

SUR TROIS PSILOCYBE

Par H. S. C. HUIJSMAN (*)
Bôle, Ne., Suisse

(Avec 14 figures dans le texte)

Description de *Psilocybe callosa* (Fr. per Fr.) Quél., espèce oubliée et mal connue, et de deux espèces nouvelles.

PSILOCYBE CALLOSA (Fr. per Fr.) Quél.—FIGS. 1-5

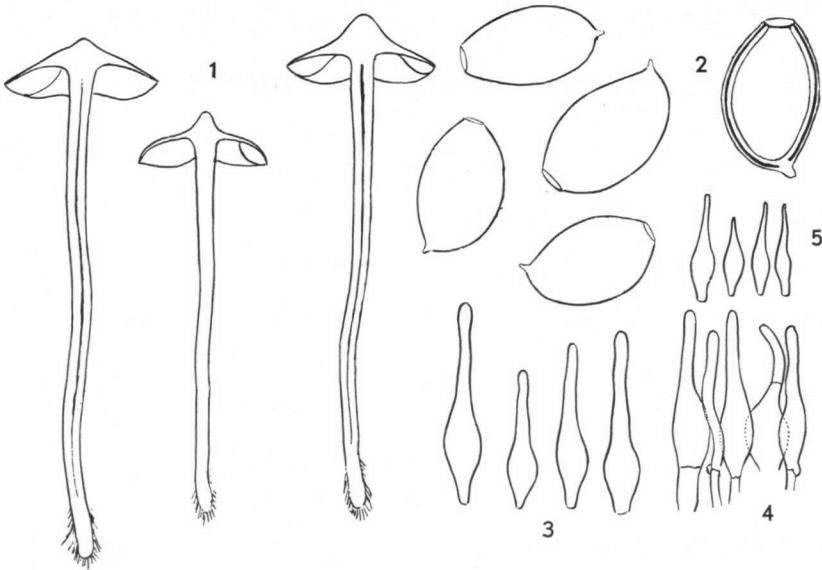
Agaricus callosus Fr., *Observ. mycol.* 2: 180. 1818. — *Agaricus callosus* Fr. per Fr., *Syst. mycol.* 1: 292. 1821. — *Coprinarius callosus* (Fr. per Fr.) Kumm., *Führ. Pilzk.* 69, 1871. — *Psilocybe callosa* ("callosus") (Fr. per Fr.) Quél. in *Mém. Soc. Emul. Montbéliard*, 2e Série, 5: 257. 1872. — *Geophila callosa* (Fr. per Fr.) Quél., *Ench. Fung.* 115. 1886.

Chapeau 14-25 mm, obtusément conique ou convexe, généralement avec un mamelon saillant, non hygrophane, à revêtement subvisqueux, à faible structure radiaire, parfois gercé ou subprimeux, jaune paille assez pâle (vers Expo. A72, 74), plus foncé au centre (Expo. A76), souvent avec des débris vélaire jaunâtres en petits lambeaux pelucheux à la marge droite. Lames assez espacées, 22-29 lamelles, lamellules de 1 ou 2 longueurs, larges et largement arrondies- ou subémarginées-adnées, à arête concolore et subhorizontale, gris-violacé peu foncé (vers Expo. D41). Pied 40-70 × 1,5-2,5 mm, subflexueux, devenant fistuleux, lentement aminci de haut en bas, subradicant, à partie enfoncée velue-strigieuse et fauvâtre, chatoyant, prumineux au sommet, aranéo-fibrilleux vers la base, jaunâtre pâle (± Expo. A72). Chair épaisse et blanche dans le centre du chapeau, concolore à la surface à l'extérieur du pied, sauf à l'insertion des lamelles où la couleur est franchement olivâtre, lavée de fauve-olivâtre à l'intérieur du pied; odeur et saveur insignifiantes. Sporée noirâtre-pourpré, presque noire. Spores 10-12 × 6,2-7,8 μ, elliptiques, violacé pâle sous le microscope, à paroi assez épaisse, assez transparentes, à grand pore souvent un peu oblique. Basides 26-33 × 10-12,5 μ, bouclées à leur base, tétrasporiques, subclaviformes ou faiblement élargies vers leur sommet. Arête des lamelles subhétéromorphe (avec quelques basides dispersées entre les cystides). Cheilocystides 22-46(-54) × 7-10 × 3-4 μ, ventruës dans leur moitié proximale, à col cylindrique ou un peu rétréci vers le sommet obtus. Pleurocystides ou chryso-cystides absentes. Epicutis mince, à hyphes couchées d'un diamètre de 1,5-2 μ, emmêlées, légèrement gélifiées. Hypoderme non subparenchymateux, à hyphes larges, radiales, d'un diamètre de 12-36 μ. Chair à hyphes vasiformes assez fréquentes. Caulocystides ressemblant aux cheilocystides, mais de forme plus variable. Boucles nombreuses.

En quantité dans un champ inculte à Nans-les-Pins (Var, France); le 28 septembre 1960, leg. H. S. C. Huijsman (L).

J'attribue le champignon de Nans-les-Pins à *Agaricus callosus*, telle que cette espèce a été décrite par Fries dans *Observationes mycologicae* (l.c.). La description

(*) Associé honoraire, «Rijksherbarium», Leyde.



Figs. 1-5. — 1-4. *Psilocybe callosa* (Fr. per Fr.) Quél. 1. Section médiane de trois carpophores ($\times 1$). 2. Cinq spores ($\times 1540$). 3. Cheilocystides ($\times 500$). 4. Caulocystides ($\times 500$). — 5. *Psilocybe semilanceata*. Cheilocystides ($\times 500$; à titre de comparaison).

friésienne dans *Systema mycologicum* (l.c.) est collective et renferme, en outre, *A. semilanceatus* Fr. per Secr., traité séparément par cet auteur dans *Epicrisis* 230-231. 1838 (comme, d'ailleurs, dans *Obs. myc.*). Il est probable que Quélet (meilleure description: *Fl. mycol.* 65. 1888) a eu en mains la même espèce. Une description moderne m'en est inconnue.

Je profite de l'occasion pour appuyer sur le fait qu'il ne faudrait jamais négliger de consulter *Observationes* de Fries dans tous les cas où cet auteur s'y réfère dans *Systema*. Très souvent *Observationes* donne nombre de détails qui sont laissés dans l'obscurité dans les diagnoses trop serrées de *Systema*. On peut dire que *Observationes* est à *Systema* ce que *Monographia* de Fries est à *Hymenomycetes europaei*.

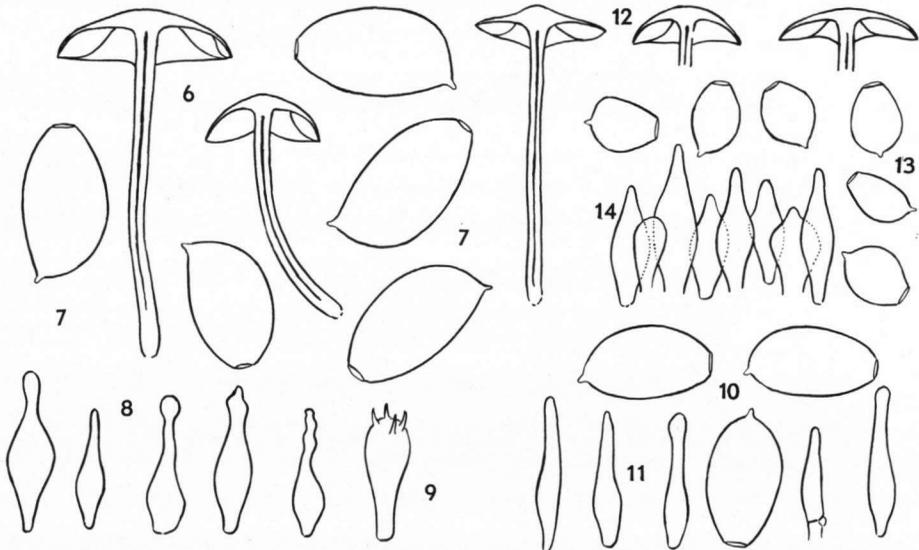
Psilocybe callosa est très proche de *P. semilanceata* (Fr. per Secr.) Kumm. mais s'en écarte au premier coup d'oeil par la forme du chapeau, non élevée-conique et non pointue, par sa couleur plus pâle et par ses lamelles plus larges, plus largement adnées et non ascendentes. Sous le microscope *P. callosa* se sépare de l'autre par les spores un peu plus courtes et surtout par les cheilocystides beaucoup plus grandes et à col cylindrique ou subcylindrique, tandis que le col de ces organes de *P. semilanceata* s'atténue progressivement vers le sommet (fig. 5).

***Psilocybe merdicola* Huijism., spec. nov.—FIGS. 6–11**

? *Stropharia merdaria* f. *macrospora* F. H. Möll., *Fungi Faeröes* 1: 195 fig. 88A. 1945.

Psilocybae merdariae peraffinis, differt absentia reliquarum veli ad stipitem, sporis majoribus, cheilocystidiis obsioribus ad basin. In sterquilinis. Typus in Herb. Lugd. Batav. (L 958. 91–256).

Chapeau 12–30 mm, hémisphérique-convexe, faiblement campanulé-convexe ou plan-convexe, subhygrophane, par exception strié à la marge brun-ocracé-olivacé sale par l'humidité (Expo. D86, ou même E83, au centre; D 84, ou encore plus foncé vers la marge), par le sec beige-alutacé ou beige-alutacé-brunâtre, nuancé de jaune dans la région discale, souvent aréolé-crevassé ou aréolé-rivuleux, parfois cerné à l'extrême bord de vestiges d'une voile blanc. Lames peu serrées, lamelles 18–30, lamellules de 2 ou 3 longueurs, assez larges et largement adnées, parfois à dent subdécurrente, d'abord beige-brunâtre, bientôt brun-purpurin, puis devenant purpurin-noirâtre (Expo. E62, puis vers H62, 63); arête finement crénelée et blanche. Pied 20–45 × 1,5–3 mm, égal, subcylindrique, parfois bulbilleux à la base, farci puis creux, fibrilleux-subtomenteux, à sommet pruineux-pulvérulent, sans trace d'une formation annulaire, crème, crème-alutacé, devenant brun sale vers la base. Chair moyennement épaisse dans le chapeau, subconcolore, pâlisant par le sec; odeur faible, mal définissable. Sporée noir-purpurin. Spores 12,8–15,8(–17,2) × 7,8–9,3 μ, ellipsoïdes ou parfois faiblement citrifformes, à pore net, non opaques, brun violacé peu foncé sous le microscope. Cheilocystides nombreuses, 25–43 × 7–11,5 μ, hyalines, sublagéniformes, ventruées en bas, à col peu



Figs. 6–14. — 6–9. *Psilocybe merdicola* Huijism. 6. Sections médianes de deux carpophores (× 1). 7. Cinq spores (× 1540). 8. Cheilocystides (× 500). 9. Un basidium (× 500). — 10–11. *Psilocybe merdaria* (à titre de comparaison). 10. Trois spores (× 1540). 11. Cheilocystides (× 500). — 12–14. *Psilocybe xeroderma* Huijism. 12. Trois sections médianes (× 1). 13. Six spores (× 1540). 14. Cheilocystides (× 500).

allongé, souvent capitulé ou clavulé au sommet. Pleurocystides ou chrysocystides absentes. Basides tétrasporiques, subclaviformes, $28-34 \times 10,5-13 \mu$. Trame des lamelles subrégulière. Epicutis d'une épaisseur de $50-70 \mu$, à hyphes étroites, sub-horizontales et noyées dans un mucilage, reposant sur un emmèlement d'hyphes aërifères d'un diamètre d'environ 9μ . Boucles peu nombreuses.

Commun en été dans le Jura neuchâtelois à une altitude d'environ 1000 m; sur les vieux crottins de cheval, les excréments desséchés, etc.; le 1 juin 1959, leg. F. Marti et H. S. C. Huijsman aux Bayards (Canton de Neuchâtel, Suisse) (type: L 958.91-256), retrouvé par l'auteur dans le même canton dans plusieurs localités.

C'est seulement dans les jeunes primordiums, au chapeau dépassant à peine un diamètre d'un millimètre, que l'on trouve encore le bord pileïque réuni au pied par un voile ténu. Peu après, dès que le chapeau commence à s'étaler, il se produit une rupture circulaire à l'attache du voile au pied, si bien que le bord du chapeau emporte les pauvres débris vélaïres sont le pied reste totalement dépourvu. C'est justement le manque complet de vestiges vélaïres au stipe qui me retient, au moins provisoirement, de considérer *Stropharia merdaria* f. *macrospora* F. H. Möll. (l.c.) comme synonyme de *P. merdicola*.

En dehors du faible développement du voile, *Psilocybe merdicola* se distingue de *P. merdaria* par les spores constamment plus grandes et par les cheilocystides plus ventruës dans leur moitié proximale.

Möller affirme qu'il n'a jamais trouvé "this large-spored form" au Danemark. J'ai fait la même constatation pour la Hollande. Tout le matériel hollandais examiné, frais ou sec, appartient à *P. merdaria*, aux spores relativement petites (p. ex. $10,7-12,4 \times 6,5-7,5 \mu$) et aux cheilocystides peu ventruës.

La planche de *Stropharia merdaria* (Fr.) Qué! dans Konrad & Maublanc (Ic. sel. Fung. pl. 54 fig. 2. 1930) représente bien, au moins en plus grande partie, *P. merdicola*. Sans doute, la plupart des zones annulaires ont été ajoutées après l'achèvement du dessin. Aussi, les mesures sporiques trouvées par Konrad ($12-13 \times 7,5-9 \mu$), s'accordent mieux avec celles de *P. merdicola* qu'avec celles de *P. merdaria*.

On peut facilement confondre *P. merdicola* et *P. coprophila* (Bull. per Fr.) Kumm. La couleur du chapeau du premier tire plutôt sur l'olivâtre, celle de l'autre plutôt sur le brun rougeâtre. Sous le microscope les spores de *P. coprophila*, même du matériel sec, ont plus de violet que les spores de *P. merdicola* et elles sont beaucoup plus opaques, ce qui est dû à leur contenu très émulsionné (à vérifier encore pour les spores fraîches). Enfin, *P. coprophila* est le seul *Psilocybe* européen à pleurocystides que je ne connaisse. Celles-ci, souvent couronnées d'une guttule figée, sont peu saillantes et dépassent à peine le niveau supérieur des basides.

***Psilocybe xeroderma* Huijsm., spec. nov.—FIGS. 10-12**

Psilocybe subgeneris *Deconicae*, pileo sicco vel humido, rufo-brunneo, hygrophano, ad marginem leviter striato, caccaino; vestigiis veli albi sparsis ad stipitem et marginem pilei; stipite nequaquam brevissimo; sporis in cumulo purpureo-nigris, parvis, $5,4-7,2(-7,8) \times 4,3-5,4 \times 3,6-4,8 \mu$, poro lato; cheilocystidiis relative ventricosus, ventre $7-12(-15) \mu$ lato. In humo mixto composito. Typus in Herb. Lugd. Batav. (L 956.110-431).

Chapeau 5–20 mm, convexe, plan-convexe ou très obtusément conique, hygrophane, sec ou humide, strié à la marge, d'un beau brun-rougeâtre ou brun-chocolat (vers Expo. H32, F32), pâlisant à partir du centre et devenant brun-alutacé-ocracé, avec des fibrilles vélaïres blanches, soyeuses et fugaces à la circonférence. Lames subserrées, 22–30 lamelles, lamellules généralement de deux longueurs, arquées-subdécurrentes, fauve ou chocolat; arête crénelée-denticulée et plus pâle. Pied 15–40 × 1–2 mm, subflexueux, plein ou fistuleux, subégal, parfois légèrement feutré-tomenteux à la base, vaguement flocculeux-pruineux au sommet, avec des débris fugaces et blancs du voile, miel fauvâtre ou fauvâtre au sommet, plus foncé vers la base qui devient très obscure (Expo. H34, 32, J32) par le froissement ou avec l'âge. Chair assez épaisse et paille sale dans le chapeau, subconcolore dans le pied; odeur et saveur subnulles. Sporée pourpre-noirâtre. Spores 5,4–7,2(–7,8) × 4,3–5,4 × 3,6–4,8 μ , submitriformes, à pore large, à paroi assez épaisse, assez claires sous le microscope. Basides 16–23 × 5–7 μ , tétrasporiques, subclaviformes, parfois à base subventrue. Cheilocystides nombreuses et rendant l'arête stérile, 24–35(–40) × (5–)8–12 μ , subfusiformes ou sublagéniformes, franchement ventrues, à bec court, parfois piriformes ou vésiculeuses et pouvant atteindre alors un diamètre de 15 μ . Pleurocystides absentes. Trame des lamelles brunâtre, régulière, à hyphes larges, pouvant atteindre un diamètre de 20 μ . Epicutis en réseau mince à larges ouvertures, à mailles, épaisses de 10–20 μ , constituées d'hyphes accolées, à peine subgélifiées, incrustées, bouclées, d'un diamètre de 3–5 μ ; le tout reposant sur des hyphes emmêlées d'un diamètre de 7–14 μ .

Subcespiteux ou subisolé sur un terreau généralement composé de toutes sortes de débris végétaux, dans les clairières et aux lisières des bois de Conifères mêlés d'essences feuillues. Assez commun dans la région jurassienne, mais toujours en petit nombre. Lougres (près de Montbéliard, Doubs, France), le 19 juin 1956 (type; L 956.110–431), forme subcespiteuse sous les pins de «La Perche», lég. H. S. C. Huijsman. Environs d'Oyonnax (Ain, France), de Neuchâtel (Suisse), etc.

Parmi toutes les espèces de *Psilocybe* indéterminables qui appartiennent au sous-genre *Deconica*, c'est *Psilocybe xeroderma* que j'ai rencontré le plus souvent et dont j'ai fait le plus de descriptions. *Psilocybe xeroderma*, répandu dans toute la chaîne du Jura, se trouve certainement ailleurs. C'est peut-être *P. xeroderma* qui a été figuré par Bresadola (Icon. mycol. pl. 866 fig. 1. 1931) sous le nom erroné de *Psilocybe physaloides* (Bull. per Méral) QuéL. Quoi qu'il en soit, la planche de Bresadola donne une très bonne idée de la plante décrite ici. *Geophila hyperella* (Fr.) Kühn. & Rom. (Fl. an. 339. 1953) représente peut-être la même espèce. Cependant, ce n'est pas le vrai *Agaricus hyperellus* Fr. (Elench. Fung. 1: 35. 1828) dont le pied est caractérisé ainsi: «stipes vix $\frac{1}{2}$ unc. longus, filo tenuior . . . basis bulbilosa».

On peut séparer *P. xeroderma* de ses congénères par un ensemble de trois caractères. 1) Le chapeau, sec au toucher ou seulement humide, est dépourvu d'un épicutis gélifié ou subgélifié continu. (Sur les coupes tangentielles ou radiales on ne voit, par-ci par-là, que des faisceaux d'hyphes étroites, à peine subgélifiées, qui reposent sur ce qu'on pourrait nommer un hypoderme. Dans les scalps on peut constater que l'épicutis est un réseau à larges claires-voies qui retiennent facilement des bulles d'air.) 2) Les cheilocystides, fusiformes ou sublagéniformes en majeure partie, sont peu allongées et elles sont relativement ventrues [7–12(–15 μ). 3) Les spores sont petites (longueur moyenne de 6–7 μ) et ont un pore très large.