

## Les hyphes thromboplères chez les Basidiomycètes

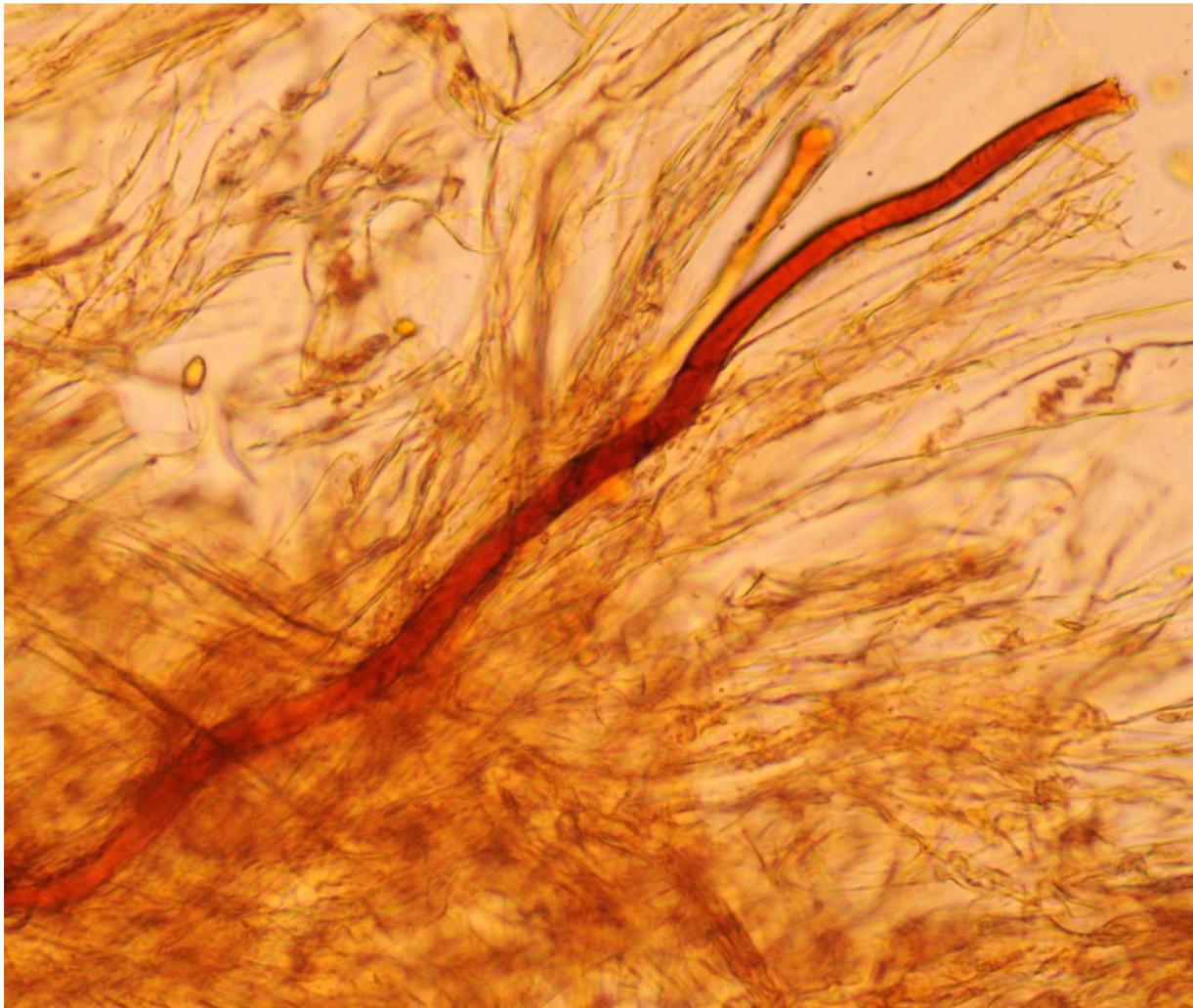
Marcel Lecomte

Dans son système de classification des hyphes, H. Cléménçon ( 1995 puis 2004) présente les appellations suivantes :

**+++ les hyphes laticifères** (au sens strict) ; elles sont vivantes, à contenu hétérogène (guttulé, mucilagineux) et responsables de l'écoulement d'un liquide (latex) à la cassure de la chair (*Lactarius*, *Fistulina*) ; elles se colorent généralement en gris bleu à la sulfovanilline.

**+++ les hyphes hydroplères**, qui correspondent en partie aux hyphes laticifères : ce sont des hyphes vivantes, à contenu aqueux, transparent ou coloré (en blanc, rouge, orange, selon les espèces), homogène, sous pression. Le liquide s'échappe à la cassure (bien qu'il puisse être rare et incolore). On les rencontre surtout chez les mycènes notamment de la section des *Fuliginellae*, groupe des *Lactipedes* (*Mycena galopus*, *M. haematopus*, *M. abramsii*...) et dans le genre *Hydropus*. Nous ne sommes pas en présence de latex, car ce « lait » ne contient pas de composés résinoïdes.

**+++ les hyphes glioplères (ou gléoplères, ou gloéoplères)**, ne présentent aucun écoulement visible à la cassure (notamment chez *Russula*). Elles réagissent en bleu foncé lorsqu'elles sont traitées avec la sulfovanilline, et également avec d'autres réactifs sulfo-aldéhydiques. Elles contiennent des cristaux formant, selon les cas, des paillettes ou des gouttelettes plus ou moins réfringentes mais qui ne se colorent pas au bleu coton. Par contre, elles se colorent en rouge avec le Soudan III. Ces hyphes sont très proches des laticifères.



▲ Hyphe glioplère chez *Paxillus involutus* – coloration au soudan III – photo réalisée par Patrice Baumgart (séminaire de microscopie 2014)

**+++ les hyphes thromboplères<sup>13</sup> (ou oléifères)** sont des hyphes mortes, à contenu huileux ou résineux, fortement réfringent. Elles ne contiennent pas de latex, mais parfois des substances résineuses, réagissant occasionnellement à la sulfovanilline. Elles se colorent vivement au carbolfuchsin (testé sur

<sup>13</sup> Certains mycologues considèrent que ce terme constitue une synonymie inutile ; chacun fera son choix.

*Suillus grevillei*) ; chez les *Chroogomphus*, elles ont une réaction amyloïde. Nous les avons trouvées aussi chez *Boletus moravicus*. Elles sont présentes chez de très nombreuses espèces, et souvent plus fréquentes dans le pied. Ce sont des hyphes laticifères dégénérées.



▲ Hyphe thromboplière chez *Armillaria ostoye* – photo réalisée par Patrice Baumgart (séminaire de microscopie 2014)

**+++ les hyphes coccinoïdes**, à contenu lipidique non réactif aux sulfoaldéhydes, sont souvent colorées en sombre (au moins au niveau de la paroi), avec une surface semblable à une passoire, en raison de perforations sinueuses et de trous dans les filaments par ailleurs solides.

**++ les hyphes de stockage** : on les rencontre dans le mycélium ; elles contiennent du glycogène (polysaccharide polymère du glucose) qui est une réserve d'énergie. On peut les colorer facilement avec un réactif iodé (lugol, IKI de Baral, melzer), ce qui donne une réaction amyloïde, en bleu sombre à noir. Par contre, dans la chair des sporophores, elles contiennent surtout des lipides, et on peut les colorer avec du rouge huile O.

### Bibliographie

- CLÉMENÇON H., 2004 - *Citology and Plectology of the Hymenomycetes*, Berlin, Cramer, 488 p.  
 CLÉMENÇON H., 2009 - *Methods for working with Macrofungi*, IHW Verlag, 88 p.  
 CLÉMENÇON H., 2012 – *Großpilze im Mikroskop*, IHW Verlag, Eching, 176 p.  
 LECOMTE M., 2012 – *Manuel de microscopie à l'attention des passionnés en général et des mycophiles en particulier*, Ed. AMFB, 198 p.  
 LECOMTE M., 2014 – *Manuel de microscopie tome III*, Ed. AMFB, pp. 38-42  
 MOREAU P.A., 2012 – *Hyphes et structures chez les Basidiomycota*, bulletin SMNF, 92 (2), Paul Pirot. 23-30  
 SINGER R., 1986 - *The Agaricales in Modern Taxonomy*, 4th rev. ed. Koenigstein : Koeltz Scientific Books.