleuroti</i> Fr.)	Hemicybe Karst., 1879. <i>L. ursinus.</i>
b. Stipe central.	
c. Cespiteux, à chapeau irrégulier, subexcentrique	Lentinellus Karst., 1879. <i>L. umbellatus.</i>
c. Solitaires ou grégaires, réguliers.	
d. avec sclérote	Lentinus Fr., 1825. <i>L. tuber-regium.</i>
d. sans sclérote	Pocillaria (Browne) Kuntze, 1891. <i>L. crinitus.</i>

Panus.

a. Voilés	Tectella Earle. <i>P. operculatus</i> (= <i>patellaris</i>).
a. Non voilés.	
b. Chapeau sessile, d'abord résupiné	Scytinotus Karst., 1879. <i>P. ringens.</i>
b. Chapeau non résupiné.	
c. Stipe latéral ou nul	Panellus Karst., 1879. <i>P. stipticus.</i>
c. Stipe excentré. Chapeau quelque peu charnu..	Panus Fr., 1838. <i>P. farneus.</i>

Pleurotus.

Excentrici.

Lepiotarii **Pleurotus** (Fr.) QuéL., 1872.
P. corticatus.

Aegeritaria **Micromphale** (Nees) Gray, 1821.
P. fimbriatus.

Concharia Epicr. **Crepidotus** (Nees) Gray, 1821.
P. ostreatus.

Dimidiati **Geopetalum** Pat., 1887.
P. petaloides.

Resupinati.

× × **Resupinatus** (Nees) Gray, 1821.
P. applicatus.

× et × × × **Urospora** Fayod, 1889.
P. striatulus.

REMARQUES.

Dans le genre *Resupinatus*, GRAY n'a étudié que *R. applicatus*, qui est donc forcément l'espèce type du genre.

Pleurotus petaloides, que EARLE choisit comme type du genre *Geopetalum*, ce qui semble logique, avait été choisi antérieurement par SCHULZER comme type du genre **Hohenbuehelia**, qu'il a créé en 1866 pour des *Pleurotes* dont le stipe passe à un chapeau en éventail.

Tricholoma.

Série A.

Limacina **Glutinaster** Earle.
T. equestre.

Genuina + *Rigida* + *Sericella* **Monomyces** Batt., 1755.
T. scalpturatum.

Série B. **Melanoleuca** Pat., 1900.
T. melaleucum.

Il est curieux que EARLE ait placé les *Rigida* et les *Sericella* dans les *Cryptophylli*, rien n'indiquant, dans les diagnoses friésiennes, que les espèces de ces sections aient les lames originellement voilées.

4°. LA NOMENCLATURE GÉNÉRIQUE. PRINCIPES, RÈGLES ET DEROGATIONS.

a. PRINCIPES FONDAMENTAUX.

Comme on vient de le voir, divers auteurs ont découpé d'anciens genres en plusieurs genres distincts ou, plus rarement, fusionné plusieurs genres en un seul. De telles pratiques entraînent nécessairement la modification d'un certain nombre de binômes spécifiques. Le but ultime des Règles de Nomenclature est de réduire au minimum le nombre de ces modifications.

Dans cette optique, il est évident que, lorsqu'on fusionne plusieurs genres en un seul, il faut conserver, pour le produit du remembrement, le nom d'un des genres remembrés, le plus ancien.

Lorsqu'en 1886, QUÉLET a transféré dans la coupure friésienne *Tricholoma*, élevée au rang de genre par STAUDE, en 1857, les *Armillaires* tricholomoides de FRIES et les *Clitocybe* du groupe de *C. aggregata* de cet auteur, il s'est cru autorisé à créer, pour l'ensemble ainsi constitué, une étiquette générique nouvelle, **Gyrophila**. Cette manière de faire, entraînant d'innombrables combinaisons spécifiques (binômes spécifiques) nouvelles, notamment pour tous les

ex *Tricholoma*, était évidemment inadmissible. Pour réduire cet inconvénient au minimum, QUÉLET aurait dû conserver l'étiquette *Tricholoma* pour l'ensemble qu'il a appelé *Gyrophila*.

Nous avons déjà rencontré des problèmes analogues lors de l'étude des *Hyménomycètes* chromosporés. On se rappelle que le genre *Rhodophyllus* de QUÉLET (1886) résulte de l'union de plusieurs coupures friésiennes, notamment *Entoloma*, *Leptonia* et *Nolanea*, qui ont été élevées au rang de genres par KUMMER (1871). Dans l'ouvrage de ce dernier auteur, *Entoloma* précède (de peu) les deux autres genres ; on doit donc appeler *Entoloma* le genre *Rhodophyllus* de QUÉLET.

De même, pour réduire au minimum le nombre de modifications de binômes spécifiques, il faut, lorsqu'un genre est démembré en plusieurs genres, conserver la dénomination du genre démembré pour l'un des produits du démembrement. C'est ainsi qu'en 1879, KARSTEN, ayant admis le découpage de l'énorme genre *Agaricus* de FRIES en plusieurs genres, a conservé l'étiquette générique *Agaricus* pour l'un des produits du démembrement, le genre *Psalliota* (Fr.) Kummer, 1871. Dans de tels cas, pour quel produit du démembrement faut-il conserver le nom du genre démembré ? Il est clair que, lorsque KARSTEN a décidé de n'appeler *Agaricus* que les Psalliotés, il n'a obéi qu'à une raison « sentimentale », le Champignon de couche étant un Psallioté ; en effet, dans son ouvrage, l'étiquette *Agaricus* est immédiatement suivie du mot « Champignon ». Lorsqu'en 1879, KARSTEN a scindé le genre *Hypholoma* (Fr.) Kummer, 1871, en deux genres, il a créé l'étiquette nouvelle *Naematoloma* pour l'un d'eux, celui qui correspond à la section *Fasciculares* de FRIES, conservant l'étiquette générique *Hypholoma* pour l'autre. Il est probable que, si KARSTEN n'a pas conservé *Hypholoma* pour le genre correspondant à la section *Fasciculares*, qui est la première dans tous les ouvrages de FRIES, c'est parce que, dans le *Systema*, où cette section n'avait pas encore été créée, la première espèce citée dans la coupure *Hypholoma*, *Ag. lacrymabundus*, n'est pas une espèce de la section *Fasciculares*. En effet, lorsque KARSTEN a élevé à la dignité générique les sections ou sous-genres friésiens des genres *Cantharellus*, *Hygrophorus*, *Lentinus* et *Panus*, il a conservé le nom du genre démembré pour la section ou le sous-genre placé par FRIES en n° 1.

Quoiqu'il en soit, il est évident que, pour réduire au minimum le nombre de modifications de binômes spécifiques, il faut éviter qu'à la suite de démembrements et de remembrements, une dénomination générique ancienne se trouve complètement effacée, au profit d'une plus récente. Par exemple, lorsqu'il a été décidé de verser dans le genre *Psathyrella*, les *Hypholomes* hygrophanes et fragiles, et donc de ne laisser dans le genre *Hypholoma* que les *Fasciculares* de FRIES, c'est-à-dire les *Naematoloma* de KARSTEN, il ne fallait pas conserver l'étiquette *Naematoloma*, comme l'a fait SINGER ; il fallait la remplacer par l'étiquette générique plus ancienne, *Hypholoma*.

Pour résoudre les problèmes qui viennent d'être évoqués, la notion d'*espèce type* d'une coupure est extrêmement précieuse. D'après une prescription des Congrès internationaux de nomenclature botanique, pour chaque genre créé (et il en est de même pour chaque subdivision de genre), une espèce type doit être désignée. Il est alors évident qu'en cas de démembrement d'un genre, c'est pour le produit du démembrement contenant l'espèce type qu'il faut conserver le nom du genre démembré.

Il va sans dire que lorsqu'on crée un genre, il faut s'efforcer d'en donner une définition aussi précise que possible, mais il ne faut pas se dissimuler que

celle-ci risque souvent de se révéler imparfaite par la suite ; c'est ainsi que, lorsque EARLE a créé un genre *Tephrophana* pour la section *Tephrophanae* des *Collybia* de FRIES, il ne pouvait imaginer que, quelque 30 ans plus tard, ce genre serait remodelé, grâce à l'utilisation, en Mycologie systématique, du carmin acéto-ferrique. C'est pourquoi le choix de l'espèce type du genre est au moins aussi important que la diagnose de ce dernier. L'exemple du genre *Tephrophana* illustre ce propos de façon particulièrement spectaculaire. EARLE a choisi comme type de ce genre, *Collybia fimicola* Earle ; or les Mycologues qui ont étudié les exsiccata de la récolte de EARLE, sur laquelle cet auteur avait créé cette espèce, ont reconnu qu'il s'agit d'un *Marasmius* typique, présentant notamment un revêtement piléique hyméniforme ; de ce fait, le genre *Tephrophana* Earle est légalement considéré comme synonyme du genre *Marasmius*, bien que la définition qu'en a donnée son auteur soit la définition friesienne des *Collybia Tephrophanae*. C'est pourquoi, en 1962, DONK a créé un genre **Tephrocybe**, comprenant nombre des *Collybia Tephrophanae* de FRIES, mais en prenant comme type *Ag. (Collybia) rancidus*, la première espèce citée par FRIES dans ses *Tephrophanae*, et en ajoutant d'ailleurs, aux caractères qui avaient servi à FRIES pour définir sa section, nombre de particularités microscopiques, qui permettent de la mieux cerner, et notamment le comportement du contenu des basides en présence de carmin acétoferrique.

Malheureusement, pour les genres créés par les anciens auteurs, comme pour les subdivisions de ces genres, aucune espèce type n'a été désignée par le responsable de la création. Lors des Congrès internationaux de nomenclature, il a été décidé que, dans ce dernier cas, il faut choisir une espèce type, qu'on appelle alors un « lectotype ».

On ne peut achever ce paragraphe sur les Principes fondamentaux de la Nomenclature générique sans rappeler que, depuis fort longtemps, les Botanistes se sont mis d'accord pour interdire qu'une même dénomination soit utilisée pour désigner des genres de plantes différentes. C'est la raison pour laquelle on ne peut conserver la dénomination *Omphalopsis*, proposée en 1909 par EARLE, pour désigner un genre de Champignons ayant pour type *Ag. (Omphalia) campanella* ; en effet, bien antérieurement (1863), la même dénomination *Omphalopsis* avait été utilisée pour désigner un genre de Diatomées. *Omphalopsis* Earle doit être remplacé par *Xeromphalina* Kühner et Maire (1934).

b. LES REGLES DE NOMENCLATURE PRECONISEES PAR EARLE.

Comme on l'a vu plus haut, pour chaque genre admis ou créé par lui, EARLE a désigné ce qu'il appelait une « espèce type », qui, dans une foule de cas, n'est, bien entendu, qu'un « lectotype ». Considérant que le choix d'un (lecto) type est généralement difficile, voire arbitraire, EARLE a décidé d'utiliser une méthode automatique pour le désigner : prendre comme (lecto) type du taxon considéré, la première espèce du *Sylloge* de SACCARDO, espèce qui est, très généralement aussi, la première dans les *Hym. Eur.* de FRIES. Dans les lignes qui suivent, on trouvera maints exemples de ce mode de désignation.

Concernant le choix des dénominations génériques, EARLE s'est appliqué à suivre rigoureusement la règle de priorité.

C'est ainsi, qu'ayant décidé de créer un genre pour la section *Striaepedes* des *Collybia* de FRIES, il l'a appelé *Gymnopus* Roussel, parce que les deux premières espèces du genre *Gymnopus* Roussel (*Fl. Calv.*, 2^e ed., 1806) étaient dans l'ordre, *Ag. longipes* et *fusipes*, c'est-à-dire deux *Striaepedes*. Fidèle à

la règle qu'il a généralement suivie, EARLE a choisi *Ag. longipes* comme lectotype de *Gymnopus*.

Dans cette voie, EARLE a été beaucoup plus loin, prenant en compte le travail de BATTARRA (*Hist. Fung.*, 1755). C'est ainsi qu'élevant au rang de genre la section friesienne *Clitocyboideae* des *Armillaria*, il l'a appelée *Polymyces* Batt. parce que, selon FRIES, *Ag. melleus* Fl. Dan. (1766-1831), espèce de cette section, a été figurée par BATTARRA, sous l'étiquette *Polymyces*; c'est encore ainsi que, suivant KARSTEN, qui avait élevé au rang de genre (sous le nom *Hydrocybe*) le sous-genre *Hygrocybe* de FRIES, EARLE a choisi pour ce genre la dénomination *Hydrophorus* Batt., sous prétexte que, selon FRIES, *Ag. coccineus* Schaeff. (1762-1770) a été figuré par BATTARRA, sous l'étiquette *Hydrophorus*. Naturellement, EARLE a choisi comme type de *Polymyces* et de *Hydrophorus*, respectivement les *Ag. melleus* et *coccineus*.

Au sujet de l'utilisation, comme étiquettes génériques, de dénominations forgées par BATTARRA, DONK a émis, en 1949, les plus expresses réserves, faisant remarquer que, si BATTARRA a souvent (mais non toujours) désigné chacune des espèces qu'il a figurées par une suite de deux noms, il est abusif de considérer le premier de ces noms comme un nom de genre, la notion de genre semblant avoir échappé à cet auteur, bien que son travail soit nettement postérieur à ceux de TOURNEFORT, qui, vers 1700, avait clairement défini et utilisé cette notion. Selon DONK, lorsque BATTARRA a désigné une espèce par une suite de deux noms, cette suite correspond à une unité indissociable.

Pour ceux des genres créés avant lui, qui comprenaient plusieurs espèces et qu'il n'a pas découpés en plusieurs genres, EARLE a, très généralement, choisi comme (lecto) type, la première espèce du genre; ainsi, par exemple, pour les genres *Delicatula* et *Urospora*.

Pour la désignation du (lecto) type d'un genre qui avait été créé avant lui, mais qu'il a considérablement réduit, tout en lui conservant sa dénomination initiale, EARLE a très généralement suivi la règle de la première espèce, comme le montrent les deux exemples qui suivent.

Ayant décidé d'élever au rang de genre la section friesienne *Rotulae* des *Marasmius*, il lui a conservé la dénomination générique *Marasmius*, bien qu'elle soit la dernière section du genre. C'est parce que cette section comprend les *M. androsaceus* et *rotula*, qui sont les deux premières des quatre espèces que FRIES a citées comme exemples de *Marasmius*, lorsqu'il a créé ce genre en 1836 (*Gen. Hym.*). EARLE a naturellement choisi, comme espèce type, la première de ces deux espèces, c'est-à-dire *M. androsaceus*.

Ignorant que la coupure friesienne *Clitocybe* avait été élevée au rang de genre par STAUDE (1857), puis par KUMMER (1871), et croyant que QUÉLET avait été le premier à le faire, en 1872, EARLE a choisi, comme lectotype du genre *Clitocybe*, la première espèce citée dans le genre *Clitocybe* par QUÉLET, *Ag. nebularis*. En conséquence, lorsqu'il a découpé *Clitocybe* en plusieurs genres, correspondant à des sections ou à des groupes de sections friesiennes, il a conservé l'étiquette *Clitocybe* pour le genre issu de la section comprenant *Ag. nebularis*, c'est-à-dire la section *Disciformes*. Le choix de *Ag. nebularis* comme lectotype de *Clitocybe* est d'ailleurs en accord avec le fait que c'est l'une des espèces de la section de *Clitocybe* que FRIES appelait *Genuini* dans le *Systema*.

Concernant le choix d'un type pour les genres créés par lui, EARLE était naturellement entièrement libre. Cependant, lorsqu'un de ces genres correspondait exactement, par sa définition, à une section de genre ou à un sous-

genre définis avant lui, ce qui était très souvent le cas, EARLE a fréquemment pris, comme type, la première espèce du taxon promu par lui au rang de genre ; ainsi, par exemple, pour ses genres *Collybiopsis*, *Glutinaster*, *Mycetinis* et *Omphalopsis*, respectivement issus de sections de *Marasmius*, *Tricholoma*, *Marasmius* et *Omphalia*. Pour d'autres genres créés par lui et correspondant, selon ses dires, à des sections de SACCARDO, c'est-à-dire de FRIES, EARLE a effectué un choix entièrement libre, parfois heureux, mais parfois aussi malheureux. Particulièrement malheureux a été le choix fait par EARLE, comme type de son genre *Tephrophana*, qu'il disait correspondre à la section friesienne *Tephrophana*, de *Collybia fimicola* Earle, puisque, si l'on en croit les Mycologues qui ont étudié les exsiccata de cette espèce déterminés par son auteur, il s'agit d'un *Marasmius* à revêtement piléique hyméniforme. Non moins malheureux a été le choix, comme type du genre *Monodelphus* Earle, que son auteur disait correspondre à la section *Difformes* des *Clitocybe* de FRIES, de *Ag. illudens*, champignon au moins très proche de *Ag. olearius*, type du genre *Omphalotus* Fayod, qui ne comprend qu'eux.

c. CHOIX DES LECTOTYPES. LIMITATION DU PRINCIPE DE PRIORITE. DEROGATIONS AUX REGLES.

En Congrès international de Nomenclature botanique, il a été décidé que la désignation d'un lectotype ne peut résulter de la seule application d'une méthode automatique, comme par exemple la méthode de EARLE, consistant à prendre comme lectotype d'un taxon, la première espèce citée dans ce taxon. De telles méthodes ne présentent, en effet, aucun caractère scientifique. Malheureusement, la désignation d'un lectotype par d'autres méthodes est souvent délicate et sujette à controverses, comme nous le verrons plus loin.

En parcourant le travail de EARLE, on s'aperçoit que l'application de la règle de priorité, telle qu'il la concevait, conduit à abandonner plusieurs dénominations génériques couramment utilisées dans les périodes friesienne et postfriesienne, et, par conséquent, à déstabiliser la nomenclature binominale.

Aussi a-t-il été décidé, en Congrès international de la nomenclature botanique, de limiter l'application de la règle de priorité, de manière à bousculer le moins possible les habitudes prises.

Concernant les *Hyménomycètes*, l'œuvre de FRIES étant à l'origine des Systèmes modernes, il a été convenu que la publication d'un genre d'*Hyménomycètes* ne doit être considérée comme valide que si elle a eu lieu (ou si elle a été reprise) en 1821 ou postérieurement. Cette année est, en effet, celle de la publication du premier grand travail de FRIES sur cet ensemble de champignons, le volume I du *Systema*, dont la date de publication a été fixée, conventionnellement, au 1^{er} janvier 1821.

Alors qu'en 1821, FRIES ne distinguait, dans son énorme genre *Agaricus*, que des sous-genres (qu'il appelait « tribus ») GRAY commençait, la même année, à le scinder en genres distincts. Malheureusement, lorsque ceux-ci ne sont pas monospécifiques, comme **Resupinatus**, réduit à notre *Pleurotus applicatus*, ils sont presque toujours hétéroclites. Plusieurs comprennent, à la fois, des leucosporés et des chromosporés. C'est, par exemple, le cas pour ses genres **Omphalia** (qui comprend des espèces que nous rangeons aujourd'hui dans près de 10 genres distincts, et notamment *Clitocybe cyathiformis*, côtoyant *Paxillus involutus*), **Crepidopus** (2 *Crepidotus*, 1 *Pleurotus* et 1 *Panus*), **Pleuropus** (1 *Clitopilus*, 2 *Pleurotus* et 1 *Panus*) et **Vaginata** (2 *Amanita* et 1 *Volvaria*). Bien que ne renfermant que des leucosporés, le genre **Micromphale**

est également hétérogène (4 *Marasmius*, dont *M. rotula* et *M. foetidus*, 3 *Omphalia* et 1 *Pleurotus*).

Comme il était d'usage à son époque, GRAY n'a indiqué d'espèce type pour aucun de ses genres; si on désirait les conserver, il fallait donc choisir un lectotype pour chacun d'eux. D'après ce que nous venons de dire des genres de GRAY précités, on voit que quels qu'aient été les choix faits, ils auraient pu conduire à substituer des dénominations génériques oubliées, et qui n'avaient été appliquées qu'à un très petit nombre d'espèces, à des dénominations devenues classiques, à la suite des travaux de FRIES, mais qui n'ont désigné des coupures de rang générique, que bien après 1821, par exemple :

Marasmius Fries (1836), *Panus* Fries (1838), *Crepidotus* (Fries) Staude (1857), *Omphalia* (Fries) Staude (1857), *Clitopilus* (Fries) Kummer (1871), *Pleurotus* (Fries) Kummer (1871), *Amanitopsis* Roze (1876).

Pour éviter ces inconvénients, il a été décidé, en Congrès international de Nomenclature botanique, qu'aucune des dénominations : *Vaginata*, *Crepidopus*, *Pleuropus*, *Micromphale* et *Resupinatus* ne pourrait être utilisée pour désigner les genres *Amanitopsis*, *Marasmius*, *Panus* ou *Pleurotus*, bien qu'elles aient la priorité de publication (générique) sur ces derniers vocables.

A cette occasion, des lectotypes ont été fixés, en Congrès international, pour les genres *Amanitopsis*, *Marasmius*, *Panus* et *Pleurotus* :

<i>Amanitopsis</i>	lectotype : <i>Ag. vaginatus</i> .
<i>Marasmius</i>	lectotype : <i>Ag. rotula</i> .
<i>Panus</i>	lectotype : <i>Ag. conchatus</i> .
<i>Pleurotus</i>	lectotype : <i>Ag. ostreatus</i> .

Ces décisions n'interdisaient naturellement pas d'utiliser les étiquettes génériques de GRAY, dans des cas particuliers. Par exemple, les auteurs qui désireraient séparer de *Pleurotus*, dans un genre particulier, les espèces gravitant autour de *Pleurotus applicatus*, pourraient fort bien utiliser, pour désigner ce genre, l'étiquette *Resupinatus*, proposée par GRAY, justement pour cette espèce. De même, SINGER et SMITH (1946) ont proposé de prendre comme lectotype de *Micromphale*, *Ag. foetidus*, sous prétexte que cette dénomination pourrait être utilisée par les auteurs qui désireraient considérer comme genre distinct de *Marasmius*, la section de ce genre que nous avons appelée *Gloeonemae*, et dans laquelle nous ne placions, à l'origine, que *M. foetidus*. Le choix de cette espèce comme lectotype du genre *Micromphale* a été entériné en Congrès international.

Le choix, comme lectotype du genre *Marasmius*, d'une espèce de la section friesienne *Rotulae* semblait s'imposer. D'abord parce que c'est dans cette section que l'on trouve les espèces qui présentent, au plus haut degré, l'un des caractères sur lesquels FRIES avait basé son genre *Marasmius*, à savoir (*Epicr.*) : « *Fungi epiphyti, membranaceo-, rarius carnosolenti, persistentes (nec putrescentes) exsiccati et irrigati reviviscentes* ». Ensuite parce que, si, lorsque FRIES a introduit l'étiquette *Marasmius*, en 1835 (*F. scan.*), il n'avait cité aucune espèce, dès l'année suivante (*Gen. Hym.*), il écrivait, au sujet de *Marasmius* : « *Genus vastum..... A. androsaceus, rotula, Merulius foetidus, turfosus* Sow., etc... sunt typi..... », ce qui revient à dire que les deux premières espèces alors citées, étaient des *Rotulae*. On comprend que ce soit une espèce de cette section qui ait été désignée comme lectotype. Si EARLE (1909) a choisi *Ag. androsaceus*, (première espèce), CLEMENTS et SHEAR, (1931), puis SINGER et SMITH (1946) ont choisi *Ag. rotula*; ce dernier choix semble le plus

logique, puisque FRIES avait appelé *Rotulae* la section renfermant les *Ag. androsaceus* et *rotula*.

Lorsqu'en 1949, DONK a accepté le choix de SINGER et SMITH, il n'a pu s'empêcher de faire remarquer qu'il est incompatible avec l'emploi de la « méthode du résidu », que ces auteurs ont rappelée dans les termes suivants : « In our opinion, none of the species subsequently separated from *Marasmius* when the latter was restricted by the exclusion of various groups should be proposed as lecto-type ». DONK rappelle, à cette occasion, qu'en 1887, PATOILLARD avait scindé le genre *Marasmius* en deux genres, *Marasmius sensu stricto* et *Androsaceus* Pat., ce dernier genre comprenant justement *Ag. rotula*. Les Mycologues qui voudraient, comme PATOILLARD, scinder le genre *Marasmius* en deux, se trouveraient obligés, pour suivre les décisions des Congrès internationaux de Nomenclature botanique, d'appeler *Marasmius* les *Androsaceus* de PATOILLARD, et d'utiliser la dénomination *Mycetinis* Earle pour désigner les *Marasmius*, sensu stricto de PATOILLARD ; or, cette dernière étiquette générique semble n'avoir été utilisée que pour une seule espèce, *Ag. alliaceus*, espèce type du genre *Mycetinis*, alors qu'en 1900, PATOILLARD avait déjà publié une douzaine de combinaisons spécifiques sous l'étiquette *Androsaceus*.

Le fait que, malgré cet inconvénient, il ait été décidé, en Congrès international, de désigner *Ag. rotula* comme lectotype du genre *Marasmius*, constitue un précédent qui semble indiquer que, pour le choix d'un lectotype, la « méthode du résidu » ne saurait être automatiquement retenue.

C'est pourtant elle qui a été utilisée par SINGER (1936), puis par SINGER et SMITH (1946), pour désigner le lectotype du genre *Armillaria*. De la coupure *Armillaria*, telle que FRIES la concevait, on a enlevé, successivement, *Ag. melleus*, placé dans un genre *Armillariella* Karst. (1881), *Ag. mucidus*, placé dans un genre *Mucidula* Pat. (1887), *Ag. fracidus*, placé dans un genre *Chamaemyces* Earle (1909), *Ag. imperialis*, placé dans un genre *Biannularia* Beck (1922), sans parler des espèces de la section *Tricholomoideae*, qui ont été transférées, très tôt, dans le genre *Tricholoma*. A la suite de ces amputations, le genre *Armillaria* ne comprenait plus, outre quelques espèces dont on ne sait aujourd'hui ce qu'elles représentent, que *Ag. luteovirens* ; c'est pourquoi SINGER a choisi cette espèce comme lectotype du genre *Armillaria*.

Entérinant les combinaisons proposées, avant la désignation du lectotype d'un genre, par les Mycologues ayant démembré le genre en question, la méthode du résidu semble répondre à la préoccupation fondamentale de la Nomenclature spécifique. On peut cependant lui reprocher d'être, comme la méthode de la première espèce, une méthode automatique, donc de caractère non scientifique et, comme telle, d'aboutir parfois à la désignation d'un lectotype marginal par rapport au genre démembré ; c'est précisément le cas pour *Ag. luteovirens*, par rapport à la coupure friesienne *Armillaria*.

DONK a fait remarquer (1949) que *Ag. luteovirens* ne peut être admis comme lectotype pour de multiples raisons. Tout d'abord, lorsque FRIES a créé sa coupure *Armillaria*, en 1821, il n'y a pas placé *Ag. luteovirens*, qu'il rangeait alors parmi les *Tricholoma* ; ensuite, lorsque STAUDE a élevé *Armillaria* au rang de genre (1857), il n'y a pas cité *luteovirens* ; enfin, dès 1931, CLEMENTS et SHEAR ont choisi *Ag. melleus* comme lectotype du genre *Armillaria* ; or le Code international de Nomenclature botanique précise que l'on doit conserver le premier lectotype choisi, à moins qu'il ne soit démontré que ce choix est en contradiction avec les intentions de l'auteur de la coupure considérée ; or rien ne peut faire supposer que le choix de *Ag. melleus* soit dans ce cas. Il s'agit,

au reste, d'une espèce très commune, qui représente un groupe naturel, bien plus distinct du genre *Tricholoma* que ne l'est *Ag. luteovirens*.

L'examen du cas du genre *Tricholoma* va nous permettre de préciser encore davantage la marche à suivre dans le choix d'un lectotype. Rappelons d'abord que l'étiquette *Tricholoma* a été utilisée pour désigner un genre de plantes à fleurs, bien avant d'être employée pour désigner un genre de champignons. C'est pourquoi, lorsque EARLE a décidé d'élever à la dignité générique la première section friesienne (*Limacina*) de la coupure *Tricholoma*, il ne lui a pas conservé la dénomination *Tricholoma*; il a proposé un nom nouveau, *Glutinaster*, pour désigner le genre créé pour cette section.

Considérant que l'étiquette *Tricholoma* a été utilisée, depuis longtemps déjà, pour désigner un genre de Champignons comprenant de très nombreuses espèces, dont beaucoup sont connues sous ce nom, même de simples amateurs, et que son remplacement par une autre dénomination aurait été génératrice de nombreuses combinaisons spécifiques nouvelles, il a été décidé, en Congrès international de nomenclature botanique, de la conserver à titre exceptionnel, bien qu'elle ait été proposée antérieurement pour désigner un genre de Phanérogames.

En conservant l'étiquette générique *Tricholoma* en Mycologie, il fallait naturellement choisir un lectotype. Nous allons nous attarder quelque peu sur ce choix, car celui qui a été fait, en Congrès international de nomenclature, est en contradiction avec un conseil qui figure sous le titre « Guide pour la détermination des types » dans le Code international de nomenclature, et selon lequel, pour choisir un type, il faut, avant tout, prendre en considération les intentions de l'auteur, et, par exemple, tenir compte d'une épithète telle que « genuinis ».

A quel choix sommes-nous conduit si nous essayons de suivre ce conseil? D'abord, comme le suggère déjà l'étymologie du vocable *Tricholoma*, l'espèce choisie comme lectotype doit être une espèce voilée. La clé des sous-genres d'*Agaricus*, qui figure dans le *Systema*, place d'ailleurs la coupure *Tricholoma* dans un groupe caractérisé par la présence d'un voile, qui est dit « fugacissimum, flocculosum, marginale ». Dans la définition donnée, plus loin, de la coupure *Tricholoma*, il est précisé : « Velum..... partiale, fibrillosum l. floccosum ». On comprend que FRIES ait appelé *Tricholomata Genuina* une section en partie caractérisée par la marge piléique initialement tomenteuse ou villose. *Ag. vaccinus*, placé dans cette section, en est particulièrement typique, FRIES ayant écrit à son sujet (*Monogr.*) « Margo primo involutus, tomentosus, veli vicibus fungitur »; cette espèce, au reste très connue, aurait pu être avantagement choisie comme lectotype de *Tricholoma*, comme l'a suggéré DONK, en 1949. Le fait que ROZE ait créé pour elle un genre *Cortinellus* n'aurait pas dû être pris en considération, non seulement parce que la définition de ce genre, qui n'est plus admis par personne, ne diffère pas de la définition friesienne de *Tricholoma*, mais encore parce qu'en choisissant, en Congrès international, *Ag. rotula* comme type du genre *Marasmius*, on n'avait pas tenu compte du fait que PATOUILLARD avait placé cette espèce dans son genre *Androsaceus*, démembrément du genre *Marasmius*.

Il est curieux, qu'en Congrès international, on ait choisi comme lectotype de *Tricholoma*, *Ag. flavovirens* (= *equestris*), suivant une suggestion de SINGER (1936) reprise par SINGER et SMITH en 1946. En effet, si cette espèce est la première des espèces vues vivantes par FRIES, que cet auteur ait classées dans les *Tricholomata Genuina* du *Systema*, c'est aussi une espèce, qu'à partir d'*Epict.*

FRIES transférait dans les *Tricholomata Limacina* ; elle ne pouvait, en effet, rester dans les *Genuina*, section caractérisée, en partie, par le chapeau sec, puisque, dès *Epicr.*, FRIES reconnaissait que son chapeau est « viscido » ; au reste, par sa marge piléique nue dans la jeunesse (*Monogr.*), elle s'éloigne de la définition initiale de la coupure *Tricholoma*. On peut ajouter qu'*equestre* ne figure pas dans les *Tr. Genuina* de STAUDE, le premier auteur ayant élevé *Tricholoma* au rang de genre.

Comme les Règles internationales de nomenclature botanique précisent que le sous-genre ou la section renfermant l'espèce type d'un genre doit porter le nom générique inchangé, on est conduit à appeler *Tricholoma* le sous-genre ou section *Limacina* et à garder l'étiquette friesienne *Genuina* pour désigner un autre sous-genre ou section, ce qu'a fait SINGER. Il est inutile de souligner le ridicule d'une telle situation, car c'est évidemment le sous-genre ou section *Genuina* qui aurait dû s'appeler *Tricholoma*.

En Congrès international de nomenclature, on a considéré, à la suite du travail de EARLE, que la dénomination *Omphalia*, utilisée par GRAY (1821) pour désigner un genre qui, dans sa conception était incroyablement hétéroclite, ne peut être conservée pour désigner un genre de Champignons, car trop proche phonétiquement de *Omphalea*, employée depuis LINNÉ (1759), pour désigner un genre d'*Euphorbiaceae*. On a décidé de la remplacer par **Omphalina** Quélet. Le genre *Omphalina* de QUÉLET correspond d'ailleurs exactement au sous-genre *Omphalia* de FRIES (*Epicr.*).

Par contre, on n'a pas suivi EARLE, lorsqu'il a proposé de remplacer *Leptoglossum* Karst. (1879), par *Dictyolus* Quélet. (1886), sous prétexte de l'existence d'un genre *Leptoglossa*, créé en 1841 par DE CANDOLLE pour des Composées. Phonétiquement, *Leptoglossum* et *Leptoglossa* ne peuvent évidemment prêter à confusion.

Le Lecteur qu'intéressent particulièrement les problèmes de Nomenclature générique pourra se reporter, avec profit, aux travaux fondamentaux de DONK (1941, 1949 et 1961), où ils sont discutés au fond et de façon très critique.

II. GENRES DE TRICHOLOMATALES ISSUS DU DEMEMBREMENT DE COUPURES FRIESIENNES, ET QUI ONT ÉTÉ PARTIELLEMENT DÉFINIS PAR DES CARACTÈRES MICROSCOPIQUES, MAIS SEULEMENT PAR DES CARACTÈRES DIRECTEMENT SENSIBLES (NE FAISANT PAS APPEL À L'EMPLOI DE REACTIFS) OU DONT LA DÉFINITION ORIGINELLE A ÉTÉ, SOIT PRÉCISÉE, SOIT MODIFIÉE, PAR L'EMPLOI DE TELS CARACTÈRES.

Ces genres sont classés, ci-dessous, dans l'ordre alphabétique des coupures friesiennes dont ils sont issus.

Amanita.

FAYOD précise, en 1889, que la trame des lames des Amanites a une structure bilatérale, alors que la trame des lames est régulière ou emmêlée chez les Lépiotes.

En 1925, GILBERT crée un genre **Lepidella** pour deux espèces qui avaient été classées par les auteurs, tantôt dans le genre *Amanita*, tantôt dans le genre *Lepiota*, les *L. echinocephala* et *vittadinii*.

Il s'agit, comme l'a rappelé GILBERT, dans sa définition de *Lepidella*, de champignons qui présentent, comme nombre d'Amanites, un anneau sur le stipe et des verrues du voile universel sur le chapeau, mais qui sont remar-

quables par le stipe squameux et la marge piléique recourbée et appendiculée. Toujours selon GILBERT, les lamellules sont « arrondies ou atténuées, et non coupées carrément comme chez les Amanites typiques », mais la trame des lames est bilatérale comme l'est celle des Amanites.

GILBERT considère ce genre comme intermédiaire entre les genres *Amanita* et *Lepiota*, car si, chez *L. echinocephala*, les verrues piléiques sont caduques comme celles des Amanites, chez *L. vittadinii* « Les mamelons verruciformes sont soudés au revêtement du chapeau, qui est déchiré et entraîné avec eux, en laissant la chair à nu, si on cherche à les enlever ».

L'étiquette générique *Aspidella* Gilbert, 1940, a été proposée pour remplacer *Lepidella*, ce dernier nom ayant déjà été utilisé pour désigner un genre de végétaux n'appartenant pas au monde des champignons. La plupart des auteurs modernes versent les *Lepidella* dans le genre *Amanita*, comme nous l'avons fait dans la « Flore analytique », où nous avons adopté l'étiquette *Aspidella* pour désigner le sous-genre correspondant, ceci certainement à tort car si l'étiquette *Lepidella* n'est plus valable pour désigner un genre de champignons, elle reste entièrement valable pour désigner un sous-genre.

En 1913, R. MAIRE créait un genre *Amanitella*, dans lequel il plaçait les *Ag. gliodermus* et *illinitus*, rangés par FRIES dans sa section *Illiniti* de la coupure *Lepiota* et *Ag. guttatus* (= *lenticularis*), classé par FRIES dans sa section *Denudati* de la coupure *Amanita*.

Il précisait qu'il s'agit de champignons dépourvus de volve, dont le chapeau est visqueux, dont le stipe, distinct de l'hyménophore, présente un voile annuliforme et dont la trame des lames est bilatérale.

Un genre *Amanitella* ayant été proposé, dès 1909, par EARLE pour classer une Amanite (américaine) sans anneau, dont le voile adné se rompt en squames sur le chapeau et à la base du stipe, on groupe actuellement les *Amanitella* de MAIRE sous l'étiquette générique *Limacella*, proposée par EARLE, en 1909, pour désigner les *Illiniti* de FRIES, mais il est essentiel de rappeler que dans la définition de *Limacella* donnée par EARLE ne figure aucun caractère microscopique.

Armillaria.

Deux genres ont été créés aux dépens de la coupure friesienne *Armillaria*, pour des espèces remarquables, notamment par la forme et (ou) les dimensions de la spore, lisse ou qui passait pour l'être.

a. Genre ayant pour origine une espèce de la section *Collybioideae* de cette coupure.

Mucidula Pat., 1887. Genre créé pour *Ag. (Armillaria) mucidus*, et caractérisé par le stipe cartilagineux, pourvu d'un anneau, et par les spores « sphériques, lisses, volumineuses ».

En 1900, PATOUILLARD admet aussi, dans ce genre, une espèce exotique dépourvue d'anneau, et distingue alors, dans son genre *Mucidula*, deux sections : *Annulatae* (avec *M. mucida*) et *Exannulatae*.

b. Genre ayant pour origine une espèce de la section *Clitocyboideae* des *Armillaria*.

Biannularia Beck, 1922. Genre créé pour *Armillaria imperialis*, et caractérisé, à la fois par le caractère double de l'anneau et par les spores fusiformes allongées.

On synonymise actuellement ce genre à *Catathelasma* Lovejoy, 1910, genre créé pour une espèce américaine, *C. evanescens* Lovejoy, caractérisé par la

forte décurrence des lames et par le fait que le stipe porte, juste sous les lames, un anneau évanescent, et, à sa base, une volve persistante, qui gaine étroitement sa partie inférieure.

La forme des spores n'est pas utilisée comme caractère générique par l'auteur, qui indique toutefois, dans la description de l'espèce, que les spores sont elliptiques ou fusiformes, $14-17.5 \times 3-5 \mu$.

Cantharellus.

Geopetalum Pat., 1887. Genre créé pour des espèces ayant les caractères suivants « Cystides allongés, à parois épaisses, très saillantes et rugueuses dans toute la partie qui est en dehors de l'hyménium; elles descendent profondément dans la trame ». Les autres caractères figurant dans la diagnose originale sont les suivants : « Stipe central, excentrique ou latéral... Lames simples ou rameuses, décurrentes, pruineuses, d'abord obtuses puis à tranche aigüe... Plantes terrestres ou croissant à la base des troncs ».

En 1887, PATOULLARD plaçait dans ce genre *Cantharellus carbonarius* et les *Ag.* (*Pleurotus*) *geogenius* et *petaloides*.

En 1900, il abandonne son genre *Geopetalum*; il remplace *G. carbonarium* dans le genre *Cantharellus*, le rangeant simplement dans une section spéciale, *Geopetalum*. Dans l'« Essai taxonomique » on ne trouve plus, nulle part, aucune trace des *Geopetalum* pleurotoïdes.

Clitocybe.

Les espèces à spores ornées sont placées par PATOULLARD (1887) dans deux genres distincts de *Clitocybe* : *Laccaria* et *Lepista*.

Laccaria B. et Br., 1883. Dans la brève définition donnée de ce genre par ses auteurs, qui évoque celle donnée par FRIES de ses *Clitocybe Versiformes*, ne figure qu'un caractère microscopique : les spores sont globuleuses.

PATOULLARD a réduit le genre aux espèces à spores verruqueuses. En 1889, FAYOD souscrivait à cette réduction, en disant plus exactement la spore échinulée. Ainsi réduit, *Laccaria* correspond au groupe de *Ag. laccatatus*.

Lepista (Fr.) W.G. Smith, 1870. La définition donnée de ce genre par SMITH ne comprend que des caractères macroscopiques, qui sont exactement ceux que FRIES avait donnés de son sous-genre *Lepista* du genre *Paxillus*.

PATOULLARD ne comprend dans ce genre que des espèces à spores verruqueuses, petites, alors que celles des *Laccaria* sont grandes. Comme il ne cite dans le genre *Lepista*, tel qu'ainsi redéfini, que des espèces autrefois classées dans le genre *Clitocybe* (réduit par PATOULLARD à des espèces à spores lisses), PATOULLARD a donné l'impression d'avoir détourné *Lepista* de son sens originel. L'expérience a montré que tel n'était pas le cas.

Pour *Ag. laccatatus*, SCHROETER crée, en 1889, un genre **Russuliopsis**, caractérisé par : « Spore globuleuse, Membrane ferme, ponctuée-épineuse ». Ce genre est évidemment synonyme de *Laccaria*, au sens de PATOULLARD.

Collybia.

a. Genres créés pour des espèces qui avaient été transférées dans le genre *Marasmius* par certains auteurs.

Crinipellis Pat., 1889. Un caractère essentiel du genre est le fait que le chapeau est « couvert d'une pellicule formée de fibres accolées, tenaces, longues, criniformes ». L'auteur ajoutait : « Nous instituons ce nouveau groupe pour y ranger les espèces de *Collybia* voisines du *C. stipitaria*, ainsi que quelques *Marasmius* à pellicule fibreuse. Il est probable qu'une étude attentive des

formes sessiles ou résupinéées de *Lentinus*, *Panus* et *Pleurotus* fera découvrir d'autres espèces de *Crinipellis*». Effectivement, en 1900, PATOUILLARD est amené à ranger *Ag. (Pleurotus) craterellus* dans le genre *Crinipellis*.

Xerula R. Maire, 1933. Genre créé pour *Ag. longipes*, et caractérisé par la chair non putrescible, le revêtement piléique hyméniforme, non visqueux, fortement poilu comme celui du stipe.

b. Un genre créé pour une espèce cystidiée.

Flammulina Karst., 1891. Créé pour *Ag. (Collybia) velutipes*, qui diffère des autres *Collybia*, non seulement par le chapeau visqueux, mais encore par la présence de cystides fusiformes-ventrues. L'indication « Spores oblongues », donnée par KARSTEN, ne permettait pas de confusion avec *Mucidula* Pat.

Crepidotus.

Rhodotus R. Maire, 1924. Genre créé pour *Ag. (Crepidotus) palmatus*, et caractérisé, microscopiquement par la spore subglobuleuse, échinulée, comme celle des *Russulaceae*, macroscopiquement par la couleur rose clair de la sporée, comparable à celle des *Rhodopaxillus*, dont il diffère par le stipe excentré et les lames (sinuées) non séparables.

Hygrophorus.

A la suite de KARSTEN, FAYOD considère (1889) comme genres les trois sous-genres *Hygrocybe*, *Camarophyllus* et *Limacium*, distingué par FRIES dans son genre *Hygrophorus*. Il a découvert, dans la structure de la trame des lames, des particularités qui confirment, *grosso modo*, le caractère naturel de chacun de ces ensembles.

Selon lui, cette trame est régulière chez les **Hygrocybe**, emmêlée chez les **Camarophyllus** et bilatérale chez les *Limacium* (qu'il appelle **Hygrophorus**).

L'observation de ce caractère l'a conduit à modifier légèrement les limites entre ces deux derniers ensembles ; c'est ainsi que certaines espèces, comme les *Ag. nemoreus* et *caprinus*, qui étaient placées dans les *Camarophyllus* par FRIES, « se trouvent en être exclues et rentrer dans les Hygrophores ».

D'autres genres ont été créés depuis, pour des espèces classées par leurs auteurs dans le genre *Hygrophorus* et pour des espèces voisines.

Citons, à cette place, les genres *Gliophorus*, *Hodophilus* et *Hygroaster*.

Gliophorus Herink, 1959, comprend des *Hygrocybe* visqueux sur le stipe comme sur le chapeau, dont le chapeau a des couleurs gaies, changeant fréquemment avec l'âge, dont le stipe peut également présenter de telles couleurs, mais qui sont souvent différentes au sommet. Ayant comme type *H. psittacinus*, ce genre correspond exactement à la section *Psittacinae* des *Hygrocybe*, telle que conçue dans la « Flore analytique ».

Le genre **Hodophilus** Heim, 1957, qui n'a été défini par son auteur qu'en langue française, a été créé pour des champignons à revêtement piléique typiquement cellulieux. Citant, comme premier exemple, *Hygrophorus foetens*, HEIM a rattaché au même genre *Ag. atropunctus*, champignon que FRIES n'avait jamais rencontré, placé par QUÉLET (1887) dans le genre *Omphalia*, et transféré par J. E. LANGE (1938) dans les *Camarophyllus*.

(à suivre).