

## Les Gastéromycètes (4) - Lycoperdons et Bovistes (2)

Mon cher neveu,

As-tu trouvé un Lycoperdon géant ou un Lycoperdon nain pendant le mois dernier? Ou bien as-tu eu des maux de tête en essayant de mémoriser les terminaisons latines savantes permettant de classer les champignons suivant des règles admises sur le plan international? J'espère que seule la réponse à la première question soit affirmative ... Continuons, si tu le veux bien, notre voyage parmi

### Les Gastéromycètes (4) - Lycoperdales (Lycoperdaceae [2])

Le genre Lycoperdon est représenté en Europe par une vingtaine d'espèces. La plus spectaculaire, qui n'est pas la plus fréquente, est le **Lycoperdon à aiguillons** (*Lycoperdon echinatum*, Fig. 7), très facile à reconnaître à ses longs aiguillons - environ 5 mm - groupés en faisceaux pyramidaux; il est de couleur brune et vient sur bois marcescent. Une espèce très courante, brune aussi, lignicole et souvent en abondantes touffes, est le **Lycoperdon en forme de poire** (*Lycoperdon pyriforme*, Fig. 8). Il pousse aussi bien sur feuillus, surtout sur hêtre (*Fagus*), que sur résineux, épicéas (*Picea*) et mélèzes (*Larix*) et on trouve en général de longs rhizomorphes blancs à sa base. C'est à l'âge adulte qu'il est allongé pyriforme, surtout lorsque les basidiomes serrés les uns contre les autres se déforment mutuellement. La subgleba reste blanche, même lorsque la gleba mûre passe du blanc au verdâtre sale.

Le plus répandu des Lycoperdon, aussi bien en plaine qu'en montagne et dans toute l'Europe, est le **Lycoperdon perlé** (*Lycoperdon perlatum*, Fig. 9), que l'on trouve en forêts de feuillus et de conifères, mais rarement sur souches ou sur bois marcescent. Il est plus ou moins stipité (subgleba), la partie fertile étant sphérique; l'exoperidium se déchire en petites verrues coniques blanches (1-2 mm), détersiles (on peut les enlever par frottement), chacune étant entourée d'un cercle de granules; après leur chute, les verrues laissent sur l'endoperidium une nette cicatrice ronde, surtout dans la moitié supérieure de la sphère. La gleba, d'abord blanche, évolue au brun à maturité, puis devient une masse visqueuse brun verdâtre et se dessèche enfin pour laisser échapper les spores par l'ostiole de forme arrondie.

Deux autres espèces sont souvent prises l'une pour l'autre: le **Lycoperdon brun** (*Lycoperdon umbrinum*, Fig.10) et le **Lycoperdon ramolli** (*Lycoperdon molle*, Fig.11), le premier préférant les sols acides et les bois de conifères, le second venant indifféremment sous feuillus et sous conifères. La différence macroscopique essentielle est le fait qu'entre les petits aiguillons foncés du premier (exoperidium) on voit apparaître l'endoperidium brun jaunâtre, alors qu'entre les aiguillons mous et les granulations du second on ne peut guère voir l'endoperidium. Les structures microscopiques sont très ressemblantes et il existe des formes intermédiaires difficiles à interpréter; les deux espèces ont une subgleba teintée de violet à maturité. Les dessins que je te propose montrent des carpophores typiques, mais la nature a ses caprices ...

Le **Lycoperdon mamelonné** (*Lycoperdon mammaeforme*, Fig. 12) est aussi pyriforme et muni au sommet d'un mamelon obtus; mais son caractère le plus évident est l'exoperidium blanc qui se fragmente en plaquettes polygonales à bordure dentée à étoilée; à la base du stipe (subgleba), l'exoperidium est moins caduc et donne à la surface un aspect soyeux velouté. C'est une espèce moins commune, qui ne vient que sur sols calcaires, en stations thermophiles, sous chênes (*Quercus*) ou hêtres (*fagus*).

Le genre *Calvatia* est caractérisé macroscopiquement par l'absence d'un ostiole, plus précisément par une déchirure irrégulière et très large de l'endoperidium à maturité. Une espèce d'assez grande taille - hauteur et diamètre pouvant atteindre 15 cm - qui vient volontiers dans les pelouses d'alpage est le **Lycoperdon ciselé** (*Calvatia utriformis*, Fig. 13, aussi nommé *Lycoperdon bovista* ou encore *Calvatia caelata*). Son exoperidium se fragmente en remarquables écailles pyramidales assez molles, détersiles et laissant une cicatrice bien visible; la subgleba est séparée de la gleba par un diaphragme; au printemps, on trouve souvent un «demi-carpophore » (subgleba), très léger, à enveloppe papyracée (endoperidium + diaphragme). Le **Lycoperdon en forme de sac** (*Calvatia excipuliformis*, Fig. 14, nommé aussi *Lycoperdon saccatum*) est une espèce assez fréquente mais non montagnarde, dans les bois de feuillus comme de conifères, de diamètre généralement inférieur à la hauteur, à pied cylindrique (subgleba) allongé et souvent plissé, sans diaphragme ou à diaphragme indistinct; rhizomorphes blanc ramifiés. Le **Lycoperdon en coupe** (*Calvatia cyathiformis*, Fig. 15), moins fréquent

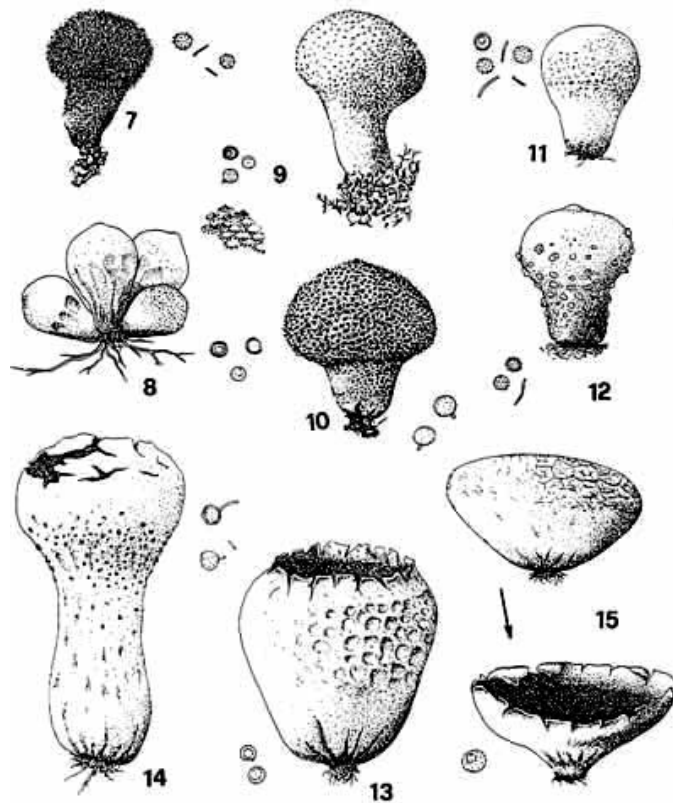
et thermophile (lieux incultes et ensoleillés) se reconnaît d'abord aux teintes violacées (endoperidium, gleba et subgleba); il est en général moins haut que large.

Dans une préparation de spores pour observation au microscope, tu trouveras souvent chez les Lycoperdon de petits bâtonnets isolés: ce sont des restes de stérigmates; la chose est plus rare chez les Calvatia et ne se produit pas chez les Bovista.

Il y a encore d'autres «petits» genres de Lycoperdons que tu trouveras dans la littérature, en même temps que des espèces non présentées dans cette lettre. La prochaine fois, je te parlerai des Géastres, ces jolies étoiles tombées du ciel. D'ici là, tu pourras trouver sur ton chemin beaucoup de Lycoperdons différents, c'est en tout cas ce que je te souhaite.

Tonton Marcel

### Lycoperdons et Bovistes (*Lycoperdaceae*)



7. **Lycoperdon à aiguillons** (*Lycoperdon echinatum*)
8. **Lycoperdon en forme de poire** (*Lycoperdon pyriforme*)
9. **Lycoperdon perlé** (*Lycoperdon perlatum*)
10. **Lycoperdon brun** (*Lycoperdon umbrinum*)
11. **Lycoperdon ramolli** (*Lycoperdon molle*)
12. **Lycoperdon mamelonné** (*Lycoperdon mammaeforme*)
13. **Lycoperdon ciselé** (*Calvatia utriformis*)
14. **Lycoperdon en forme de sac** (*Calvatia excipuliformis*)
15. **Lycoperdon en coupe** (*Calvatia cyathiformis*)

(Croquis d'après J. Mornand in Doc. Mye. XX, N°79. 1990. Avec l'aimable autorisation de l'auteur.)