

Récolte étudiée

- République tchèque :
– Český Les (Bohême occidentale), sur troncs pourris de *Fagus sylvatica* dans la forêt vierge « Diana », 15 septembre 1964, leg. et det. F. Kotlaba et Z. Pouzar, herb. MNP n° 602376.

Iconographie

HERINK (1953, p. 164).

Descriptions

HERINK (1953, p. 163-168), MILLER & STEWART (1971, p. 364).

Commentaires

Nous ne possédons aucune récolte personnelle de cette petite espèce ; la récolte que nous avons pu examiner grâce à l'obligeance de M. Jan Holec, conservateur de l'herbier de Prague, fut effectuée par Zdeněk Pouzar (récolteur de l'holotype) en République tchèque, et s'est montrée conforme à la description princeps. L'aspect des *exsiccata* est celui de *L. vulpinus* par sa couleur, son revêtement et ses lames étroites, mais le plus gros d'entre eux atteint à peine 2 cm. La microscopie, à l'exception des spores rondes et très ornées et de l'absence de sous-hyménium développé, est très proche de celle de *L. vulpinus*. Il nous semble donc naturel de ranger ces deux champignons remarquables dans un même groupe assez isolé des autres espèces sessiles.

Groupe de *Lentinellus ursinus*

Revêtement piléique constitué d'un hypoderme compact et d'un piléipellis en tomentum dense, généralement concolores ; chair mince (moins de 2 mm d'épaisseur maximale), nettement dimitique, à hyphes bosselées-onduleuses, irrégulièrement grisâtre à purpurin sombre dans les réactifs iodés.

Lentinellus ursinus* (Fr. : Fr.) Kühner f. *ursinus

R. Kühner, 1926, *Botaniste*, 17, p. 99.

Pl. II_{9,10}
Pl. X, XI

Basionyme : *Agaricus ursinus* Fr. : Fr.

E. Fries, 1821, *Syst. mycol.*, I, p. 185.

≡ *Lentinus ursinus* (Fr. : Fr.) Fries, 1825, *Syst. orb. veg.*, p. 78.

≡ *Hemicybe ursina* (Fr. : Fr.) P. Karst., 1879, *Hattsv.*, I, p. 248.

≡ *Lentinus vulpinus* f. *ursinus* (Fr. : Fr.) Pilát, in KAVINÁ & PILÁT, *Atl. champ. Eur.*, 1946, p. 32.

Diagnose originale (Fries, 1821, *Syst. mycol.*, I, p. 185) :

« *Imbricatus sessilis, pileo laterali adscendente tenaci rubescente, basi plerumque fusco-tomentoso, lamellis crenatis albidis.*

« *Substantia tenuis, coriacea, concolor. Stipes semper deest. Pileus difformis, sublobatus, rugosus, testaceo-incarnatus, aut glaber aut ad medium tomento rufofusco*

tectus. Lam. ad basin decurrentes, 4-6 lin. latae, lacerae ? Ad truncos cariosos Fagi. Per totum Aut. (v. v.). »

Type : « *Lentinus ursinus* Fr.; Mustiala, aut. 1869; P. A. Karsten » herb. Karsten (H), néotype désigné par HORAK (1968, p. 273).

DESCRIPTION

Chapeau 1-6 (8) cm, plan convexe ou flexueux parfois bombé, latéral, flabelli-forme à semi-résupiné, souvent onduleux ou flexueux et lobé chez l'adulte, crème

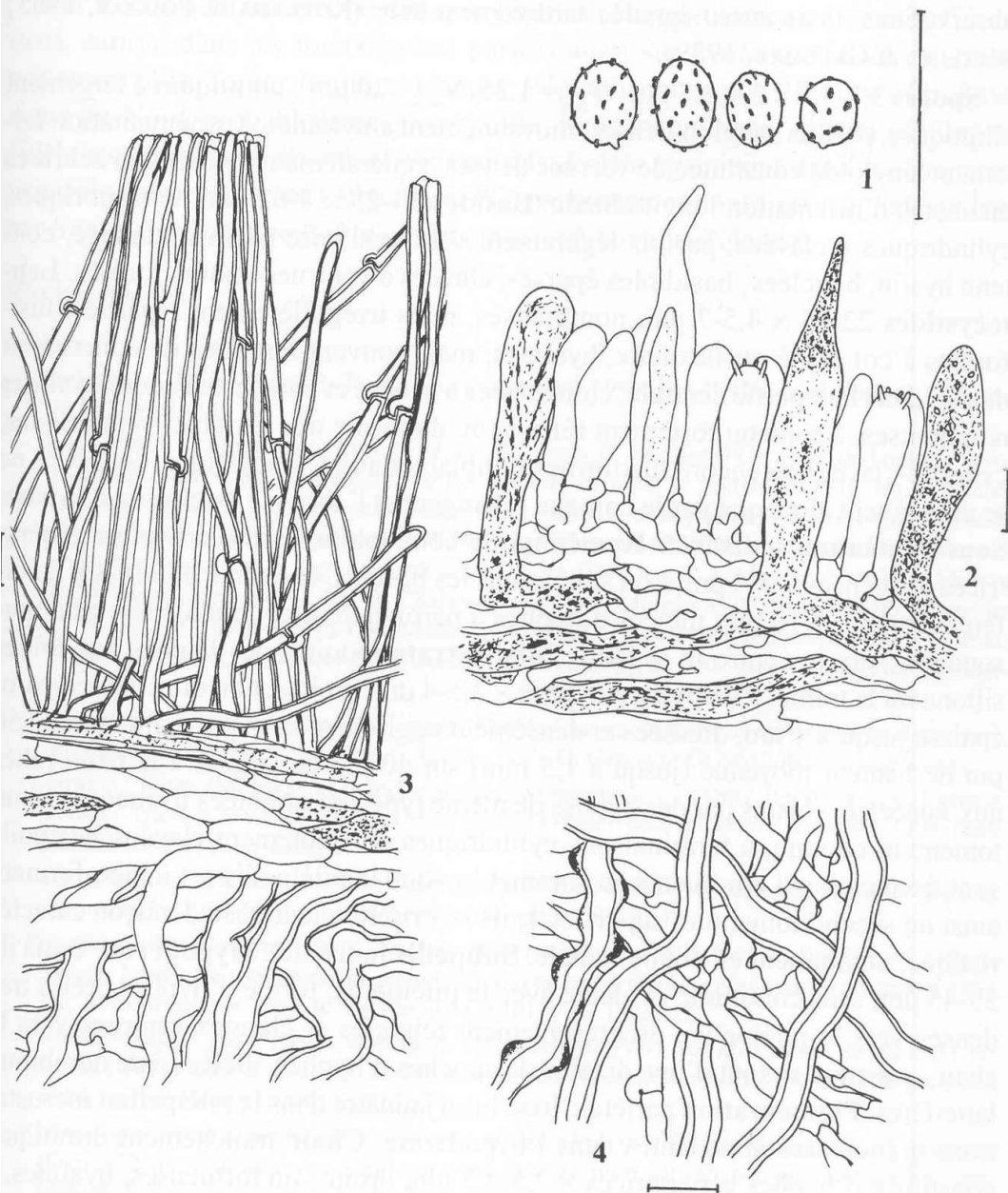


Fig. 15. — *Lentinellus ursinus* (Fr. : Fr.) Kühner. 1 : spores (Moreau 27); 2 : hyménium (id.); 3 : revêtement piléique, coupe radiale (id.); 4 : trame piléique (id.). Échelle : 10 µm.

rosâtre puis vite brun-noir, restant longtemps plus pâle à la marge, recouvert depuis la base d'un tomentum épais brun-noir décolorant parfois en brun-rose ou blanchâtre, finalement lisse et brillant par disparition du tomentum; marge longtemps enroulée, non striée, généralement glabre. **Lames** très serrées (18-50 par carpophore), étroites, crèmes puis beiges, souvent à reflets grisâtres, brun sale sur le sec; arête dentelée. **Pied** absent, pas de base stérile; parfois un amas mycélien beige clair peu développé. **Chair** mince (0,3-1 mm à mi-rayon), blanche ou crème, contrastant avec le revêtement épais et brun sombre; odeur fongique agréable; saveur toujours mentholée amarescente (rappelant *Russula albonigra*) d'après nos observations, mais aussi signalée tardivement âcre (KOTLABA & POUZAR, 1965; WATLING & GREGORY, 1989).

Spores $3,3-4,8 \times 2,4-3,7 \mu\text{m}$, $Q_{\text{moy}} = 1,35$, $V_{\text{moy}} = 20 \mu\text{m}^3$, elliptiques à largement elliptiques, parfois subglobuleuses, moyennement amyloïdes, à ornementation fortement amyloïde constituée de verrues denses, généralement alignées en zébrures distinctes d'orientation longitudinale. **Basides** $14-25 \times 4-6,5 \mu\text{m}$, tétrasporiques, cylindriques à clavées, parfois légèrement ventrues, base parfois atténuée, contenu hyalin, bouclées; basidioles éparses, clavées à ventrues-subfusiformes. **Leptocystides** $22-35 \times 4,5-7 \mu\text{m}$, nombreuses, mais irrégulièrement réparties, fusiformes à col effilé ou flexueux, hyalines, mais souvent remplies de concrétions denses dans leur partie centrale, cloisonnées à la base et bouclées. **Pseudocystides** nombreuses, à contenu fortement réfringent, de forme très variable, cylindriques, cylindro-clavées ou encore fusiformes semblables aux leptocystides, dont elles ne se distinguent alors que par le contenu réfringent et l'absence de cloison à la base. **Sous-hyménium** indistinct. **Hyménopode** congophile, formé d'hyphes génératrices tortueuses $\times 3-4 \mu\text{m}$ d'où sont issues les basides, et de très nombreux laticifères larges $\times 6-10 \mu\text{m}$, mêlées d'hyphes à paroi épaissie et onduleuse, peu cloisonnées, vers le centre le la lame. **Médiostrate** réduit à des hyphes amyloïdes sillonnant la trame. **Piléipellis** à hyphes $\times 2,5-4 \mu\text{m}$, droites, non ramifiées, à paroi épaisse jusqu'à $1 \mu\text{m}$, dressées et densément agglomérées en poils atteignant $550 \mu\text{m}$ de hauteur moyenne (jusqu'à $1,5 \text{ mm}$) sur $40 \mu\text{m}$ de largeur à la base, reliés aux faisceaux voisins par des hyphes de même type non orientées formant ainsi un tomentum continu, à terminaisons cylindriques ou faiblement clavées; les poils sont fréquemment confluent au sommet lorsque le piléipellis est intact, formant ainsi un second tomentum superficiel; ils se brisent à leur base de façon caractéristique, notamment en coupe radiale. **Subpellis** indistinct. **Hypoderme** épais de $35-45 \mu\text{m}$, sans continuité évidente avec le piléipellis, formé d'hyphes grêles très denses vers le piléipellis, progressivement rétrécies et élargies-ventrues vers la chair, constitué en tout d'une dizaine de couches d'hyphes, mêlées à de nombreux laticifères. **Pigmentation** pariétale lisse brun jaunâtre dans le piléipellis; incrustations granuleuses abondantes dans l'hypoderme. **Chair** franchement dimitique, constituée d'hyphes génératrices $\times 2,5-4,5 \mu\text{m}$, droites ou tortueuses, hyalines, à paroi mince, à nombreuses cloisons bouclées, mêlées à des hyphes épaisses $\times 4-6 \mu\text{m}$, très peu cloisonnées, à paroi épaisse jusqu'à $1,5 (3) \mu\text{m}$, lisses ou typiquement

noduleuses à bosses nettement plus amyloïdes que les autres parties de l'hyphé. **Laticifères** SA+, assez épais $\times 5-9 \mu\text{m}$, réguliers, très nombreux dans l'hypoderme et la trame des lames, rares dans la chair. **Réaction au melzer** : localisée aux hyphes à paroi épaisse de la chair (purpurin à gris-bleu) et particulièrement aux bosses (pourpre-noir à noirâtre). **Verdissement dans NH_4OH** : nul à subnul sur l'hypoderme, nul sur le piléipellis, l'hyménopode et la chair. **Chlamydospores** absentes. **Boucles** présentes partout.

Habitat

Sur troncs pourrissants de diverses Fagales (*Fagus*, *Quercus*, *Corylus*, *Castanea*), surtout dans les forêts âgées; parfois aussi sur *Crataegus*, *Salix* et *Alnus*, nettement plus rare sur conifères (*Pinus*). Répandu dans toute l'Europe et en Amérique du Nord, probablement cosmopolite, mais inégalement réparti en France; fidèle aux stations et abondant par endroits. Existe également dans la zone inter-tropicale (une récolte de Cuba, herb. PC, parfaitement conforme; signalé en Iran par SABER, 1997), et peut-être en Australie et Nouvelle-Zélande.

Récoltes étudiées

• France :

- Bretagne : Clohars-Carnoët (Finistère), 9 novembre 1996, leg. P. Hériveau, herb. P. Hériveau n° 96110901/29D.
- Île-de-France : Compiègne (Oise), octobre 1892, herb. E. Boudier (PC); Forêt de Fontainebleau, (Seine-et-Marne), env. Pharamont, sur tronc pourri de hêtre, 1^{er} septembre 1910, leg. S. Buchet (PC, herb. général); même localité, apporté au Salon du champignon, octobre 1950 (PC, herb. général); même localité, 7 septembre 1974, herb. J. Mornand n° 7430B1; même localité, sur troncs couchés pourrissants de *Fagus sylvatica*, 10 octobre 1987, leg. P.-A. Moreau, herb. P.-A. Moreau n° 27; idem, octobre 1997, leg. R. Chalange, herb. P.-A. Moreau n° 97101501; idem, 28 janvier 1998, leg. J.-P. Chabrier, herb. P.-A. Moreau n° 98012801; même localité, sans date, herb. M. Bon; environs de Paris, septembre 1954, herb. G. Métrod (PC), n° 2907 *sub nom.* « *Lentinus vulpinus* ».
- Languedoc-Roussillon : Olargues (Hérault), Mas du Gua, sur branche de chêne vert ou châtaignier, alt. 250 m, 8 décembre 1996, leg. G. Garcia, herb. G. Garcia n° GG96120802 (forme naine).
- Lorraine : Flirey (Meuse), sur branche morte (de *Quercus*?), 6 octobre 1994, leg. J. C. Estatico, herb. G. Trichies n° 94338; Boucq (Meurthe-et-Moselle), bois de Foncel, novembre 1994, Herb. Société lorraine de mycologie.
- Pays de la Loire : Thouars (Maine-et-Loire), petit bois de chênes, sur branche tombée de *Quercus*, 18 novembre 1984, leg. Mornand, herb. J. Mornand n° 8477B1.
- Picardie : Villers-Cotterets (Aisne), sur bois pourri, septembre 1898, herb. E. Boudier (PC) (forme naine); Epagnette (Somme), sur section d'un tronc cassé d'*Alnus glutinosa*, 6 novembre 1983, leg. R. Courtecuisse, herb. R. Courtecuisse (LIP), n° 83.11.06.02.
- Provence-Alpes-Côte d'Azur : forêt de la Sainte-Baume (Var), sur gros troncs de hêtre, 11 novembre 1971, herb. J. Astier n° 46-24; localité non précisée, sur bois de feuillu, 28 novembre 1984, herb. P. Neville n° 84.11.25.07.
- Rhône-Alpes : Forêt de Seillon (Haute-Savoie), sur bois, 1^{er} août 1936, leg. Maury, herb. M. Josserand (G) n° 452153; Courmangoux (Ain), sur tronc de chêne mort, alt. env. 670 m, 29 septembre 1960, herb. R. Kühner (G) n° 452140; Forêt de Seillon (Haute-Savoie), sur tronc couché pourrissant dans la haute futaie de hêtre, alt. env. 260 m, 3 novembre 1961, herb. R. Kühner (G) n° 452141; Les Halles (Rhône), sur tronc d'arbuste feuillu très pourri, 20 août 1968, herb. M. Josserand

Lentinellus castoreus* (Fr.) Kühner et R. Maire var. *castoreus

R. Kühner et R. Maire, 1934, *Bull. Soc. mycol. Fr.*, 50, p. 16.

Pl. III^{17, 18}
Pl. XIII
Fig. 20

Basionyme : *Lentinus castoreus* Fr.

E. Fries, 1838, *Epicr.*, p. 395.

≡ *Hemicybe castorea* (Fr.) P. Karst., 1879, *Hattsv.*, I, p. 249.

Type : non indiqué (aucun matériel éligible connu).

Diagnose originale (Fries, 1838, *Epicr.*, p. 395) :

« *Lentinus subsessilis, imbricatus, pileis e subresupinato elongatis, lingulatis, glabris, subrugosis, e rufo-alutaceis, alutaceis, margine involuto integro; lamellis confertissimis, angustis, dentatis, rufescentibus. Ad ligna vetusta pinea, praecipue abiegna, passim.* »

DESCRIPTION

Chapeaux 4-15 cm, conchoïdes puis plans, sessiles, fixés latéralement, simples ou coalescents par 2 (3), non superposés, charnus, non hygrophanes; revêtement piléique brun châtain puis brun ochracé, devenant noirâtre sur le tard, d'abord grossièrement tomenteux-laineux rosâtre puis très vite entièrement velouté à tomentum blanc à beige pâle, enfin glabrescent depuis la marge et d'aspect fibrilleux, conservant une villosité laineuse blanche au point d'attache; marge lisse, régulière, vite étalée, non striée. **Lames** peu serrées vers l'insertion (16 par carpophore), mais mêlées de nombreuses lamelles et lamellules vers la marge, blanchâtres puis ochracées, devenant jaunâtres en séchant; arête fortement dentelée. **Pied** totalement absent. **Sporée** blanche. **Chair** blanche, coriace, épaisse de 1-3 mm, séparée du piléipellis par un hypoderme sombre, opaque, marquant une « ligne noire » sous la villosité en coupe radiale; saveur très âcre; odeur agréable, un peu fruitée, de savonnette ou de bois mouillé.

Spores $3,0-4,5 \times 2,2-3,4 \mu\text{m}$, $Q_{\text{moy}} = 1,27-1,33$, $V_{\text{moy}} = 16 \mu\text{m}^3$, elliptiques à subglobuleuses, faiblement amyloïdes, à ornementation faiblement amyloïde, parfois indistincte, constituée de fines verrues éparses, sans organisation apparente. **Basides** $13-17 \times 4,5-5,5 \mu\text{m}$, tétrasporiques, ventruées-subutriiformes à subcylindriques, à contenu hyalin, bouclées; basidioles très nombreuses, $10-13,5 \times 3,5-4,5 \mu\text{m}$, clavées, subfusiformes ou même lobées-ramifiées; les basides mûres émergent de $3-4 \mu\text{m}$ du tapis de basidioles sur coupe transversale de lames. **Leptocystides** $22-30 \times 4,5-5,5 \mu\text{m}$, très éparses, fusiformes ou fusi-lagéniformes grêles et bien émergentes, mais aussi cylindro-clavées et moins émergentes, difficiles à distinguer des basidioles. **Pseudocystides** assez nombreuses, à contenu assez grossièrement granuleux à nombreuses gouttelettes réfringentes, cylindriques ou un peu onduleuses à presque ventruées, le plus souvent atténuées vers le sommet, $\times 5-7,5 \mu\text{m}$, parfois émergentes; quelques terminaisons d'hyphes amyloïdes issues de l'hyménopode peuvent être présentes dans l'hyménium. **Sous-hyménium** $5-6 \mu\text{m}$ d'épaisseur, dense, à hyphes grêles $\times 1,5-3 \mu\text{m}$ diam., très ramifiées et entremêlées. **Hyménopode** épais jusqu'à $40-50 \mu\text{m}$, formé d'hyphes de $\times 3-6 \mu\text{m}$, parallèles, à paroi

épaissie jusqu'à $1\ \mu\text{m}$, mêlées à des laticifères abondants à contenu guttulé peu dense. **Médiostrate** épais d'environ $250\text{--}320\ \mu\text{m}$, formé d'hyphes amyloïdes non particulièrement bosselées, jusqu'à $4\text{--}7,5\ \mu\text{m}$ diam., la plupart orientées parallèlement à l'arête. **Piléipellis** épais jusqu'à $600\ \mu\text{m}$, hétérogène à hyphes $\times (2)\text{--}3,5\text{--}5(8)\ \mu\text{m}$, paroi épaisse de $1\text{--}2\ \mu\text{m}$, droites ou flexueuses, fréquemment ramifiées ou

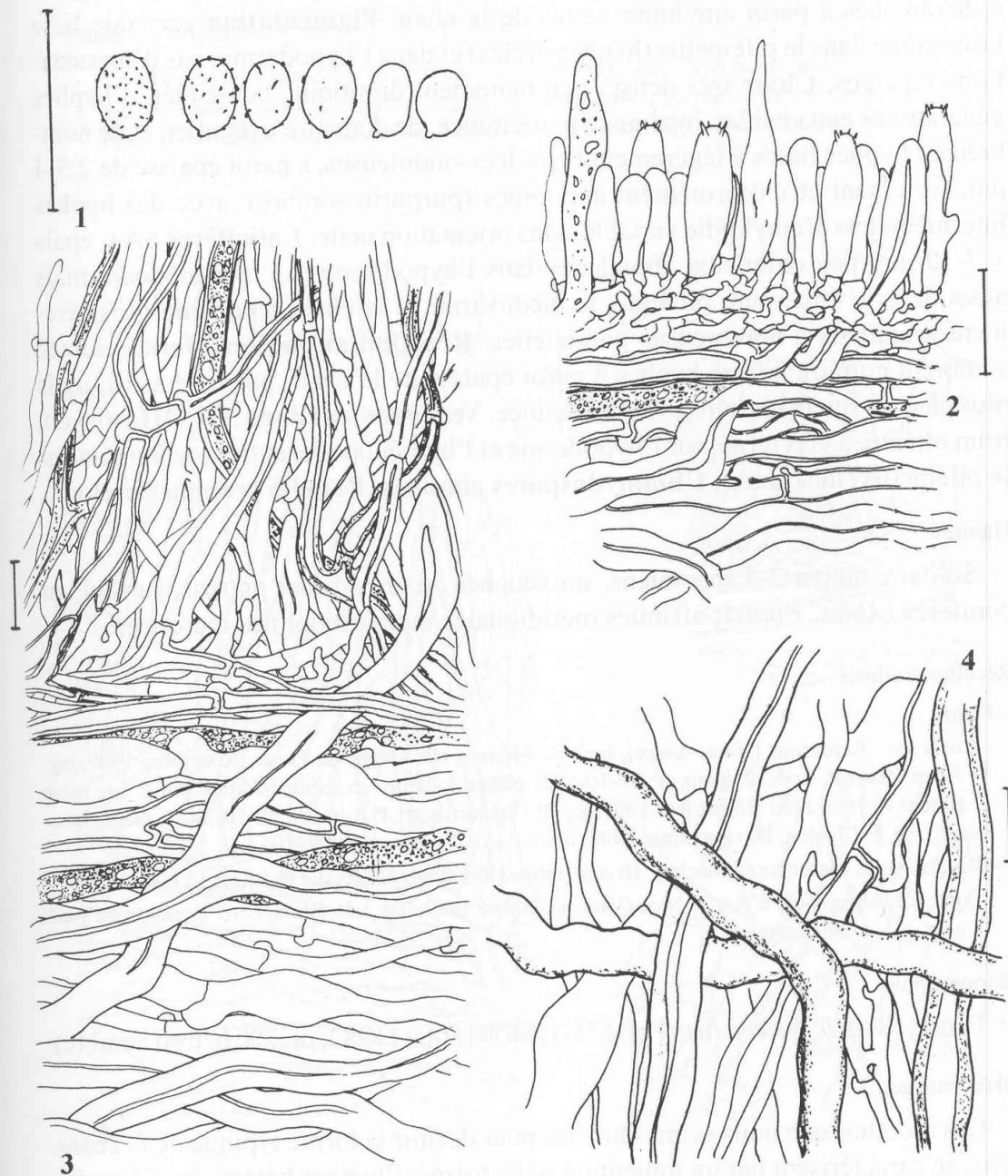


Fig. 20. — *Lentinellus castoreus* (Fr.) Kühner et R. Maire. 1 : spores (Roux 89-10-582); 2 : hyménium (id.); 3 : revêtement piléique, coupe radiale (id.); 4 : trame piléique (id.). Échelle : $10\ \mu\text{m}$.

bifides, mêlées à quelques laticifères et même à des hyphes à paroi épaisse amyloïde; désorganisées vers l'hypoderme, les hyphes s'orientent progressivement et s'agglomèrent pour former des faisceaux verticaux dans la partie supérieure du tomentum; médiopellis épais de 10-20 μm , mais mal individualisé du tomentum, constitué d'hyphes à peu près parallèles, mais emmêlées et ramifiées, de même nature que celles du suprapellis. **Hypoderme** épais de 60-80 μm , formé d'hyphes de diamètre varié $\times 3,5-14 \mu\text{m}$, à paroi mince ou épaisse, mêlées à des laticifères et à des hyphes à paroi amyloïde issues de la chair. **Pigmentation** pariétale lisse brun-jaune dans le piléipellis (hyphes grêles) et dans l'hypoderme, pas d'incrustations repérées. **Chair** très dense, peu nettement dimitique, constituée d'hyphes génératrices peu visibles, hyalines à paroi mince, de diamètre irrégulier, et de nombreuses hyphes lisses à légèrement bosselées-onduleuses, à paroi épaisse de 2,5-4 μm , fortement et uniformément amyloïdes (purpurin sombre), avec des hyphes intermédiaires d'amyloïdie variable, sans orientation nette. **Laticifères** SA+, épais $\times 7-10 \mu\text{m}$, peu onduleux, abondants dans l'hypoderme et l'hyménopode, mais aussi dans le tomentum piléique, le médiostate et la chair, à contenu grossièrement granuleux à nombreuses gouttelettes. **Réaction au melzer** : forte, violacé sombre à noirâtre sur les hyphes à paroi épaisse de la chair, présente aussi, mais plus pâle sur quelques hyphes à paroi mince. **Verdissement dans NH_4OH** : moyen, brun olivâtre à vert terne, sur l'hypoderme et l'hyménopode, et très localement sur le piléipellis (faisceaux). **Chlamydospores** absentes. **Boucles** présentes partout.

Habitat

Solitaire ou par 2-3 spécimens, sur souches ou gros troncs pourris, surtout sur conifères (*Abies*, *Pinus*); affinités méridionales ou thermophiles marquées.

Récoltes étudiées

- France :
 - Auvergne : Retournac (Haute-Loire), forêt de Miaune, sur souche de *Pinus*, 20 octobre 1989, leg. Alain Charret, herb. P. Roux n° 89-10-582; même localité, en sapinière mésophile, sur tronc couché d'*Abies alba*, 15 octobre 1997, leg. P. Chapon, herb. P. Roux, n° 97-10-2929; même localité, leg. P. Chapon, 20 septembre 1998, herb. P.-A. Moreau, n° 98092103.
 - Rhône-Alpes : Issanlas (Ardèche), 16 septembre 1991, herb. P. Neville n° 91.09.16.09.
 - Provence-Alpes-Côte d'Azur : Nice (Var), novembre 1889, leg. J. B. Barla, herb. Boudier (PC) *sub nom.* « *Lentinus vulpinus* ».

Iconographie

FRIES (1882, *Ic. select. hym.*, pl. 175₃); MONTÉGUT (1982, pl. 700 b, trop sombre).

Observations

Ces récoltes, que nous avons choisies pour définir la forme typique de *L. castoreus*, se caractérisent par un tomentum pâle, formé d'hyphes hétérogènes non distinctement organisées en faisceaux. La structure microscopique du revêtement piléique nous semble suffisamment constante sur les récoltes examinées pour distinguer les deux variétés suivantes sur la base de ce caractère principal.