

Les Gastéromycètes (2)

Mon cher neveu,

Les formes et la biologie particulières des Gastéromycètes ont conduit les mycologues à créer pour cette classe de champignons des termes descriptifs particuliers dont je me propose ici de te préciser les définitions, accompagnées de quelque croquis.

Les Gastéromycètes (2)

Les Gastéromycètes sont des **Basidiomycètes**: sous le microscope, bien qu'ici la difficulté d'observation soit plus grande, on trouvera donc **des basides**, porteuses de **basidiospores**. L'ensemble des basides constitue dans la règle un **hyménium** qui tapisse les parois internes des petites cavités intérieures nommées des **logettes** (en latin: *loculi*). Ces logettes sont noyées dans la **trame** qui est un entrelacs d'hyphes parfois alignées radialement. L'ensemble **trame + logettes** constitue la **gleba**. Chez certains Gastéromycètes, la partie inférieure de la gleba est stérile et peut même simuler une sorte de pied; on parle alors de **subgleba**, parfois nettement séparée de la gleba par une couche particulière de cellules, le **diaphragme**. Parmi les hyphes de la trame, certaines ont une paroi épaisse — on parle **d'hyphes squelettiques** — ; ces hyphes, que l'on peut observer encore dans le basidiome mûr, lorsque la gleba est réduite en poudre, constituent le **capillitium**.

Un grand nombre de Gastéromycètes sont **épigés**, mais il en existe aussi qui sont **hypogés** (épigé = dont le basidiome se développe hors du terrain, sur sol nu ou sur du bois; hypogé = dont le basidiome se développe entièrement dans le sol, comme les Truffes; les débutants en mycologie se trompent d'ailleurs souvent et pensent avoir trouvé des Truffes, qui sont des Ascomycètes, alors qu'ils ont récolté des Gastéromycètes hypogés, qui sont des Basidiomycètes).

La gleba est en général enfermée dans un **peridium** (on dit aussi une **péridie**), comportant généralement plusieurs couches superposées; selon les espèces et les genres, on distinguera un **exoperidium (exopéridie)**, à une ou plusieurs couches, et un **endopeïidium (endopéridie)**, également à une ou plusieurs couches. L'exoperidium est parfois encore entouré, totalement ou en partie, d'une couche mycélienne externe. Il peut aussi se prolonger, au cœur de la gleba, en une sorte de colonne stérile en forme de massue, nommée **une columelle** ou **une pseudocolumelle**.

L'exoperidium se détache différemment, suivant les genres et les espèces, de l'endoperidium, et ce mode de séparation est un important caractère de différenciation. Chez le Lycoperdon plombé (*Bovista plumbea*), il se **pèle** comme la coquille d'un œuf, chez les Lycoperdons proprement dits (*Lycoperdon spec.*), l'exoperidium se **fragmente**, constituant à la surface des verrues furfuracées, granuleuses, coniques ou rassemblées en faisceaux d'aiguillons en pyramides. Dans ces cas, l'exoperidium finit par disparaître, laissant à nu l'endoperidium d'aspect parcheminé. L'épaisseur de l'exoperidium peut être très réduite (la plupart des *Lycoperdon*) ou au contraire très importante (plusieurs mm, en particulier chez les *Geastrum* et chez les *Scleroderma*).

Le cas des **Géastracées** (*Geastrum*, du grec: «gué» = la terre, «aster» = étoile) est particulier: juste avant la maturité, l'exoperidium, épais, se **déchire en lanières** — leur nombre intervient comme caractère de détermination —, ces lanières s'arquent vers l'extérieur, leurs pointes prennent appui sur le sol et soulèvent de quelques centimètres au-dessus du sol l'endoperidium et son contenu. Le champignon présente alors l'aspect d'une étoile portant en son centre une sphère ayant l'aspect d'un «Lycoperdon». Certains Géastres sont **hygroscopiques**, c'est-à-dire que l'étoile s'ouvre et se ferme au gré des variations du taux d'humidité du milieu. Le mode de dispersion des spores est ici le même que pour les Lycoperdons proprement dits.



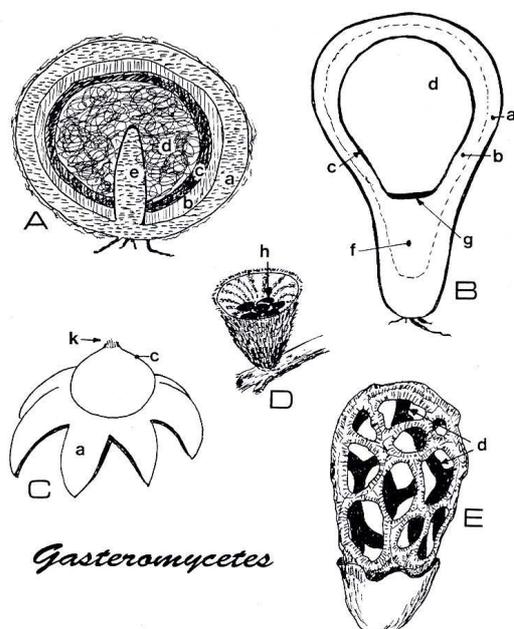
Les Nidulariales sont étonnantes. Imagine de petits calices plus ou moins coniques, d'abord fermés par un couvercle membraneux, nommé un **épiphragme** (ou aussi un **opercule**, dans certains ouvrages); quand ce couvercle se déchire, on voit que le fond du calice est occupé par de petites pastilles; chacune de ces pastilles, nommée une **péridiole**, est en somme un mini-Lycoperdon fixé habituellement sur la paroi interne du calice par un cordonnet nommé un **funicule**. Les péridioles et les spores qu'elles contiennent attendent la goutte de pluie qui les éjectera du calice, le funicule fixant alors la péridiole sur un brin d'herbe ou sur un autre support. Etranges nids d'oiseaux miniatures, étrange mode de dispersion des spores par petits paquets.

Un mot encore sur les **Phallales**, dont les espèces sont parmi les plus belles et les plus curieuses qu'un mycologue peut rencontrer dans sa vie. Au début de son existence, une Phallale a la forme d'un **œuf** noyé dans une masse mucilagineuse qui, plus tard, deviendra une volve entourant le base du champignon développé. Le carpophore final présente des formes très variées et très belles: aspect de morille, de pieuvre, de grillage, de fleur ou de lanterne, fréquemment de couleur rouge orange intense. Intéressant est ici le mode de propagation des spores: **La gleba verdâtre est mise à nu** en gouttes ou en traînées visqueuses sur le carpophore et **elle sent très mauvais** — odeur cadavérique —, ce qui attire, mouches et insectes qui sucent avidement cette gelée nauséabonde, y compris les spores, de très petites dimensions; ils les emportent ainsi plus loin, ...où ils les déposent avec leurs excréments.

Pour terminer aujourd'hui, je te dirai encore deux choses: Il existe des Gastéromycètes énormes (par exemple le Lycoperdon géant [*Langermannia gigantea*] qui peut dépasser 40 cm de diamètre et peser plus de 10 kg), mais aussi des Gastéromycètes minuscules dont le diamètre n'atteint pas 1 mm (par exemple un *Mycocalia minutissima*, fixé à des débris végétaux divers dans des stations très humides). Quant aux spores, chez tous les Gastéromycètes elles ont des formes possédant un axe de symétrie et plusieurs plans de symétrie: sphériques, ellipsoïdales, fusiformes ou cylindriques. Leur apicule n'est jamais déjeté, mais toujours fixé dans le prolongement de l'axe de symétrie.

J'accompagne ma lettre de quelques dessins et schémas explicatifs. Dans une prochaine correspondance, je te présenterai quelques genres et espèces de cette classe à part de champignons. En attendant, tu as le bonjour de

Tonton Marcel



Gasteromycetes

- A, B: Schémas de Gastéromycètes
- C: Silhouette d'un *Geastrum*
- D: Exemple de Nidulariale Teuerling
- E: Exemple de Phallale
- a, b: Exoperidium
- c: Endoperidium
- d: Gleba (en E, la gleba est sous le grillage)
- e: Pseudocolumelle
- f: Subgleba stérile
- g: Diaphragme
- h: Péridioles
- k: Ostiole

