

Section PLUTEUS

Pleuros toujours présentes à paroi épaisse et sommet divisé en 2-3 (4) crochets pointus

Depuis les travaux de J. Bonnard (1986, 1987, 1991, 1993), cette section a considérablement évolué ; la présence ou non de boucles ne suffit plus à distinguer les espèces les unes des autres ; lorsque ces boucles sont présentes, il faut aussi savoir où elles se trouvent et tenir compte de leur fréquence.

De plus, une certaine confusion règne selon les interprétations : ainsi, le *P. pseudoroberti* est afibulé pour les créateurs de l'espèce, Moser et Stangl (1963), et abondamment bouclé, après étude du type, selon Vellinga et Schreurs (1985) ; de même, *P. pellitus* (Persoon : Fries) Kummer est bouclé selon Kühner et Romagnesi (1956), Orton (1960, 1986) et Moser et Stangl (*loc. cit.*), mais non bouclé selon Vellinga et Schreurs (*loc. cit.*).

Il faudra à l'avenir porter une attention particulière aux boucles chez les Plutéés (fréquence ou répartition), notamment chez les espèces de la section *Pluteus*.

1) Arête des lames bordée de brun. Chapeau (3,5) 5-12 (16) cm brun foncé chaud. Lames rosées à arête ponctuée. Stipe 4-16 x 0,6-1,2 cm, à base bulbeuse, fibrillo-squameux de brun sombre surtout inférieurement. Spores 6-7,5 x 4,5-5,5 µm. Cheilos de forme variable, clavées plus ou moins sphéropédonculées 25-65 x 12-35 µm. Boucles abondantes. Débris ligneux, conifères ; très rare sous feuillus. (KR 420, Ort 20 - Ico. : CD 859, Ce 994, Sv 390)

P. tricuspoidatus Velen.

= *P. atomarginatus* (Konrad) Kühner = *P. nigrofloccosus* (R.Schulz) J.Favre

1*) Arête blanche à concolore :

2) Teinte gris perle plus ou moins verdâtre, parfois sombre au disque et à la base du stipe. Marge souvent striée dès le jeune âge ; spores 6,5-9 x 5-7 µm. Cheilos variables, de piriformes-clavées à plus ou moins cylindriques 30-85 x 8-20 µm. Boucles abondantes. Feuillus. (KR 420, Mos 214, Ort 19 - Ico. : BK(4):104, Bo 197, CD 858, Dke 446, Ph 119, Sv 390.)

P. salicinus (Pers. : Fr.) P.Kumm.

Attention ! il peut exister des formes pâles. Sous conifères, *P. pouzarianus* (12*) est ressemblant.

2*) Pas de teintes verdâtre ; marge non ou tardivement striée ; boucles variables :

3) Boucles nulles (même au niveau des basides) :

4) Chapeau brun plus ou moins sombre. Stipe à fibrilles brunâtres. Cheilos < 50 (60) µm, plus ou moins sphéropédonculées. Odeur de rave. Spores 6-8 x 5-6 µm. Ubiquiste. (KR 420, Mos 214, Ort 21 - Ico. : BK 125, Bo 197, CD 860, Dke 447, Ph 119, Sv 391)

P. cervinus (Schaeff.) P.Kumm.

= *P. atricapillus* (Batsch) Fayod

Remarque : *P. brunneoradiatus* 13) lui ressemble, mais ses basides sont bouclées, ses cystides plus grandes et son odeur est différente.

4*) Chapeau blanc à blanchâtre ou crème, avec parfois des écailles discales plus sombres apparaissant plus ou moins tardivement :

5) Hyménium comprenant des cellules à contenu huileux (lipidique). Chapeau blanc, méchuleux, soyeux, à méchules plus ou moins retroussées au disque. Lamelles ventruées. Stipe plus ou moins fibrilleux de brun. Spores 6-7,5 x 4-5 µm. Cheilos 40-100 x 10-20 µm, claviformes. Pleuros variables, certaines banales pour la section, d'autres à 5 ou 6 appendices formant une corolle, d'autres à appendices courts et arrondis. Odeur fugace, dite de « chiffon mouillé ». Conifères. (MH 2 : 35)

P. lipidocystis Bonnard

5*) Pas de cellules lipidiques dans l'hyménium :

6) Chapeau blanc ; par ailleurs comme *P. cervinus* type ; plus ou moins cespiteux sur les souches de peupliers. (*Persoonia* 12 : 342, v. nov. superfl.)

P. cervinus var. *albus* Peck 1885

Remarque. Vellinga et Schreurs (1985) décrivent un *P. pellitus* afibulé à spores de taille supérieure à 7x5 µm.

6*) Chapeau blanchâtre à crème, à disque brunissant, pouvant s'écailler :

7) Chapeau 15 (20) cm de diamètre, blanchâtre, lisse, viscidule, tardivement subsquamuleux au disque qui est gris-beige ochracé pâle (aspect de *Volvariella gloiocephala*). Chair à odeur faible. Spores 5-7 (8) x 4-5 µm cylindriques-ellipsoïdes à ovoïdes. Cespiteux sur bois pourri ou sciure (Ort 24 - Ico. : Bo 197, CD 862, Ce 1871, Dke 445)

P. petasatus (Fr.) Gillet

7*) Chapeau 5-10 (15) cm de diamètre, crème, fibrilleux, rapidement squamuleux de brunâtre au disque. Odeur aromatique. Spores 6-7,5 x 4-6 µm subglobuleuses. Non ou peu cespiteux. Sur souches de hêtres. (KR 420, Ort 22 - Ico. : CD 863, Ce 534)

P. curtisii (Bk. & Br) Sacc.

= *P. patricius* (R. Schulz) Boud. *pro. parte*

Note : Vellinga & Schreurs (1985) regroupent *P. patricius* et *P. curtisii* sous le seul nom de *P. petasatus*.

3*) Boucles présentes (Attention ! elles peuvent être inégalement réparties) :

8) Boucles nombreuses partout (sur plus de 70% des hyphes piléiques notamment) :

9) Chapeau non blanchâtre, uniformément grisâtre ou brunâtre :

10) Chapeau brun plus ou moins sombre. Spores > 7 x 5 µm. Cheilos grandes 150 (200) µm. Précoce. Conifères (*Myc. Helv.* 4:169 - Ico. id. + BK 122) *P. primus* Bonnard

10*) Chapeau gris souris, feutré à la manière des espèces de la section *Hispidoderma*. Aulnes verts (*A. viridis*), en montagne. *P. alniphilus* (sp. nov.) *ad. int.*

9*) Chapeau essentiellement blanchâtre (au moins sur la moitié extérieure) :

- 11) Chapeau blanchâtre à peluches discales sombres, plutôt petit (diamètre : 3-4 cm), à aspect de *Volvariella*. Spores cylindriques-ellipsoïdes 5-7 x 4-5 µm (Q 1,5). Cheilos fusiformes ou clavées 40-60 x 10-15 µm. Piléipellis à hyphes terminales fusiformes. Feuillus. (Ort 23; *Persoonia* 12(4) : 340 - Ico. Ce1873 ?) ***P. pseudoroberti*** M. Moser & Stangl (emend. Vellinga & Schreurs)

Remarque. La diagnose princeps de Moser & Stangl (1963) décrit l'espèce comme étant afibulée; Vellinga & Schreurs (1985) ont étudié le type et y ont trouvé d'abondantes boucles. Le type étant actuellement introuvable, nous nous en tiendrons aux observations de Vellinga & Schreurs (*loc. cit.*). (Pour la graphie en *i* ou *ii*, voir note à propos de *P. roberti* p. 55)

11*) Chapeau 5-10 cm, longtemps blanc pur. Spores Q < 1,4 :

- 12) Conifères. Spores > (7) 7,5 x 5,5 µm. Cheilos > 100 µm. Revêtement mat ; espèce précocce. (*Myc. Helv.* 6 : 204) ***P. primus*** var. ***purus*** Bonnard *n. prov.*

- 12*) Feuillus. Spores < 7, 5µm. Cheilos < 80 µm. Revêtement luisant, tardivement ochracé (cf KR etc., ci-dessous) ***P. pellitus*** (Pers.: Fr.) P. Kumm.

Remarque. Ce *P. pellitus* est aussi celui de Kühner & Romagnesi (1956b), de Moser & Stangl (1963) et Orton (1986) et non celui de Vellinga & Schreurs (1985) afibulé et à spores plus grandes (>7µm).

8*) Boucles nettement moins nombreuses, < 60(40) % :

- 13) Feuillus. Chapeau brun. Boucles absentes du revêtement piléique, présentes dans l'hyménium, au pied des basides et aux cloisons des hyphes grêles de la trame. Cystides jusqu'à 80 (120) µm. Spores 6-8 x 4-6µm. Odeur de « chiffon mouillé ». Chapeau à fibrilles radiales évidentes (*My. Helv.* 2 : 141 - Ico. id. : + BK 103). ***P. brunneoradiatus*** Bonnard

Remarque. Il a été trouvé des intermédiaires embarrassants (T. Duchemin, *com. pers.*) entre *P. cervinus* (par les cheilos courtes et sphéropédonculées) et *P. brunneoradiatus* (par les boucles présentes dans l'hyménium et l'aspect fibrilleux du chapeau).

id. Mêmes caractères mais chapeau blanc (*My. Helv.* 6 : 204)

P. brunneoradiatus var. ***albus*** Bonnard *n. prov.*

- 13*) Conifères. Chapeau imbu semblable à celui de *P. cervinus*, mais prenant en se déshydratant des tons gris métalliques d'aspect lustré. Stipe finement méchuleux de gris, à base bulbeuse. Boucles présentes (Environ 30 % dans le revêtement piléique mais plus nombreuses dans l'hyménium). Spores < 7,5 µm. Cystides < 70µm. Articles piléiques terminaux fusiformes ou clavés x 15-30 µm. Odeur nulle. (*Sydowia* 36 : 283, *Persoonia* 12(4) : 341 - Ico.: BK 120, Ce 2722) ***P. pouzarianus*** Singer

Remarque. *P. pouzarianus* présente souvent une certaine proportion de basides bisporiques (T. Duchemin, *com. pers.*).

id.: Mêmes caractères mais chapeau et stipe blancs (*My. Helv.* 5(2): 204 - Ico.: BK 4 : 121)

P. pouzarianus var. ***albus*** Bonnard

id.: Mêmes caractères mais chapeau et stipe brun-noir. Sols brûlés: (*My. Helv.* id.)

P. pouzarianus var. ***niger*** Bonnard *n. prov.*

Section CELLULODERMA Fayod
Sous-section Eucellulodermini Singer

Piléipellis constitué uniquement de cellules courtes, sphéropédonculées-clavées.

1) Couleurs vives : rouge, orange vif, jaune, cette dernière parfois localement mêlée de vert :

2) Chapeau 2-6 cm, rouge à orange vif, convexe, lisse ou finement prumineux, rugueux au centre, à marge striée à l'état humide. Lames d'abord blanches, stipe 25-50 x 3-8 mm, fibrilleux, soyeux, strié, blanchâtre puis crème, jaune citron à la base, qui est parfois teintée d'orangé. Spores 5,5-7 x 4,5-5,5 µm, subglobuleuses. Cheilos clavées piriformes, 40-80 x 10-30 µm. Pleuros lagéniformes. Suprapellis à pigment vacuolaire jaune orangé. Souches de feuillus, surtout ormes. (KR 424, Ort 50 - Ico.: Bo 199, CD 879, Ce 537)

P. aurantiorugosus (Trog) Sacc.
= *P. coccineus* (Masse) J.E.Lange

2*) Couleur jaune ou jaune-vert sur au moins une partie du basidiome :

3) Pleuros utrifformes, ovoïdes (sans col bien délimité et d'aspect trapu). Pas de teinte verte. Stipe jaune vif (au moins inférieurement) :

4) Chapeau bicolore, le plus souvent à disque jaune de chrome, brun jaunâtre sombre vers l'extérieur, rugueux au disque et marge non striée. Lames et stipe jaunes, jaune de chrome, se ternissant ensuite. A terre ou sur bois de feuillus (Mos 217, Ort. 52)

P. splendidus A.Pearson

4*) Chapeau unicolore brun à brun cannelle chaud (la marginelle peut être jaune), rugueux au disque. Marge striée à l'état imbu ; lames jeunes jaune citron pâle, stipe jaune citron vif, parfois à base saturée d'orangé. (KR 424, Mos 218, Ort 51 - Ico.: Bo 199)

P. romellii (Britz.) Sacc.
= *P. lutescens* (Fr.) Bres. = *P. nanus* var. *lutescens* (Fr.) P.Karst.

Remarque. *P. chrysophaeus*, à cystides faciales allongées, peut présenter un stipe jaune sale ou ambré sur le tard. Voir 21, note).

3*) Pleuros lagéniformes ou fusi-lagéniformes. Teintes vertes possibles mêlées aux jaunes, surtout visibles chez les jeunes :

5) Pas de teintes vertes :

6) Chapeau d'une belle couleur brunâtre doré, hygrophane, devenant jaune sombre et vif, 3 cm environ, convexe, tronqué. Revêtement finement chagriné sous la loupe par un pointillé brun sur fond jaune. Marge régulière, striolée. Lames blanc rosâtre ou non jaunes, serrées, minces. Stipe 40 x 3-4 mm brun jaunâtre ambré, striolé par des fibrilles soyeuses blanches. Cheilos claviformes x 10-16 µm. Pleuros 50-70 x 10-20 µm ventruées, à col court. Piléipellis hyméniforme-palisadique à pigment vacuolaire brun, hypoderme à hyphes cylindracées à pigment vacuolaire jaune d'or (dissout par l'ammoniaque). Débris ligneux de feuillus (CFA 233)

P. leoninus (Schaeff. : Fr.) P.Kumm. ss. Romagn.

Remarque: le *P. leoninus* de nombreux auteurs est un *Hispidoderma*, cf. *P. fayodii* § 1-2)

6*) Chapeau de couleurs plus pâles, d'abord jaunes puis devenant ocre fauve, ocre chamois (aspect *Galerina marginata* sauf absence de voile). Disque veiné et marge longuement striée. Lames jaunes puis rose ocracé (comme celles de *L. pyrogalus*). Stipe jaune sale ou ochracé pâle. Odeur acide à la coupe. Cheilos clavées x 10-30 µm. Pleuros fusi-lagéniformes 50-100 x 15-30 µm. Piléipellis à pigment brun fauve, subpellis à pigment jaune citron. Souches de feuillus (Ort 47).

P. galeroïdes P.D.Orton

5*) Teintes vertes présentes mêlées aux jaunes, au moins dans la jeunesse :

7) Seul le chapeau est de couleur jaune citrin verdâtre à moutarde. Lames, stipe et chair blanchâtres sans teintes jaunes. Chapeau 2-4 cm, à disque rugueux, à marge striée seulement par l'humidité. Stipe 30-60 x 2-5 mm, strié-soyeux, prumineux au sommet. Spores 6-7 x 5-6 µm, subglobuleuses. Cheilos versiformes, clavées à fusiformes. Pleuros longuement lagéniformes. Souches de feuillus. (Mos 217, Ort 49 - Ico.: Bo 198, CD 889, Ce 1875, Ph 120).

P. luteovirens Rea

7*) Chapeau brun noisette, à marge verdâtre. Lames, stipe et chair, au moins dans la jeunesse, à teintes jaune verdâtre. Chapeau 2-5 cm, à disque rugueux-veiné et marge striée. Cystides comme ci-dessus. Feuillus (Ort 48 - Ico.: CD 889)

P. xanthophaeus P.D.Orton

Remarqu. Vellinga & Schreurs (1985) ont synonymisé les 3 espèces ci-dessus à *P. chrysophaeus*, jugeant qu'elles sont inséparables microscopiquement et que leurs différences ne reposent que sur une variabilité de teintes, caractère jugé mineur par ces mycologues.

1*) Espèces à chapeau blanchâtre ou brun ou gris, parfois mêlés d'olivâtre :

8) Chapeau blanchâtre :

9) Chapeau < 1 cm, gracile, convexe, hémisphérique, avec une tendance à brunir, rosé vers la marge par transparence. Stipe court, arqué, blanc, lisse. Spores : 6-7,5 x 5,5-6,5 µm. Cheilos clavées, utriformes 35-50 x 8-12 µm. Pleuros utriformes à subcylindriques 70 x 10-15 µm. Pileipeillis à cellules sphéropédonculées, parfois un peu atténuées à l'apex 40-60 x 20-50 µm. Débris pourrissants de *Carex* et de *Phragmites* (SMF 94 : 375 - Ico.: CD 891).

P. inquilinus Romagn.

9*) Chapeau > 1,5 cm, finement prumineux, à disque ridé-rugueux. Stipe prumineux, à base renflée et strigieuse. Spores 6-8 x 5-7 µm. Cheilos cylindriques-allongées ou lagéniformes 75-115 x 10-15 µm. Pleuros lagéniformes 60-75 x 25-30 µm. Piléipellis à cellules subglobuleuses 25-35 µm. Débris ligneux pourrissants. (KR 423, Ort 55 - Ico.: Ph 119)

P. semibulbosus (Lasch) Gillet

= *P. alborugosus* Kühner & Romagn. *nom.nud.*

Remarques. Romagnesi (1978) maintient la séparation entre les deux espèces ci-dessus. Il existe d'autres espèces blanches américaines susceptibles d'être récoltées en France (voir par exemple Homola, 1972 ; Singer, 1956, 1959).

8*) Espèces à chapeau brun ou grisâtre, parfois mêlé d'olivâtre :

10) Spores nettement elliptiques. Pleuros absentes. Espèces pouvant être assez grandes, à chapeau jusqu'à 8 cm :

11) Revêtement pruineux, brun foncé, vite rimeux-lacéré, laissant typiquement apparaître la chair blanche. Stipe glabre, blanchâtre, seule la base est parfois un peu brunâtre, 30-50 x 5-8 mm. Spores ellipsoïdales, 6,5-9 x 5-6 µm. Pas de caulos semble-t-il. Piléipellis à articles dressés, courtement oblongs, 30-50 x 20-30 µm. A terre ou autour des souches de feuillus (CFA 195 + 224, KR 423, Ort 55 - Ico.: BK 106, CD 892, Ce 1879, Mtg 739-a)

P. diettrichii Bres.

= *P. rimulosus* Kühner & Romagn.

11*) Revêtement rugueux ridé, non rimeux. Chapeau brun-bistre. Stipe franchement gris-brun dans le tiers inférieur, par de fins flocons serrés, 30-60 x 4-10 mm. Spores remarquablement allongées pour le genre, 8-10 x 5,5-6 µm. Caulocystides présentes dans le quart inférieur, cystidiformes, 50-60 x 10-20 µm, entremêlées de longs poils incolores filiformes x 4-7 µm. Piléipellis celluleux-hyméniforme par des articles piriformes x 15-60 µm. A terre ou sur débris ligneux (CFA 197, KR 423, Mos 218).

P. poliocnemis Kühner

10*) Spores subglobuleuses. Pleuros présentes (mais très rares pour l'espèce ci-dessous) :

12) Cheilos à long appendice filiforme. Pleuros très rares. Chapeau brun-noir sombre à l'état imbu, plus pâle en séchant, de diamètre < 4 cm. Stipe blanc-gris argenté, fibrilleux puis glabre. Spores 6-8 x 4-7 µm. Souches de feuillus (*FAN* 2 : 49, *Persoonia* 12 (4) : 366 - Ico.: BK 109)

P. insidiosus Vellinga & Schreurs

Rappel. *P. thomsonii* possède aussi des cheilos prolongées par un appendice filiforme et des pleuros très rares mais son revêtement a des rides saillantes et une structure de *Mixtini* p. 57.

12*) Cheilos banales et pleuros présentes :

13) Arête des lames brune (au moins vers la marge). Chapeau 3-5 cm, brun foncé, parfois pâle (café au lait beigeâtre), parfois strié à la marge, à peine ridé au disque. Lames ventruées, peu serrées. Stipe fragile, blanchâtre, nu, se salissant de gris brunâtre. Spores 7-8 x 5-6 µm, guttulées. Cheilos fusiformes-obtuses ou claviformes à contenu brun. Pleuros lagéniformes 60-100 x 20-30 µm, ventruées, à col étroit et différencié, à contenu vacuolaire brun. Lieux humides, sur bois (CFA 230, KR 424, Ort 42 - Ico.: CD 885)

P. luctuosus Boud.

= *P. marginatus* (Quél.) Bres.

13*) Arête des lames concolore ou non brune :

14) Chapeau à mamelon proéminent, pointu, très prononcé, rappelant celui d'*Inocybe nappes*. Chapeau 1,5-3 cm brun ocre assez foncé, pâlissant en séchant et passant au brun ocracé pâle sur la périphérie, le disque restant foncé. Stipe épaissi vers la base, brun sale, nuancé de paille verdâtre, strié. Cheilos obtusément fusiformes ou ellipsoïdes 35-60 x 12-18 µm. Pleuros fusiformes 70-85 x 15-20 (25) µm. Sur bois de feuillus : *Fagus* et *Carpinus*. (*SMF* 94 : 374 - Ico.: Ce 1877)

P. mammifer Romagn.

14*) Chapeau sans mamelon ou à mamelon obtus :

15) Chapeau de teinte olivâtre ou stipe bleuté :

16) Stipe à base bleutée. Chapeau vers 2 cm, plat légèrement mamelonné à marge striée translucide incurvée, fragile, nu, lisse, mat, hygrophane, brun-bistre par l'humidité, Ø

2 cm. Lames serrées. Stipe 30-40 x 2 mm, fibrillo-soyeux, blanchâtre, lavé de bleuâtre dans sa partie inférieure parfois jusque dans la chair. Spores 6-7 x 5-6 µm. Cheilos piriformes 30-40 x 10-15 µm. Pleuros ventruées, fusiformes 40-45 x 15 µm. (KR 424 - Ico.: Ce 2344) *P. cyanopus* Quél.

Remarque. *P. cyanopus* ss. Métrod (1943) diffère de celui de Quélet par de plus grandes cystides.

16*) Pas de teinte bleutée dans le stipe. Teintes olivâtres dans le chapeau :

17) Chapeau gris, gris perle, subtilement olivâtre, 3-5 cm. Lames gris pâle. Stipe blanc, soyeux, argenté, 50 x 2-6 mm. Spores 6-8 x 5-7 µm. Pleuros lagéniformes, ± allongées : 50-100 x 15-35 µm. Dans l'herbe, parmi les feuilles ou sur l'humus. (CFA 210, KR 424, Ort 43 - Ico.: BK, 105, Bo 199, Ce 1433, CD 887, Mtg 752).

P. cinereofuscus J.E.Lange

Rappel. *P. godeyi sensu* Orton (1986) (sous-section *Mixtini* 4*) est proche, un peu moins grand, à stipe moins blanc et piléipellis non strictement celluleux. Orton (*loc. cit.*) considère d'ailleurs que *P. godeyi* est plus proche de *P. cinereofuscus* que de *P. thomsonii* fo. *evenosus* (sous-section *Mixtini* en 4).

17*) Chapeau environ 3 cm, à teinte olivâtre nettement marquée dans le chapeau qui est olive foncé ou olive-sépia au moins au centre, à peine ridé au disque mais à marge striée par l'humidité et souvent pâle (noisette ou gris olivacé). Stipe ferme, blanchâtre puis gris pâle à olivacé-chamois. Spores 6-9 x 5-7 µm. Pleuros fusi-lagéniformes 70-90 x 20-30 µm, à col de 8-15 µm. Sur bois de feuillus (Ort 43 - Ico.: CD 886)

P. olivaceus P.D.Orton

Remarque. *P. olivaceus* et *P. cinereofuscus* sont synonymisés par Vellinga et Schreurs (1985).

15*) Pas de teinte olivâtre dans le chapeau ni de bleu dans le stipe. Pleuros polymorphes :

18) Pleuros utrifformes ou ellipsoïdales :

19) Stipe gris, prumineux, souvent bleuté au sommet (ou plus bas = formes sombres). Chapeau jusqu'à 4 cm, brun sombre, ridé-réticulé au disque, à marge plus pâle, légèrement striée. Lames grises. Pleuros vésiculeuses ou très larges et ± lagéniformes, à col peu différencié. A terre ou sur débris ligneux (Ort 53 - Ico.: BK 111, Ce 2341, CD 883)

P. griseopus P.D.Orton

19*) Stipe blanchâtre, non prumineux ou subglabre, à base à peine grisonnante :

20) Chapeau brun foncé, sans tonalité grise, pâlisant à peine mat, ruguleux au disque, à marge peu striée. Stipe striolé de fibrilles argentées apprimées. Cheilos claviformes à sphéropédonculées ou ventruées-fusiformes. Pleuros utrifformes ou ventruées-ellipsoïdales à apex obtus et large 40-70 x 20-30 µm. A terre ou sur débris ligneux (CFA 208 et 227, KR 424 - Ico.: CD 882)

P. satur fo. *satur* Kühner & Romagn.

20*) Chapeau brun pâle ou ochracé, hygrophane, à marge striée :

P. satur fo. *pallescens* (P.D.Orton) Citérin & Eyssartier *comb. & stat. nov.*

Basionyme : *P. pallescens* P.D.Orton in *Trans. Brit. Mycol. Soc.* 43 : 360 (1960)

- Ico.: Ce 2342.

Remarque. Orton (1986) synonymise les 2 espèces pour des raisons de microscopie. Il nous a semblé possible de réduire le taxon strié, hygrophane et plus pâle à une forme de *P. satur* qui, selon notre conception, est non ou peu strié et non ou peu hygrophane.

18*) Pleuros lagéniformes ou fusi-lagéniformes :

21) Chapeau généralement nettement ridé-veiné et stipe brun jaunâtre, non grisonnant. Chapeau le plus souvent brun cannelle ou un peu brique chaud, unicolore. Stipe 20-80 x 2-6 mm, blanchâtre d'abord puis vite sali de crème jaunâtre, parfois brunissant ou ambré. Pleuros lagéniformes le plus souvent à long col étroit 60-100 x 15-25 µm et col de 5-10 µm. Sur souches de feuillus. (CFA 206 + 236, KR 424, Ort 45 - Ico.: BK 116, Bo 199, CD 888, Ce 536 + 1430, Mtg. 751)

P. phlebophorus (Ditmar : Fr.) P.Kumm.

= *P. chrysophaeus* (Schaeff.) Quéf.

Remarque : Orton (1986) pense que *P. chrysophaeus* est un *nomen dubium*. Sur le terrain, on nomme *P. phlebophorus* les formes sombres et très ridées à stipe peu brun jaunâtre. Vellinga & Schreurs (1985) séparent *P. chrysophaeus* et *P. phlebophorus* sur la base de la description originale de Schaeffer, c-à-d. plus jaunâtre pour le 1er.

21*) Chapeau non aussi veiné, tout au plus finement ruguleux et stipe plutôt grisonnant :

22) Chapeau brun foncé uniforme sans nuance grise, non ou à peine hygrophane à marge striée, parfois veinée. Stipe 10-50 x 1-4 mm finement pruneux au sommet, soyeux, strié inférieurement, ferme et solide, blanc puis grisonnant. Pleuros fusi-lagéniformes avec un col variable. A terre ou sur bois (Mos 219, Ort 40 - Ico.: Ce 2343, CD 881 + pl.4-A)

P. nanus (Pers. : Fr.) P.Kumm

Remarque : *P. nanus* serait reconnaissable sur le terrain, en frottant légèrement le chapeau, il s'assombrirait et deviendrait opaque (cf. F.A.N : 47, selon Courte-cuisse)

22*) Chapeau brun d'ombre, tabac ou noisette fauve, pâlisant en gris pâle, 1-4 cm, marge striée par temps humide. Lames blanchâtres puis gris saumon. Stipe ferme, blanc soyeux strié puis vite grisonnant par la base, se teintant parfois de gris-brun. Pleuros lagéniformes avec un col étroit 60-90 x 10-25 µm. A terre ou débris ligneux de feuillus (Ort 41, CD 884).

P. griseoluridus P.D.Orton

Remarque. *P. griseoluridus* pourrait être considéré comme une forme grise ou grisonnante de *P. nanus* -

Rappel. *P. griseopus* et *P. satur* ont des pleuros plus larges (utriformes).

Sous-section Mixtini Singer

Piléipellis constitué de cellules allongées avec, à leur base, des cellules sphéropédonculées-clavées. Chapeau d'aspect plus ou moins velouté.

- 1) Disque à veines saillantes parfois reliées en réseau jusque vers la marge ; chapeau 1,5-4 cm, convexe puis étalé, à marge striée, gris brun ± foncé, à disque marqué de rides élevées plus pâles. Lames grises. Stipe 20-50 x 1-5 mm, souvent courbe, gris, prumineux. Spores 6-8 x 5-6 µm. Cheilos ventruës dans la partie médiane (x 10-20 µm), coniques dans la partie supérieure qui se prolonge par un appendice filiforme. Pleuros nulles ou très rares et situées alors près de l'arête. Piléipellis hyméniforme sans cellules rondes, à articles longuement claviformes, d'où saillent de nombreux articles ventrus-fusifformes, à sommet parfois appendiculé. Caulos semblables aux cheilos. Souches et débris ligneux (CFA 199, KR 423, Mos 218, Ort. 56 - Ico.: BK 126, Bo 199, CD 880, Ce 1878, Dke 452 + 453, sub *phleboporus*)

P. thomsonii (Bk. & Br.) Dennis
= *P. cinereus* Qué!

Remarque. L'appendice cystidial décrit ci-dessus peut manquer, notamment sur les exemplaires âgés ou les exsiccats.

- 1*) Revêtement non veiné, seulement subrugueux au disque :

2) Chapeau jaune de chrome, parfois avec des reflets moutarde ou olivâtres, avec un feutrage brunâtre ou gris brunâtre au disque, Ø 2-8 (15) cm. Stipe 25-100 x 3-10 mm, crème blanchâtre, velouté, ponctué de brun noirâtre. Spores subglobuleuses 5-7 x 4,5-5,5 µm. Cheilos nombreuses, variables, sphéropédonculées, clavées à sublagéniformes 25-60 x 8-40 µm. Pleuros clavées ou sublagéniformes 30-70 x 10-25 µm. Piléipellis constitué de cellules de même type, parfois légèrement mucronées, 30-80 x 9-25 µm et de cellules subcylindriques plus ou moins tortueuses 60-200 x 9-20 µm. Vieilles souches (*Ann. Hist. Natur. Mus. Nat. Hungar.* 70 : 93 - Ico.: CD 878)

P. variabilicolor Babos

Remarque. Le *P. chrysophaeus* ss. Métrod (1943), qui rappelle un peu *P. splendens* peut posséder quelques poils piléiques plus ou moins atténués (voir *Eucellulodermini*).

- 2*) Chapeau sans teinte jaune :

- 3) Chapeau brun-gris pâle, gris perle, glabre ou prumineux :

4) Chapeau gris pâle, à centre sombre (non olivâtre), 1-3 cm. Stipe 20-30 x 1-3 mm, gris, prumineux. Microscopie semblable au type, pas de Pleuros, Cheilos plus ou moins appendiculées. A terre, au voisinage des souches (CFA 203) :

P. thomsonii* fo. *evenosus (Kühner) Citérin & Eyssartier *comb. nov.*

Basionyme : *P. cinereus* fo. *evenosus* Kühner in *Bull. Trimestriel Soc. Mycol. France* 72(3) : 181 (1956).

Remarque. Kühner & Romagnesi (1956a) pensent que la taille réduite et l'absence de réseau sur le chapeau sont liées à des conditions de nutrition moins favorables sur terre que sur bois.

4*) Chapeau 2-3 cm, gris perle à olivâtre parfois plus sombre au disque, à marge ± striolée avec l'âge. Stipe 30-40 x 1-3 mm gris blanchâtre argenté à parfois nuancé d'olivâtre à la base et au

sommet, ± pruneux sous les lames. Spores 6-8 x 5-6 µm. Cheilos clavées ou fusiformes. Pleuros à contenu parfois brunâtre, 50-90 x 15-30 µm, de fusiformes à lagéniformes. Piléipellis à cellules sphéropédonculées ou piriformes avec quelques hyphes cylindro-clavées ou courtement fusiformes (KR 423, Ort 44 - Ico.: Mtg 748)

P. godeyi Gillet ss. P.D.Orton, J.E.Lange

Remarque. il n'est pas certain que *P. godeyi* Gillet soit un plutee, comme l'ont fait remarquer Kühner & Romagnesi (1956a), car Gillet (1874) le décrit comme visqueux. Vellinga & Schreurs (1985) considèrent les interprétations de Lange (1917) et d'Orton (1960) comme synonymes de *P. cinereofuscus*. Orton, lui-même, situe *P. godeyi* plus près de *P. cinereofuscus* que de *P. thomsonii* fo. *evenosus*.

Kühner et Romagnesi (*loc. cit.*) pensent que *P. godeyi* et *P. cinereus* fo. *evenosus* sont synonymes (dans la mesure où *P. godeyi* est un plutee).

Nous possédons des récoltes d'une espèce gris perle plus ou moins olivâtre à piléipellis uniquement constitué de cellules subcylindriques, claviformes, intermédiaires entre celles des sections *Celluloderma* et *Hispidoderma*.

3*) Chapeau brun foncé, velouté :

5) Stipe blanc, gracile, x 1-2 mm, glabre, un peu moucheté de brun à la base. Chapeau velouté, 1-2 (3) cm, parfois crevassé, brun foncé chaud. Spores 5-7 x 5-6 µm. Cheilos obtuses, incolores. Pleuros x 15-30 µm obtuses, ovales, courtes. Piléipellis à articles à contenu brunâtre, (30)-60-(130) x 10-30 µm. Quelques caulos clairsemés à contenu brunâtre dans la moitié inférieure du stipe. A terre ou sur souches de feuillus (CFA 192, KR 422, Ort 59, SMN 37:20 - Ico.: BK 118, Bo 199, Ce 2346, CD 877, Mtg 743 + pl. 4-B)

P. minutissimus Maire

(cf. = *P. seticeps* (Atk.) Sing. ss.auct.)

5*) Stipe x 2-5 mm, entièrement moucheté de brun. Chapeau comme ci-dessus ou ± craquelé vers la marge, ± écailloux au disque, jusqu'à 3,5 (4)cm. Spores < 6 µm. Cheilos variables, piri-formes ± fusiformes. Pleuros comme ci-dessus. présentes, comparables aux articles les plus longs du piléipellis. Souches de feuillus (Ort 58 -Ico.: BK 119, Ce 2345, Ph 118)

P. podospileus Sacc.

Remarque. *P. minutissimus* fo. *major* Kühner semble représenter tantôt *P. minutissimus*, lorsque le stipe est décrit comme "à peine pubérulent ou à peu près glabre", tantôt *P. podospileus* lorsqu'il est dit "nettement poudré-villeux de brun foncé sur toute la longueur, surtout dans les 2/3 inférieurs".

Section HISPIDODERMA Fayod

Piléipellis constitué uniquement de poils allongés fusiformes. Chapeau d'aspect soyeu ou hérissé, plus ou moins écailloux.

1) Chapeau et/ou lames à teintes jaune vif :

2) Chapeau jaune d'or à jaune ocracé. Arête des lames jaune pâle surtout à la périphérie et à l'insertion. Cheilos lancéolées à fusiformes ventruées 50-60 x 10-20 µm. Pleuros claviformes à utriformes à sommet arrondi 60-10 x 25-40 µm. Habitat planitiaire caducicole, ± lignicole (Ort 37, KR 421 - Ico.: BK 110, Bo 197, Ce 538, CD 871, Dke 449, Ph 120)

P. fayodii Damblon, Darimont & Lambinon

= *P. leoninus* (Schaeff.: Fr.) P.Kumm. ss. auct. pp.

Remarque. *P. leoninus* ss. *Romagnesi* est un *Celluloderma* ; sur certaines collections de *P. fayodii*, des pleuros (peu nombreuses) à excroissances apicales ont été observées (Breitenbach & Kränzlin, 1995). *P. dryophiloides* possède un chapeau beige puis jaune à safrané mais l'arête des lames n'est pas jaune.

2*) Chapeau essentiellement brunâtre, lames à arête jaune vif à partir de la marge ; espèces surtout montagnardes et acicoles :

3) Basidiome de taille moyenne (chapeau 3-4 cm ; stipe 3-7 mm). Pleuros à apex lisse. Chapeau à tomentum brunâtre, de couleur semblable à celui de *P. romellii* mais avec la marge striée et lavée de sulfurin. Cheilos lancéolées et pleuros utrifformes, 100 x 30-40 µm (Fav 559 - Ico.: id. pl. 3:5).

P. flavobrunneus J.Favre *inval.*

3*) Basidiome de taille assez robuste (double du précédent) et pleuros à apex non lisse, bourgeonnant. Chapeau à tomentum brun foncé au disque, à marge plus claire. Stipe brun clair en haut, brun plus foncé en bas (KR 421, Mos 214 - Ico.: Ce 539, CD 871, Mtg 740-a).

P. luteomarginatus Rolland *sensu* J.Favre

Remarque. Favre (1960) est le seul à signaler ces pleuros particulières.

P. sororiatius Karsten, parfois synonymisé, possède des pleuros et des cheilos à apex obtus, ampullacées.

1*) Pas de teinte jaune vif :

4) Base du stipe rose, rosé-lilas :

Chapeau 4-8 cm, finement velouté-floconneux, rugueux au centre, d'un brun foncé. Stipe 4,5-8 x 0,4-1 cm, glabre, d'un blanc se teintant de carné, carné-rosé-lilacin à la base. Cheilos fusiformes-coniques en burette obtuse ou claviforme à bec court : 50-55 x 10-20 µm. Pleuros nombreuses, grandes, ventruées à sommet arrondi, obtus. Habitat ± ubiquiste (FAN 2: 43, KR 421, Mos 214 - Ico.: BK 124, Ce 1431, CD 872),

P. roseipes Höhn.

Remarque. Cette espèce est synonymisée par Vellinga & Schreurs avec *P. subatratus* Favre. Breitenbach & Kränzlin (1995) signalent pour *P. roseipes* quelques pleuros à excroissances digitées comme chez *P. subatratus* ; c'est sans doute la raison de cette synonymie mais le stipe de *P. subatratus* est à tonalité rosâtre nulle ou douteuse.

4*) Stipe sans teinte rose-lilas :

5) Arête colorée de brun sombre (regarder parfois à la loupe !). Cheilos pigmentées :

6) Espèce petite à chapeau < 2cm, brun foncé, au moins au centre, pelucheux. Stipe non pruneux et blanchâtre. Pleuros nulles. Chapeau (6-12 mm) Cheilos subfusiformes à col large. Spores 5,5-6,5 x 5-5,5 µm. Piléipellis à hyphes redressées, subfusiformes, x 11-20 µm. A terre. (KR 421 - Ico.: CD 867)

P. pusillulus Romagn.

= *P. minimus* Romagn. *non* P.Henn.

6*) Espèce de taille moyenne à chapeau > 3cm, brun foncé, ridé-réticulé à velouté-floconneux par des poils très allongés. Stipe entièrement pruneux de brun. Pleurocystides présentes. Cheilos clavées ou lagéniformes. Pleuros à vacuoles brunes. Odeur de scléroderme. Souches de feuillus. (KR 422, Mos 215, Ort 25 - Ico.: BK 127, Bo 197, CD 868, Ce 2336, Sv 392 ?)

P. umbrosus (Pers.: Fr.) P.Kumm.

5*) Arête concolore aux faces :

7) Cheilos appendiculées :

8) Pleuros absentes. Spores elliptiques. Chapeau ponctué-moucheté, < 2cm. Stipe blanc, blanc-gris, 10-20 x 1,5-2 mm. Cheilos à base ventrue (x 12-18 µm), surmontées d'un appendice brusquement plus étroit (x 3-4,5 µm) non filiforme mais un peu renflé claviforme. A terre. (CFA 187, KR 421, Mos 215, Ort 39 - Ico : BK 108 (?), CD 867) *P. exiguus* Pat.

8*) Pleuros présentes et à apex bourgeonnant (comme pour 3*). Chapeau brun foncé, de diamètre > 2 cm, à marge plus pâle, non striée. Stipe brunâtre, x 4-7,5 mm. Cheilos lancéolées (comme dans 3). Sous pins. (Fav 563, ico.: id. pl.4:4) *P. subatratus* J.Favre, non val.

7*) Cheilos non appendiculées, banales, clavées ou lagéniformes :

9) Pleuros absentes ou très rares ; espèce petite à chapeau < 2cm, fibrilleux de grisâtre, à mèches couchées, marge ciliée. Cheilos claviformes (si cheilos subcapitées, cf. var. *cephalocystis* Schreurs). Articles piléiques allongés, couchés, atténués en pointe. A terre ou lignicole (feuillus). (CFA 183, KR 421, Ort 38 - Ico.: CD 866, Ce 2338)

P. hispidulus (Fr. : Fr.) Gillet

9*) Pleuros abondantes. Espèces plus grandes (chapeau > 2cm) :

10) Chapeau blanchâtre (pouvant s'ochrer à partir du disque) ou chapeau discolore par des écailles ou fibrilles sombres sur fond clair :

11) Chapeau blanchâtre :

12) Stipe bulbeux, vite subglabre ; chapeau finement granuleux, à disque non rugueux, ni réticulé, à marge fine, parfois rosée par transparence. Pleuros grandes et larges, 60-100 x 15-40 µm, à contenu parfois coloré. Souvent odeur aigre de scléroderme. Sur souche de feuillus. (KR 422, Ort 35 - Ico.: Bo 197, CD 870, Ce 1874, Mtg 746)

P. boudieri P.D.Orton

= *P. semibulbosus* (Lasch) Gillet ss. auct.

12*) Stipe nettement prumineux sur toute sa longueur. Chapeau velouté, entièrement floconneux, généralement ridé dans la zone discale. Présente tous les caractères du type mais le chapeau, l'arête des lames et le stipe sont blancs (*Pers* 12(4):352)

P. umbrosus var. *albus* Vellinga & Schreurs

Rappel. *P. gracilis* Lange 13) est d'abord blanchâtre puis devient discolore.

11*) Chapeau discolore par des écailles sombres sur fond clair :

13) Chapeau blanchâtre au début, entièrement granuleux-fibrilleux, (ressemblant alors à un petit *Agaricus campestris*) puis devenant discolore par des fibrilles sombres. Pleuros étroites 40-80 x 15-25 µm. Odeur nulle. Souches de feuillus. (Ort 32 - Ico.: Lge. 71-E)

P. gracilis (Bres.) J.E.Lange

Remarque. *P. gracilis* est synonymisé avec *P. semibulbosus* par Kühner & Romagnesi. (1956).

13*) Chapeau non blanchâtre à l'état jeune :

- 14) Dunes, au sol ou sur débris végétaux. Chapeau 5-6 cm, ressemblant remarquablement à celui d'une lépiote par ses squames brunes à brun clair sur fond blanc. Poils piléiques cylindracés. (Mos 217, Ort 31 - ico.: CD 873 ?)

P. lepiotoïdes A.Pearson

Remarque. La planche originale de Pearson (1952) représente une espèce plutôt trapue, avec un stipe curieusement atténué et dont l'ornementation piléique rappelle de façon remarquable une lépiote du genre de *Lepiota clypeolaria*.

- 14*) Souches de feuillus. Chapeau 2,5-4 cm à écailles brun sombre sur fond clair. Poils piléiques fusiformes. (Mos. 217, Ort. 30)

P. roberti (Fr.) P.Karst.

Le problème *robertii* / *roberti* n'a pu être élucidé par divers linguistes, dont les avis sont parfois diamétralement opposés ; nous avons donc conservé l'orthographe friesienne. (id. pour *P. pseudoroberti*, p. 45, dérivé du précédent)

Rappel. *P. granulatus* (en 16) peut prendre un aspect discoloré.

- 10*) Chapeau ni blanchâtre ni nettement discoloré par des écailles ou fibrilles sombres sur fond clair :

15) Revêtement granuleux dans la zone discale et lisse en dehors :

- 16) Revêtement nettement granuleux dans la zone discale ; chapeau charnu, 3-7 cm, d'un brun chaud et gai surtout chez les jeunes, pâlisant nettement par la périphérie. Stipe 4-7 x 0,3-0,7 cm, d'abord blanchâtre mais vite brunissant par la base, le sommet restant blanc et finement pruneux. Cheilos polymorphes 60-130 x 20-25 µm. Pleuros lagéniformes, parfois à court appendice sommital 60-70 x 15-25 µm. Odeur de scléroderme. Souches de feuillus. (CFA 218, KR 422, Ort 33 - Ico.: CD 874, Ce 995 + pl. 4-C)

P. granulatus Bres.

- 16*) Revêtement à peine granuleux au disque, lisse en dehors ou tout au plus peu densément et finement pelucheux ou pruneux. Chapeau moins charnu, sans teintes sombres, à marge pâle et striée :

- 17) Chapeau d'aspect coprinoïde, fragile, brun pâle, 2-4 cm. Stipe blanchâtre, satiné ou strié, un peu bruni à la base. Pleuros larges, x 15-25 µm, à contenu vacuolaire brunâtre. Cheilos claviformes utrifformes x 10-20 µm. Piléipellis à hyphes couchées x 9-16 µm. Souches de feuillus. (CFA 215, KR 421 - Ico.: Ce 2340)

P. hiatulus Romagn.

17*) Aspect non coprinoïde et pleuros incolores :

- 18) Chapeau 2-4 cm, couleur terre de sienne, cannelle puis crème safranée avec la marge blanchâtre. Stipe 20-40 x 2-3 mm, entièrement pruneux sur le frais, soyeux strié ensuite, blanc et brunissant par la base. Pleuros larges, 60-90 x 25-50 µm, plutôt utrifformes. Cheilos fusi-lagéniformes 30-60 x 8-30 µm. Odeur nulle. Souches de feuillus. (Ort 33 - Ico.:)

P. dryophiloides P.D.Orton

18*) Chapeau moins coloré, d'un brun terne, grisonnant ensuite. Pleuros moins larges x 15-25 μm . Chapeau fragile, 2(3) cm, roissant à la marge, à revêtement d'abord canescent-pruineux puis satiné-soyeux, ridé au disque. Stipe blanchâtre puis vite envahi d'ambéré par la base x 2-6 mm, à pruine supérieure fugace. Cheilos 30-70 x 10-25 μm . Odeur de sclérodérme. Souches de feuillus. (CFA 221, KR 422, Mos 216, Ort 34 - Ico.: CD 875, Ce 2339, Dke 450, Mtg 745, Ph 120 + pl. 4-D)

***P. depauperatus* Romagn.**

Remarque. Considéré comme une variété « appauvrie » (*unde nomen*) de *P. granulatus* par Kühner & Romagnesi (1956).

15*) Revêtement uniformément rugueux-tomenteux, ou velouté ou méchuleux-écailleux sur toute la surface du chapeau qui est généralement brun ou gris sombre (au moins dans le jeune âge) :

19) Stipe entièrement pruineux, pruine assombrie dans la moitié inférieure, chapeau hygrophane et pleuros à vacuoles brunâtres (selon Orton 1986) :

20) Feuillus ; aspect de *P. umbrosus* mais plus grêle ; chapeau 2-5 cm, brun foncé, pruineux-velouté, ridé au disque, devenant fauvâtre, à marge s'éclaircissant et striée par temps humide. Lames vite grises puis gris rosé. Stipe 2-7 x 0,2-0,6 cm, brunâtre, blanchâtre supérieurement. Cheilos clavées ou fusiformes 30-80 x 10-30 μm . Pleuros lagéniformes 70-100 x 15-30 μm , à vacuoles brunâtres. Hyphes piléiques à extrémités appointies. (Mos 215, Ort 26 - Ico.: CD 869, Ce 2337)

***P. punctipes* P.D.Orton**

Rappel. *P. umbrosus* (6*), à stipe semblable mais à arête des lames brune .

20*) Conifères (toujours ?). Port généralement plus robuste que celui de *P. punctipes*, à chapeau moins finement pruineux-velouté et hérissé de houppes pelucheuses plus denses au disque. Par ailleurs, semblable. Hyphes piléiques à extrémités cylindriques à clavées. (KR 422, Ort 27 - Ico.: Bo 197, CD 869 + pl. 4-E)

***P. plautus* Weinm.**

19*) Stipe non entièrement pruineux, blanc et glabre supérieurement, tout au plus fibrilleux-pelucheux de gris-brun dans la moitié inférieure. Chapeau non hygrophane et pleuros incolores :

21) Revêtement homogène, entièrement trichodermique-palis-sadique (ce type de revêtement est celui de la plupart des espèces de la section *Hispidoderma*). De port assez robuste : chapeau 4-8 cm, finement et entièrement recouvert de poils gris sombre ou de mèches soyeuses, plus densément au disque (aspect de *Tricholoma terreum*). Stipe 3-7 x 0,5-1 cm, souvent à base bulbuse (x 1,5 cm). Cheilos clavées à largement lagéniformes, à col court, 40-90 x 15-35 μm . Pleuros lagéniformes, 50-80 x 15-25 μm . Odeur nulle. A terre ou sur sciure. (Mos 215, Ort. 29 - Ico.: Pl. 4-F)

***P. pearsonii* P.D.Orton**

= *P. plautus* ss. A. Pearson nec Weinm.

Remarque. Espèce encore mal connue, le caractère entièrement trichodermique du revêtement restant à vérifier. Nous pensons néanmoins avoir reconnu cette espèce, récoltée par P. Hériveau en forêt de Chizé. La ressemblance avec les tricholomes du

groupe de *T. terreum* était manifeste, beaucoup plus accentuée que chez *P. ephebeus* (voir ci-dessous), à revêtement nettement plus lisse, au moins vers la marge.

21*) Revêtement de type filamenteux vers l'extérieur, seulement trichodermique au disque (section *Villosi* Vellinga & Schreurs *pro parte*).

22) A terre. Chapeau gris sombre, 4-7 cm, vite radialement fissuré, laissant typiquement apparaître la chair blanche. Stipe glabre blanc, à base seulement parfois mouchetée de gris-brun, x 0,5-1 cm. Pleuros en tête de vipère, non capitulées ; Cheilos semblables. Hyphes piléiques multicloisonnées. (KR 421, Mos 217, Ort. 27 - Ico.: CD 865, Ce 103, Mtg 739)

***P. murinus* Bres.**

22*) Sur souches de feuillus (*Populus*). Chapeau gris, 5-10 cm, non fissuré radialement, à méchules gris-brun non apprimées au disque sur un fond plus clair qui est soyeux feutré, 5-10 cm, . Stipe 7-10 x 1 cm, moins glabre, avec la base à peluches brunes, pouvant remonter assez haut. Pleuros à col court 65-80 x 15-30 µm, à apex capitulé, Cheilos subcapitées, oblongues, x 15-20 µm. Hyphes piléiques ne comprenant pas plus de 3 articles. (CFA 212, KR 420, Mos 216, Ort 28 - Ico.: BK 107(?), CD 864, Ce 1432)

***P. ephebeus* (Fr. : Fr.) Gillet**
= *P. villosus* (Bull.) Quéf.

Remarque. Vellinga & Schreurs (1985) synonymisent *P. murinus*, *P. villosus* et *P. pearsonii*. Leur section *Villosi* intègre aussi *P. hispidulus*, dont les hyphes piléiques sont également couchées. Ce caractère est à utiliser avec prudence, car pour *P. hiatus*, Kühner & Romagnesi (1956) parlent d'hyphes couchées et pour *P. granulatus*, ce dernier dit aussi "par la croissance, la disposition palissadique s'atténue beaucoup et n'est encore discernable qu'au niveau des granulations".

Remerciements. Nous tenons ici à remercier tous ceux qui nous ont aidé ou encouragé lors de la réalisation de cette clé ainsi que ceux qui nous ont fait part de leurs récoltes, en espérant n'oublier personne ; nous sommes heureux de citer Marcel Bon, Bart Buyck, Régis Courtecuisse, Thierry Duchemin, Pascal Hériveau, Marcel Jaffrain, Marie-Thérèse Kerdaffrec, Pierre-Arthur Moreau, avec Daniel Réaudin pour la saisie de texte et le tirage des photos et Jean-Jacques Wuilbaut, pour sa clé inédite qui nous a été très utile.

Bibliographie :

- Bonnard, J. -1986 - *Pluteus lipidocystis* spec. nov. *Mycol. Helv.* 2 : 35-42.
Bonnard, J. -1987 - *Pluteus brunneoradiatus* spec. nov. *Mycol. Helv.* 2 : 141-154.
Bonnard, J. -1991 - *Pluteus primus* spec. nov. (Agaricales, basidiomycètes). *Mycol. Helv.* 4 : 169-178.
Bonnard, J. -1993 - Clé provisoire des Plutéés européens à boucles (Section *Pluteus*, Agaricales, basidiomycètes) *Mycol. Helv.* 5 : 203-205.
Bon, M. -1988 - *Champignons d'Europe occidentale* : 368 pp. (Paris, Arthaud Ed.).
Breitenbach, J. & Kränzlin, F. -1995 - *Champignons de Suisse* 4 : 371 pp. (Lucerne, Mykologia Ed.)
Brummit, R.K. & Powell, R.K. -1992 - *Authors of plant names*. (Kew, Royal Botanic Garden)
Cetto B. - 1970-1993 - *I. funghi dal vero* vol. 1 à 7 (Saturnia Ed. - I-Trento).
Courtecuisse, R. & Duhem, B. -1994 - *Guide des champignons de France et d'Europe* : 476 pp. (Lausanne, Delachaux & Niestlé Ed.).
Dähnecke, R.M., - 1993 - *1200 Pilze in Farbfotos* : 1179 pp. (AT Verlag - D-Stuttgart)
Favre, J. -1960- Catalogue descriptif des champignons supérieurs de la zone subalpine du Parc National