

Les lactaires

Exposé de Pierre-Arthur Moreau, lors du congrès de Poitiers, à Vouneuil-sur-Vienne, 31/10/2013.
Synthèse réalisée par Marcel Lecomte, avec ajout de quelques notes personnelles.

HISTORIQUE ET SYSTÉMATIQUE

L'étude des lactaires a été initiée par un 1^{er} ouvrage de référence publié par J. Blum.

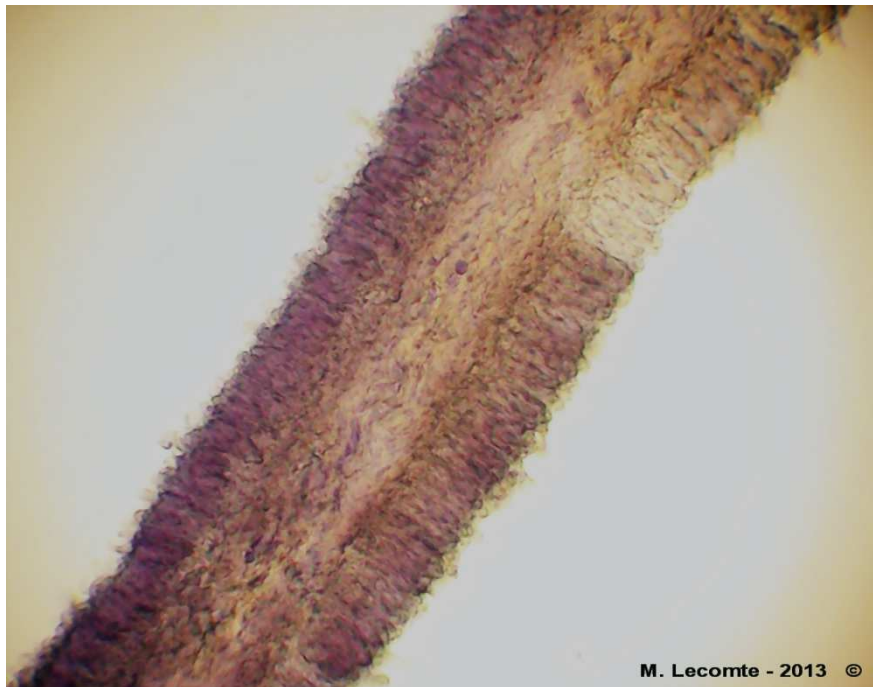
La vraie révolution est venue de Smith & Hesler qui ont entrepris une classification basée sur la structure du chapeau et de son revêtement, pour en arriver au classement suivant :

- Structure celluleuse → *Rhysocybe*
- Structure filamenteuse → *Russulares*

Ensuite, il y eut la clé de Marcel Bon en 1980.

En 1999 & 2000, M.T. Basso & une équipe nordique (Verbeken & al.) posent les bases de l'étude moderne des lactaires.

En 2005, les études moléculaires montrent que si le genre *Russula* est monophylétique, ce n'est pas du tout le cas du genre *Lactarius*. L'équipe de M. Verbeken (université de Gent), qui étudie ce genre au niveau mondial, le découpe en 3 genres : *Lactifluus*, *Lactarius* & *Multifurca* (ce dernier n'existant pas en Europe).



Chez les lactaires, il n'y a pas de sphérocytes dans la trame des lames, mais uniquement des hyphes et des laticifères, ces derniers étant souvent prolongés par des pseudocystides, appelées aussi gliocystides, ou gléocystides, ou gloécystides (bout des laticifères qui émergent dans la surface épithéliale).

Il n'existe pas de classification basée sur les spores ; elles n'interviennent que pour la différenciation des espèces. Les terpènes (qu'on trouve dans le latex) et les pigments cuticulaires sont des déchets résultant de

l'intense activité enzymatique du champignon.

Les autres Russulales possèdent également des laticifères, mais ils ne sont sous pression (donc, générant un écoulement) que chez les lactaires.

Le genre LACTIFLUUS

Il s'agit d'un groupe archaïque, présentant une structure épithéliale +/- veloutée, générée par des piléocystides de taille variable ; si elles sont longues, on a un aspect très velouté ; si les poils sont courts, le « velours » est moins évident, et le chapeau devient très vite ridé. Présence de sphérocytes¹⁴ dans la trame des lames, comme chez les russules.

On y retrouve les *Piperati* (*piperatus*, *glaucescens*), les *Albati* (*vellereus*, *bertillonii*) et les *Rugati* (*rugatus*, *volemus* & *luteolus*). Ces espèces ne possèdent pas de pseudocystides.

Le genre LACTARIUS

Il est divisé en 3 sous-genres :

¹⁴ Sphérocyte ou sphérocyte ? Personnellement, je privilégie la seconde proposition, car « cyte » signifie « cellule » ; donc, dans le cas présent, on parle d'une cellule de forme arrondie

1/ Les *PLINTHOGALI*

Ce sont des espèces possédant le même revêtement que les *Lactifluus* (structure nettement celluleuse, surmontée de piléocystides +/- longues et denses), mais avec présence de pseudocystides. On parlera d'un tricho-épithélium.

→ chapeau sec, +/- veluté ; présence de cystides hyméniales ; lait rose ; odeur de bois de crayon ou de noix de coco ; le revêtement cuticulaire est le même que sur le pied.

2/ Les *RUSSULARES*

Chapeau sec ; structure celluleuse, moins importante ; présence de cystides longues. On parlera d'un hypho-épithélium.

3/ Les *LACTARIUS*

La couche celluleuse a quasi disparu et le revêtement est constitué majoritairement d'hyphes couchées et très souvent gélifiées. On parlera d'un ixocutis.

ETUDE MICROSCOPIQUE

Observer en priorité dans l'eau (cela permet de voir les pigments).

Le melzer¹⁵ met en évidence l'ornementation sporale.

Soigner les coupes dans la cuticule (radiale ou longitudinale).

Sur l'arête, basidioles et cystides peuvent avoir la même taille (difficile des différencier).

Une observation par contraste (dans la nigrosine) s'avère très intéressante.

Repérer les macrocystides et les gloécystides.

La gouttelette de Buller¹⁶ provoque l'éjection de la spore et la détache du stérigmate ; elle génère en même temps la plage apiculaire (surface d'appui de la goutte). La pression exercée par la goutte de liquide est suffisante pour déplacer le centre de gravité de la spore, la déséquilibrer, la détacher et provoquer sa chute ; cette pression ne doit pas être trop forte, afin de ne pas projeter la spore contre la lame voisine où elle pourrait rester collée.

Remarques

Pour l'observation du scalp après réaction, nous conseillons fortement d'utiliser de l'eau bidistillée.

En ce qui concerne la SV, il y a parfois recristallisation de la vanilline (notamment quand les cristaux n'ont pas été complètement dissous dans la goutte initiale d'acide à 50%) lorsqu'on transfère dans une goutte d'eau du robinet.

Lorsqu'on place dans une goutte d'eau après réaction dans le SBA, on peut voir apparaître un précipité blanchâtre, qui personnellement ne nous dérange pas et ne fausse pas l'observation. Cependant, il est possible d'éviter ces petits inconvénients en transférant la pièce à observer dans une goutte d'acide à 50%, ou mieux encore, dans la glycérine. **MAIS dans le 1^{er} cas**, il faut se montrer très prudent lors de l'observation à l'immersion, afin de ne pas placer l'objectif 100x en contact avec l'acide sulfurique, suite à une mauvaise manœuvre (débordement ou bris de lame), car cela pourrait provoquer des dégâts irréparables au niveau des ciments de fixation des lentilles... et cela n'arrive pas qu'aux débutants !

¹⁵ Si on utilise le terme seul (le melzer, le congo), la majuscule est inutile car on ne fait plus référence au nom du mycologue ou du pays, mais bien à un réactif ou un colorant.

¹⁶ Sir Reginald Buller (1874 – 1944) est un professeur de botanique canadien. Il a étudié de très près la physiologie fongique, et notamment le mode de dispersion des spores, avec en corollaire l'adaptation remarquable des sporophores à cet effet.