

JOURNÉES D'ETUDES S.M.D.

(Habère-Poche du 30 septembre au 2 octobre 2016)





Photo Charles Rougier



Lac de Vallon (Photo Claudine Vicherd)

Cette année, notre stage s'est déroulé en Haute-Savoie, dans la commune d' Habère-Poche située à une trentaine de kilomètres de Thonon les Bains.

36 personnes ont participé à cette manifestation pendant 3 jours.

Les mycologues de Thonon les Bains, contactés quelques jours avant le stage, nous avaient conseillé de prospecter sur des sites qu'ils connaissaient bien, dans les 2 tourbières proches de notre hébergement et au col du Cou.

Mais c'était sans compter sur une sécheresse exceptionnelle et ces sites, habituellement très riches, se sont révélés décevants.

Nous nous sommes donc rabattus sur le lac de Vallon, site exceptionnel, dans la région du Roc d'enfer, bien connue des Savoyards.

Ce choix correspondait parfaitement à ce que nous attendions.

Comme l'année dernière, nous avons particulièrement insisté sur la connaissance des genres, indispensable pour débiter.

La cueillette de plus de 120 espèces réparties dans une soixantaine de genres nous a permis d'établir la clé ci-dessous qui résume bien ces journées d'études.

Notons au passage la motivation des stagiaires et la bonne ambiance au cours de ces journées, sans oublier la découverte d'une espèce particulièrement rare, *Flammulina fennae*, décrite dans ce compte-rendu.

CLASSIFICATION DES GENRES REPRÉSENTÉS

125 espèces réparties dans 62 genres

LES GRANDES DIVISIONS (rangs supragénériques)

2 grandes classes sont représentées :

- . Les **Ascomycètes**, à spores naissant dans des asques (cellules fermées à l'intérieur desquelles se forment les spores).
- . Les **Basidiomycètes**, à spores se formant sur des basides (cellules externes ornées de pointes appelées stérigmates portant les spores).

Les Ascomycètes sont représentés par les genres **Gyromitra** et **Helvella**

- , Le genre **Gyromitra** regroupe des espèces constituées d'un pied distinct et d'un chapeau à aspect de cervelle ou de mitre d'évêque (contrairement aux morilles dont le chapeau est +/- régulièrement alvéolé).
- , Les espèces du genre **Helvella** possèdent également un pied distinct et un chapeau mais celui-ci est en forme de selle ou de coupe.

Les Basidiomycètes constituent donc la presque totalité des espèces exposées, à deux exceptions près.

Dans un but de simplification, séparons les Basidiomycètes lamellés et les Basidiomycètes non lamellés (Bolétales – Polypores s.l. – Cantharellales – Clavariales – Gastéromycètes – Phragmobasidiomycètes)

BASIDIOMYCÈTES LAMELLÉS : CLÉ DES GENRES EXPOSÉS

- A** - chair cassante comme de la craie – Spores à ornementation amyloïde – sporée blanche à jaune **Ordre des RUSSULALES**
- . pas de lait à la cassure Genre **Russula**
 - . présence d'un lait à la cassure Genre **Lactarius**
-
- B** - chair fibreuse – sporée blanche ou très pâle (rosé pâle) – stipe non séparable du chapeau **Ordre des TRICHOLOMATALES**
- 1** . lames épaisses, espacées, cireuses **Famille des Hygrophoraceae**
 - . espèces forestières – chair aqueuse – lames décurrentes ou adnées..... Genre **Hygrophorus**
 - . espèces praticoles – couleurs vives – chair translucide – chapeau mince et fragile – pied fistuleux Genre **Hygrocybe**
 - . espèces praticoles – couleurs ternes – lames décurrentes – chapeau et pied secs Genre **Cuphophyllus**

 - 2** . pied excentré, latéral ou nul – lames décurrentes – chair charnue-coriace – habitat lignicole **Famille des Pleurotaceae**
 - . lames dentelées Genre **Lentinellus**

 - 3** . présence d'une armille sur le pied **Famille des Dermolomataceae**
 - . armille concolore au chapeau – revêtement poudré – spores +/- amyloïdes Genre **Cystoderma**

 - 4** . pied central, non séparable du chapeau – chair fibreuse – sporée blanche ou pâle **Famille des Tricholomataceae**
 - . espèces charnues – lames sinuées-échancrées – spores lisses, non amyloïdes Genre **Tricholoma**
 - . mêmes caractères que les Tricholomes mais espèces lignicoles Genre **Tricholomopsis**
 - . espèces robustes à chapeau cartilagineux, flexibleGenre **Lyophyllum**
 - . espèces +/- charnues, à lames décurrentes ou pentues, jamais émarginéesGenre **Clitocybe**
 - . espèces petites, tenaces, souvent de couleur assez vive – lames épaisses et espacéesGenre **Laccaria**
 - . espèces tricholomoïdes à lames facilement détachables et sporée rosâtre ou pâleGenre **Lepista**
 - . espèces à chapeau bien orbiculaire, régulier et pied raide – chair molle et hygrophaneGenre **Melanoleuca**

- 5 . espèces peu charnues à chair coriace, élastique ou cartilagineuse **Famille des Marasmiaceae**
- . chapeau plan-convexe et pied fibrilleux-cartilagineux – lames non décurrentes Genre **Collybia** ou **Gymnopus**
 - . chapeau plan-convexe, blanc, très visqueux – pied lisse et visqueux – sur hêtres Genre **Mucidula**
 - . espèces collybioïdes, à chapeau visqueux et stipe velouté, assez coriace Genre **Flammulina**
 - . Grandes espèces à chair coriace et élastique et chapeau fibrilleux radialement Genre **Megacollybia**
 - . petites espèces reviviscentes, à pied cartilagineux et épicutis celluleux Genre **Marasmius**
 - . Mêmes caractères que le genre Marasmius mais espèces lignicoles à trame gélifiée Genre **Micromphale**

- 6 . espèces fragiles, peu charnues à chapeau +/- campanulé **Famille des Mycenaceae**
- . espèces putrescibles, graciles à chapeau hémisphérique et pied tubuleux – spores amyloïdes Genre **Mycena**
 - . espèces très fragiles, minuscules, à chapeau blanc et pied tubuleux – Spores non amyloïdes Genre **Hemimycena**

C – espèces à sporée blanche à noire – lames libres – pied et chapeau séparables – pas de volve **Ordre des AGARICALES**

- 1 . espèces à sporée blanche ou pâle **Tribu des Lepioteae**
- . espèces grêles ou moyennes – anneau non coulissant ou absent – chapeau squamuleux Genre **Lepiota**
 - . espèces moyennes – chapeau orné d'écailles pyramidales – anneau non coulissant Genre **Echinoderma**
 - . espèces charnues et grandes - chapeau orné de larges écailles – anneau double, coulissant Genre **Macrolepiota**

- 2 . espèces à sporée brun-violacé à noirâtre, non nuageuses **Tribu des Coprinaceae**
- . chapeau ovoïde ou conique, déliquescent à maturité Genre **Coprinus**
 - . chapeau plat ou campanulé, non déliquescent à maturité Genre **Psathyrella**

- 3 . espèces à sporée brun-pourpre **Tribu des Agariceae**
- . lames +/- roses au début – un anneau +/- membraneux Genre **Agaricus**

D – espèces à sporée blanche – lames libres – pied et chapeau séparables – voile général présent **Ordre des AMANITALES**

1 . voile général (volve) membraneux ou floconneux, jamais visqueux Genre **Amanita**

E – espèces à sporée rose et lames non libres **Ordre des ENTOLOMATALES**

. silhouette tricholomoïde, collybioïde ou mycénoïde – spores anguleuses polygonales Genre **Entoloma**

. silhouette clitocyboïde donc lames décurrentes – spores côtelées – pied excentrique ou nul Genre **Clitopilus**

F – sporée brune, rouillée ou violacée – texture fibreuse – lames non libres **Ordre des CORTINARIALES**

1 . sporée brune à rouille – lames adnées ou échancrées **Famille des Cortinariaceae**

. sporée rouille – présence d’une cortine (voile partiel) – spores verruqueuses Genre **Cortinarius**

. sporée brun tabac à beige sale – petites espèces à chapeau conique, fibrilleux-laineux Genre **Inocybe**

. sporée brunâtre – espèces de couleur terne – lames café au lait – flocons sur le haut du pied Genre **Hebeloma**

2 . sporée brun violacé ou brun rouillé – revêtement filamenteux **Famille des Strophariaceae**

. sporée brun violacé – un anneau ou une armille – toujours des chrysocystides Genre **Stropharia**

. sporée brun violacé – pas d’anneau – lignicoles, en touffes – toujours des chrysocystides Genre **Hypholoma**

. sporée brun rouillé – chapeau +/- écailleux – un anneau ou une armille – souvent lignicole Genre **Pholiota**

1 . sporée brune à rouille – espèces saprophytes – revêtement peu différencié **Famille des Crepidotaceae**

. sporée ocre rosé à rouille – chapeau latéral, souvent fixé sur le dos – stipe réduit ou nul Genre **Crepidotus**

. sporée rouille vif – souvent une cortine – lignicoles mais non en touffes Genre **Gymnopilus**

BASIDIOMYCÈTES NON LAMELLÉS : CLÉ DES GENRES EXPOSÉS

A – hyménium tubuleux ou à lames anastomosées séparables du chapeau **Ordre des BOLETALES**

- 1** . hyménium constitué de lames fourchues ou séparables du chapeau – Spores boletoïdes **Groupe des Bolets lamellés**
 - . Sporée brun ocre – Lames séparables du chapeau Genre **paxillus**
 - . sporée blanche à jaunâtre – silhouette clitocyboïde – lames fourchues Genre **Hygrophoropsis**

 - 2** . hyménium tubuleux – spores fusiformes avec dépression supra-apiculaire **Groupe des Bolets porés**
 - . chapeau sec – stipe trapu, ventru ou obèse, ponctué ou réticulé Genre **Boletus**
 - . stipe élancé, rugueux, raboteux ou squamuleux – sporée brunâtre Genre **Leccinum**
 - . chapeau viscidule ou lubrifié, lisse ou velouté – pores rouillés ou cuivrés Genre **Chalciporus**
 - . chapeau sec et velouté – pied non réticulé – pores jaunes, réguliers Genre **Xerocomus**
-

B – espèces lignicoles à hyménium poré + tubes difficilement séparables du chapeau **POLYPORES au sens large**

- . carpophores pédicellés, à chair subéreuse, coriace – pied central Genre **Polyporus**
 - . carpophores non pédicellés – chapeau plat et mince Genre **Trametes**
 - . grandes espèces non pédicellées, à trame dure et tenace – chapeau massif, épais, rouge orangé Genre **Fomitopsis**
-

C – carpophores dressés à hyménium lisse, plissé ou réticulé **Ordre des CANTHARELLALES**

- . carpophores charnus – hyménium plissé – pied plein Genre **Cantharellus**
 - . carpophores minces – pied creux – hyménium lisse ou sublisse Genre **Craterellus**
-

D – carpophores dressés, étroits, en massue ou ramifiés en arbuscule **Ordre des CLAVARIALES**

- . Fructifications coralloïdes de 6 à 12 cm de haut Genre **Ramaria**
 - . Fructifications coralloïdes de 2 à 6 cm de haut Genre **Clavulina**
 - . carpophores en massue – à sommet obtus ou tronqué Genre **Clavariadelphus**
-

E – hyménium interne, les basides se trouvent à l'intérieur du carpophore **Sous-classe des GASTEROMYCETES**

1 . carpophores globuleux ou pyriformes **Famille des Lycoperdaceae**

- . base stérile bien développée, lacuneuse – ouverture par une ostiole sommitale Genre **Lycoperdon**
- . pas de stipe ni de base stérile – enveloppe externe se détachant par plaques Genre **Bovista**
- . base stérile séparée par un diaphragme Genre **Vascellum**

2 . carpophores à enveloppe double ou triple dont l'externe s'ouvre en étoile **Famille des Geastraceae**

- . endopériidium au centre sous forme d'un sac arrondi s'ouvrant au sommet par une perforation Genre **Geastrum**

3 . hyménium à l'intérieur de périidioles en forme de petits œufs au fond d'une urne en nid d'oiseau **Famille des Nidulariaceae**

- . carpophore en forme de gobelet à paroi constituée de 3 couches Genre **Cyathus**
-

E – espèces souvent molles ou gélatineuses – basides cloisonnées ou cornues **Sous-classe des PHRAGMOBASIDIOMYCÈTES**

1 . carpophores gélatineux – basides cloisonnées en long **Famille des Tremellaceae**

- . carpophores dressés en forme de spatules, lobés ou en gouttières Genre **Guepinia**
- . carpophores tremblotants, à hyménium constitué d'aiguillons mous Genre **pseudohydnum**

DESCRIPTION DE FLAMMULINA FENNAE Bas

=====



Flammulina fennae

Charles Rougier



Flammulina fennae

Charles Rougier

Photos Charles Rougier



Photos Suzanne Chardon



05.10.2016 17:50

Photo Emile Baussan

Plusieurs touffes, soit une cinquantaine d'exemplaires, recensées le 1^{er} octobre 2016 à l'extrémité est du lac de Vallon (alt. 1100 m.).
A une trentaine de mètres de la chapelle St Bruno, sur racines enterrées et le long du tronc d'un feuillu (aulne ou hêtre ?)

Descriptions et commentaires des auteurs

- Diagnose et description de Bas en 1983 (Persoonia, vol. 12-1, p. 52) et description en 1995 (Flora Agaricina Neerlandica, T. 3, p. 171).
- Cetto en 1993 (I Funghi dal vero, T. 7 n° 2766) : photo non ressemblante avec nos exemplaires plus grêles et en grosses touffes.
- Gaggianese et al. en 1998 (Rivista di Micologia, XLI-1, p. 53) donnent une description complète de *Flammulina fennae* mais la photo, comme celle de Cetto, ne correspond pas à nos exemplaires.
- Boffelli en 2009 (Rivista di Micologia, LII-2, p. 155) reprend une description complète avec une excellente photo parfaitement conforme à nos exemplaires.
- Ludwig en 2000 (Pilzkompodium) : planche en couleur.

Chez les auteurs français :

- Aucune description complète dans la littérature consultée (bibliothèque de Grenoble)
- Commentaire de Pierre Roux (Mille et un champignons p. 548) : chapeau qui devient blanchâtre avec le centre ocracé.
Habitat sur racines ou brindilles fortement enterrées et épicutis à hyphes non ramifiées.
- Clé dichotomique de Bon (Documents mycologiques – Mémoire hors série n° 5, p. 80) dans laquelle il décrit une espèce non cespiteuse ?
- Description sommaire de P. Tanchaud sur internet pour une espèce non cespiteuse.
Ses commentaires : « La seule récolte en notre possession de cette rare espèce a été réalisée en octobre 2012, sur un tronc pourrissant de sureau à St Amant de Nouère (16). Les chapeaux atteignaient au plus 24 mm.
Les spores contrôlées mesuraient 6-8 x 3,5-4,5 µm. Nous nous sommes longuement interrogé pour savoir si nous n'étions pas en présence de *F. velutipes* var. *lactea*, mais cette variété possède un stipe plus pâle à base légèrement brunissante avec l'âge (alors que tous nos exemplaires possédaient un stipe nettement sombre) et des spores plus cylindriques (comme le type) ».

Description (R. Garcin)

Chapeau de 2 à 4 cm de diamètre, convexe au début puis plan-convexe, à marge enroulée, vaguement umboné, parfois légèrement creusé au centre, lisse et visqueux par l'humidité, velouté-pruineux par temps sec.

De couleur ocre jaunâtre à ocre roussâtre ou brun ocracé, mais vite décoloré jusqu'à blanchâtre à partir de la marge, souvent maculé de roux ou de brun rouge, rarement de couleur uniforme.

Marge striée par transparence par l'humidité.

Lames moyennement serrées, +/- ventruées, émarginées à largement adnées, blanches à blanc crème, parfois tachées de brun jaune ou de rouille, avec 1 ou plusieurs lamellules entre chaque lames, très élastiques..

Arête concolore

Stipes de 5 -12 x 0,5 - 0,8 cm, égaux ou fusiformes à la base, radicants, connés en groupes serrés, brun rougeâtre à presque noirâtre tout en bas, s'éclaircissant progressivement de bas en haut, brun jaunâtre à +/- blanchâtres à l'apex, minutieusement veloutés à subtomenteux sur toute la longueur.

Chair élastique dans le chapeau, blanche ou à peine jaunâtre au disque, brun rouge sombre dans le pied.

Odeur fruitée - Saveur astringente ou douce.

Spores ellipsoïdes, de 6-8 x 4-5 μ (Q = 1,4-1,8), lisses, hyalines, à parois minces, guttulées.

Basides tétrasporiques, de 30-40 x 5-7 μ .

Cheilocystides de formes variables, lagéniformes, parfois irrégulièrement utrifformes ou ventruées-fusiformes.

Pleurocystides rares, sensiblement identiques aux cheilocystides.

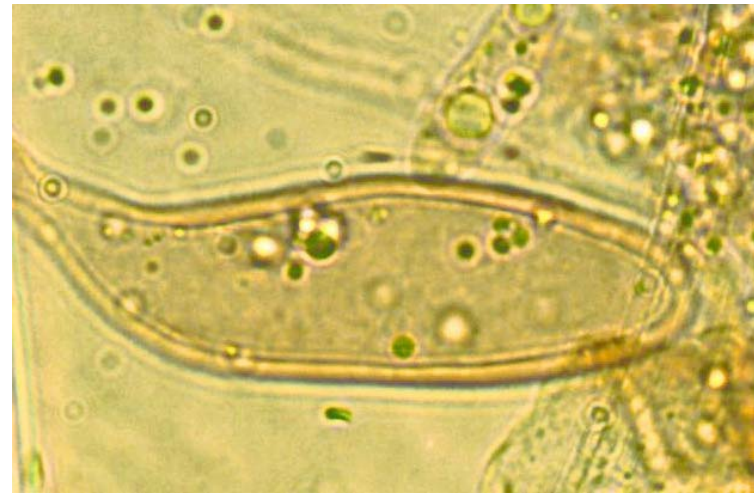
Piléocystides nombreuses au centre du chapeau, irrégulièrement lagéniformes, parfois septées..

Hyphes de l'épicutis bouclées.

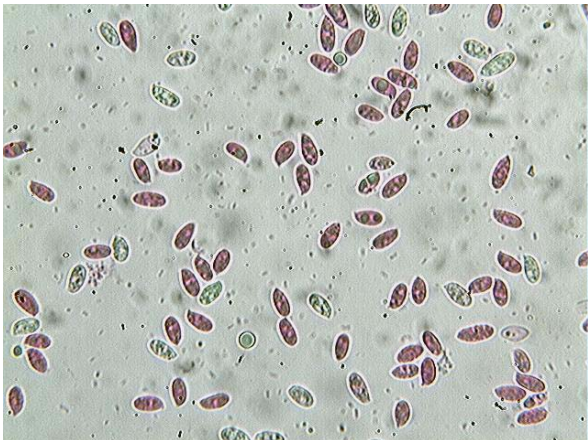
Flammulina fennae diffère de *Flammulina velutipes* par des spores plus petites, une poussée plus précoce et par des carpophores plus élancés, avec des chapeaux plus pâles, voire blanchâtres, au moins à la marge.

Selon Bas, *Collybia velutipes* variété *lactea* décrit par Kühner & Romagnesi dans la flore analytique, pourrait correspondre à *Flammulina fennae*.

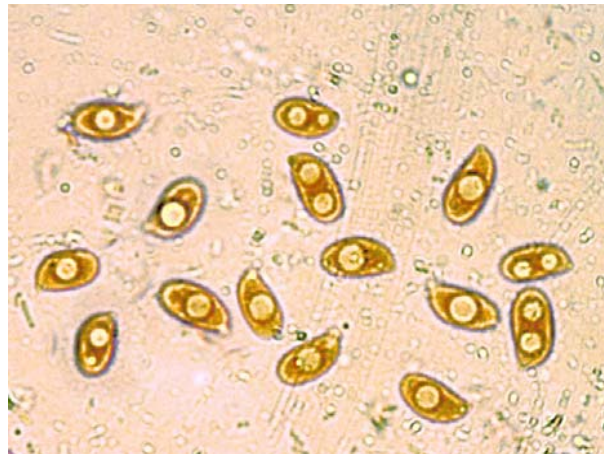
Microscopie (E. Baussan - R. Garcin)



Cystides



Spores (x 400)



Spores (x 1000)



CATALOGUE ILLUSTRÉ DES ESPÈCES EXPOSÉES (par ordre alphabétique)



Agaricus bitorquis



Agaricus sylvicola



Amanita muscaria



Amanita rubescens



Amanita vaginata



Amanita virosa



Boletus calopus



Boletus edulis



Bovista plumbea



Cantharellus cibarius



Chalciporus piperatus



Clavariadelphus truncatus



Clavulina cristata



Clavulina rugosa



Clitocybe clavipes



Clitocybe gibba



Clitocybe odora



Clitopilus prunulus



Collybia confluens



Collybia dryophilus



Collybia peronatus



Coprinus atramentarius



Cortinarius armillatus



Cortinarius bolaris



Cortinarius brunneus



Cortinarius caperatus



Cortinarius evernius



Cortinarius multiformis



Cortinarius varius



Cortinarius venetus



Cortinarius violaceus



Craterellus lutescens



Craterellus tubaeformis



Cuphophyllus pratensis



Cyathus striatus



Cystoderma carcharias



Echinoderma asperum



Entoloma nitidum



Flammulina fennae



Fomitopsis betulina



Fomitopsis pinicola



Geastrum quadrifidum



Guepinia helvelloides



Gymnopilus penetrans



Gyromitra infula



Hebeloma crustuliniforme



Hebeloma mesophaeum



Hebeloma sinapizans



Helvella crispa



Hemimycena gracilis



Hygrocybe chlorophana



Hygrocybe laeta



Hygrocybe pseudoconica



Hygrocybe psittacina



Hygrocybe tristis



Hygrophoropsis aurantiaca



Hygrophorus agathosmus



Hygrophorus eburneus



Hygrophorus persicolor



Hypholoma fasciculare



Inocybe geophylla



Laccaria amethystina



Laccaria laccata



Lactarius aurantiofulvus



Lactarius badius



Lactarius blennius



Lactarius deterrimus



Lactarius glyciosmus



Lactarius pallidus



Lactarius picinus



Lactarius salmonicolor



Lactarius uvidus



Lactarius vellereus



Lactarius volemus



Leccinum brunneogriseolum



Lentinellus cochleatus



Lepiota cristata



Lepista irina



Lycoperdon echinatum



Lycoperdon perlatum



Lycoperdon pyriforme



Lyophyllum connatum



Lyophyllum decastes



Macrolepiota procera



Marasmius alliaceus



Marasmius oreades



Megacollybia platyphylla



Melanoleuca melaleuca



Micromphale foetidum



Micromphale perforans



Mucidula mucida



Mycena epipterygia



Mycena galericulata



Mycena galopus



Mycena pura



Mycena renati



Paxillus atrotomentosus



Paxillus involutus



Pholiota astragalina



Pholiota lenta



Pholiota squarrosa



Polyporus arcularius



Polyporus melanopus



Polyporus varius



Psathyrella gracilis



Pseudohydnum gelatinosum



Ramaria flava



Ramaria largentii



Russula anthracina



Russula cavipes



Russula cyanoxantha



Russula fellea



Russula integra



Russula olivacea



Russula queletii



Russula vesca



Stropharia aeruginosa
Rougier Charles



Trametes hirsuta
Rougier Charles



Trametes versicolor
Rougier Charles



Tricholoma equestre



Tricholoma saponaceum
Rougier Charles



Tricholomopsis decora
Rougier Charles



Vascellum pratense
Rougier Charles



Xerocomus chrysenteron
Charles Rougier