Alain GERAULT

FLORULE EVOLUTIVE DES *BASIDIOMYCOTINA* DU FINISTERE

HOMOBASIDIOMYCETES

AGARICALES

Octobre 2005
Version 2.1

AVERTISSEMENT

Il ne s'agit pas à proprement parler d'une flore mais d'une liste commentée et descriptive des espèces d'*AGARICOMYCETIDEAE* trouvées dans le Finistère. Elle est destinée à servir de base à la réalisation de l'inventaire des champignons du Finistère dans le cadre de l'inventaire national. Si l'étude des champignons " supérieurs " du Finistère a commencé dés le 19 ème siècle avec les mycologues Morlaisiens et Brestois, leurs travaux sont cependant difficilement exploitables. En effet la mycologie était encore balbutiante à l'époque et il est souvent très difficile de se faire une idée des espèces dont il est fait mention. A l'heure actuelle, la mycologie évolue beaucoup et il est indispensable de fixer, au moins provisoirement, les interprétations retenues pour les espèces déterminées. C'est donc dans ce but, que nous avons réalisé ce relevé des espèces signalées dans le Finistère, selon la nomenclature moderne et selon notre interprétation, qu'il sera aisé de corriger si elle s'avère erronée ou si elle doit être modifiée. Cette florule est enregistrée de manière électronique ce qui lui permet d'être réellement évolutive en quelques instants. Ce relevé étant incomplet nous avons adopté le terme de " Florule évolutive " pour bien montrer que beaucoup reste à faire et qu'elle doit être complétée et corrigée en permanence. Cette florule est destinée à tous les mycologues du Finistère (et d'ailleurs) qui voudront bien la considérer seulement comme une base de travail commune pour tenter de se mettre d'accord sur les interprétations à donner à certaines espèces critiques (hélas nombreuses !). Les espèces seront décrites avec d'autant plus de précision qu'elles sont critiques et que nous avons retenu une interprétation parmi d'autres. Nous avons fait figurer en petits caractères les espèces qui n'ont pas été vues, mais qu'il est nécessaire de décrire pour fixer des points de systématique. Celles qui nécessitent un réexamen, car insuffisamment étudiées, sont également décrites en petits caractères avec un commentaire approprié, nous espérons ainsi attirer l'attention de nos amis mycologues pour faire avancer nos connaissances.

La nomenclature générale utilisée est celle de l'ouvrage de Régis COURTECUISSE et Bernard DUHEM " Les champignons de France " modifiée et surtout plus détaillée, car faisant appel aux caractères microscopiques. Il a en particulier été fait appel à la classification de JULICHS et surtout de PETERSEN. Les ouvrages spécialisés utilisés en complément sont cités en bibliographie ou dans les chapitres concernés.

Tous les mycologues, débutants ou confirmés, sont donc invités à participer à ce travail et à me faire part de leurs trouvailles et de leurs remarques.

Légendes :

La fréquence est donnée selon la légende ci-dessous, elle est donnée sous toutes réserves en raison des variations considérables dues au site, au climat et à la fréquence des sorties mycologiques dans un lieu donné !

TC. Espèce très commune trouvée à toutes les sorties dans ses stations si les conditions sont favorables.

C. Espèce commune trouvée à presque toutes les sorties.

AC. Espèce assez commune, vue plusieurs fois dans l'année.

PC. Espèce peu commune, vue à quelques sorties dans l'année dans les lieux favorables.

AR. Espèce assez rare, pas toujours vue dans l'année, demande une recherche particulière sur des stations connues.

R. Espèce rare, n'est pas vue tous les ans, même dans des stations connues.

TR. Espèce très rare, exceptionnellement récoltée le plus souvent une ou deux fois. Nous avons dans la mesure du possible pour ces espèces cité la « source », ou le nom de « l'inventeur » de l'espèce (sous forme d'initiales, voir plus loin), au moins pour celles qui ont été récemment vues.

N.B. Les lieux de récoltes sont ceux qui sont connus, leur fréquence ne reflète que la fréquence des explorations par des mycologues ayant fait des relevés fiables et non l'absence d'une espèce donnée pour d'autres sites. Cette florule est déséquilibrée sur ce point car elle manque de relevés pour la zone sud du département, ce qu'il faut interpréter comme une relative absence de relevés de mycologues dans cette zone et non comme une absence de champignons !

Méthodes de travail.

La première étude connue sur les champignons du Finistère a été publiée en 1836 elle est l'œuvre de CHEVALIER DE FREMINVILLE. Elle se résume en une simple liste de 39 champignons banals donnée dans l'ouvrage de CAMBRY "Voyage dans le Finistère". Entre 1848 et 1867 le capitaine PELLETIER a réalisé 902 aquarelles de champignons, mais il ne s'agissait pas, à proprement parler, d'un travail mycologique. Ce n'est qu'en 1867 que les frères CROUAN, pharmaciens à Brest, publient une véritable flore : 1513 espèces, dont beaucoup de "nouvelles pour la science", y sont décrites. Il s'agit de la : *Florule du Finistère contenant des descriptions de 360 espèces nouvelles de Sporogames, de nombreuses observations.* (Paris et Brest 1867). Ce travail est exceptionnel pour les Algues, les Ascomycètes et les « micro » Basidiomycètes, mais il reste difficilement exploitable pour les « macro » Basidiomycètes, car à cette époque cette partie de la mycologie était encore très approximative, nous en ferons toutefois des citations. Les champignons "supérieurs" étaient communiqués à ces chercheurs par CREC'HQUERAULT de Morlaix et par le Vicomte DE GUERNISAC, également de Morlaix. Ce dernier a publié en 1879 dans le *Bulletin de la Société Scientifique du Finistère* un catalogue des Hyménomycètes et des Discomycètes de l'arrondissement de Morlaix (540 espèces). Dans les années 1930 à 1950, Henri DES ABBAYES professeur de botanique à la Faculté des Sciences de Rennes a publié quelques listes de champignons bretons mais a surtout publié de remarquables études sur les lichens du Finistère. En 1950 la Société Mycologique du Finistère organisait à Morlaix le congrès de la Société Mycologique de France. On peut considérer cette date comme le point de départ de la mycologie moderne dans le Finistère. J. BELLEC, BOUDOT, LEBEURRIER de Morlaix et F. FRANCOIS (FF) de Lannion constituèrent une solide équipe de chercheurs et de déterminateurs. Par la suite A. GERAULT (AG) de Perros-Guirec puis de Brest, G. GAUGUE (GG) de Brest et M. CITERIN (MC) de Saint-Brieuc furent leurs élèves et continuèrent leur travail.

Pour notre travail nous avons effectué un « traitement » de leurs notes afin de les adapter à la nomenclature moderne et aux « noms qui changent ». Nous nous sommes basé pour actualiser leurs observations sur le fait que nous avons herborisé avec eux, ce qui nous a permis de connaître leurs interprétations et de remonter à leurs « sources » pour les déterminations, à savoir, en nous limitant aux principales :

BOURDOT H., GALZIN A. *Hyménomycètes de France* 1909-1925.
DENNIS R.W.G. *British Ascomycetes*. Lehere. 1968.
KONRAD P., MAUBLANC A. *Icones selectae fungorum.* Paris 1924-1937.
KÜHNER R., ROMAGNESI H. *Flore analytique des champignons supérieurs.* Paris 1953.
LANGE J.E. *Flora Agaricina Danica* Copenhague 1935-1940.
MICHAEL H., HENNIG B. *Handbuch für Pilzfreunde.* Heidelberg. 1956-1970.
MOSER M. *Kleine Kryptogamen Flora. Band II b/2. Basidiomyceten II. Rohrlinge und Blätterpilze (Agaricales).* Stuttgart. 1967 et éditions suivantes jusqu'en 1978.
PILAT A. *Gasteromycetes in flora CSR.* Praha 1958.
ROMAGNESI H. 1963. Petit atlas des champignons. Bordas. Paris.
ROMAGNESI H. 1967. Les Russules d'Europe et d'Afrique du nord. Bordas. Paris.
SINGER R. *The Agaricales in modern taxonomy.* Cramer. 1975.

Ces ouvrages étant classiques et de référence, nous n'avons pas eu de difficultés particulières pour interpréter les espèces ainsi déterminées, sauf si entre temps elles avaient été « pulvérisées ». Dans ce cas nous avons fait état de nos difficultés. Nous espérons seulement avoir fait le minimum d'erreurs d'interprétation. Pour la période actuelle nous (AG) avons utilisé nos propres notes (Finistère Nord et en particulier les côtes mais également les forêts du Huelgoat, Châteauneuf du Faou, Cranou, etc.). Nous avons utilisé également les notes et les relevés de nos amis mycologues, Michel CITERIN (MC) (principalement Keremma, Huelgoat) ; Guy LEROUX (GL) de Plourin les Morlaix (principalement Morlaix) ; André LE ROUX (AL) de Carhaix (principalement Carhaix, Morgat, Crozon) ; Jean MORNAND (JM) d'Angers (principalement presqu'île de Crozon) ; Jacques MAZE (JZ) de Brasparts (Brasparts et environs), Pascal HERIVEAU (PH) de Ploemeur (Carnoët) ; Jean-Pierre SALAÜN (JS) de Ploumoguer et ceux que nous oublions.

Nous avons également utilisé des relevés publiés dans des revues mycologiques de mycologues venus herboriser dans le Finistère (M. BON, Régis COURTECUISSE, etc.). Il est également bon de signaler qu'un grand nombre d'espèces « critiques » ont été expédiées à des mycologues spécialisés pour contrôle et avis à savoir : M. BON pour les Hygrophores s.l., les Lépiotes s.l. et les Inocybes, H. ROMAGNESI pour les Russules, R. HENRY pour les Cortinaires, etc.

BIBLIOGRAPHIE SUCCINCTE.

Limitée aux ouvrages généraux et aux monographies, nous ne citons pas les articles consacrés à telle ou telle espèce particulière.

ALESSIO C.L. 1985. *Boletus. Fungi Europaei.* Candusso. Saronno. Supplément 1991.
ANTONIN A., NOORDELOOS M. E. 1993. A monograph of *Marasmius, Collybia* and related genera in Europe. Part 1 : *Marasmius, Setulipes,* and *Marasmiellus. Libri Botanici*. IHW Verlag. München.
ANTONIN A., NOORDELOOS M. E. 1997. A monograph of *Marasmius, Collybia* and related genera in Europe. Part 2 : *Collybia, Gymnopus, Rhodocollybia, Crinipellis, Chaetocalathus,* and addition to *Marasmiellus. Libri Botanici*. IHW Verlag. München.
BASSO M. T. 1999. *Lactarius. Fungi Europaei.* Mykoflora. Alassio.
BON M. 1970. Flore héliophile des macromycètes de la zone maritime Picarde. *Bul. Soc. Mycol. Fr.* 86. Paris.
BON M. 1980. Clé monographique du genre *Lactarius. Doc. Mycol.* 40. Lille.
BON M. 1981. Clé monographique des Lépiotes d'Europe. *Doc. Mycol.* 43. Lille.
BON M. 1983. Clé monographique des *Clitocybeae*. *Doc. Mycol.* 51. Lille.
BON M. 1985. Clé monographique du genre *Agaricus. Doc. Mycol.* 60. Lille.
BON M. 1988. Clé monographique des russules d'Europe. *Doc. Mycol.* 70-71. Lille.
BON M. 1988. Champignons d'Europe Occidentale. Arthaud. Paris.
BON M. *Hygrophoraceae*. 1990. *Flore Mycologique d'Europe*, Mémoire Hors Série n°1. Lille.
BON M. *Tricholomataceae*. 1991. *Flore Mycologique d'Europe*, Mémoire Hors Série n°2. Lille.
BON M. 1992. Clé monographique des espèces galéro-naucorioïdes. *Doc. Mycol.* 84. Lille.
BON M. *Lepiotaceae.* 1993. *Flore Mycologique d'Europe*, Mémoire Hors Série n°3. Lille.
BON M. *Clitocyboideae*. 1997. *Flore Mycologique d'Europe*, Mémoire Hors Série n°4. Lille.
BON M. 1997-1998. Clé monographique du genre *Inocybe. Doc. Mycol.* 105-108-111.Lille.
BON M. *Collybiineae*. 1999. *Flore Mycologique d'Europe*, Mémoire Hors Série n°5. Lille.
BOURDOT H., GALZIN A. 1927. Hyménomycètes de France. Bry. Sceaux.
BREITENBACH J., KRÄNZLIN F. 1986. Champignons de Suisse. Tome 2. Champignons sans lames. Mykologia. Lucerne.
BREITENBACH J., KRÄNZLIN F. 1991. Champignons de Suisse. Tome 3. Bolets et champignons à lames : Première partie. Mykologia. Lucerne.
BREITENBACH J., KRÄNZLIN F. 1995. Champignons de Suisse. Tome 4. Champignons à lames : Deuxième partie. Mykologia. Lucerne.
BREITENBACH J., KRÄNZLIN F. 2000. Champignons de Suisse. Tome 5. Champignons à lames : Troisième partie. Mykologia. Lucerne.
BRUCHET G. 1970. Contribution à l'étude du genre *Hebeloma*. *Bul. Soc. Linnéenne de Lyon.* 39. Sup. n°6.
BUCZACKI S. 1989. Fungi of Britain and Europe. *Collins new generation guide*. London.
CANDUSSO M., LANZONI G. 1990. *Lepiota. Fungi Europaei.* Candusso. Saronno.
CANDUSSO M. 1997. *Hygrophorus. Fungi Europaei.* Libreria Basso. Alassio.
CAPELLI A. 1984. *Agaricus. Fungi Europaei.* Candusso. Saronno.
CETTO B. I funghi dal vero. Saturnia. Trento. Volumes 1 à 7. Dernières rééditions (1976-1992).
CITERIN M. 1992-1994. Clé monographique du genre *Coprinus. Doc. mycol*. 86,95. Lille.
CITERIN M., EYSSARTIER G. 1998. Clé analytique du genre *Pluteus. Doc. Mycol.* 111. Lille.
COSTANTIN M.J., DUFOUR M.L. 1947. Nouvelle flore des champignons. Librairie générale de l'enseignement. Paris.

COURTECUISSE. R. Transect mycologique dunaire sur la cote d'Opale (France). *Doc. Mycol.* 57-58 et 66. Lille.
COURTECUISSE R., DUHEM B. 1994. Guide des champignons de France et d'Europe. *Les guides du naturaliste.* Delachaux et Nieslé. Lausanne.
DENNIS R.W.G. 1978. British *Ascomycetes*. Cramer. Lehere.
FAVRE J. 1948. Les associations fongiques des hauts-marais jurassiens et de quelques régions voisines. *Matériaux pour la flore cryptogamique suisse*. Volume X, Fascicule 3. Büchler, Berne.
GUZMAN G. 1983. The genus *Psilocybe.* Cramer. Vaduz.
HEIM R. 1931. Le genre *Inocybe*. *Encyclopédie Mycologique.* I. Lechevallier. Paris.
JÜLICHS. 1981. Highter Taxa of Basidiomycétes. *Bibliotheca mycologica.* N° 85.
JÜLICH W. 1989. *Aphyllophorales, Hétérobasidiomycétes, Gastromycétes.* Guida alla determinazione dei funghi. Vol. 2. Saturnia. Trento.
KITS VAN WAVEREN E. 1985. The Dutch, French and British species of *Psathyrella.* Peersoonia Supplement volume 2. Leiden.
KONRAD P., MAUBLANC A. *Icones selectae fungorum.* Paris 1924-1937.
KÜHNER R., ROMAGNESI H. 1953. Flore analytique des champignons supérieurs. Masson, Paris.
KÜHNER R. 1977-1980. Les Hyménomycétes agaricoïdes. Les grandes lignes de la classification des *Agaricales, Asterosporales* et *Boletales. Bulletin de la Société Linnéene de lyon.*
KUYPER T. W. 1986. A revision of the genus *Inocybe* in Europe. *Persoonia,* supplement volume 3. Leiden.
LADURNER H., SIMONINI G. 2003. *Xerocomus s.l. Fungi Europaei n°8.* Candusso. Saronno.
LANGE J.E. *Flora Agaricina Danica*. Copenhague 1935. Reprint Candusso, G. Biella. Saronno. 1993 (Vol. 1) 1994 (Vol. 2).
LANNOY G., ESTADES A. 1995. Monographie des *Leccinum* d'Europe. Editions de la Fédération Mycologique Dauphiné-Savoie.
LANNOY G., ESTADES A. 2001. Les Bolets. Documents mycologiques. Mémoire hors série n°6. Lille.
MALENCON G., BERTAULT R. 1970. Flore des champignons supérieurs du Maroc. Faculté des Sciences. Rabat. Tome I.
MALENCON G., BERTAULT R. 1975. Flore des champignons supérieurs du Maroc. Faculté des Sciences. Rabat. Tome II.
MALENCON G., BERTAULT R. 1978-1980. Flore des champignons supérieurs du Maroc. Suppléments et compléments. Russules 1978 : *Bull. Soc. Myc. Fr.*, t. 94, fasc. 1. Bolets 1979 : *Bull. Soc. Myc. Fr.*, t. 95, fasc. 3. Amanites 1980 : *Bull. Soc. Myc. Fr.*, t. 96, fasc. 3.
MARCHAND A. Champignons du Nord et du Midi. Perpignan. 9 volumes de 1971 à 1986.
MAAS GEESTERANUS R. A. 1992. *Mycenas* of the Northern Hemisphere. 2 volumes. North-Holland. Amsterdam.
MICHAEL H., HENNIG B. Handbuch für Pilzfreunde. Heidelberg. 5 volumes. 1956-1970.
MORNAND J. 1999. La mycologie en presqu'île de Crozon (finistère). *Bull. Soc. Mycol. Nord Fr.* 3.28.
MOSER M. 1967. *Basidiomyceten* II. Rohrlinge und Blätterpilze (*Agaricales*). *Kleine Kryptogamen Flora.* Band II b/2. Gustav Fisher Verlag. Stuttgart.
MOSER M. 1978. Rohrlinge und Blätterpilze. *Kleine Kryptogamen Flora.* Band II b/2. Gustav Fisher Verlag. Stuttgart.
MOSER M. 1993. *Polyporales, Boletales, Agaricales, Russulales.* Guida alla determinazione dei funghi. Vol. 1. Saturnia. Trento.
NEVILLE P. , POUMARAT S. 2004. *AMANITEAE. Amanita, Limacella & Torrendia. Fungi Europaei n°9.* Candusso. Saronno.
NOORDELOOS M.E. 1992. *Entoloma. Fungi Europaei.* Candusso. Saronno.
NOORDELOOS M.E. 2004. *Entoloma. Fungi Europaei.* Candusso. Saronno.
ORTON P. D. 1986. *Pluteaceae : Pluteus* and *Volvaria. British fungus Flora* Volume 4. Edimburgh.
PETERSEN J.H. Modern overview of the *Basidiomycota*. www. mycokey. com. university of Aarhus. Denmark.
PHILLIPS R. 1981. Les champignons. Solar.
PILAT A. 1958. *Gasteromycetes* in flora CSR. Praha.

RIVA A. 1988. *Tricholoma. Fungi Europaei.* Candusso. Saronno.
ROBICH G. 2003. *Mycena d'Europa* A.M.B. Centro Studi Micologici.
ROMAGNESI H. 1963. Petit atlas des champignons. Bordas. Paris.
ROMAGNESI H. 1967. Les Russules d'Europe et d'Afrique du nord. Bordas. Paris.
SCHAEFFER J. 1952. *Russula.* Monographie. *Der Pilze Mitteleuropas.* Vol. III. Klinkhardt. Bad Heilbrunn.
SINGER R. 1975. The *Agaricales* in modern taxonomy. Cramer. Vaduz.
STANGL J. 1991. Il genere Inocybe. *Guida alla determinazione dei funghi*. Vol. 3.. Saturnia. Trento.
TARTARAT A. 1988. Flore analytique des Cortinaires. Editions de la Fédération Mycologique Dauphiné-Savoie.
WATLING R. 1970. *Boletaceae : Gomphidiaceae, Paxillaceae. British fungus Flora, Agarics and Boleti.* Edimburgh.
WATLING R., GREGORY N. M. 1987. *Strophariaceae* and *Coprinaceae* pp.. *British fungus Flora, Agarics and Boleti.* Volume 5. Edimburgh.
WATLING R., GREGORY N. M. 1989. *Crepidotaceae, Pleurotaceae* and other pleurotoïd agarics. *British fungus Flora, Agarics and Boleti.* Volume 6. Edimburgh.

PLAN ADOPTE

Retenu uniquement pour des raisons pratiques et selon l'Ecole anglo-saxonne. Il s'agit d'une classification linéaire dont le principal défaut est de ne pas pouvoir rendre compte des filiations entre les Ordres, Familles et Genres. Dans certains cas l'ordre alphabétique des genres et des espèces sera adopté, il n'est pas plus stupide qu'un ordre supposé logique, qui tiendrait compte des filiations, mais qu'il n'est pas possible de rendre dans un ouvrage en deux dimensions. Une classification en trois dimensions serait nécessaire mais elle n'est pas encore au point. Cette classification, non définitive car en perpétuels bouleversements, pourra paraître révolutionnaire à certains, c'est pourquoi certaines libertés seront prises, en particulier pour ne pas trop dépayser les mycologues habitués à la classification de Kühner et Romagnesi proposée en 1952, qui date un peu et est limitée aux Boletales et aux champignons à lames.

HETEROBASIDIOMYCETES.

CERATOBASIDIALES
TULASNELLALES
DACRYOMYCETALES
AURICULARIALES
TREMELLALES

HOMOBASIDIOMYCETES.

CANTHARELLALES
GOMPHALES
HERICIALES
THELEPHORALES
CORTICIALES
HYMENOCHAETALES
LACHNOCLADIALES
GANODERMATALES
PORIALES
POLYPORALES
SCHIZOPHYLLALES
BOLETALES
TRICHOLOMATALES
ENTOLOMATALES
PLUTEALES
AMANITALES
AGARICALES
CORTINARIALES
RUSSULALES
LYCOPERDALES
SCLERODERMATALES
TULOSTOMALES
NIDULARIALES
PHALLALES
HYMENOGASTRALES
MELANOGASTRALES

ORDRE DES AGARICALES

Texture fibreuse de la chair. Lames libres ou sublibres. Stipe plus ou moins séparable du chapeau. Sporée blanche, brun noirâtre, sépia, noire.

N.B. Nous y avons inclus quelques Genres que certains auteurs rangent dans les *CORTINARIALES.*

Famille : ***AGARICACEAE***

Tribu : ***AGARICEAE***

Genre : ***AGARICUS***

Tribu : ***LEPIOTEAE***

Genre : ***MELANOPHYLLUM***
CYSTOLEPIOTA
CHAMAEMYCES
ECHINODERMA
LEPIOTA

Tribu : ***LEUCOCOPRINEAE***

Genre : ***CHLOROPHYLLUM***
SERICEOMYCES
PULVEROLEPIOTA
LEUCOAGARICUS
LEUCOCOPRINUS
MACROLEPIOTA

Famille : ***COPRINACEAE***

Genre : ***COPRINUS***
PSATHYRELLA
PANAEOLUS

Famille : ***MONTAGNEACEAE***

Genre : ***MONTAGNEA***

Famille : ***BOLBITIACEAE***

Genre : ***BOLBITIUS***
AGROCYBE
GALERELLA
CONOCYBE
PHOLIOTINA
GALEROPSIS **(*GASTROCYBE*)**

Famille : ***STROPHARIACEAE***

Genre : ***PHOLIOTA***
PACHYLEPIRIUM
HEMIPHOLIOTA
KUEHNEROMYCES
STROPHARIA
HYPHOLOMA
PSILOCYBE
MELANOTUS

Famille des *AGARICACEAE* Fries

Espèces charnues, voile partiel présent, lames libres. Sporées blanches, verdâtres, rougeâtres, sépia.

TRIBU des *AGARICEAE*

Sporée brun bistre, sépia, brun noirâtre, noire.

Genre *AGARICUS* L. : Fr.
(= *PSALLIOTA*)

Chapeau charnu à marge non striée. Cuticule filamenteuse ou rarement subpalissadique donnant un revêtement lisse à fibrilleux squamuleux. Voiles partiel et général souvent développés, en particulier sur le stipe, plus rarement à la marge du chapeau. Lames souvent roses au début puis brun sépia.

N.B. Ce Genre comporte de nombreuses espèces venant dans les prairies naturelles en particulier celles hébergeant des chevaux. Ce type d'élevage étant en constante régression, ces espèces, autrefois abondantes, le sont aussi. Par ailleurs les mycéliums de certaines espèces graminicoles, et en particulier celles qui sont comestibles, sont irrémédiablement détruits par les engrais chimiques, ce qui constitue une nouvelle cause de disparition, elles sont toutefois remplacées par d'autres espèces nitrophiles et rudérales, mais non comestibles !

N.B. Une réaction chimique particulière peut rendre service dans les déterminations de ce Genre, il s'agit de la réaction de Schaeffer qui consiste à faire agir successivement, en faisant par exemple une croix avec les deux dépôts, de l'eau anilinée et de l'acide nitrique. La réaction est considérée comme positive s'il apparaît une coloration orangé vif au point de rencontre des deux réactifs.

N.B. L'importante question des odeurs est délicate car elles peuvent être différemment perçues. Les odeurs dites d'amandes amères et d'anis ne posent pas de problèmes si elles sont pures, mais elles peuvent être mêlées ou alors impures ! En particulier l'odeur d'amandes amères peut être pure et agréable ou alors « chimique » ou « benzoylée », de nitrobenzène, et alors peu agréable et difficile à décrire surtout si elle est mêlée à celle d'anis, chacun percevant plus ou moins préférentiellement l'odeur d'anis ou d'amandes amères. Il faudra donc utiliser ce caractère avec prudence et ne pas lui donner plus d'importance qu'il en a.

Section *AGARICUS* ss. str. (= *CAMPESTRE* Konr. & Maubl.)

Anneau ascendant rudimentaire, fragile et fugace, le plus souvent cortiniforme et s'il est membraneux, simple et mince. Lames longtemps d'un beau rose vif et en particulier les arêtes jamais blanchâtres et dites « entières », car fertiles et sans cellules marginales (ou rares et dispersées). Chair plus ou moins rosissante, parfois jaunissante. Réaction de Schaeffer généralement négative.

Agaricus pampeanus Speg.

Chapeau 6-12 cm, hémisphérique puis convexe et enfin plan, lisse à faiblement squamuleux, blanchâtre puis brunâtre très pâle à la fin surtout vers le centre, parfois un peu jaunissant. Lames rose vif au début puis pourpre noirâtre. Stipe

court et trapu, un peu floconneux sous un anneau fibrilleux rapidement déchiqueté, 2-5 x 2-3 cm, blanchâtre. Chair blanche parfois très faiblement rougissante. Spores elliptiques à pore parfois évident, 9-11 x 4,5-6,5 µm. Cheilocystides rares. Steppes, pelouses sèches. Non vue mais des *Agaricus campestris* trapus sur terrains secs ont été signalés, en l'absence de contrôle microscopique il est impossible de se prononcer. Cf. *Agaricus campestris* à spores plus petites.

Agaricus campestris L. : Fr. (= ***Psalliota campestris*** (L.) Quélet)

Chapeau 4-10 cm, charnu, globuleux ou hémisphérique puis convexe et plan-convexe, marge enroulée, laineuse à appendiculée, revêtement soyeux à finement fibrilleux, parfois finement squamuleux de squames concolores à la fin, blanc pur, blanchâtre rarement ocracé pâle à la fin. Lames serrées, assez larges, longtemps rose vif puis sépia, arêtes concolores. Stipe lisse, fusiforme et atténué à la base, anneau ascendant peu développé, étroit et fragile ou cortiforme, 5-8 x 0,6-1,2 cm, blanc. Chair blanche, non jaunissante ou seulement ocracé sale au froissement, parfois un peu rosissante dans le stipe, odeur et saveur agréable de « champignon ». Spores elliptiques, parfois subporées, 7-8 x 4-5 µm. Pas de cheilocystides. Pelouses, prairies en particulier avec chevaux. PC (autrefois C). Partout. (07-10). Cf. *Agaricus pampeanus* à stipe trapu et spores plus grandes.

Agaricus campestris var. pilatianus Kühner

Stipe subfusiforme à anneau membraneux. Spores elliptiques, 8-9 x 5-6 µm. TR. Crozon (JM). (09-10).

Agaricus campestris var. squamulosus (Rea) Pilát

Chapeau avec de larges squames, en particulier vers le centre, brun grisâtre à brunâtre sale sur fond blanchâtre, marge ocracée. Stipe avec de vagues zones chinées sous l'anneau. Spores largement elliptiques, 7-9 x 5-6 µm. Pelouses sableuses en bordure de mer. Bretagne. TR. Ploudalmézeau, Carnoët. Cf. *Agaricus campestris var. isabellinus* à spores un peu plus étroites.

Agaricus campestris var. fuscopilosellus (Møller) Pilát

Chapeau 5-8 cm à revêtement piléique formé de fibrilles brun sombre sur fond blanchâtre et devenant un peu squamuleux à la fin. Spores elliptiques, 7-9 x 5-6 µm. Pelouses. Non vue.

Agaricus campestris var. isabellinus (Møller) Pilát

Chapeau avec des squames brunâtres sur fond isabelle. Spores elliptiques relativement étroites, 7-8 x 4-4,5 µm. pelouses sableuses. Non vue. Cf. *Agaricus campestris var. squamulosus* à spores un peu plus larges.

Agaricus campestris var. equestris (Møller) Pilát

Chapeau à squames blanchâtres jaunissantes, puis ocracées. Stipe subfusoïde lisse, blanc un peu jaunissant. Chair blanche, un peu rosissante, un peu jaunissante à la base du stipe au froissement. Spores elliptiques, 6-7 x 4-4,5 µm. Friches et champs. Non vue ou négligée. Cf. *Agaricus chionoderma* à spores plus grandes et *Agaricus pseudopratensis var. albus* au stipe plus jaunissant à la base, au chapeau bien blanc et à odeur de phénol au moins à la base du stipe.

Agaricus moellerianus (M. Bon) (= ***Agaricus campestris var. floccipes*** Møller)

Chapeau 7-12 cm, charnu, convexe, revêtement un peu excorié portant parfois des fragments du voile piléique, blanc, un peu jaunissant au toucher. Lames longtemps roses. Stipe floconneux (comme un Hébélome) au-dessus de l'anneau rapidement oblitéré, chiné en dessous, blanc puis jaunissant. Chair un peu rosissante, jaunissante au toucher, odeur fongique mêlée à une odeur d'amandes amères ou anisée, mais fugace. Spores elliptiques, 6-7,5 x 4,5-5 µm. Prairies humides. Non vue ou confondue.

Agaricus aestivalis (Møller) Pilát (= ***Agaricus albosericeus*** Rauschert)

Chapeau 5-8 cm, hémisphérique puis plan-convexe à section plus ou moins trapézoïdale, marge un peu appendiculée, soyeux à fibrilleux et parfois un peu squamuleux au centre, blanc un peu jaunissant ou grisonnant à la fin vers le centre. Lames serrées, roses puis brun sale, arêtes entières fertiles. Stipe régulier, anneau pendant, mince, fragile, fugace, 5-10 x 1,5-2,5 cm, blanc un peu jaunissant en bas, rosissant au sommet. Chair blanche, rosâtre dans le stipe, un peu jaunissante au froissement, odeur fongique parfois très faible d'amandes amères ou d'anis. Spores largement elliptiques, 6-8 x 4-4,5 µm. Pas de cheilocystides. Conifères (souvent cyprès et ifs de parcs et jardins). R. Crozon, Argenton, Brest. (05-07, typiquement précoce mais une seconde poussée tardive n'est pas rare surtout dans les jardins et les parcs). Cf. *Agaricus chionoderma* à spores plus grandes et les espèces du groupe *arvensis* à anneau complexe.

Agaricus aestivalis var. flavotactus (Møller) Pilát

Chapeau 4-6 cm, globuleux puis hémisphérique enfin plan-convexe, blanc jaunissant au toucher. Stipe assez allongé, 4-8 x 1-1,5 cm, blanc, jaunissant surtout vers la base. Chair blanche, jaunissant en particulier à la base du stipe jusqu'au jaune orangé puis au brun jaunâtre ou au rougeâtre (madère), au point de faire penser à une espèce de la Section *xanthoderma*. Conifères. TR. Argenton.

(Sous cyprès dans un humus très épais, AG). (09). N.B. Plus grêle et plus jaunissante que le type. Cf. *Agaricus xanthoderma* jaunissant jusqu'à l'orangé à la base du stipe, mais fugacement, et à odeur de phénol.

Agaricus heimii M. Bon (= ***Agaricus veneris*** (Heim & Becker) M. Bon ;
Psalliota aestivalis var. veneris Heim & Becker)

Chapeau 8-12 cm, hémisphérique puis plan-convexe à section plus ou moins trapézoïdale, marge infléchie parfois appendiculée par des restes du voile, couvert surtout au centre de larges squames brunâtres à reflets violacés, brun violacé, sur fond blanchâtre un peu jaunissant. Lames roses puis brun violacé foncé. Stipe un peu ventru ou subradicant, anneau étroit et mince, très fugace, 6-10 x 1-2,5 cm, blanchâtre, plus ou moins rosâtre ou gris lilacin en haut et ocracé jaunâtre à la base. Chair blanche, jaunissant surtout dans le stipe dont la base peut devenir brun orangé, odeur fongique puis musquée et aromatique. Spores elliptiques, 8-9 x 5-6 µm. Tendances montagnardes. Conifères (épicéas). Précoce. Non vue.

Agaricus bresadolanus Bohus (= ***Agaricus radicatus*** Vitt. ss. Bres. non Vitt.)

Chapeau 5-10 cm, hémisphérique puis convexe et plus ou moins étalé, marge parfois appendiculée, couvert de squames nettes au centre, plus rares vers la marge, brunâtres, gris roussâtre, fuligineux terne, sur fond blanchâtre. Lames roses puis brun pourpre, arêtes entières fertiles. Stipe renflé à subbulbeux avec des rhizoïdes en cordonnets, anneau mince en jupette, 5-10 x 1-2,5 cm, blanchâtre jaunissant un peu à la base. Chair blanche, parfois un peu rosissante, jaunissante vers la base du stipe. Spores elliptiques, 6-8 x 4-5 µm. Pas de cheilocystides. Tendances rudérales. Taillis (souvent avec robiniers). AR. Crozon, Brest, Morlaix. (09-12). Cf. *Agaricus romagnesii* à arêtes stériles.

Agaricus lividonitidus (Møller) Pilát

Chapeau 3-6 cm, hémisphérique puis convexe, couvert de fibrilles vers la marge et de squames seulement au disque, gris sombre à reflets violacés sur fond blanchâtre. Lames rose clair puis brunâtre. Stipe un peu clavé, anneau un peu engainant, brun grisâtre, 3-5 x 1-1,5 cm, blanchâtre, base grisâtre. Chair blanche, rougeâtre en haut du stipe, jaune sale en bas. Spores largement elliptiques à subglobuleuses, 5,5-7 x 4-5 µm. Prairies, gazons, landes. Non vue.

Agaricus porphyrocephalus Møller (= ***Agaricus porphyreus*** (Møller) Pilat)

Chapeau 4-8 cm, hémisphérique puis convexe, couvert de fibrilles rayonnantes apprimées devenant subsquamuleuses ou fibrillo-laineuses, brun porphyre, vineux, plus sombres au centre, sur fond blanchâtre devenant ocracé à la fin. Lames roses puis brunâtres, arêtes concolores, fertiles. Stipe clavé à ventru, fibrilleux à floconneux sous l'anneau, 4-7 x 1,5-2,5 cm, blanchâtre puis un peu jaunissant vers la base. Chair blanche, un peu rosissante sous la cuticule et en haut du stipe, faiblement jaunissante vers la base. Spores largement elliptiques à ovoïdes, pore nul, 5-7 x 3-4 µm. Pas de cheilocystides. Tendances acidoclines. Pelouses, prairies. TR. Cranou (AG). (10). Cf. *Agaricus cupreobrunneus* typique du bord de mer, à stipe cylindrique et spores légèrement plus grandes.

Agaricus cupreobrunneus (J. Schaef. & Steer ex Møller) Pilát

Chapeau 5-10 cm, hémisphérique puis convexe et enfin plan-convexe avec le centre un peu aplani, marge infléchie, couvert de fibrilles apprimées vaguement squamuleuses ou floconneuses au début, puis peignées et lustrées à brillantes avec des reflets dorés, brun vineux, brun purpurin, brun cuivré, sur fond ocracé. Lames serrées, rose carné puis brun sombre, arêtes concolores, fertiles. Stipe court, cylindrique parfois un peu fusiforme, chiné sous l'anneau simple et mince strié à sa face supérieure, 4-6 x 1-2 cm, blanchâtre puis brunissant un peu à partir de la base. Chair blanche, rose sale dans le stipe, odeur faible acidulée. Spores ovoïdes à largement elliptiques, subporées, 7-10 x 4,5-5,5 µm. Pas de cheilocystides, ou très rares, et alors clavées à globuleuses. Tendances acidoclines. Landes, prairies sèches, dunes, pinèdes herbeuses claires. PR en bordure de mer. Argenton, Le Conquet, Santec, Concarneau, Brasparts, Brest, Morlaix. (09-11). Cf. *Agaricus porphyrocephalus* de l'intérieur, à stipe ventru et spores légèrement plus petites.

Section *HORTENSES* (Heinm.) M. Bon

Anneau ascendant membraneux peu fragile et plus ou moins épais, complexe (dit mixte) car formé de la réunion des voiles partiel et général. Le voile général pouvant laisser des traces sur le stipe sous forme d'une armille discontinue (non engainante). Lames roses mais peu vif, vite brunissantes, arêtes blanchâtres, comme givrées, car stériles. Chair rosissante parfois plus ou moins roux assez sombre. Bisporie fréquente.

Stirpe d'*Agaricus hortensis*

Ce groupe regroupe les ancêtres des espèces cultivées du « champignon de Paris » mais attention également les variétés cultivées retournées à l'état sauvage. De ce fait on peut retrouver les variétés cultivées = cultivars, le plus souvent d'un blanc éclatant, car ce sont des types de cultivars très appréciés du consommateur à l'heure actuelle. Nous avons pu observer en région brestoise un grand nombre de ces cultivars en particulier dans les jeunes haies de cyprès. Renseignements pris les plants de cyprès, fournis en conteneurs, provenaient de grands horticulteurs de la région angevine qui préparaient leur compost avec du fumier provenant des champignonnières de la région ! Ces cultivars ne se maintiennent en général pas plus d'une année ou deux dans leur nouveau milieu.

Agaricus hortensis (Cke.) Pilát (= ***Agaricus bisporus var. albidus*** (Lge.) Singer)

Chapeau 5-10 cm, globuleux, hémisphérique puis convexe et enfin plan-convexe, marge plus ou moins appendiculée, très finement fibrilleux, blanc puis brun grisâtre très pâle, crème ocracé pâle. Lames roses puis bistre, arêtes stériles plus pâles. Stipe égal, anneau mixte épais et en bourrelet, parfois un peu cortiforme ou fimbrié, sans traces caulinaires au-dessous et seulement soyeux, 4-7 x 1-2,5 cm, blanc, un peu brun grisâtre pâle à la fin. Chair blanche, rarement à reflets vineux à la coupe, puis brunâtre très pâle. Spores subpruniformes issues de basides bisporiques, 7-8,5 x 5-6 µm. Cheilocystides clavées. Jardins fumés. AR. Crozon, Brest, Argenton, Morlaix. (08-10). Cf. *Agaricus bisporus* plus petit et plus coloré de brunâtre.

Agaricus bisporus (Lge.) Imb. (= ***Psalliota hortensis*** (Cooke) Imai ss. Lge. ;
Agaricus brunnescens Peck)

Chapeau, 4-10 cm, hémisphérique puis convexe et enfin plan-convexe, marge excédante et appendiculée, couvert, surtout au centre, de fibrilles ou de squamule apprimées, brunâtres, brun ocracé, brun roussâtre, sur fond blanchâtre, marge plus claire presque blanchâtre. Lames rose carné pâle, un peu grisâtre puis bistre noirâtre, arêtes stériles plus pâles. Stipe devenant farci ou creux, anneau mixte en bourrelet, paraissant infère, étroit mais épais, sans traces caulinaires au-dessous, 3-6 x 1-2 cm, blanc devenant un peu ocracé roussâtre à partir de la base. Chair blanche, rosissante puis rougeâtre vineux pâle et enfin brunâtre très pâle, odeur agréable de « champignon ». Spores issues de basides bisporiques, ovoïdes, 7-9 x 5-6 µm. Cheilocystides en forme de basides et peu visibles. Jardins fumés. AR. Argenton, Crozon, Landévennec, Brasparts, Huelgoat, Brest, Keremma. (07-11). Cf. *Agaricus hortensis* plus grand et plus pâle.

Agaricus bisporus var. avellanus (Lge.) Singer

Chapeau café au lait ou noisette à marge fortement excédante et appendiculée. Stipe avec un anneau très mince et fugace à peine visible. Dans l'humus riche des jardins, souvent dans la litière épaisse sous cyprès. R. Keremma, Morlaix, Landunvez. (10-11).

Agaricus subfloccosus (Lge.) Pilát

Chapeau 5-10 cm, hémisphérique à convexe, marge infléchie appendiculée ou recouverte dans la jeunesse de restes blancs du voile, fibrilleux ou plus rarement squamuleux de brunâtre pâle, noisette, brun grisâtre au centre, sur fond blanchâtre. Lames étroites, peu serrées, rose carné puis brunes, arêtes stériles plus pâles. Stipe cylindrique un peu épaissi à la base, un peu fibrilleux ou pelucheux sous un anneau mixte, denté ou déchiré à la marge, 4-8 x 1-2,5 cm, blanchâtre, blanc grisâtre ocracé. Chair blanche, rougissant à la coupe surtout en surface et dans le chapeau. Spores ovoïdes issues de basides tétrasporiques, 5-7 x 3,5-4,5 µm. Cheilocystides clavées abondantes. Tendances montagnardes. Conifères (épicéas). TR. Brest (bois de conifères sous le pont de Plougastel, AG & GG), Landévennec (AG). (11).

Agaricus bohusii M. Bon

Chapeau 6-12 cm, globuleux puis convexe et enfin plan, entièrement couvert de squames triangulaires disposées concentriquement, brunes, brun vineux dans la jeunesse, sur fond brun ou brun roussâtre clair. Lames blanchâtres puis rose sale pâle et enfin brun foncé, arêtes stériles plus pâles. Stipe fusiforme et radicant, chiné à vaguement subannelé sous un anneau double bordé de brunâtre à la face inférieure se dilacérant plus ou moins, 8-14 x 1-2 cm, blanc, brun ocracé pâle en dessous de l'anneau. Chair rougeâtre ou rouge orangé sale à la coupe dans le stipe ou le chapeau, puis brun pâle ensuite, odeur faible agréable mais désagréable chez les individus âgés. Spores subglobuleuses, 6-7 x 5-6 µm. Cheilocystides clavées abondantes. Tendances rudérales. En individus souvent cespiteux sous conifères ou feuillus, parcs, jardins. Bretagne. Une récolte à Brest (parc) mais non contrôlée microscopiquement. N.B. Parfois synonymisé à *Agaricus vaporarius.*

Agaricus subperonatus (Lge.) Singer (= ***Agaricus villaticus*** Brond. ss. Pilát)

Chapeau 6-12 cm, charnu, hémisphérique puis convexe, marge fibrilleuse ou finement appendiculée, subsquamuleux au centre, fibrilleux vers la marge, de brun rougeâtre, brun pâle, brun ocracé, plus sombres au centre, sur fond ocre pâle. Lames rose carné, puis rose sale, enfin brunâtres, arêtes stériles plus pâles. Stipe relativement court, cylindrique ou un peu clavé et en massue, muni de restes vélaires blanchâtres en bagues annulaires, sous un anneau mixte épais et pelucheux peu ample, 5-8 x 1,5-2,5 cm, blanchâtre puis un peu ocracé. Chair rose sale à la coupe, odeur faible fruitée mais peu agréable, de céleri ? Spores ovoïdes, 6,5-8 x 4,5-5,5 µm. Cheilocystides clavées, abondantes. Tendances rudérales. En groupes serrés, jardins, terre remuée. R. Brest, Morlaix, Lannilis. (10-11).

Agaricus vaporarius (Pers.) Capp. (= ***Agaricus bohusii*** M. Bon ;
Agaricus elvensis Bk. & Br. ss. Boud.)

Chapeau 8-15 cm, charnu, tronconique à campanulé, puis convexe à section plus ou moins trapézoïdale, marge enroulée et appendiculée, fibrilleux puis plus ou moins rompu en squames à partir du centre, brun sombre, brun tabac, brun sale, sur fond brunâtre pâle. Lames rose sale puis brun rougeâtre sombre, arêtes stériles pâles. Stipe massif, clavé à subradicant, plus ou moins chiné ou à vagues bagues peu nettes sous un anneau ample à marge épaisse et face inférieure floconneuse de brunâtre, 8-12 x 2-4 cm, blanchâtre se salissant de brunâtre. Chair blanc sale, devenant brun rose à la coupe puis madère, odeur agréable dans la jeunesse puis peu agréable de chicorée, de réglisse, de colle de poisson, saveur peu agréable dans la vieillesse. Spores subglobuleuses, presque sphériques, 5,5-7 x 4-6 µm. Cheilocystides clavées. En touffes ou groupes serrés, jardins, terrains fumés, tas de compost. R. Brest, Morlaix. (09-11).

Section *BITORQUES* (K. & R. ex Heinm.) M. Bon & Cappeli

Anneau ascendant (infère) doublé d'une armille parfois engainante et volviforme. Lames roses vite brunissantes, arêtes blanchâtres comme givrées et parfois fimbriées. Réaction de Schaeffer négative. Odeurs souvent désagréables : poisson, colle, etc.

Agaricus bitorquis (Quélet) Sacc. (= ***Psalliota edulis*** (Vitt.) Pilat)

Chapeau 5-10 cm, charnu, globuleux, hémisphérique, puis convexe et tardivement (ou non) étalé, souvent bosselé ou à sommet tronqué, marge longtemps enroulée, glabre à finement fibrilleux, blanc, crème à ocracé pâle à la fin. Lames subcollariées, blanchâtres à rose pâle, puis rose sale grisâtre et enfin brun sombre, arêtes stériles plus pâles. Stipe plein à anneau membraneux épais, paraissant double par l'adjonction du sommet d'une gaine inférieure pseudovolvacée qui parvient presque à son niveau, 6-12 x 1-3 cm, blanchâtre. Chair très ferme et même dure, blanc crème rosissant lentement à la coupe, brun bistre pâle à la fin, odeur fongique forte. Spores subglobuleuses à pruniformes, 5-7 x 4,5-5,5 µm. Cheilocystides clavées à sphéropédonculées, en massue. Terre tassée, terrains vagues, etc., espaces bitumés que cette espèce soulève ce qui explique son aspect bosselé parfois difforme. AR. Brest, Morlaix, Quimper. (06-11). N.B. Souvent récoltée avec des débris de terre sur le chapeau.

Agaricus bitorquis var. validus (Møller) M. Bon & Capp.

Variété très robuste et charnue, stipe court et trapu, chair fortement rosissante ou rougissante puis brun vineux. Prairies artificielles, terrains de sport gazonnés. TR. Brest (AG, Terrain de sports de la Marine).

Agaricus gennadii (Chat. & Boud.) Orton (= ***Clarkeinda cellaris*** Bres. ;
Chitonia cellaris (Bres.) Boud.)

Chapeau 4-8 cm, hémisphérique puis convexe et peu régulier, marge excédante et fortement appendiculée, lisse ou faiblement squamuleux vers le centre à la fin, d'ocracé pâle sur fond blanchâtre à ocracé blanchâtre. Lames rose pâle puis gris rosé pâle, enfin brun chocolat, marge stérile un peu fimbriée, pâle. Stipe un peu clavé subsquamuleux, anneau fugace, paraissant nul chez les individus adultes, mais présence en dessous d'une volve membraneuse bien formée, 3-6 x 1-2 cm, blanchâtre à ocracé pâle. Chair blanche faiblement rosissante, à peine brun ocracé très clair à la fin, odeur désagréable urineuse. Spores largement elliptiques, parfois issues de basides bisporiques mais rarement, 7-10 x 6-8 µm. Cheilocystides clavées. Tendances thermophiles. Conifères sur sol sableux. TR. Ploudalmézeau (AG, sous cyprès dans un camping en bord de mer, station très fidèle). (11-12). Cf. *Agaricus pequinii* à spores plus petites.

Agaricus pequinii (Boud.) Konr. & Maubl. (= ***Agaricus genadii ssp. microsporus***)

Chapeau 8-12 cm, charnu et massif, hémisphérique puis convexe, marge enroulée plus ou moins appendiculée, lisse ou un peu voilé au centre, blanc sale puis ocre grisâtre pâle. Lames rose carné puis brun chocolat, marge stérile, pâle. Stipe assez fort, base plus ou moins napiforme, squamuleux à chiné, pas d'anneau mais une volve membraneuse nette, 6-12 x 2-3 cm, ocracé grisâtre pâle. Chair ferme blanchâtre, rosissante puis brunissante, odeur agréable dans la jeunesse, urineuse à la fin. Spores subglobuleuses, 6-7 x 5-6 µm. Cheilocystides clavées, peu visibles. Steppes mais en Bretagne sur les dunes fixées. TR. Ploudalmézeau (AG, sous cyprès fixant une dune), Santec (sous conifères fixant une dune, détermination R. Heim). (10-12).

Agaricus devoniensis Orton (= ***Psalliota arenicola*** Wak. & Pearson)

Chapeau 4-8, peu charnu, hémisphérique puis convexe et enfin plan-convexe, marge débordante laineuse ou fortement appendiculée, soyeux puis un peu pelucheux, blanc puis blanchâtre et enfin ocracé pâle à la fin. Lames larges, moyennement serrées, rose vif puis chocolat, arêtes stériles plus pâles. Stipe profondément enfoui dans le sable, à gaine entière (armille volvacée) puis déchirée en vagues bagues sous un anneau ascendant en entonnoir, plus ou moins cortiforme et fragile, également un peu en forme de bague, 5-8 x 0,8-1,2 cm, lisse et blanc en haut, ocracé sale en bas. Chair blanche, rosissant en surface, ocracé vers la base du stipe, odeur fongique faible. Spores subglobuleuses à pruniformes, 5,5-7 x 4,5-5,5 µm. Cheilocystides clavées. Dunes pures avec oyats. R. Crozon, La Palue en Crozon (JM), Ploudalmézeau (AG). (10-12).

Agaricus littoralis (Wak. & Pears.) Pilát

Chapeau 6-8 cm, hémisphérique puis convexe, marge fibrilleuse à laineuse, fibrilleux à squamuleux, brun ocracé, chamois. Lames très serrées, rose pâle puis roses et enfin pourpre noirâtre, arêtes stériles, fimbriées, blanchâtres. Stipe strié au-dessus d'un anneau engainant blanchâtre, 3-6 x 0,8-1,5 cm, blanc, chamois pâle en bas. Chair blanche faiblement brun rougeâtre dans le stipe, inodore. Spores, 6-8 x 4-5 µm. Cheilocystides cylindriques. Dunes fixées ou gazons en extrême bord de mer. TR. Le Conquet (GG). (11). N.B. Espèce parfois considéré comme une forme sombre d'*Agaricus devoniensis* moins sabulicole, un peu plus grande et à spores légèrement plus grandes.

Agaricus maleolens Møller (= ***Psalliota ingrata*** Møller ; ***Agaricus algodorus*** Ingold & Rydb)

Chapeau 6-12, ferme et charnu, puis mou en surface et gardant l'empreinte du doigt, hémisphérique à convexe puis plan-convexe, souvent bosselé et irrégulier, marge blanchâtre appendiculée et faiblement enroulée, lisse à finement feutré, mais parfois à larges squames feutrées apprimées, blanchâtre, brun grisâtre pâle, puis brun ocracé pâle d'aspect sale. Lames gris rosâtre puis rosâtres et enfin brun noirâtre, arêtes stériles plus pâles. Stipe ventru à base amincie plus ou moins radicante, strié au-dessus d'un anneau déchiqueté et mal défini, vaguement armillé et squamuleux en dessous, 5-8 x 1,5-2 cm, blanc ocracé. Chair ferme puis molle en surface dans le chapeau, blanchâtre et rosissant peu, puis faiblement brun rose sale pâle, odeur fongique puis rapidement désagréable de poisson. Spores subglobuleuses à pruniformes, 5,5-7 x 4,5-6 µm. Cheilocystides en massue un peu fusiformes et flexueuses. Tendances nitrophiles et rudérales. Jardins avec conifères ou feuillus mêlés, haies de cyprès. PR. Ploudalmézeau, Morlaix, Brest, Le Conquet. (10-12).

Agaricus bernardii (Quél.) Sacc.

Chapeau 12-20 cm, charnu, hémisphérique puis convexe, marge enroulée et un peu striée ou appendiculée, revêtement fortement et profondément crevassé, comme craquelé et aréolé, surtout au centre, blanchâtre puis tardivement ocracé. Lames peu larges, grisâtres, puis brun purpurin. Stipe trapu, fusiforme ou ventru et radicant, plus ou moins strié au-dessus d'un anneau ample et épais, engainant (et de ce fait pouvant parfois par rupture simuler un deuxième anneau), 5-10 x 1,5-4 cm, blanchâtre lavé de gris rosé à la base. Chair ferme, blanche et plus ou moins rosissante ou rougissante et enfin brunissante à la base du stipe, odeur désagréable de poisson mêlée à celle de chicorée. Spores ovoïdes, 7-9 x 6-6,5 cm. Cheilocystides un peu en fuseau ou lagéniformes, plus ou moins difformes parfois. Prairies salées du bord de mer. R. Landévennec, Locquirec, Douarnenez. (09-11). N.B. Espèce assez variable dont certains auteurs ont séparé (difficilement), *Agaricus robynsianus* et *Agaricus bernardiiformis*. Cf. Par ailleurs *Agaricus fissuratus* moins crevassé.

Agaricus robynsianus Heinem.

Chapeau 8-10 cm, hémisphérique puis convexe, marge excédante, revêtement d'abord fibrilleux à squamuleux tardivement et faiblement crevassé, blanchâtre. Lames peu larges, grisâtres puis brun sombre. Stipe court aminci en bas, squamuleux sous un anneau blanchâtre paraissant double, 3-6 x 1,5-3 cm, blanchâtre. Chair blanche, un peu rose sordide à la coupe, odeur désagréable de marée mêlée à celle de *Lepiota cristata*. Spores subglobuleuses à pruniformes, 6-8,5 x 5-6 µm. Cheilocystides rares ou passant inaperçues. Vases salées plus ou moins herbues. TR. Brest (vases herbues dans l'estuaire de l'Elorn près de la pyrotechnie, AG & GG) et fond de l'Aber Benoît (AG). N.B. Détermination en fonction de l'habitat pour cette espèce intermédiaire, car il s'agissait peut-être d'une variété d'*Agaricus bernardii* à laquelle elle est parfois synonymisée, ou d'une variété du groupe *bitorquis* égarée dans ce type d'habitat. (10).

Agaricus bernardiiformis Bohus

Chapeau 12-20 cm, charnu, hémisphérique puis convexe, marge enroulée, revêtement surtout squamuleux, peu profondément crevassé et seulement au centre, blanchâtre puis tardivement ocracé. Lames grisâtres puis brunâtres. Stipe un peu fusiforme ou ventru et radicant, anneau réduit et mince et même cotonneux, fragile, vaguement engainant, 5-8 x 1,5-3 cm, blanchâtre lavé de gris rosé à la base. Chair ferme, blanche et non ou peu rosissante, odeur faible de vase marine. Spores ovoïdes, 6-8,5 x 5,5-6,5 cm. Cheilocystides clavées. Prairies salées du bord de mer parfois en mélange avec *Agaricus bernardii*. Non vue ou non séparée d'*Agaricus bernardii* à laquelle elle est parfois synonymisée, voir d'*Agaricus robynsianus*.

Section *SANGUINOLENTI* (Schaef. & Møller) Singer

Anneau descendant simple (en jupette) ou doublé à la face inférieure par des flocons plus ou moins squamuleux. Cheilocystides présentes. Chair rougissant sans jaunir auparavant. Odeurs fongiques ou faibles. Réaction de Schaeffer nulle.

Sous-Section *SPISSICAULES* Heinm.

Anneau simple souvent doublé de flocons caulinaires ou parfois mixte et squamuleux à sa face inférieure. Rhizoïdes fréquents. Rougissement faible parfois mêlé d'un jaunissement.

Stirpe d'*Agaricus spissicaulis*

Stipe souvent ventru et radicant, nu à la base.

Agaricus spissicaulis Møller (= ***Agaricus maskae*** Pilat ; ***Agaricus spissus*** (Møller) Pilat)

Chapeau 5-8 cm, charnu, hémisphérique à tronconique puis convexe et plan-convexe à centre plus ou moins aplani, marge souvent appendiculée, lisse au début puis couvert de larges écailles apprimées peu contrastées, brunâtre pâle, plus pâles à la marge, sur fond blanchâtre. Lames étroites, rose sale pâle puis brun noirâtre, arêtes stériles pâles. Stipe relativement court et trapu, lisse ou soyeux, ventru à fusiforme, anneau blanc en jupette, ample, lisse en dessous ou à rares squamules, base souvent avec un rhizoïde (rarement plusieurs), 3-5 x 1,5-2,5 cm, blanc, blanc ocracé. Chair ferme, blanche, rosissant ou jaunissant surtout vers l'extérieur, odeur fongique faiblement « chimique » d'amandes amères. Spores pruniformes à subglobuleuses, 5,5-7 x 4,5-5,5 µm. Cheilocystides cylindriques plus ou moins irrégulières, peu visibles au milieu des basides. Tendances rudérales et

halophiles. Terrains vagues en bordure de mer, terrains de camping. TR. Crozon (JM), Ploudalmézeau (AG), Argenton-Landunvez (AG). Cf. *Agaricus depauperatus* plus lisse, au stipe égal et aux spores plus longues.

Agaricus romagnesii Wasser (= ***Agaricus radicatus*** ss. Romagn.)

Chapeau 5-8 cm, hémisphérique, convexe et rapidement plat à partir du centre, marge enroulée, fibrilleuse, couvert de squames disposées en étoile au centre, brunâtre sombre s'éclaircissant vers la marge, sur fond beige à blanchâtre. Lames peu serrées, assez larges, rose vif puis brun noirâtre à reflets violacés, arêtes stériles plus pâles. Stipe cylindrique ou un peu en massue avec des rhizoïdes blanchâtres abondants ramifiés, lisse ou fibrilleux sous un anneau en jupette peu ample et apprimé et vite réduit, 6-12 x 1,5-2 cm, blanc un peu jaunissant puis brunissant vers la base à la fin. Chair blanche, brun rosâtre sale pâle et un peu jaunissante vers la base du stipe, odeur de cacao moisi, de fenugrec, un peu phénolée. Spores largement elliptiques à ovoïdes, 6,5-8 x 3,5-5,5 µm. Cheilocystides clavées. Tendances rudérales. Jardins, parcs, golfs, pelouses en ville. AR. Crozon, Brest, Morlaix. (09-12). Cf. *Agaricus fuscofibrillosus* non ou peu squamuleux et au centre non en étoile, à chair rougissante et *Agaricus bresadolanus* à arêtes fertiles.

Agaricus romagnesii var. infidus (Alessio) M. Bon & Capelli

Chapeau 6-12 cm, convexe et rapidement plat, marge enroulée, centre squamuleux de squames plus ou moins mouchetées, brun rosâtre sur fond blanchâtre. Lames rose sale puis brun noirâtre, arêtes stériles plus pâles. Stipe subbulbeux avec des rhizoïdes, anneau pendant étroit et fragile, 6-10 x 1,5-2 cm, blanchâtre en haut, brun jaunâtre à la base. Chair blanche rosissante, jaunissante à la base, odeur désagréable de phénol. Spores largement elliptiques, 6-8 x 4-5 µm. Cheilocystides clavées. Tendances rudérales. Parcs, jardins. TR. Brest, (dans une plate-bande avec des sumacs, jardin de la faculté des sciences, AG, 1995). (12). N.B Espèce que l'on peut rechercher dans le groupe *xanthoderma* très ressemblant (où elle est parfois classée).

Stirpe d'*Agaricus lanipes*.

Stipe égal ou un peu clavé, guirlandé à la base.

Agaricus vinosobrunneus Orton (= ***Agaricus lanipes var. verecundus*** Schaef. & Møller)

Chapeau 4-8 cm, convexe puis vite plat, centre lisse puis fibrilleux à squamuleux de squames brun purpurin, brun rougeâtre, plus pâles vers la marge mais gardant des reflets vineux, sur fond blanchâtre. Lames rose pâle, puis grisâtres et enfin chocolat, arêtes floconneuses plus pâles. Stipe subclavé avec des rhizoïdes douteux, anneau blanchâtre floconneux à la face inférieure, 4-8 x 0,8-1,5 cm, floconneux de blanchâtre ou de brunâtre pâle sous l'anneau. Chair blanche faiblement rosissante par endroits. Spores largement elliptiques à ovoïdes, 5-7 x 3-4 µm. Cheilocystides clavées en bouquets épars, parfois très rares. Feuillus. Non vue. N.B. Parfois considérée comme une variété d'*Agaricus lanipes*.

Agaricus lanipes (Møller & Sch.) Singer

Chapeau 6-12 cm, convexe puis vite plat et un peu déprimé, marge appendiculée, lisse et brun châtain puis couvert de squames brunâtres un peu laineuses sur fond brunâtre pâle ou ocracé. Lames rose pâle, puis brun rosé et enfin bistre. Stipe trapu clavé à subbulbeux muni de rhizoïdes blanc jaunâtre, avec 2 à 3 bagues ou zones plus squamuleuses ou laineuses vers la base, sous un anneau assez ample à squames brunâtres à la marge et sur la face inférieure, 4-6 x 2-3 cm, blanchâtre en haut, paraissant brun rouillé, brunâtre sous l'anneau par des squames laineuses brunâtres sur fond blanc ocracé. Chair blanche puis rose, jaunâtre à madère à la base du stipe, odeur peu agréable « chimique » d'amandes amères ou de vieux bonbons au chocolat. Spores ovoïdes, 5,5-6 x 3,5-5 µm. Cheilocystides plus ou moins cloisonnées, clavées à sphéropédonculées ou en massue. Tendances rudérales. Bois mêlés, souvent dans les parcs ou les jardins publics sur les sols sablonneux. TR. Brest (parc de Penfeld, AG). (10). Cf. *Agaricus mediofuscus*.

Agaricus luteolorufescens Orton

Chapeau 5-9 cm, convexe puis plan-convexe et largement mamelonné, marge appendiculée, squamuleux de squames concentriques brun rougeâtre, brun chocolat, sur fond ocracé. Lames gris rosé pâle puis brun chocolat. Stipe conico-clavé, muni de bagues un peu jaunissantes sous un anneau à face inférieure floconneuse de brunâtre, 5-10 x 0,8-1,5 cm, blanc grisâtre en haut, jaune ocracé en bas. Chair blanchâtre, rosissant puis brunissant dans le chapeau, jaunissant dans le cortex et la base du stipe, odeur acide de pomme. Spores largement elliptiques, 4,5-6 x 3-4 µm. Cheilocystides clavées à subutriformes. Sous *Cupressus macrocarpa*. Non vue. N.B. Serait une simple variété d'*Agaricus lanipes*.

Agaricus boiselletii Heineman

Chapeau 4-10 cm, convexe, vite étalé, irrégulier et cabossé, un peu fibrilleux, ocre jaune, sépia, brun noirâtre, se tachant de rouge vineux à la manipulation. Lames serrées, minces, étroites, gris beige rosé puis noirâtres, arêtes fimbriées plus pâles. Stipe court et robuste, un peu clavé, guirlandé de squames brun ocre sous un anneau épais mais fragile, blanchâtre à sa face supérieure, squamuleux de brun en dessous, 3-8 x 0,8-2 cm, blanchâtre en haut, ocracé en bas par les squames. Chair ferme, blanche, rouge vineux à la coupe, odeur de chicorée torréfiée dans la vieillesse. Spores largement elliptiques, 4,5-6 x 4-5 µm. Cheilocystides en touffes, caténulées, brunes, 11-17 x 9-14 µm. Sous *Cupressus macrocarpa*. TR. Ploudalmézeau. (AG, dans une vieille haie de cyprès) (11).

Sous-Section *SANGUILONANTINI* Schaeff. & Møller

Anneau simple, parfois à roue dentée à la face inférieure et dans ce cas le stipe est nu en dessous. Pas de rhizoïdes. Rougissement net.

Agaricus deylii (Pilát) Pilát

Chapeau 6-10 cm, charnu, conique à hémisphérique puis convexe, lisse puis finement fibrilleux à squamuleux à la fin, blanchâtre à ocracé pâle. Lames rose vif au début, arêtes stériles plus pâles. Stipe un peu clavé, anneau blanc un peu denté à sa face inférieure, 6-10 x 1-2 cm, blanc. Chair blanche à peine rosissante, un peu rose orangé au sommet du stipe, odeur et saveur fongiques. Spores elliptiques et un peu cylindriques, 9-11 x 5-6 µm. Cheilocystides piriformes ou en ballon. Calcicole. Conifères. Non vue. Cf. *Agaricus annae* plus colorée.

Agaricus depauperatus (Møller) Pilát

Chapeau 4-7 cm, globuleux, convexe puis plan-convexe, lisse et soyeux sauf le centre finement fibrilleux de brun grisâtre à la fin, crème ocracé, alutacé pâle. Lames gris rosé sale puis noirâtres, arêtes stériles, blanchâtres. Stipe clavé, anneau pendant simple fragile un peu squamuleux à la face inférieure et vers la marge, 5-8 x 1-1,5 cm, blanc puis jaune ocracé pâle. Chair blanche, rougissante en périphérie. Spores elliptiques,7-9 x 4-5 µm. Cheilocystides largement clavées plus ou moins en ballon. Feuillus. Non vue. Cf. *Agaricus spissicaulis* à stipe ventru et spores plus courtes.

Agaricus benesii (Møller) Pilát (= ***Agaricus caroli*** Pilat ? ; ***Agaricus squamulifer*** (Møller) Pilat ?)

Chapeau 5-10 cm, peu charnu, hémisphérique et un peu tronconique puis convexe, marge un peu floconneuse, finement fibrilleux à squamuleux de squames apprimées brunâtre très pâle sur fond blanchâtre, l'ensemble paraissant assez pâle, presque blanchâtre. Lames roses puis brunes, arêtes stériles plus pâles. Stipe élancé, creux, faiblement clavé, finement floconneux à squamuleux sous un anneau presque double à face inférieure dentée et floconneuse, 8-15 x 1-1,5 cm, blanc. Chair blanche, rougissant fortement, en particulier au sommet du stipe. Spores ovoïdes, 5-6 x 3,5-4,5 µm. Cheilocystides largement clavées. Calcicole. Feuillus (surtout en lisières). Non vue. N.B. Parfois synonymisée à *Agaricus squamulifer.*

Agaricus squamulifer (Møller) Pilát

Chapeau 6-12 cm, convexe puis plan-convexe, marge fibrilleuse, au début couvert de fins flocons blanchâtres venant du voile général, puis finement squamuleux surtout vers la marge par des squames brunâtre pâle, beige, sur fond beige pâle ou blanchâtre. Lames blanchâtres puis rose pâle sale et enfin brun chocolat, arêtes stériles plus pâles. Stipe clavé à subbulbeux, floconneux à squamuleux sous un anneau double à roue dentée en dessous, 6-9 x 1-2 cm, blanchâtre. Chair blanche devenant rose sale puis brun roussâtre pâle, brun vineux pâle et enfin brun sale vers l'extérieur. Spores ovoïdes, 6-8 x 4-5 µm. Cheilocystides clavées avec parfois des articles en chaînettes. Calcicole. Prairies sèches, bois clairs. Bretagne. Espèce signalée de Morlaix mais sans plus de précisions sur son origine. N.B. Parfois synonymisée à *Agaricus benesii.*

Agaricus annae Pilát (= ***Agaricus silvaticus var. pallens*** Pilát)

Chapeau 6-10 cm, subconique puis convexe et enfin plan-convexe et un peu umbonné, couvert de fibrilles plus ou moins réunies en squames ocracées sur fond blanchâtre. Lames gris rosé puis brunes à reflets violacés, arêtes stériles plus pâles. Stipe élancé un peu flexueux, légèrement clavé, un peu méchuleux sous un anneau pendant ocracé avec une face inférieure cotonneuse, 8-14 x 0,8-1,5 cm, ocracé pâle. Chair blanchâtre un peu rosissante chez les jeunes individus puis rufescente. Spores elliptiques, 7,5-10 x 4-5 µm. Cheilocystides largement clavées. N.B. Présence de quelques hyphes diverticulées (= fausses boucles). Tendances calcicoles. Conifères mêlés. TR. Morlaix (AG). (10). Cf. *Agaricus sivaticus var. pallidus* à chair bien rougissante et spores plus petites.

Agaricus mediofuscus (Møller) Pilát (= ***Agaricus langei var. mediofuscus*** Wasser)

Chapeau 6-10 cm, charnu, hémisphérique puis convexe et enfin plan et largement mamelonné, centre brunâtre sombre à reflets pourpres, cerné de squamules plus ou moins fibrilleuses, brun foncé, brun chocolat, à reflets violet pourpre sur fond rosâtre pâle. Lames rose clair puis brun noirâtre, arêtes stériles plus pâles. Stipe relativement court, un peu clavé, floconneux de brunâtre sous un anneau blanchâtre bordé de brunâtre, 5-8 x 1-2 cm, blanchâtre. Chair blanche devenant rouge

sombre vers l'extérieur à la coupe. Spores largement elliptiques, 6-8,5 x 4-5 µm. Cheilocystides largement clavées à piriformes. Conifères. Non vue mais existe en Bretagne. Cf. *Agaricus langei* très voisine et parfois synonymisée, plus rougissant et à chapeau brun rouillé.

Agaricus langei (Møller) Møller (= ***Psalliota haemorrhoidaria*** Schulzer ss. Lange)

Chapeau 6-12 cm, assez charnu, hémisphérique à convexe puis plan-convexe, marge un peu excédante, couvert de fibrilles méchuleuses ou de squamules peu nettes, brun roux sombre au début puis s'éclaircissant, sur fond brun ocracé assez sombre. Lames rose vineux puis brun noirâtre, arêtes stériles blanchâtres. Stipe cylindrique, floconneux de blanchâtre sous un anneau blanchâtre puis brun ocracé, un peu engainant et plus ou moins squamuleux de brunâtre à sa face inférieure, 7-15 x 1,5-2,5 cm, blanchâtre puis ocracé, se tachant de rouge au toucher puis de brun sale. Chair blanche, rougissant vivement à la coupe, puis devenant brun vineux. Spores elliptiques, 7-9 x 4-5 µm. Cheilocystides clavées à ovoïdes parfois à contenu brunâtre. Conifères (épicéas). PR. Crozon, Morlaix, Brest, Huelgoat, Fréau. (09-11). Cf. *Agaricus haemorrhoidarius* à spores plus petites et *Agaricus mediofuscus* moins rougissant et à chapeau brun pourpre.

Agaricus langei var. silvaticoides (Pilát) M. Bon

Chapeau plus squamuleux et chair moins rosissante. Cf. *Agaricus sylvaticus* son sosie à spores plus petites. Espèce qui existe probablement mais qui n'a pas été recherchée car sa détermination précise nécessite un examen microscopique, rarement pratiqué pour ces espèces.

Agaricus fuscofibrillosus (Møller) Pilát

Chapeau 5-8 cm, globuleux puis convexe et enfin plan-convexe et umboné, peu ou non squamuleux mais couvert de fibrilles radiales brun ocracé sur fond ocracé pâle. Lames rose clair vif, puis noirâtres à maturité, arêtes stériles plus pâles. Stipe égal, lisse, anneau simple légèrement engainant, 5-7 x 1-1,5 cm, blanchâtre puis brun ocracé pâle. Chair mince, blanchâtre devenant rose carminé à la coupe dans le cortex du stipe. Spores ovoïdes, 5,5-7 x 3,5-4,5 µm. Cheilocystides largement clavées ou en ballon. Feuillus. TR. Crozon (JM). (10). Cf. *Agaricus romagnesii* avec des rhizoïdes, un centre « en étoile » et non, ou faiblement, rosissante.

Agaricus koelerionensis (M. Bon) M. Bon (= ***Psalliota variegata var. koelerionensis*** M. Bon)

Chapeau 8-12 cm, hémisphérique puis convexe et enfin plan-convexe et un peu tronconique avec le centre plat, marge pâle un peu appendiculée, bien régulièrement couvert de squames triangulaires bistre purpurin, brun lilacin, sur fond fibrilleux brunâtre plus pâle. Lames subcollariées rose vif, rougeâtres au toucher, puis brun grisâtre sale. Stipe clavé à subbulbeux, anneau blanc, ample et fimbrié à face inférieure plus ou moins squamuleuse, évoquant parfois, mais rarement, une roue dentée, 6-12 x 1-1,5 cm, blanc à beige rosâtre pâle, un peu rosâtre par détersion. Chair faiblement rosissante puis gris rosé, odeur nulle ou faible et acidulée de *Lepiota cristata*. Spores ovoïdes, 6-8 x 3-4 µm. Cheilocystides sphéropédonculées ou en ballon, parfois difformes, à contenu brunâtre à la fin. Gazons, prairies sur dunes fixées ou rivages. PR. Argenton, Le Conquet, Ploudalmézeau. (10-11). Cf. *Agaricus variegans* espèce plus odorante des conifères à squames trapézoïdales et à spores plus petites. N.B. Il existe une forme « géante » à Argenton en Landunvez dans une prairie en bordure de mer pâturée par des chevaux, dont le chapeau atteint 15-20 cm et fait penser à *Agaricus augustus* égaré et loin des arbres (AG).

<u>Stirpe d'*Agaricus silvaticus*</u>

Stipe plus ou moins bulbeux. Spores de petite taille en général < 6 µm de longueur.

Agaricus variegans Møller (= ***Psalliota variegata*** Møller)

Chapeau 5-10 cm, convexe puis plan-convexe et un peu mamelonné, couvert de squames concentriques plus ou moins trapézoïdales peu contrastées, brun sale terne sur fond brun grisâtre pâle. Lames gris rosé pâle puis brun sale, arêtes stériles plus pâles. Stipe bulbeux, fibrilleux à squamuleux sous un anneau blanchâtre, gris bistré en dessous, 8-10 x 1-1,5 cm, blanchâtre, beige rosé sale, rose sale au toucher. Chair blanc sale, peu rosissante, odeur nette de scléroderme ou de *Lepiota cristata*. Spores largement elliptiques, 5-6 x 3-3,5 µm. Cheilocystides courtes en ballon. Conifères, rarement feuillus. PC. Crozon, Argenton, Brest, Huelgoat, Cranou, Morlaix. (08-11). Cf. *Agaricus*

koelerionensis graminicole, odeur nulle ou très faible et spores plus grandes et *Agaricus impudicus* parfois synonymisée.

Agaricus impudicus (Rea) Pilát (= ***Agaricus brunneolus*** (Lange) Pilát pp. ;
Agaricus variegans Møller pp.)

Chapeau 3-8 cm, hémisphérique à convexe, fibrilleux et à peine squamuleux au centre qui forme une calotte entourée de fibrilles réunies en squames concentriques, brun chocolat à reflets vineux, sur fond blanc crème ou jaune ocracé pâle. Lames rose pâle, puis rose vif rougissant au toucher et enfin brun bistre, arêtes stériles plus pâles. Stipe à base épaissie avec parfois des cordonnets mycéliens, floconneux de blanchâtre sous un anneau ténu non squameux à la face inférieure, 6-10 x 0,8-1 cm, blanc. Chair blanche, non ou très peu rosissante, odeur fruitée mêlée à celle de *Lepiota cristata*. Spores ovoïdes, 4,5-5,5 x 3-3,5 µm. Cheilocystides largement clavées ou en ballon. Epicéas. TR. Huelgoat, Landivisiau (Bois d'épicéas, AG, 11-11-2002), Carnoët. (10-11). Cf. *Agaricus variegans* parfois synonymisée.

Agaricus silvaticus Sch. : Fr. (= ***Agaricus sylvatica*** (Schaeff.) P. Kumm. ;
Agaricus sanguinarius Karst.)

Chapeau 6-10 cm, peu épais, hémisphérique à convexe puis plan-convexe et vaguement mamelonné, couvert de squames plus ou moins contrastées peu abondantes au centre, brun roussâtre, brun fauve, sur fond ocre pâle. Lames à peine rosé, gris rosé puis brunâtres, arêtes stériles plus pâles. Stipe bulbeux, creux, lisse à finement floconneux sous un anneau fragile, lacéré, 6-10 x 1-1,5 cm, blanc grisâtre, blanc ocracé grisâtre, gris rosâtre par détersion. Chair blanchâtre, rouge orangé puis rougeâtre, mais non fortement à la coupe, odeur fongique. Spores ovoïdes, 4,5-6 x 3-4 µm. Cheilocystides largement clavées. Conifères. AC. Partout. (08-11). N.B. Espèce assez variable ou collective, ce qui a généré la description de nombreuses variétés ou formes. Ces variétés et formes semblent exister dans le Finistère mais toutes n'ont pas été spécifiquement recherchées, car considérées comme de simples variants.

Agaricus silvaticus var. saturatus (Møller & Sch.) Møller

Chapeau convexe et obtus, fibrilleux à squameux de brun rougeâtre contrastant avec un stipe blanc. TR Huelgoat ? (10).

Agaricus silvaticus var. fagetorum Pilát

Squames bien distinctes plus pâles que le type. Feuillus. TR Morlaix. (10). N.B. Peut-être une simple forme écologique. Cf. *Agaricus fuscofibrillosus* à spores atteignant à peine 7 µm et qui pourrait être traitée comme une variété caducicole d'*Agaricus silvaticus*.

Agaricus silvaticus var. fuscosquamatus (Møller & Sch.) Møller

Chapeau et base du stipe couvert de squames très sombres, presque noirâtres, sur fond pâle. Semble exister et est peut-être confondue avec de vieilles formes sombres du type.

Agaricus silvaticus var. pallidus (Møller) Møller

Chapeau 8-12 cm, vite plat, couvert de squames ocracées à jaunâtres sur fond blanchâtre à crème. Lames faiblement rosées et plutôt gris brunâtre pâle. Stipe subbulbeux un peu chiné sous un anneau blanchâtre, 6-10 x 1-2 cm, blanchâtre. Chair blanche, bien rougissante puis brunissante à la coupe. Spores ovoïdes, 4,5-6 x 3-4 µm. Cheilocystides plus ou moins en ballon. Tendances acidophiles. Epicéas. TR. Huelgoat. (10). Cf. *Agaricus annae* à chair moins rougissante et seulement rufescente à spores plus grandes et d'autres espèces blanchâtres ou pâles également à spores plus grandes ou à anneau à roue dentée.

Agaricus haemorrhoidarius Schulz.

Chapeau 10-15 cm, charnu, hémisphérique puis convexe, marge parfois un peu appendiculée, couvert de squames fibrilleuses serrées, noisette, brun roux plus ou moins sombre (mais en général plutôt pâle) sur fond brun roux à peine plus pâle. Lames rose vif, un peu rougissantes au toucher, puis brunes, arêtes stériles plus pâles. Stipe un peu bulbeux, floconneux à squamuleux sous un anneau blanchâtre, membraneux et épais, paraissant double, 8-12 x 1-1,5 cm, blanchâtre en haut, squamuleux de blanchâtre ou de brunâtre pâle en bas, se tachant de rougeâtre puis de brun noirâtre à la manipulation. Chair blanchâtre, rougissant fortement et rapidement à la coupe. Spores ovoïdes, 5,5-6,5 x 3-4 µm. Cheilocystides largement clavées. Taillis et bois de feuillus. PC. Crozon, Brest,

Douarnenez, Huelgoat, Fréau, Cranou, Landévennec, Carnoët. (08-11). Cf. *Agaricus langei* à spores plus grandes.

Section *MINORES* Fries (= *MICROSPORAE* Lange)

Espèces souvent de petite taille avec des spores de moins de 6 µm de longueur. Anneau descendant simple et fragile, voile général nul laissant un stipe lisse vers la base. Jaunissement net et parfois assez fort, le rosissement pouvant l'accompagner étant rare. Réaction de Schaeffer généralement positive. N.B. Nombreuses espèces parfois très voisines (trop ?) et diversement interprétées.

Agaricus comtulus Fr. (= ***Agaricus rusiophyllus*** ss. Pilát et auct.)

Chapeau 2-4 cm, convexe puis plat, revêtement glabre à soyeux, blanchâtre devenant à peine crème ocracé vers le centre. Lames rose vif puis brun pourpre, arêtes fertiles entières. Stipe à base épaissie mais aussi amincie à l'extrême base, lisse en haut, soyeux sous un anneau mince, fragile et fugace, 3-4 x 0,3-0,5 cm, blanc, jaune ocracé à la base. Chair blanche, jaunissant lentement et faiblement, odeur faible parfois anisée ou d'amandes amères. Spores 4,5-5,5 x 3-3,5 µm. Pas de cheilocystides ou très rares. Tendances héliophiles. Prairies, pelouses. AR. Brest, Le Conquet, Morlaix, Argenton. (08-11).

Agaricus rusiophyllus Lasch

Chapeau 3-5 cm, assez charnu, convexe et plus ou moins mamelonné, fibrillo-soyeux et vaguement subsquamuleux à la fin, ocre brunâtre lavé de lilacin au centre et de rosé ailleurs. Lames un peu ventrues, pâles puis rose vif, rapidement rose sale et enfin brunes, arêtes fertiles entières. Stipe clavé avec parfois un bulbe submarginé, 3-6 x 0,5-1 cm, blanc à reflets lilas à la base, faiblement jaunissant. Chair blanche faiblement jaunissante, odeur faible plus ou moins anisée ou d'amandes amères. Spores ovoïdes, 4,5-6 x 3-4 µm. Pas de cheilocystides. Dans l'herbe des bois clairs de feuillus. Espèce signalée de Morlaix et du Huelgoat mais sans contrôle au microscope. (10). N.B. *Agaricus comtulus* et *Agaricus rusiophyllus* qui présentent parfois des caractères croisés sont souvent synonymisées ce qui résout le problème de leur distinction formelle souvent très délicate…

Agaricus niveolutescens Huijm. (= ***Agaricus dulcidulus*** Schulzer pp.)

Chapeau 2-4 cm, conique puis convexe et plan-convexe et vaguement mamelonné, marge fibrilleuse, lisse puis soyeux à finement fibrillo-vergeté à la fin, blanc, jaunissant fortement jusqu'au jaune orangé. Lames gris lilacin pâle puis brunes à reflets violacés, arêtes un peu plus pâles. Stipe égal, anneau blanc ténu et étroit, lacéré, fugace, 3-5 x 0,4-0,5 cm, blanc à base fortement jaunissante. Chair blanche, jaunissant fortement, odeur faible d'anis et ou d'amandes amères. Spores largement elliptiques, 4-6 x 3-4 µm. Cheilocystides clavées à sphéropédonculées. Feuillus herbus (hêtres, châtaigniers). TR. Ploudalmézeau (AG, chênes et châtaigniers). Cf. *Agaricus dulcidulus* à chapeau conique et mamelonné et à la chair moins jaunissante.

Agaricus dulcidulus Schulz.

Chapeau 2-3 cm, conique puis convexe et mamelonné ou umbonné, couvert au début vers le centre de fibrilles lilacines, brun pourpre pâle, sur fond blanchâtre. Lames grisâtres puis brun rougeâtre, arêtes stériles plus pâles. Stipe gracile et élancé, clavé à subbulbeux, fibrilleux sous un anneau mince et étroit, 3-5 x 0,2-0,3 cm, blanc puis jaunissant. Chair blanche, faiblement jaunissante. Spores 4-5,5 x 3-3,5 µm. Cheilocystides ovoïdes. Bois mêlés. TR. Carnoët (PH). (10). Cf. *Agaricus niveolutescens* parfois synonymisé mais plus jaunissant et à chapeau moins mamelonné et *Agaricus semotus* dont c'est peut -être une variété.

Agaricus lutosus (Møller) Møller

Chapeau 2-3 cm, hémisphérique puis convexe et plus ou moins tronconique, couvert de fines squamules concentriques, brun jaunâtre, un peu purpurin au centre, sur fond ocracé. Lames gris rosé puis brun sombre, arêtes stériles plus pâles. Stipe subfusiforme à base rétrécie, anneau étroit, 2-4 x 0,5-0,8 cm, blanc, un peu jaunissant. Chair blanche puis jaunâtre, odeur « chimique » d'amandes amères. Spores ovoïdes, 4-5 x 3-3,5 µm. Cheilocystides clavées. Pelouses, lisières. TR. Crozon (JM). (10). Cf. *Agaricus xantholepis* à stipe subbulbeux et plus jaunissant.

Agaricus xantholepis (Møller) Møller

Chapeau 3-5 cm, convexe, soyeux, jaune ocracé, puis finement rompu en fibrilles squamuleuses brun ocre à brun orangé sur fond blanchâtre à ocracé pâle. Lames serrées, assez larges, blanchâtres puis gris lilacin et non ou peu rosées, puis bistre sombre, arêtes stériles plus pâles. Stipe subbulbeux non marginé, creux, anneau lacéré, 4-5 x 0,6-1 cm, ocracé puis jaunissant. Chair blanche, jaunissant à la base du stipe, odeur « chimique » d'amandes amères. Spores ovoïdes, 4-5 x 3-3,5 µm. Cheilocystides clavées. Conifères. TR. Le Conquet (AG, GG). Cf. *Agaricus lutosus* à stipe fusiforme et moins jaunissant.

Agaricus luteomaculatus (Møller) Møller

Chapeau 3-4 cm, assez charnu, convexe, couvert de fibrilles et de squamules brunâtres, brun vineux au centre, sur fond lilacin, jaunissant assez fortement à la manipulation, jusqu'à l'orangé, surtout vers la marge. Lames assez larges, grisâtres puis brun sombre. Stipe à base bulbeuse et plus ou moins marginée, floconneux sous un anneau large et mince, 3-4 x 0,5-0,8 cm, blanc, fortement jaunissant. Chair blanche devenant jaune orangé à partir de la base du stipe ou de la marge du chapeau, odeur « chimique » d'amandes amères. Spores ovoïdes, 5-6 x 3,5-4 µm. Cheilocystides clavées. Dans l'herbe sous les conifères (pins). TR. Fréau, Châteauneuf du Faou. (09-11).

Agaricus semotus Fries (= ***Agaricus amethystina*** (Quélet) lange non ss. Lange ;
Agaricus rubellus (Gill.) Sacc.)

Chapeau 2-5 cm, assez charnu, convexe puis étalé et un peu mamelonné, marge fibrilleuse, au début soyeux puis devenant à partir du centre fibrilleux à finement squamuleux par des fibrilles radiales, lilacines ou vineuses sur fond blanchâtre, la coloration d'ensemble étant blanchâtre à ocracé pâle, jaunissant faiblement en jaune sale et peu vif vers la marge. Lames étroites, gris pâle puis gris rosâtre pâle et enfin bistre, arêtes pâles. Stipe à bulbe plus ou moins net mais non marginé, creux, lisse, anneau fragile, 3-6 x 0,6-0,8 cm, blanc, jaunissant à partir de la base. Chair blanche, jaune ocracé à jaune à la base du stipe, odeur d'anis et / ou d'amandes amères. Spores ovoïdes, 4-5 x 2,5-3,5 µm. Cheilocystides plus ou moins sphéropédonculées et en massue. Conifères mêlés, dans l'herbe. PC. Ploudalmézeau, Crozon, Landévennec, Huelgoat, Morlaix, Carnoët. (08-11). N.B. Cf. Les *Agaricus* suivants, très voisins, et dont certains pourraient être considérés comme des variétés de cette espèce assez variable.

Agaricus rubelloides M. Bon (= ***Agaricus rubellus*** (Gillet) Sacc. Non Fr.)

Comme *Agaricus semotus*, mais chapeau plus grand de 4-6 cm et plus coloré. Odeur faible. Autres caractères identiques. Pelouses. Non vue ou assimilée à *Agaricus semotus,* existe en Bretagne. N.B. Espèce qui est souvent synonymisée avec *Agaricus semotus*, mais si on considère qu'il s'agit d'une bonne espèce, il faut alors réduire *Agaricus semotus* à une espèce au chapeau de moins de 3 cm, peu coloré et à odeur nettement perceptible.

Agaricus minimus (Rick.) Pilát

Chapeau 1-2 cm, conique puis campanulé et enfin convexe, revêtement pelucheux, blanchâtre peu jaunissant. Lames ventrues, roses puis brun rougeâtre. Stipe cylindrique, fistuleux, soyeux, anneau pendant mince, 1,5-2 x 0,1-0,2 cm, blanc. Chair blanche. Spores elliptiques, 5 x 3 µm. Jardins, parcs. Semble exister car de « minuscules » *Agaricus* blancs sont souvent récoltés dans les jardins publics, ils ne font malheureusement pas l'objet d'une détermination approfondie. N.B. Pourrait être considérée comme une variété d'*Agaricus semotus*.

Agaricus purpurellus (Møller) Møller (= ***Psalliota amethystina*** ss. Lange)

Chapeau 2-5 cm, mince, conique à hémisphérique enfin convexe puis vite étalé et un peu mamelonné, marge fibrilleuse frangée de blanchâtre, lisse puis fibrilleux à partir du centre, rose lilacin, vineux, brun vineux, brun rougeâtre. Lames grisâtres puis gris foncé et enfin brun vineux sombre, arêtes stériles plus pâles. Stipe à base clavée, soyeux, anneau étroit et mince, 3-4 x 0,4-0,6 cm, blanc, jaunissant à partir de la base. Chair blanche, jaunissant à la base du stipe, odeur « chimique » d'amandes amères. Spores ovoïdes, 4-5 x 3-3,5 µm. Cheilocystides plus ou moins sphéropédonculées. Conifères en particulier les pins. R. Brest, Morlaix. (09-10). Cf. *Agaricus semotus* moins colorée.

Agaricus porphyrizon Orton (= ***Agaricus purpurascens*** (Cke.) Pilát non Fr.)

Chapeau 6-10 cm, charnu, hémisphérique puis convexe, marge appendiculée blanche, revêtement formé de fibrilles laineuses ou soyeuses, plus rares à la marge, brun pourpre, rouge cuivré,

pourpre lilacin, sur fond ocre lilacin. Lames gris rosé pâle puis noirâtres, arêtes givrées. Stipe bulbeux portant parfois de petits cordonnets mycéliens, anneau fragile, blanc et un peu jaunissant, 6-10 x 1-1,5 cm, blanc, jaunissant nettement jusqu'au jaune orangé à la base du stipe. Chair blanchâtre, lentement jaunissante, odeur « chimique » un peu iodée sur fond d'amandes amères. Spores elliptiques, 4-6 x 3-3,5 µm. Cheilocystides allongées, clavées. Tendances thermophiles. Bois mêlés, parcs, jardins. PR. Morlaix, Brest, Argenton, Le Conquet ; Landévennec. (08-11).

Agaricus porphyrizon var. cookeianus M. Bon & Grilli

Stipe floconneux et guirlandé de jaune sous l'anneau et vers la base, spores de 5-6,5 x 3,5-4,5 µm. Tendances thermophiles. Pinèdes sableuses. Bretagne.

Section *ARVENSES* Konr. & Maubl.

Espèces de taille moyenne à grande. Chair à changement de couleur mixte : rosissant et jaunissant mais parfois incertain mais dans ce cas le jaunissement est lent et tenace. Anneau supère doublé en dessous par des squames en « roue dentée ». Odeurs anisées, d'amandes amères, benzoylées, mais ces odeurs sont assez variables et difficiles à apprécier et peuvent être mêlées ou varier chez la même espèce. Réaction de Schaeffer positive.

Sous-Section *AUGUSTI* Heinemann

Espèces de grande taille. Chapeau squameux à fortement fibrilleux le plus souvent nettement coloré. Chair rougissante et jaunissante.

Agaricus augustus Fr. (= ***Agaricus subrufescens*** Peck ss. Lange)

Chapeau 10-18 cm, charnu, globuleux à tronconique puis convexe, marge un peu enroulée et appendiculée, couvert de larges squames serrées, brun roussâtre, brun doré sur fond crème ocracé. Lames assez étroites, arquées, beige grisâtre pâle, rosées, et enfin brun sale à reflets orangés, arêtes stériles plus pâles. Stipe massif, cylindrique à légèrement clavé, floconneux à squamuleux de brun doré sous un anneau ample, blanc, floconneux en dessous et à marge squamuleuse, brunâtre pâle et jaunissante, 10-15 x 2-4 cm, blanc et tardivement brunâtre pâle à partir de la base. Chair blanche, rosissant à la base du stipe, jaunissante ou roussissante ailleurs, odeur plus ou moins nette, mais agréable d'amandes amères (non chimique), plus rarement d'anis. Spores elliptiques, 7-9 x 4,5-5,5 µm. Cheilocystides souvent cloisonnées en chaînettes. Conifères, souvent en lisières. PC. Crozon, Argenton, Huelgoat, Fréau, Brasparts, Ploudalmézeau, Landévennec, Carnoët. (08-12).

Agaricus augustus var. albus Moser

Chapeau beige très pâle à ocre très pâle et parfois blanchâtre. Non vue, mais existe en Bretagne.

Agaricus augustus var. perrarus (Schultz.) M. Bon & Cappeli

Variété plus élancée et plus grande. Chapeau couvert de petites squames concentriques et régulières, brun doré sur fond jaunâtre. Stipe clavé à subbulbeux, squamuleux de brun doré, 15-20 x 2-4 cm, crème ocracé jaunâtre. Chair blanche, jaunissante et rufescente à odeur d'amandes amères (et un peu anisée ?). Spores un peu amygdaloïdes, 7,5-10 x 4,5-6 µm. Cheilocystides en chaînettes. Pessières de montagne sur sol acide. Non vue.

Sous-Section *ARVENSES* Konrad & Maublanc

Chapeau blanchâtre, ocracé pâle, rarement un peu brunâtre après le jaunissement qui est prédominant, revêtement lisse ou fibrilleux et rarement finement squamuleux de squames concolores pâles.

Stirpe d'*Agaricus macrosporus*

Spores amygdaliformes de grande taille (> 10 µm) et à parois épaisses. Espèces parfois de très grande taille à chapeau plus ou moins crevassé par temps sec. Chair plus ou moins rosissante à odeur un peu d'amandes amères.

Agaricus albertii M. Bon (= ***Agaricus macrosporus*** (Møller & Schf.) Pilát ;
Agaricus urinascens Schäff. & Møller, Pilat)

Chapeau 15-25 cm, très charnu, globuleuse à hémisphérique puis convexe, marge infléchie, soyeux velouté mais pouvant se crevasser au centre à la fin, blanc puis crème ocracé dans la vieillesse. Lames rosâtres, gris rosâtre puis bistre chocolat, arêtes stériles plus pâles. Stipe clavé à subfusiforme avec une base parfois subradicante, floconneux puis squamuleux de blanchâtre ou d'ocracé très pâle

sous un anneau lisse en dessus, pelucheux et en roue dentée floconneuse en dessous, 10-15 x 3-5 cm, blanc, ocracé pâle en bas. Chair blanche, jaunissant seulement un peu et lentement à partir de la base du stipe et un peu ocracé à rufescent dans la moelle du stipe, odeur fongique agréable au début un peu d'amandes amères puis peu agréable et urineuse à la fin, saveur agréable un peu anisée. Spores amygdaloïdes à sommet conique, 10-13 x 5,5-7 µm avec une paroi de 1,5 µm. Cheilocystides clavées à ovoïdes à 1-3 articles. Tendances calcicoles et collinéennes. Prairies amendées dans le Finistère. R (autrefois PC). Morlaix, Brest, Landerneau. (09-10). Cf. *Agaricus excellens* à stipe floconneux en bas et strié sous l'anneau et *Agaricus substramineus* plus jaunâtre.

Agaricus substramineus Courtec.
(= ***Agaricus macrosporus var. stramineus*** (Møller & Schf.) M. Bon ;
Agaricus stramineus (Møller & Schf.) Singer ;
Agaricus albertii var. substramineus (Courtec.) Bohus (inval.))

Chapeau 12-18 cm, globuleux à hémisphérique puis convexe, jaune ocracé puis à squames ocracées sur fond jaune ocracé. Lames gris rosé pâle puis brun sombre, arêtes stériles plus pâles. Stipe un peu fusiforme, floconneux à squamuleux de blanc jaunâtre sous un anneau ample et fragile, squamuleux en dessous et plus ou moins en roue dentée, 8-12 x 2-4 cm, blanc en haut, jaune ocracé pâle par les squamules sous l'anneau. Chair blanche, rose roussâtre à la base du stipe, odeur faible et agréable, fongique mêlée d'amandes amères. Spores amygdaloïdes à sommet conique, 10-13 x 5,5-7 µm avec une paroi jusqu'à 1,5 µm. Cheilocystides clavées à ovoïdes à 1-3 articles. Tendances calcicoles. Prairies. TR. Argenton en Landunvez (AG) dans une prairie sur dunes avec des chevaux. (11). N.B. Cette espèce semble également correspondre à *Agaricus stramineosquamulosus* Rauschert.

Agaricus excellens (Møller) Møller

Chapeau 12-15 cm, charnu, subglobuleux puis convexe, marge enroulée et plus ou moins appendiculée, soyeux et un peu floconneux à l'extérieur, blanc pur au début mais se tâchant de jaunâtre à la manipulation, ocracé pâle à la fin. Lames serrées, étroites, longtemps blanchâtres puis rosées et enfin bistre chocolat sombre, arêtes stériles plus pâles. Stipe clavé ou ventru, floconneux en bas mais strié à fibrilleux au dessus jusque sous un anneau ample, floconneux en dessous, 10-15 x 3-5 cm, blanc à blanc rosâtre. Chair blanche, rosissante et jaunissante, safranée pâle à la base du stipe. Spores subamygdaliformes, 10-12 x 5-7 µm avec une paroi de 1 µm. Cheilocystides clavées ou à articles de chaînettes courtes. Tendances silicoles. Prairies, bois gramineux clairs de conifères. TR. Le Conquet. (10-11). Cf. *Agaricus albertii* à stipe entièrement floconneux sous l'anneau. N.B. Serait peut-être une variété intermédiaire entre *Agaricus substramineus* et *Agaricus albertii*.

Stirpe d'*Agaricus fissuratus*

Chapeau moyen à assez grand. Spores elliptiques de 8-10 µm de longueur. Chair parfois peu jaunissante et non rufescente. Cuticule souvent aréolée ou fissurée à partir du disque.

Agaricus fissuratus (Møller) Møller

Chapeau 8-12 cm, hémisphérique puis convexe, marge débordante floconneuse au début, fibrilleux à vergeté puis plus ou moins finement crevassé et craquelé radialement à partir du centre (comme un Inocybe), parfois paraissant un peu écailleux, blanchâtre puis vite ocracé alutacé à partir du centre, jaunissant au toucher. Lames longtemps rosâtre pâle puis bistrées, arêtes stériles plus pâles. Stipe un peu clavé ou subbulbeux, lisse en haut, faiblement floconneux sous un anneau ample, en roue finement dentée blanc jaunâtre en dessous, 6-10 x 1-2,5 cm, blanchâtre puis ocracé. Chair blanche peu jaunissante et seulement jaune ocracé à la base du stipe, odeur fongique mêlée à une faible odeur d'amandes amères ou d'anis. Spores elliptiques, 8-10 x 5-6,5 µm, avec une paroi de 0,5 µm. Cheilocystides clavées à 2-4 articles. Prairies en bordure de mer. AR. Crozon, Brest (Plougastel-Daoulas), Ploudalmézeau, Argenton en Landunvez. (09-11). Cf. *Agaricus bernardii* plus crevassé et à anneau différent ; *Agaricus arvensis var. macrolepis* à odeur anisée et *Agaricus augustus* des lisières des bois.

Agaricus macroscoporoides Bohus

Chapeau 15-25 cm, hémisphérique à convexe, peu squamuleux, craquelé seulement au centre, rimeux vers la marge, blanc un peu jaunissant et à peine sali d'ocracé à la fin. Lames rose terne puis tardivement bistre. Stipe court et trapu, chiné à floconneux sous l'anneau ample à roue dentée externe, 6-8 x 3-5 cm, blanchâtre. Chair blanche un peu rufescente, odeur faible d'amandes amères. Spores elliptiques, 8-9,5 x 5-6 µm. Cheilocystides clavées. Espèce des prairies d'Europe centrale mais trouvée en Bretagne ? N.B. Espèce assez voisine d'*Agaricus fissuratus* et intermédiaire entre *Agaricus albertii* et *Agaricus arvensis*.

Agaricus macrocarpus (Møller) Møller

Chapeau 12-18 cm, globuleux à hémisphérique puis convexe, marge frangée ou un peu floconneuse, soyeux velouté parfois finement squamuleux au centre, blanc, jaunissant au toucher, ocracé, chamois à fauve pâles au centre à la fin. Lames serrées, rosâtres puis brun noirâtre, arêtes stériles plus pâles. Stipe légèrement bulbeux, un peu pruineux à floconneux sous un ample anneau ocracé en roue dentée à sa face inférieure, 9-14 x 2-4 cm, blanc rosâtre, ocracé grisâtre vers le bas. Chair épaisse blanche, faiblement jaunissante à partir de la base du stipe puis rufescente, odeur faible d'amandes amères (mêlée d'anis ?). Spores ovoïdes, 7-8,5 x 4-5 µm. Cheilocystides variables clavées à ovoïdes, parfois lagéniformes (en bouteille). Bois gramineux surtout de conifères très rarement en prairies. TR. Morlaix. (10). Cf. *Agaricus essettei* et *Agaricus arvensis*, à bulbe marginé ou plus net pour les petits exemplaires.

Agaricus chionoderma Pilát

Chapeau 8-12 cm, globuleux à convexe et vite plan-convexe et mamelonné, soyeux à finement fibrilleux, centre parfois craquelé au sec, blanc, un peu jaunâtre vers la marge. Lames serrées, blanchâtres puis rose vif et enfin brun rougeâtre sombre, arêtes stériles plus pâles. Stipe égal, squameux sous un anneau pelucheux à marge déchiquetée et à vague roue dentée en dessous, 6-12 x 1-2,5 cm, blanc, un peu ocracé en bas. Chair blanche, jaunissant faiblement à partir de la base du stipe, odeur nulle ou très faiblement « chimique ». Spores elliptiques, 8-10 x 5-6 µm. Cheilocystides clavées peu visibles. Tendances calcicoles. Conifères. Non vue ou confondue ? Cf. *Agaricus campestris var. equestris* et *Agaricus aestivalis* à spores plus petites et des prairies.

Agaricus tenuivolvatus (Møller) Møller

Chapeau 5-10 cm, subconique, puis convexe et tronconique, marge floconneuse, lisse à soyeux un peu floconneux à la marge, blanc vite jaunissant à la manipulation. Lames rose pâle puis brun foncé, arêtes stériles plus pâles. Stipe avec un bulbe semblant marginé par des restes du voile universel, lisse au dessus et au dessous d'un anneau mince avec une roue dentée squamuleuse à sa face inférieure, 10-12 x 2-3 cm, blanchâtre, jaunâtre sur fond ocracé à la base. Chair blanchâtre, plus ou moins jaunissante, odeur « chimique » et benzoylée d'amandes amères. Spores largement ovoïdes à pruniformes, 5,5-6,5 x 4-5 µm. Cheilocystides lagéniformes et cloisonnées. Conifères. Non vue. Cf. *Agaricus silvicola* plus élancée, odeur anisée et surtout des feuillus.

Stirpe d'*Agaricus nivescens*

Spores petites ou subglobuleuses, 6-7 x 4-5,5 ; Q < 1,5.

Agaricus nivescens (Møller) Møller

Chapeau 10-15 cm, charnu, globuleux, hémisphérique à convexe, lisse à faiblement floconneux, marge débordante mais non ou peu appendiculé, blanc pur, lentement et seulement très faiblement jaunissant. Lames longtemps blanchâtres, puis gris lilacin terne et enfin noirâtres, arêtes stériles plus pâles. Stipe ventru à subclavé, relativement court et farci, lisse, anneau fragile et fugace à roue dentée étroite en dessous, 8-12 x 2-3 cm, blanc, jaunissant peu et très lentement. Chair blanche, peu jaunissante, odeur faible d'amandes amères (ou un peu anisée ?). Spores pruniformes à courtement ovales, 5-7 x 4,5-5,5 µm, à membrane de 0,5 µm. Cheilocystides sphéropédonculées ou clavées parfois en chaînettes courtes de 2-3 articles. Prairies sans engrais artificiels. R (et en voie de disparition). Crozon, Quimper, Brasparts, Brest, Morlaix. (08-10). Cf. Les formes blanches et peu jaunissantes d'*Agaricus arvensis* (qui sont parfois synonymisées).

Agaricus nivescens var. parkensis Møller & Schaef.

Chapeau 5-8 cm, peu charnu, convexe, marge crénelée, lisse puis fibrillo-soyeux, blanc et le restant. Lames longtemps blanchâtres. Stipe creux, un peu radicant, anneau à roue dentée crénelée, 6-8 x 0,8-1,5 cm, blanc. Chair blanche immuable. Microscopie du type. Feuillus mêlés gramineux. Non vue ou confondue avec une espèce du groupe *arvensis*.

Stirpe d'*Agaricus arvensis*

Espèces plus ou moins charnues à stipe subégal, clavé à ventru, rarement progressivement subbulbeux mais non marginé.

Agaricus leucotrichus (Møller) Møller

Chapeau 8-12 cm, globuleux, hémisphérique puis convexe, marge infléchie et fimbriée ou appendiculée, revêtement feutré à pelucheux et même laineux, puis finement squamuleux de squames fines plus ou moins dressées, blanc pur puis jaunâtre ou ocracé à la manipulation. Lames étroites longtemps blanchâtres, gris rosé puis brun vineux foncé, arêtes stériles plus pâles. Stipe en massue mais non bulbeux, lisse en haut mais feutré à pelucheux sous un anneau ample à roue dentée, 6-10 x 1,5-2 (3), blanc puis ocracé pâle. Chair blanche parfois un peu roussissante à la fin, odeur d'amandes amères. Spores largement elliptiques à ovoïdes, 7-8,5 x 4,5-5,5 µm. Cheilocystides rares, sphéropédonculées à ovoïdes. Conifères (pins gramineux, épicéas). TR. Brest. Cf. *Agaricus arvensis var. macrolepis* à chapeau écailleux et odeur anisée et *Agaricus aestivalis var. flavotacta* plus grêle.

Agaricus arvensis Sch. : Fr. (= ***Agaricus nivescens*** (Møller) Møller pp. ? ;
Agaricus osecanus Pilat)

Chapeau 10-15 cm, charnu, conique à hémisphérique puis convexe et parfois tronconique, marge aiguë, parfois floconneuse, soyeux, blanc puis rapidement et fortement jaunissant et enfin brun ocracé roussâtre et brun jaunâtre surtout aux endroits manipulés. Lames étroites, gris rosé pâle puis brun pourpre et enfin brun noirâtre, arêtes stériles plus pâles. Stipe égal ou clavé, plein puis se creusant, soyeux en haut, un peu chiné sous un anneau à larges squames en roue dentée en dessous, 8-12 x 1,5-3 cm, blanc jaunâtre, jaunissant puis brunissant surtout en haut et à la manipulation. Chair blanche, jaune ocracé puis madère vers la base du stipe, odeur anisée (ou au moins prédominante car parfois mêlée d'amandes amères selon nous). Spores elliptiques, 6,5-8,5 x 4-5,5 µm. Cheilocystides clavées à sphéropédonculées. Tendances un peu rudérales et nitrophiles. Prairies artificielles amendées, champs. AC (en augmentation). Morlaix, Ploudalmézeau, Landévennec, Argenton, Huelgoat, Fréau. (08-11). Cf. *Agaricus silvicola* des bois et à stipe bulbeux. N.B. Cette espèce commune est assez variable et pose parfois des problèmes de détermination, il s'agit de variétés ou de formes, voir d'espèces voisines mal connues dont nous avons cité quelques exemples (et alors en principe à odeur, non ou non strictement anisée).

Agaricus arvensis var. macrolepis Pilát & Pouz.

Chapeau avec des écailles plus ou moins larges, blanc crème, jaunissant. Stipe bulbeux parfois un peu marginé, anneau jaunissant, 8-10 x 1-2 cm. Chair à odeur anisée nette. Spores un peu plus allongées que le type, 8-9,5 x 4-5,5 µm. Tendances calcicoles. Picéas. TR. Crozon (JM). Cf. *Agaricus leucotrichus* et *Agaricus tenuivolvatus* à odeur d'amandes amères ou benzoylée (nitrobenzéne).

Agaricus arvensis var. umbrelloides Bohus

Comme le type mais revêtement un peu plus écailleux, jaunissement lent à apparaître, stipe subbulbeux et lames rose vif. Spores 6-8 x 4-4,5 µm. feuillus surtout robiniers. Non vue.

Stirpe d'*Agaricus silvicola*

Espèces sylvatiques élancées et relativement peu charnues. Base du stipe brusquement épaissie en un bulbe plus ou moins marginé.

Agaricus cretaceus Fr.

Chapeau 8-15 cm, globuleux puis tronconique, marge enroulée et lobée, revêtement lisse et soyeux, blanc puis ocracé sale dans la vieillesse. Lames rose sale pâle puis gris foncé à reflets violets. Stipe cylindrique brusquement épaissi en bulbe étroit et marginé, anneau à roue dentée, 8-12 x 1-1,5 cm, blanc puis blanc sale. Chair blanche, peu jaunissante sauf à la base du stipe, odeur anisée mêlée à celle d'amandes amères enfin désagréable de vieux chocolat. Spores elliptiques, 7-8 x 3,5-4,5 µm. Cheilocystides articulées, fusiformes à ventrues. Bois clairs, lisières. Non vue mais existe en Bretagne. N.B. Ressemble vivement à un *Leucoagaricus* blanc ou à *Agaricus xanthoderma*.

Agaricus silvicola (Vitt.) Peck (= ***Psalliota flavescens*** Roze)

Chapeau 8-12 cm, peu charnu, conique puis convexe et enfin plan-convexe à centre plus ou moins plat, marge enroulée et mince avec souvent des fragments de voile, lisse et soyeux, blanc, puis blanc livide, jaunissant lentement mais fortement jusqu'au brun orangé surtout aux endroits manipulés.

Lames serrées, gris rosé puis bistre, arêtes stériles plus pâles. Stipe élancé, bulbeux et ovoïde à la base (mais non marginé), parfois avec des rhizoïdes, soyeux, anneau mince, fragile, assez ample, souvent en lambeaux et à roue dentée peu nette, 6-10 x 1-2 cm, blanc puis jaunissant. Chair mince, blanche puis faiblement jaune ocracé pâle (parfois rosit avant de jaunir), odeur anisée pure ou de pain d'épices. Spores ovoïdes, 5-6,5 x 3,5-4,5 µm. Cheilocystides largement clavées ou sphéropédonculées. Taillis, bois clairs de feuillus surtout de hêtres, rarement sous conifères. AC. Partout. (08-11). Cf. *Agaricus essettei* à bulbe marginé (parfois synonymisé) et *Agaricus arvensis* des prairies et sans bulbe.

Agaricus essettei M. Bon (= ***Psalliota abruptibulba*** Peck ss. Essette et auct. europ.)

Chapeau 6-12 cm, assez charnu, campanulé puis convexe et enfin plan-convexe et un peu difforme, marge fine, lisse, blanchâtre et peu jaunissant. Lames serrées, écartées et subcollariées, gris pâle puis gris rosé et enfin brun noirâtre, arêtes stériles plus pâles. Stipe avec un bulbe net et marginé, anneau ample et consistant à roue dentée nette, 6-12 x 1-2 cm, blanc, un peu jaunissant. Chair blanche, un peu jaunissante et rufescente surtout vers la base du stipe, odeur anisée parfois mêlée d'amandes amères. Spores ovoïdes, 6-8 x 4-5 µm. Cheilocystides largement clavées. Conifères mêlés. AC. Morlaix, Argenton, Brasparts, Landévennec, Quimper, Fréau, Brest. (09-11). Cf. *Agaricus macrocarpus* à bulbe non marginé pour les gros exemplaires, *Agaricus arvensis* des prairies et *Agaricus sivicola* à bulbe non marginé (parfois synonymisé).

Section *XANTHODERMATEI* Singer

Anneau descendant (supère) plus ou moins doublé ou en roue dentée à la face inférieure. Jaunissement net et rapide surtout à la base du pied et à la marge du chapeau (attention ce jaunissement est parfois fugace et non tenace). Odeurs désagréables « chimiques », d'encre, d'iode, de phénol. Cheilocystides souvent larges ou subglobuleuses. Réaction de Schaeffer négative.

Stirpe d'*Agaricus xanthoderma*

Spores étroites x 3-4 µm. Sous-hyménium banal, confus ou serré. Stipe à base souvent bulbeuse avec un bulbe plus ou moins marginé.

Agaricus xanthoderma Genevier (= ***Psalliota xanthoderma*** (Génév.) Richon & Roze)

Chapeau 4-8 cm, tronconique (à section transversale trapézoïdale et au centre plus ou moins plat), parfois déprimé au centre, marge incurvée et plus ou moins lobée, parfois appendiculée ou un peu débordante, revêtement soyeux à finement fibrilleux, un peu fissuré radialement, blanc puis crème sale surtout au disque, jaunissant fortement mais fugacement au froissement en particulier à la marge. Lames gris lilacin pâle puis rose vif et enfin chocolat bistré, arêtes stériles plus pâles. Stipe à bulbe plus ou moins marginé pouvant porter des rhizoïdes, anneau ample à roue dentée nette parfois avec plusieurs rangées de dents, 6-10 x 0,6-1 cm, blanc terne devenant blanc grisâtre, jaunissant fortement jusqu'au jaune de chrome à la base (en particulier au frottement ou à la coupe). Chair blanchâtre parfois faiblement rosissante dans le chapeau, jaunissant fortement vers la marge piléique et à la base du stipe, ce jaunissement devenant rapidement ocre sale, odeur « chimique » de phénol, d'encre, saveur désagréable. Spores largement elliptiques à ovoïdes, 5-6 x 3-4 µm. Cheilocystides assez courtes, largement clavées à sphéropédonculées, parfois en chaînettes courtes. Tendances rudérales. Prairies amendées, gazons des campings, taillis très clairs. C (et de plus en plus abondante en raison de la rudéralisation des campagnes). Partout. (08-12).

Agaricus xanthoderma var. griseus (Pears.) M. Bon & Cappeli

Chapeau 5-8 cm, comme le type mais gris brunâtre plus sombre au centre et plus clair vers la marge qui est plus ou moins rayée de gris jaunâtre. Lames rose sale puis bistre sombre, arêtes stériles plus pâles. Stipe blanchâtre avec un anneau à roue dentée peu nette. Spores ovoïdes, 4,5-6 x 3-4 µm. Taillis clairs rudéralisés. R. Crozon, Ploudalmézeau, Carnoët. (09-11).

Agaricus xanthoderma var. lepiotoides Maire

Chapeau à cuticule craquelée et fissurée, brun grisâtre. TR. Ploudalmézeau (AG, terrain de camping sablonneux en bordure de mer). (11). N.B. Selon certains il s'agirait seulement d'une forme héliophile de sécheresse.

Agaricus xanthoderma var. meleagroides (Pears.) M. Bon & Cappeli

Chapeau à fines granulations brun noirâtres. R. Morlaix, Santec. (10-11). N.B. Pourrait également être considérée comme une variété de *Agaricus praeclaresquamosus* !

Agaricus phaeolepidotus (Møller) Møller (= ***Agaricus perdicinus*** Pilát)

Chapeau 6-10 cm, campanulé à convexe puis plan-convexe et vaguement mamelonné, revêtement formé des squames fibrilleuses brun châtain sur fond blanchâtre à ocracé pâle, marge plus claire. Lames rose carné pâle puis brun noirâtre, arêtes stériles plus pâles. Stipe à bulbe en oignon faiblement marginé, anneau ample à roue dentée peu nette, 6-10 1-1,5 cm, blanchâtre, jaune orangé à la base. Chair blanchâtre, un peu rosissante dans le chapeau, jaunissant fortement jusqu'à l'orangé dans le bulbe, odeur « chimique » de phénol mêlée à celle de l'essence de térébenthine. Spores ovoïdes, 4,5-7 x 3-4 µm. Cheilocystides largement clavées à sphéropédonculées. Feuillus rudéralisés. AR. Crozon, Landévennec, Ploudalmézeau, Brest, Morlaix. (09-11). Cf. *Agaricus silvaticus* rougissant et *Agaricus praeclaresquamosus* à spores plus petites et à chair non rosissante.

Agaricus praeclaresquamosus Freeman (= ***Agaricus placomyces*** Peck auct. ;
Psalliota meleagris (Schäff.) Imbach ss. auct.)

Chapeau 6-12 cm, conique et globuleux puis campanulé et tronconique et enfin convexe, marge vite étalée et fissile, jaunissante, revêtement formé de squamules fibrilleuses, fines et serrées surtout au centre, gris fuligineux, noirâtre, sur fond blanchâtre, blanc grisâtre, moins nombreuses à la marge qui paraît ainsi plus claire. Lames blanchâtres puis roses et enfin brun chocolat, arêtes stériles plus pâles. Stipe à bulbe submarginé, soyeux, anneau pelucheux un peu squamuleux en dessous, 6-12 x 1-2 cm, blanchâtre, se salissant à partir de la base du stipe après avoir jauni. Chair blanche vivement jaunissante surtout à la base du stipe, odeur faible de phénol et de terre. Spores ovoïdes, 5-6,5 x 3,5-4 µm. Cheilocystides clavées à globuleuses. Feuillus rudéralisés humides. AC. Partout. (09-11).

Agaricus praeclaresquamosus var. terricolor (Møller) M. Bon & Cappeli
(= ***Agaricus moelleri*** Wass.)

Chapeau 10-15 cm, comme le type, revêtement formé de squames gris fuligineux sale sur fond grisâtre assez sombre, disque noirâtre et marge brun gris rougeâtre. Lames étroites, blanchâtres puis rose pâle et enfin brun sombre, arêtes stériles plus pâles. Stipe avec un fort bulbe et un anneau à larges dents externes, grisâtre. Chair blanche, rosissant un peu dans le chapeau, jaunissant relativement peu dans le stipe, odeur « chimique » faible. Spores ovoïdes, 4,5-5,5 x 3-3,5 µm. Cheilocystides étroites. Tendances thermophiles. Taillis. TR. Morlaix. N.B. Le type et cette variété sont reliés par de nombreux intermédiaires.

Stirpe d'*Agaricus flavescens*

Spores assez larges x 4,5-7 µm. Sous-hyménium subcelluleux. Stipe fusiforme ou clavé à base parfois turbinée à subradicante mais non distinctement bulbeuse.

Agaricus pilatianus Bohus

Chapeau 8-10 cm, hémisphérique puis convexe à plan-convexe avec un large umbo, lisse et ocracé au centre mais un peu fibrilleux à squamuleux vers l'extérieur de brun grisâtre pâle sur fond blanchâtre, se tachant de jaune au toucher. Lames blanches puis gris violacé rosâtre et enfin bistre chocolat, arêtes stériles plus pâles. Stipe un peu fusiforme ou clavé, lisse, anneau double, floconneux à la face inférieure mais sans roue dentée, 6-10 x 2-3 cm, blanc puis ocracé brunâtre pâle. Chair blanche, jaunissant à la base du stipe, odeur de phénol ou d'iodoforme. Spores pruniformes à subglobuleuses, 5,5-6,5 x 4,5-5,5 µm. Cheilocystides largement clavées. Tendances thermophiles et rudérales. Pelouses des jardins et des parcs sur sol sablonneux. Non vue mais semble exister et être confondue.

Agaricus menieri M. Bon (= ***Psalliota ammophila*** Menier)

Chapeau 5-10 cm, charnu, convexe puis vite plat, marge obtuse et débordante, revêtement lisse ou tardivement craquelé, blanc rosâtre puis ocracé pâle, jaunissant au toucher. Lames gris rosé puis brun chocolat et enfin noirâtres, arêtes stériles plus pâles. Stipe puissant, non bulbeux mais fusiforme ou radicant, profondément ensablé, anneau étroit en bourrelet, doublé vers l'extérieur mais non en roue dentée, 6-12 x 2-4 cm, blanc, blanc sale, jaunissant dans les blessures ou au toucher. Chair blanc ocracé, rapidement jaune vif puis madère, à la coupe à la base du stipe, odeur de phénol,

d'iodoforme. Spores amygdaliformes, 7-10 x 5-7 µm. Cheilocystides ovales à piriformes en chaînettes à 3-4 articles. Dunes avec oyats de l'atlantique et de la manche. TR. Concarneau. (11).

Agaricus pseudopratensis (Bohus) Wass.

Chapeau 3-6 cm, tronconique puis convexe, revêtement formé de squames plus ou moins apprimées, brunâtres sur fond blanchâtre ou grisâtre, marge plus pâle. Lames rose vif puis brun noirâtre, arêtes stériles plus pâles. Stipe trapu un peu clavé avec parfois des rhizoïdes, anneau pendant, épais mais pas en roue dentée, 4-5 x 0,8-1,5 cm, blanchâtre. Chair blanche rosissant un peu, jaunissant à la base du stipe, odeur de phénol (gaïac = 0, se serait la seule espèce du genre *Agaricus* !). Spores subglobuleuses, 5-7 x 4-4,5 µm. Cheilocystides clavées. Tendances rudérales et nitrophiles. Taillis herbeux rudéralisés. TR. Argenton en Landunvez (AG, terrain de camping « ombragé » en bordure de mer, station très fidèle). (10-12).

Agaricus pseudopratensis var. albus (Bohus) Wass.

Chapeau 3-6 cm, globuleux puis hémisphérique et enfin convexe, marge appendiculée, lisse ou finement squamuleux au centre, blanc pur et seulement un peu ocracé au centre à la fin. Lames rose vif puis brunâtre, arêtes stériles plus pâles. Stipe cylindrique, lisse, anneau supère assez mince mais persistant, 4-6 x 0,8-1,2 cm, blanc, blanc rosé au-dessus de l'anneau. Chair blanche, rosissante puis brun rosé pâle, jaune à la coupe à la base du stipe, odeur « chimique » seulement à la base du stipe. Spores subglobuleuses à largement elliptiques, 5-7 x 3,5-4,5 µm. Cheilocystides clavées. Même stations que le type, auquel elle est reliée par des intermédiaires, mais dans le Finistère dans les gazons sablonneux en bordure de mer et en particulier dans les terrains de camping. TR (AC dans ses stations). Argenton, Ploudalmézeau, Porspoder. (AG, dans les terrains de camping du bord de mer). (10-12). Cf. *Agaricus xanthoderma* plus élancée. N.B. Espèce récoltée par les ramasseurs de champignons qui la confondent avec *Agaricus campestris,* apparemment sans dommages digestifs, car ils ne lui reprochent qu'une mauvaise odeur à la cuisson.

Tribu des *LEPIOTEAE* Fayod

Chapeau généralement séparable du stipe, conique ou mamelonné au moins au début, revêtement souvent écailleux. Sporées blanches ou pâles, rarement verdâtres ou rougeâtres, jamais bistre noirâtre. Spores le plus souvent dextrinoïdes à endospore non métachromatique. Hyphes bouclées. Lames libres, voile partiel visible sous forme d'anneau, d'armille ou de flocons sur le pied.

Genre *MELANOPHYLLUM* Velenovsky

Cuticule poudrée à farineuse. Stipe le plus souvent nu. Lames libres colorées : rouges, vertes. Sporée rougeâtre ou bleu-verdâtre.

Melanophyllum haematospermum (Bull. : Fr.) Kreisel (= ***Lepiota echinata*** Roth. ; ***Lepiota haematosperma*** (Bull.) Boud. ; ***Melanophyllum echinatum*** (Roth : Fr.) Boud.)

Chapeau 2-3 cm, conique puis convexe, marge appendiculée, poudré à granuleux puis velouté soyeux à la fin, brunâtre sale, gris brunâtre, café au lait foncé. Lames serrées, carmin, rouge puis brun rouge. Stipe élancé, pruineux en haut, 3-5 x 0,2-0,4 cm, brun rougeâtre sale. Chair rosâtre sale, odeur désagréable de caoutchouc. Sporée verdâtre puis brun rougeâtre à reflets verdâtres, spores elliptiques à subcylindriques, cyanophiles, insensibles au traitement ammoniaco-acétique, membrane pointillée à ponctuée (aspect rugueux), 4,5-6 x 2,5-3,5 µm. Cheilocystides clavées. Sphérocystes, 30-45 µm, à pigment mixte brunâtre. Hyphes bouclées. Rudérale. Taillis, jardins. TR. Morlaix, dans un jardin (1964), Carnoët (PH). (10).

Melanophyllum eyrei (Masse) Singer (= ***Lepiota eyrei*** (Mass.) Lange)

Chapeau 1-2,5 cm, conico-convexe, marge fibrilleuse à appendiculée, poudré à pruineux, blanchâtre, crème ocracé au centre. Lames peu serrées, vertes puis vert bleuté. Stipe élancé, fistuleux, floconneux à laineux vers la base, 2-4 x 0,2-0,4 cm, blanc, ocracé brunâtre pâle vers la base. Chair blanche, inodore et sans saveur. Sporée verdâtre, spores ovoïdes à largement elliptiques, faiblement rugueuses, 3,5-5 x 2,5-3 µm. Pas de cheilocystides ou peu distinctes. Sphérocystes, 20-30 µm. Hyphes bouclées. Rudérale. Feuillus. TR. Morlaix (où non revue depuis longtemps). (09-10).

Genre *CYSTOLEPIOTA* Singer (*LEPIOTA* pp.)

Sporée blanche. Chapeau à revêtement pruineux, granuleux ou même grossièrement hérissé (cuticule à sphérocystes ou à chaînettes d'articles courts). Spores uninuclées, le plus souvent non dextrinoïdes, à exospore ne réagissant pas au procédé ammoniaco-acétique, en général non cyanophiles. NB. Le chapeau émet un crissement au froissement sous les doigts.

Section *PSEUDOAMYLOIDEAE* Singer et Clémençon

Spores dextrinoïdes ou pseudoamyloïdes et plus ou moins cyanophiles.

Cystolepiota bucknallii (Berck. & Br.) Singer & Clémençon

Chapeau 2-3 cm, campanulé à convexe, assez irrégulier, marge aiguë un peu appendiculée au début, poudré à micacé, lilas violacé, lilacin pâlissant en jaunâtre à partir du centre. Lames peu serrées, crème puis jaune pâle. Stipe un peu onduleux, poudré vers la base, 4-8 x 0,2-0,4 cm, crème jaunâtre

progressivement lilas violet à partir de la base ou noir violacé après manipulation. Chair concolore en surface, blanchâtre en profondeur, saveur désagréable, odeur forte de gaz d'éclairage. Spores subfusiformes, dextrinoïdes, 8-10 x 3-4,5 µm. Pas de cystides. Sphérocystes, 20-35 µm, plus ou moins ponctués ou rugueux. Tendances nitrophiles, calcicoles et rudérales. Jardins, fossés, taillis, poulaillers. R (et se raréfiant). Morlaix. (09-11).

Section *CYSTOLEPIOTA*

Spores non dextrinoïdes.

Sous-Section *SEMINUDAE* Lange ex M. Bon (= Sous-section *MINUTAE* Candusso)

Cystides nulles (Pleurocystides et cheilocystides). Revêtement faiblement poudré et labile.

Cystolepiota seminuda (Lash : Fr.) M. Bon (= ***Cystolepiota sistrata*** (Fr. : Fr.) Singer ss; auct. pp.)

Chapeau 1-1,5 cm, convexe puis plan-convexe et vite étalé, marge appendiculée, revêtement farineux, blanc, crème carné pâle au centre. Lames assez serrées, blanches. Stipe grêle et flexueux, fistuleux, un peu plus épais vers le bas, poudré au début vers la base, 2-4 x 0,1-0,3 cm, blanc, violacé rougeâtre ou gris lilacin à la base. Chair très mince, blanchâtre. Spores elliptiques, 3,5-4,5 x 2-2,5 µm. Pas de cystides. Sphérocystes, 15-35 µm. Tendances neutrophiles ou rudérales. Fossés, talus humides, bords de ruisseaux. R. Morlaix, Cranou, Carnoët. (09-10). N.B. Silhouette gracile de Collybie. Cf. *Lepiota rufipes* à chapeau presque lisse et *Pulverolepiota pulverulenta*.

Cystolepiota sistrata (Fr.) M. Bon & Bellù (= ***Lepiota seminuda*** ss. Lange ;
Cystolepiota sororia (Huijm.) Singer ?)

Chapeau 2-3 cm, convexe puis plan-convexe, marge fissile et très appendiculée, revêtement farineux à granuleux, ocre rosâtre, ocre roussâtre, surtout au disque, plus pâle vers la marge. Lames peu serrées, ocre rosâtre très pâle. Stipe avec des fibrilles cortinées fugaces, 3-5 x 0,1-0,2 cm, ocre rosâtre plus foncé à la base. Chair blanchâtre à faible odeur de *Lepiota cristata*. Spores largement elliptiques, 4-5 x 2,5-3 µm. Pas de cystides. Sphérocystes, 15-35 µm. Bois feuillus humides avec lierre. TR. Morlaix (in nomen *Lepiota seminuda* au sens de Lange), Carnoët (PH). (10).

N.B. La différence entre *Cystolepiota seminuda* et *Cystolepiota sistrata* est parfois subtile et peu nette et certains auteurs n'en font qu'une seule espèce sous le nom de *Cystolepiota sistrata* (Fr. : Fr.) Singer ex M. Bon & Bellù.

Sous-Section *FLOCCOSINAE* (Knudsen) M. Bon

Chapeau farineux à floconneux. Cheilocystides présentes, pas de pleurocystides. Espèces à chair immuable ou à peine rosissante à la base du pied. Spores non dextrinoïdes.
N.B. Attention à ne pas confondre avec certaines espèces de *Cystoderma* d'aspect voisin mais à lames adnées et non libres.

Cystolepiota adulterina (Moeller) M. Bon (= ***Lepiota hetieri*** ss. Lange et auct. pp. non Boudier ;
Cystolepiota hetieri auct. pp. ; ***Lepiota hetieriana*** Locq. nom. nud.)

Chapeau 3-5 cm, hémisphérique à campanulé-convexe, marge légèrement appendiculée, pulvérulent à micacé, crème, beige pâle, gris ocracé pâle. Lames ventrues, blanches puis crème grisâtre. Stipe fistuleux, poudré à floconneux sous un anneau floconneux haut placé, réduit et peu visible, 4-6 x 0,4-0,6 cm, crème au-dessus de l'anneau, beige un peu roussissant en bas. Chair blanchâtre, brun vineux pâle à la base du stipe, inodore. Spores cylindriques plus ou moins phaséolées, 4,5-6 x 2,5-3 µm. Cheilocystides lagéniformes à col brusquement rétréci, pas de pleurocystides. Sphérocystes, 20-35 µm. Tendances rudérales et hygrophiles (aulnes, noisetiers). Bretagne. A rechercher car des récoltes de *Lepiota hetieri* au sens de Lange ont été rapportées de Morlaix. Cf. *Cystolepiota hetieri* plus glabre qui roussit par places et qui possède des pleurocystides.

Sous-Section *CYSTIDIOSINAE* M. Bon

Présence de pleurocystides.

Cystolepiota langei (Locq.) M. Bon (= ***Lepiota rufescens*** Lange)

Chapeau 1-2,5 cm, hémisphérique, campanulé-convexe puis convexe, marge laineuse appendiculée, floconneux à velouté, crème, ocracé rosâtre, se tachant de roussâtre ou de vineux. Lames crème, tachées de brun vineux. Stipe à armille faible avec une zone annulaire délimitée mais sans relief, 2-3 x 0,3-0,4 cm, ocracé rosâtre. Chair ocracé très pâle, inodore. Spores ovoïdes, 5-6 x 2,5-3 µm. Cystides fusiformes un peu capitées. Sphérocystes, 30-40 µm. Tendances rudérales, jardins avec orties. TR. Morlaix (in nomen *Lepiota rufescens* mais il a été fait référence à l'interprétation de Lange). N.B. Peut-être confondue avec *Cystolepiota hetieri* à cystides pluri-étranglées (moniliformes) très voisine et parfois synonymisée.

Cystolepiota hetieri (Boudier) Singer (= ***Lepiota rufescens*** (Bk. & Br.) J. E. Lange ss. auct. pp.)

Chapeau 2-4 cm, hémisphérique, campanulé-convexe puis convexe, marge débordante appendiculée, feutré à pulvérulent ou micacé puis glabre, crème ocracé rosâtre se tachant de roussâtre, de ferrugineux ou de brun rosé surtout au toucher. Lames blanches puis brun rosâtre à brun roussâtre. Stipe fistuleux avec une armille floconneuse à pulvérulente peu marquée et sans zone annulaire nette, 3-5 x 0,3-0,5 cm, crème ocracé en haut, ocracé rosâtre en bas. Chair crème à crème rosé se tachant de brun vineux, inodore. Spores largement elliptiques à ovoïdes, 5,5-6,5 x 2,5-3 µm. Cheilocystides et pleurocystides lagéniformes à col capité plus ou moins étranglé et parfois pluri-étranglé (moniliformes). Sphérocystes, 30-50. Tendances rudérales, jardins avec orties. TR. Morlaix. (09-10). Cf. *Cystolepiota langei* très voisine (sinon identique) à cystides non pluri-étranglées et *Cystolepiota adulterina* au chapeau plus pulvérulent et qui ne roussit pas par places.

Cystolepiota luteicystidiata (Reid) M. Bon

Chapeau 2-3 cm, hémisphérique à convexe, couvert de très grandes squamules dressées de structure farineuse, brun rosé assez sombre sur fond ocracé rosé ou brun rosâtre. Lames serrées, blanchâtres puis brun rosé ocracé pâle. Stipe fistuleux à armille floconneuse ou squamuleuse avec une vague zone annulaire, 3-4 x 0,5 cm, blanchâtre en haut, brun rosé en bas. Chair blanche, brun vineux pâle à la base du stipe, faible odeur de *Lepiota cristata*. Spores longuement elliptiques à subcylindriques, 3,5-5 x 2-2,5 µm. Cystides très nombreuses, fusiformes à col plus ou moins étiré et à contenu granuleux jaunâtre. Sphérocystes, 30-40 µm à pigment membranaire lisse. Serres chaudes à plantes exotiques. TR. Morlaix (dét. M. Bon). (Dans des pots de plantes exotiques d'une serre chaude industrielle). (Toute l'année).

Genre *ECHINODERMA* (Locquin) M. Bon
(= *LEPIOTA* pp. ; *CYSTOLEPIOTA* pp.)

Revêtements squamuleux à hérissés formés d'articles en chaînettes d'éléments variables : globuleux à cylindriques. Spores le plus souvent dextrinoïdes, binuclées, cyanophiles, à membrane gonflant par le procédé ammoniaco-acétique.
N.B. Ce genre n'est pas reconnu par tous les auteurs qui dans ce cas le traitent comme la Section *ECHINATAE* Fayod emend. Knudsen du Genre *LEPIOTA* ou comme le Sous-Genre *ECHINODERMA* Locquin du Genre *LEPIOTA*.

Section *ERIOPHORA* M. Bon

Cheilocystides nulles ou très rares. Arêtes des lames fertiles.

Echinoderma echinaceum (Lange) M. Bon (= ***Lepiota hispida*** pp. ? ; = ***Lepiota echinacea*** Lange)

Chapeau 3-6 cm, campanulé à conico-convexe, couvert de squames plus ou moins hérissées mais détersiles et labiles, brun foncé obscur sur fond châtain rougeâtre plus pâle. Lames peu serrées, blanc crème, arêtes entières. Stipe avec une armille concolore au chapeau, écailleuse, zone annulaire nette fibrilleuse à membraneuse, ponctuée de brunâtre, 5-8 x 0,5-0,8 cm, blanc en haut, brunâtre en dessous de l'anneau. Chair concolore en surface, crème en profondeur, odeur faible peu agréable, (*Lepiota cristata*, bois de cèdre, fruitée…). Spores longuement elliptiques, dextrinoïdes, 4-5,5 x 2,5-3,5 µm. Arêtes des lames fertiles, cheilocystides absentes (ou très rares). Epicutis à chaînettes d'éléments elliptiques ou globuleux terminées par un élément en « tétine ». Hyphes bouclées. Tendances nitrophiles. Sur l'humus riche des bois et forêts surtout de conifères. TR. Morlaix. (10). Cf. *Echinoderma pseudoasperulum* plus petite, *Echinoderma eriophorum* sans odeur, *Echinoderma hystrix* à squames persistantes et *Echinoderma calcicola*.

Echinoderma pseudoasperulum (Knudsen) M. Bon (= ***Lepiota asperula*** pp. ; ***Lepiota pseudoasperula*** (Knuds.) Knuds.)

Chapeau 1,5-2,5 cm, hémisphérique, conico-convexe, couvert de squames aiguës détersiles et labiles surtout au bord, brun noisette roussâtre sur fond brun ocracé noisette. Lames crème, arêtes entières. Stipe grêle à armille peu écailleuse avec une zone annulaire fibrilleuse peu nette, 3-5 x 0,2-0,3 cm, blanc crème en haut, brun ocracé en bas. Chair blanche à crème, odeur faible de *Lepiota cristata*. Spores elliptiques, 4-5 x 2,5-3 µm. Arêtes des lames fertiles, cheilocystides nulles. Epicutis à élément elliptiques ou globuleux. Bois et taillis. Non vue. A rechercher. Cf. *Echinoderma echinaceum* plus grande.

Echinoderma eriophorum (Peck) M. Bon (= ***Lepiota langei*** Knuds. ;
Lepiota echinella auct. non Quélet ; ***Lepiota eriophora*** ss. auct. non Peck ;
Lepiota jacobi vellinga & Knudsen)

Chapeau 3-4 cm, conico-campanulé, convexe, marge appendiculée, couvert de squames pyramidales ou hérissées, très peu détersiles, brun bistre à brun noisette sur fond ocracé rosâtre, crème ocracé. Lames peu serrées, blanches à crème pâle. Stipe à armille plus ou moins laineuse sous une zone annulaire floconneuse, 4-6 x 0,3-0,5 cm, ocracé pâle en haut, brun ocracé en bas. Chair ocracé pâle, inodore ou à odeur terreuse. Spores elliptiques, dextrinoïdes, 4-5 x 2,5-3 µm. Cheilocystides nulles ou rares, arêtes des lames fertiles. Epicutis en chaînettes d'articles plus ou moins elliptiques. Hyphes bouclées. Bois mêlés rudéralisés, parcs, jardins. TR. Morlaix. (10). Cf. *Echinoderma echinaceum* à odeur particulière et moins hérissée.

Section *ECHINODERMA*

Cheilocystides présentes. Arêtes des lames stériles ou avec de très rares basides.

Echinoderma bettinae (Dörf.) M. Bon

Chapeau 0,5-1,5 cm, convexe, plan-convexe, revêtement à peine hérissé au disque, soyeux ailleurs, brun purpurin terne puis brun purpurin jaunâtre avec l'âge. Lames blanc jaunâtre. Stipe vaguement armillé sous une zone annulaire cortiforme fugace, 1-2,5 x 0,1-0,2 cm, blanchâtre en haut, brun purpurin en bas. Chair blanchâtre insignifiante. Spores elliptiques et un peu phaséolées, 4,5-6 x 2,5-3,5 µm. Cheilocystides clavées courtes et plus ou moins difformes. Poils cuticulaires ramifiés et tortueux, pas de sphérocystes ni d'éléments ovoïdes ou globuleux (ce qui peut faire classer cette espèce dans le Genre *Lepiota* Section *ovisporae* s. l.). Serres ou pots de fleurs. Non vue mais des récoltes non identifiées et correspondant aux caractères de cette espèce semblent avoir été signalées.

Echinoderma sinopicum (Romagnesi) M. Bon

Chapeau 2-3 cm, convexe puis plan et peu mamelonné, marge plus ou moins retroussée, squames discales apprimées ou détersiles et laissant une cuticule plus ou moins tomenteuse, briqueté, orangé roussâtre sur fond rosâtre mais donnant un aspect général d'un roux assez vif. Lames crème, arêtes serrulées. Stipe à peine armillé sans limite annulaire nette, 2-3 x 0,3-0,5 cm, blanchâtre en haut roux orangé par plaques ou verrues vers la base. Chair crème rosâtre, odeur et saveur non significatives. Spores dextrinoïdes, ovoïdes, 3,5-4 x 2,5-3 µm. Cheilocystides clavées, irrégulières à difformes. Epicutis à hyphes elliptiques mêlées de sphérocystes et le dernier article piriforme. Conifères mêlés (*Picea excelsa* à l'origine). TR. Keremma (Sous Cyprès avec quelques pins et feuillus, AG & MC). (11).

Echinoderma carinii (Bres.) M. Bon (= ***Lepiota echinella*** auct. non Quélet, ss. Lange)

Chapeau 3-5 cm, hémisphérique à convexe puis plan-convexe, marge enroulée et cortinée au début, couvert de squames hérissées surtout abondantes au centre, ocre rouillé à brun fauve sur fond ocre pâle à ocre rosé pâle. Lames assez serrées, blanches à crème, arêtes parfois un peu givrées. Stipe à armille chinée squamuleuse concolore au chapeau et bien délimitée par une zone annulaire nette plus sombre mais sans relief, 3-4 x 0,5-1 cm, sommet ocracé pâle. Chair blanche faiblement odorante (acidulée, de bouchon ?). Spores largement elliptiques à ovoïdes, dextrinoïdes, 4-4,5 x 2,5-3 µm. Cheilocystides clavées parfois mucronées au sommet. Epicutis à éléments terminaux globuleux, pigment pariétal lisse. Hyphes bouclées. Tendances thermophiles. Conifères (Pins et Cyprès). Bretagne (22). A rechercher mais semble exister à Locquirec sous Cyprès.

Echinoderma calcicola (Knud.) M. Bon (= ***Lepiota hispida*** ss. auct. pp.)

Chapeau 3-7 cm, hémisphérique à convexe puis plan-convexe, marge plus ou moins flexueuse, revêtement constitué de squames hérissées, brun sombre, brun fauve, sépia sur fond brun fauve peu contrasté. Lames serrées, blanches puis jaunâtre pâle. Stipe un peu bulbeux et plus ou moins hérissé, armille subannulaire un peu hérissée, 4-6 x 0,4-1 cm, blanchâtre en haut, fauvâtre sous l'armille, progressivement brun foncé vers la base. Chair blanchâtre à odeur et saveur désagréable de scléroderme. Spores largement elliptiques, dextrinoïdes, 4-5 x 2,5-3 µm. Cheilocystides subfusiformes. Epicutis à hyphes terminales allongées avec des chaînettes d'éléments courts, pigment pariétal lisse, brun. Tendances calcicoles et nitrophiles. Feuillus mêlés. Non vue mais des *Lepiota hispida* au sens large ont été signalées.

Echinoderma hystrix (Møller & Lange) M. Bon (= ***Lepiota hispida*** pp. ;
Lepiota hystrix Møller & Lange)

Chapeau 3-5 cm, conique à mamelonné, couvert de squames coniques assez grosses et persistantes, brun fauve sur fond plus clair, l'ensemble paraissant plus sombre au centre. Lames assez serrées, blanchâtres, arêtes bordées de brunâtre foncé. Stipe à anneau membraneux blanchâtre en dessus, squamuleux de brunâtre en dessous, surmontant une armille squamuleuse chaussant toute la base, 5-6 x 0,5-1 cm, blanc brunâtre pâle en haut, brun fauve en bas. Chair crème ocracé pâle à odeur désagréable de *Lepiota cristata*. Spores subfusiformes à apicule un peu latéral, 6-7,5 x 2,5-3,5 µm. Cheilocystides plus ou moins capitées à contenu brunâtre. Articles cuticulaires étroits à subglobuleux. Feuillus mêlés. TR. Morlaix. (09-10). Cf. *Echinoderma echinaceum* à squames labiles.

Echinoderma perplexum (Knudsen) M. Bon (= ***Lepiota acutesquamosa*** ss. auct. pp. ;
Lepiota perplexa Knuds.)

Chapeau 4-8 cm, conique à convexe et fortement mamelonné, couvert de squames coniques fauves sur fond fauvâtre. Lames assez serrées, ventrues, non fourchues, crème. Stipe trapu, fistuleux, cortiné à armille laineuse, 3-5 x 0,3-0,8 cm, fauve. Chair crème, pratiquement inodore ou très faible de *Lepiota cristata*. Spores elliptiques presque en fuseau, fortement dextrinoïdes, 5-6,5 x 2,5-3 µm. Cheilocystides cylindriques à lancéolées, irrégulièrement clavées. Hyphes bouclées. Tendances rudérales. Feuillus mêlés, parcs. TR. Morlaix (sous le nom de *Lepiota acutesquamosa*). Cf. *Echinoderma asperum* plus massive, odorante et à lames fourchues.

Echinoderma acutesquamosum (Weinm.) M. Bon ss. stricto

Chapeau 6-8 cm, convexe, revêtement formé de squames discales pyramidales brun châtain sur fond plus pâle. Lames assez serrées, crème. Stipe assez élancé, subbulbeux, anneau un peu membraneux au dessus d'une armille guirlandée, 6-12 x 0,5-1 cm, armille brunâtre sur fond jaunâtre. Chair blanchâtre à odeur de caoutchouc. Spores fusiformes subéperonnées, 6,5-9 x 3-4 µm Cheilocystides clavées à sphéropédonculées. Articles épicuticulaires subisodiamétriques ou oblongs. Tendances rudérales. Feuillus mêlés. Non vue mais des récoltes sous ce nom ont été signalées sans qu'il soit possible de les rapporter à telle ou telle espèce actuelle.

Echinoderma asperum (Pers. : Fr.) M. Bon (= ***Lepiota acutesquamosa var. furcata*** Kühner ;
Lepiota friesii (Lasch) Quélet ? ; ***Lepiota aspera*** (Pers. : Fr.) Quélet)

Chapeau 10-12 cm, ovoïde puis conique enfin campanulé à conico-convexe, souvent irrégulièrement mamelonné, marge excédante, couvert d'écailles dressées et pointues (vers le centre surtout car labiles au bord), brun châtain, bistre roussâtre sur fond fauvâtre à ocre. Lames fines, très serrées, fourchues, blanches puis crème sale, arêtes veloutées. Stipe creux, un peu bulbeux, fibrilleux à pelucheux sous un anneau crème membraneux et ample garni d'écailles brunes vers la marge, 8-12 x 1-2 cm, blanchâtre en haut, brun ocracé sous l'anneau. Chair blanc crème, odeur forte et désagréable (scléroderme, caoutchouc, *Lepiota cristata*), saveur désagréable. Spores subfusiformes à cylindro-elliptiques, parfois à base tronquée, 8,5-10,5 x 3-4 µm. Cheilocystides sphéropédonculées. Eléments cuticulaires allongés à subglobuleux. Hyphes bouclées. Tendances rudérales et nitrophiles. Feuillus, déchets de scieries. AR. Morlaix, Brest, Landerneau, Le Conquet… (09-10).

Genre *LEPIOTA* (Pers.) S.F. Gray

Espèces petites et grêles, plus rarement moyennes. Chapeau à calotte discale lisse et bien différenciée avec des squamules concentriques vers la marge. Revêtement banal, trichodermique ou hyménodermique ou mixte constitué d'hyphes cylindriques plus ou moins longues. Lames ventrues. Stipe armillé avec ou sans zone annulaire délimitée. Spores le plus souvent dextrinoïdes, réaction ammoniaco-acétique positive mais spores non métachromatiques dans le bleu de crésyl. Boucles en général présentes.

N.B. Le Finistère est extraordinairement riche en espèces de ce Genre ce qui a permis une excellente étude. Certaines espèces sont parfois critiques et interprétées différemment selon les auteurs, il sera retenu ici l'interprétation de M. BON qui a par ailleurs vérifié une grande partie des déterminations.

Sous-Genre *LEPIOTULA* (Maire) Locquin ex Horak

Espèces à cuticule hyméniforme ou trichodermique parfois articulée et enchevêtrée. Spores plus ou moins éperonnées ou à cul de sac évident ou alors conico-subfusiformes à base plus ou moins tronquée. Epicutis trichodermique à poils variables parfois articulés ou hyménodermiques. Hyphes bouclées.

Section *CRISTATAE* (Kühner & Wass.) M. Bon

Epicutis hyméniforme strict, sans poils allongés.

Lepiota cristata (Bolt. : Fr.) Kummer

Chapeau 2-4 cm, conique à hémisphérique puis convexe et enfin plan avec plus ou moins un mamelon (subtrapézoïdal-tronconique), marge un peu fissurée, revêtement parfois craquelé, squamuleux concentriquement surtout au bord, calotte discale nette, mate, brun pourpré, brun roussâtre comme les squames disposées concentriquement (de moins en moins nombreuses vers la marge) sur un fond blanc rosé à blanchâtre. Lames peu serrées, blanches puis crème. Stipe fistuleux, fibrilleux, fragile, avec un anneau membraneux ascendant en entonnoir blanchâtre et fragile, 3-5 x 0,3-0,4 cm, blanc puis blanchâtre en haut, rose vineux, brun vineux en bas (surtout au froissement). Chair blanchâtre, odeur forte (typique et de référence) de scléroderme, de caoutchouc, mêlée de relents fruités. Sporée blanche à crème pâle, spores conico-trapézoïdales, éperonnées, à cul de sac peu proéminent, 7-8 x 3-3,5 µm. Cheilocystides clavées. Hyphes piléiques cohérentes et dressées, clavées, avec un pigment pariétal lisse ou plus ou moins incrustant. Hyphes bouclées. Tendances rudérales. Feuillus mêlés, lisières, jardins. TC. Partout. (06-12). N.B. Espèce assez variable, surtout en taille, poussant en abondance et en grandes troupes un peu partout. Ceci a généré la description de très

nombreuses formes, variétés et même espèces plus ou moins valables, nous n'en retiendrons que quelques unes.

Lepiota cristata f. major M. Bon

Chapeau plus grand que le type : 4-7 cm. Odeur et autres caractéristiques du type. R ? Ploudalmézeau, Morlaix. (10-11). N.B. Semble être une forme luxuriante poussant dans des lieux riches en nitrates (avec orties).

Lepiota cristata var. pallidior Boudier ex M. Bon

Chapeau 2-4 cm, comme le type mais à squames pâles, beige ocracé pâle sur fond blanchâtre. Lames blanches. Stipe complètement blanchâtre à anneau ouateux discret et fugace. Chair très pâle à odeur plus fruitée que le type. Spores un peu triangulaires, 6-7,5 x 2,5-3,5 µm. Hyphes cuticulaires parfois subfusiformes et plus ou moins étranglées. Même habitat que le type. R. Le Conquet. (12). Cf *Lepiota subalba* à cuticule différente et à odeur plus faible.

Lepiota cristata var. exannulata M. Bon

Aspect du type mais stipe à base un peu bulbeuse et sans anneau ou alors cortiforme et fugace. Spores un peu étranglées au-dessus de l'éperon, 6-7 x 2-4 µm. Terrains vagues ou rudéralisés. R. Cranou, Le Conquet. (10-11).

Lepiota saponella Priou & Boidin

Chapeau 2-4 cm, conico-convexe, convexe, plan-convexe et largement mamelonné, marge assez épaisse, non fissile, revêtement peu dissocié formant une calotte brune, brun rougeâtre, cernée de fines squames serrées, brun rougeâtre sur fond crème. Lames peu serrées (moins que *Lepiota cristata*), blanchâtre sale à crème. Stipe cylindrique, anneau non ample, mince, fragile et fugace, 4-6 x 0,3-0,4 cm, blanchâtre, parfois à tons grisâtres. Chair blanchâtre, brun rougeâtre dans le cortex du stipe, odeur forte et persistante de savonnette bon marché. Sporée crème jaunâtre, spores d'aspect triangulaire à éperon plus ou moins proéminent, 6-5-8 x 3,5-4,5 µm ; Q = 1,6-2. Cellules marginales clavées à plus ou moins sphéropédonculées. Pigment membranaire rugueux. Boucles +. Pins du littoral sur sol sablonneux. R ?. Ploudalmézeau (Bois de pins et cyprès sur dunes, AG). (11-12). N.B. Pour nous une simple variété de *Lepiota cristata* du bord de mer car il existe de nombreuses formes intermédiaires, par ailleurs des *Lepiota cristata* types peuvent sentir cette odeur après de fortes pluies (parasitisme ?).

Lepiota subfelinoides M. Bon & Orton (= ***Lepiota cristata var. felinoides*** M. Bon)

Chapeau 3-5 cm, comme *Lepiota cristata*, à squames brun sombre, brun sépia noirâtre pouvant former une calotte noirâtre au centre. Lames peu serrées, crème. Stipe à anneau variable le plus souvent bien formé parfois bordé de brun sombre, 3-5 x 0,2-0,5 cm, blanc, crème rosâtre en bas. Chair blanchâtre à odeur de *Lepiota cristata*. Spores éperonnées d'aspect triangulaire, 5-6 x 2,5-3,5 µm. Cheilocystides clavées ou élancées. Feuillus hygrophiles. TR. Kergroades près de Saint-Renan (Bois humide à fougères et lierre, AG). (10). Cf. *Lepiota felina* sans odeur (ou différente) et à spores différentes.

Section *STENOSPORAE* (Lange) Kühner

Epicutis trichodermique à poils plus ou moins allongés et plus ou moins cloisonnés. Spores subfusiformes plus ou moins éperonnées.

Sous-section *CORTINARIOIDAE* M. Bon

Espèces moyennes à grandes, charnues, cortine manifeste. Spores subfusiformes à base tronquée et apicule latéral sans cul de sac proéminent.

Lepiota cortinarius Lange

Chapeau 5-10 cm, convexe, marge cortinée au début, couvert concentriquement et régulièrement de squames fines et peu différenciées, brun roussâtre ou brun jaunâtre sur fond ocracé. Lames subcollariées, peu larges, blanc crème. Stipe bulbeux, avec une cortine dans la jeunesse, 6-10 x 1-1,5 cm, blanchâtre au-dessus de la zone cortinée, floconneux de fauvâtre en dessous. Chair blanchâtre, roussâtre à la base du pied, inodore et sans saveur. Spores faiblement éperonnées, fusiformes, un peu triangulaires de profil, 7-9 x 3-3,5 µm. Cheilocystides clavées à subpédonculées.

Poils piléiques très longs non cloisonnés à pigment pariétal pâle. Conifères mêlés. Huelgoat, Châteauneuf du faou. (10).

Lepiota audreae (Reid) M. Bon

Chapeau 3-6 cm, convexe puis plan-convexe avec un large umbo, revêtement formé d'une calotte brune et de squamules brun roussâtre, châtain clair, progressivement plus rares et plus claires vers la marge. Lames subcollariées, ventrues, blanc crème à reflets jaunâtres à rosâtres. Stipe un peu clavé, vaguement guirlandé sous un anneau cortiné à peine visible, 4-6 x 1-1,5 cm, blanchâtre en haut, ocracé roussâtre en bas. Chair crème ocracé en surface, blanchâtre ailleurs, odeur agréable de brioche. Spores subfusiformes à base tronquée, 7-9 x 3-3,5 µm. Cheilocystides clavées à sphéropédonculées. Poils piléiques longuement fusiformes avec une base un peu septée, pigment pariétal lisse, parfois mixte. Tendances thermophiles et calcicoles. Taillis. Non vue. Parfois considérée comme une variété de *Lepiota cortinarius*.

Sous-section *STENOSPORAE* Lange

Espèces assez graciles à anneau pelucheux ou armille plus ou moins bien formée. Spores typiquement éperonnées à apicule latéral et cul de sac proéminent plus ou moins étranglé.

Lepiota fulvella Rea

Chapeau 3-6 cm, campanulé puis étalé, revêtement laineux puis squamulé, marge appendiculée, ocracé fauve vif, fauve orangé, plus brunâtre au centre. Lames ventrues, assez serrées, plus ou moins collariées, blanchâtres puis crème ocracé pâle. Stipe sans limite annulaire bien nette mais seulement fibrilleuse, 5-7 x 0,2-0,7 cm, blanc jaunâtre en haut, chiné de fauve orangé en bas, brunissant au toucher. Chair ocracé rosâtre, odeur fruitée mêlée de celle de *Lepiota cristata*. Spores éperonnées un peu galbées, 8-10 x 3,5-4,5 µm. Cheilocystides ventrues. Poils piléiques parfois cloisonnés à la base. Pigment vacuolaire précipitant en grains brunâtres solubles dans l'ammoniaque. Feuillus mêlés. Non vue mais existe en Bretagne. Cf. *Lepiota castanea* très semblable macroscopiquement mais à pigment surtout membranaire. N.B. Peut-être identique pp. à *Lepiota boudieri* et à *Lepiota acerina*.

Lepiota boudieri Bresadola

Chapeau 3-4 cm, convexe et plus ou moins mamelonné, fauvâtre à roux mais terni de fibrilles radiales plus ou moins olivâtres surtout au centre. Lames moyennement serrées, ventrues, blanches à tons roses, arêtes rosées. Stipe un peu clavé, 3-5 x 0,3-0,5 cm, pâle au-dessus d'une très vague cortine située assez bas, couvert de fibrilles chinées fauves, en dessous. Chair blanche, un peu rosée à la base du pied, odeur fruitée et un peu nauséeuse de *Lepiota cristata*. Spores éperonnées un peu cylindriques et plus allongées que celles de *Lepiota cristata*, 7,5-9 x 3,5-4 µm. Cheilocystides clavées à subfusiformes. Poils piléiques cloisonnés à pigment vacuolaire brun olivâtre. Tendances calcicoles et thermophiles. Taillis de noisetiers. Bretagne. A rechercher. Cf. *Lepiota castanea* plus sombre et *Lepiota fulvella* (peut-être identique) à poils piléiques non cloisonnés.

Lepiota acerina Peck.

Chapeau 2-4 cm, plan-convexe, feutré à fibrilleux ou squamuleux mais peu dissocié, brun fauve avec le centre châtain. Lames peu serrées, un peu ventrues, crème immuable. Stipe fibrilleux, 3-5 x 0,2-0,5 cm, blanchâtre vaguement guirlandé de brunâtre. Chair concolore en surface sinon blanche, odeur nulle. Spores à face externe bombée avec un cul de sac net, 8-10 x 3-4,5 µm. Cheilocystides clavées. Poils piléiques articulés à pigment vacuolaire et pariétal brun jaune. Feuillus mêlés et rudéralisés. Bretagne. A rechercher. Cf. *Lepiota castanea* odorante. N.B. Espèce parfois synonymisée à *Lepiota boudieri*.

Lepiota tomentella Lange

Chapeau 2-3 cm, plan-convexe, marge veloutée mais centre très finement squamuleux hérissé, ocre, fauve, ocre rose, très pâle à la marge. Lames blanches. Stipe pelucheux en bas, 3-5 x 0,2-0,3 cm, blanchâtre en haut, fauve en bas. Chair blanche à rosâtre, odeur faible et non désagréable de *Lepiota cristata*. Spores à cul de sac peu étranglé, 7-10 x 3-4 µm. Cheilocystides clavées obtuses. Poils piléiques à pigment pariétal lisse à rugueux. Feuillus. Non vue mais existe en Bretagne.

Lepiota ignicolor Bresadola (ss. stricto Horak)

Chapeau 1-1,5 cm, plan-convexe, presque glabre au début puis très finement excorié, orangé vif à briqueté, fauve orangé. Lames blanc jaunâtre un peu roussissantes. Stipe grêle, plus ou moins guirlandé vers la base sous une zone annulaire peu nette, 2-3 x 0,1-0,2 cm, blanchâtre en haut, roux orangé sous la zone annulaire. Chair jaunâtre, odeur acide un peu de pélargonium ou d'huile de cèdre. Spores un peu tronconiques, 7-9 x 3-4 µm. Cheilocystides cylindriques à longuement fusiformes, obtuses. Poils piléiques à pigment mixte plus ou moins lisse. Tendances thermophiles. Taillis herbeux, pelouses sèches même en montagne. TR. Huelgoat, Châteauneuf du Faou. (10-11). Cf. *Lepiota ignipes* très voisine mais plus grande, au chapeau plus tomenteux et excorié et à spores plus grandes et *Lepiota castanea* à poils piléiques septés. N.B. Une certaine confusion existe dans la littérature mycologique au sujet de *Lepiota ignipes* et de *Lepiota ignicolor,* la seule différence nette entre ces deux espèces semble être la taille des spores, mais des espèces ou des variétés, avec des spores d'une taille intermédiaire ont été décrites ! Dans l'état actuel de nos connaissances sur le sujet, les récoltes du

Finistère de *Lepiota ignicolor* sont peut-être à rapporter à *Lepiota ignipes*. Par ailleurs certains auteurs synonymisent ces deux espèces si on ne considère pas la différence dans la taille des spores comme significative, ce qui évidemment simplifie le problème !.

Lepiota ignipes Locquin ex M. Bon (= ***Lepiota ignicolor*** auct. pp.)

Chapeau 2-4 cm, campanulé puis plan-convexe, excorié à squamuleux, orangé vif à orangé fauvâtre sur fond ocre orangé. Lames ventrues, peu serrées, blanchâtres à saumonées. Stipe légèrement bulbeux, 3-5 x 0,2-0,4 cm, blanchâtre en haut, plus ou moins guirlandé de rouge feu sous une zone annulaire vague. Chair blanchâtre, odeur de bois de cèdre ou pélargoniée plus ou moins mêlée à celle de *Lepiota cristata*. Spores éperonnées à face externe bombée ou étranglée, 10-13 x 4-6 µm. Cheilocystides clavées et plus ou moins ventrues parfois un peu étranglées au sommet. Poils piléiques non articulés, cylindriques à longuement fusiformes à pigment mixte et lisse. Tendances thermophiles. Feuillus mêlés (pruneliers). TR. Crozon (JM). (10). Cf. *Lepiota ignicolor* très voisine et parfois synonymisée, plus petite, au chapeau plus lisse et aux spores plus petites et *Lepiota castanea* à colorations moins vives et à poils piléiques septés.

Lepiota castanea Quélet

Chapeau 2-4 cm, conique puis conico-convexe enfin plan-convexe, marge appendiculée blanchâtre, couvert de squames peu dissociées (au moins au début), brun châtain roussâtre sur fond châtain roussâtre, laissant parfois apparaître la chair crème. Lames assez serrées, blanchâtres parfois tachées de brun orangé. Stipe fistuleux, squamuleux en dessous d'une zone annulaire mal définie, base portant parfois des rhizoïdes blanchâtres, 3-4 x 0,2-0,4 cm, fauve à brun fauve. Chair roussâtre en surface surtout dans le stipe, blanchâtre à ocracé pâle ailleurs, faible odeur fruitée mêlée de celle de *Lepiota cristata*. Spores nettement éperonnées à cul de sac plus ou moins étranglé, 9-12 x 3-4,5 µm. Cheilocystides peu visibles plus ou moins clavées. Poils piléiques articulés à pigment mixte mais pariétal dominant. Hyphes bouclées. Bois ou taillis de feuillus. R. Huelgoat, Morlaix, Carnoët. (10-11). Cf. *Lepiota acerina* et le groupe *ignipes/ignicolor* à poils piléiques non septés.

Lepiota andegavensis Mornand

Chapeau 5-6 cm, vite plat et un peu mamelonné et même déprimé, glabre ou légèrement squameux vers la marge, brun plus ou moins foncé uniforme. Lames serrées, crème jaunâtre. Stipe un peu clavé sans zone annulaire, 3-4,5 x 0,8-1,2 cm, blanchâtre en haut, ocracé en bas, floconneux de brun à la base sans limite supérieure nette. Chair blanchâtre, parfois brun rougeâtre dans les blessures. Spores subconiques d'aspect presque triangulaire, 9-10,5 x 3,5-4,5 µm. Cheilocystides étroites et peu visibles. Poils piléiques articulés à pigment mixte surtout pariétal. Conifères des parcs (*Cupressus*). A rechercher.

Lepiota subalba Kühner ex Orton (= ***Lepiota albosericea*** Henn. ss. Lge. ;
Lepiota naucina ss. Moser)

Chapeau 1-3 cm, plan-convexe, lisse ou un peu excorié vers la marge, blanchâtre, crème ocracé au centre. Lames peu serrées, blanc crème. Stipe clavé ou à base un peu bulbeuse, fibrilleux, anneau pelucheux vague et fugace, 3-6 x 0,2-0,5 cm, blanc à base ocre rosâtre pâle. Chair blanche, rose pâle à la base du stipe, odeur faible vers *Lepiota cristata*. Spores éperonnées, subfusiformes, 7,5-9 x 3-4,5 µm. Cheilocystides étroites et peu évidentes. Poils piléiques clavés à fusiformes. Tendances thermophiles. Feuillus rudéraux. R. Morlaix, Cranou. (10-11). Cf. *Lepiota cristata f. palliodor*.

Lepiota grangei (Eyre) Lange

Chapeau 2-3 cm, conique puis convexe ou plan-convexe un peu mamelonné, progressivement finement squamuleux vers la marge à partir d'un centre vert bleuté de squames brun olive, plus claires vers la marge où elles sont bronze à olivâtres, sur fond un peu roussâtre parfois avec des reflets orangés. Lames assez espacées, crème ocracé pâle, roussissant au froissement. Stipe squamuleux de bleu vert sous une zone annulaire plus ou moins bien limitée, 3-5 x 0,3-0,5 cm, ocre clair en haut, ocre orangé vers la base surtout au froissement. Chair gris verdâtre en surface, blanchâtre en profondeur, brun roux à la base du stipe, odeur faible de *Lepiota cristata* ou de moisi. Spores éperonnées, vaguement étranglées et peu galbées, 10-13 x 3-4,5 µm. Cheilocystides clavées. Poils piléiques septés à la base, pigment vacuolaire bleu vert dominant (soluble dans l'ammoniaque). Hyphes bouclées.

Feuillus. R. Châteaulin, Morlaix, Landévennec, Huelgoat. (10-11). Cf. *Lepiota griseovirens* sans reflets orangés à la marge, à spores plus petites et à pigment membranaire.

Lepiota pseudofelina Lange ex Lange

Chapeau 1-2 cm, plan-convexe et vaguement umbonné, disque brun gris fuligineux sombre et presque noirâtre, squamuleux de brun bistre vers la marge sur fond blanc grisâtre. Lames assez serrées, blanc grisâtre. Stipe fistuleux, squamuleux de gris noirâtre sous une zone annulaire bien limitée dans la jeunesse mais fugace (non membraneuse comme chez *Lepiota felina*), 2-4 x 0,1-0,3 cm, blanchâtre en haut, gris brunâtre en bas. Chair blanchâtre, crème grisâtre dans le stype, odeur fruitée faible. Spores éperonnées, un peu tronquées à la base, 6,5-9 x 3-3,5 µm. Cheilocystides fusiformes et obtuses. Poils piléiques longuement fusiformes, pigment membranaire brun gris verdâtre dominant. Feuillus rudéraux. R. Morlaix, Huelgoat. (09-11).

Lepiota griseovirens Maire

Chapeau 2-4 cm, hémisphérique puis convexe et à peine umbonné, squamuleux de gris verdâtre assez sombre vers le centre mais d'aspect bronzé vers la marge. Lames ventrues, serrées, ocracé crème. Stipe à peine clavé, squamuleux sous une zone annulaire peu nette et vague, 1,5-4 x 0,2-0,4 cm, blanchâtre en haut, squamuleux de gris verdâtre et chiné de brun rougeâtre sous la zone annulaire, parfois rouge feu à la base. Chair blanchâtre parfois à reflets orangés, gris ocracé dans le stipe avec parfois une coloration rouge feu à la base, sans odeur ou alors très faible de *Lepiota cristata*. Spores éperonnées, larges et peu galbées, subtriangulaires, 7-8 x 3,5-4,5 µm. Cheilocystides étroites subfusiformes. Poils cuticulaires fusiformes ou ventrus à pigment membranaire. Hyphes bouclées. Conifères, bois mêlés. TR. Morlaix. (10-11). Cf. *Lepiota grangei* à reflets orangés vers la marge, à spores plus grandes et à pigment vacuolaire.

Lepiota griseovirens var. obscura Locq. ex M. Bon

Colorations plus vives : bleu vert à bronze vers *Lepiota grangei.* Spores plus allongées, 8-10 x 4,5-5 µm. Poils piléiques parfois plus ou moins cloisonnés à pigment membranaire plus ou moins granuleux. Feuillus. TR. Crozon (JM). Cf. *Lepiota grangei* à pigment vacuolaire.

Sous-Genre *LEPIOTA*

Espèces à spores ovoïdes ou elliptiques à fusiformes, non éperonnées, spores dextrinoïdes à épispore gonflant nettement par le procédé ammoniaco-acétique ou alors d'une taille supérieure à 5 µm. Epicutis en trichoderme à poils non ou rarement cloisonnés vers la base, sous-couche hyméniale possible. Boucles parfois nulles ou rares.

Section *LEPIOTA* (= *CLYPEOLARIAE* (Fr.) Quélet)

Spores fusiformes et allongées (Q > 2). Hyphes le plus souvent bouclées.

Sous-section *LATISPORINAE* M. Bon

Spores subamygdaloïdes à fusoïdes relativement larges et courtes mais fusiformes (Rapport longueur sur largeur Q < à 2,5). Voile caulinaire formant souvent des bandes obliques et colorées sur le pied.

Lepiota ignivolvata Bousset & Josserand ex Josserand

Chapeau 10-12 cm, robuste, convexe à plan-convexe, mamelonné, marge plus ou moins appendiculée au début, calotte discale brun châtain, brun chaud se déchirant en squames brun-roux, ocracé ou beige pâle vers la marge qui est seulement excoriée de blanchâtre. Lames plus ou moins collariées, assez serrées, assez larges, blanches puis gris brunâtre pâle dans la vieillesse. Stipe un peu bulbeux ou clavé, fistuleux, anneau oblique bas situé parfois en guirlande, blanc bordé de brun orangé, 10-15 x 0,5-1,5 cm, blanchâtre, brun orangé pâle ou rougeâtre orangé vers la base (souvent

tardivement). Chair blanche, rosâtre ou rougeâtre orangé à la base du pied, inodore ou à très faible odeur de caoutchouc ou de *Lepiota cristata,* saveur peu agréable. Spores subfusiformes, dextrinoïdes, 9-12 x 5-6,5 µm. Cheilocystides clavées à sommet ogival, peu évidentes. Revêtement formé de poils cylindriques allongés jusqu'à 400 x 10 µm. Hyphes bouclées. Tendances calcicoles et rudérales. Conifères ou bois mêlés. AR (Etait TR autrefois). Landévennec, Morlaix, Brest, Huelgoat, Brasparts, Châteauneuf du Faou, Châteaulin. (09-11). Cf. *Lepiota latispora* moins robuste et plus odorante.

Lepiota latispora (Kühner ex Wasser) M. Bon (= ***Lepiota kuehneriana*** Locquin ;
Lepiota clypeolaria var. latispora Kühner)

Chapeau 3-6 cm, convexe puis plan-convexe, disque brun-roux, fauve ocracé, plus ou moins net et se déchirant en squames circulaires brun rougeâtre, plus clair vers la marge, sur fond crème. Lames libres ventrues, blanches et le restant. Stipe ne présentant pas d'aspect de volve à la base, anneau pelucheux oblique avec en dessous une armille en bandes obliques floconneuses, 5-7 x 0,5-0,8 cm, blanchâtre, armille avec des flocons brun ocracé clair ou ocre pâle, non rosâtre à la base. Chair rosâtre pâle en surface, blanchâtre ailleurs, saveur un peu raphanoïde, odeur faible un peu aromatique et spiritueuse mêlée à celle de *Lepiota cristata*. Spores subfusiformes, dextrinoïdes, cyanophiles, 10-13 x 5-7 µm. Cheilocystides fusiformes ou un peu ventrues. Poils piléiques jusqu'à 200 x 15 µm. Feuillus plus ou moins rudéralisés. TR. Brest (GG). (10). Cf. *Lepiota ignivolvata* plus robuste et rosissant à la base du pied.

Sous-section *FUSISPORINAE* (Lange) M. Bon

Spores fusiformes très allongées (Rapport longueur sur largeur de 2,5 à 4).

Lepiota erminea (Fr. : Fr.) Gill.

Chapeau 2-3 cm, mince, conique puis convexe à mamelon net, revêtement soyeux à fibrilleux, blanchâtre, plus crème au centre. Lames blanches. Stipe grêle un peu bulbeux, creux, fibrilleux, anneau membraneux fugace, 3-4 x 0,3-0,4 cm, blanc. Chair blanche, inodore, saveur raphanoïde. Spores en fuseau et un peu cylindriques, 15-18 x 5-7 µm. Cheilocystides clavées. Pelouses rudéralisées, dunes herbeuses. A rechercher. N.B. Espèce très peu différente de *Lepiota alba*.

Lepiota alba (Bres.) Sacc. (= ***Lepiota clypeolaria var. alba*** Bres.)

Chapeau 3-5 cm, campanulé à convexe, plan-convexe et un peu mamelonné, revêtement lisse au centre mais devenant un peu pelucheux surtout à la marge qui est un peu laineuse, blanchâtre sauf le centre plus ou moins ocracé pâle. Lames peu serrées, un peu ventrues, blanches à blanc crème. Stipe fusiforme, soyeux en haut, un peu floconneux sous un anneau formé de bourrelets ouateux labiles au dessus d'une armille peu évidente, marge épaisse jaunâtre, 4-7 x 0,5-0,8 cm, blanchâtre, base avec parfois de fines squamules jaunâtres. Chair blanchâtre, odeur faible de " bouchon ", saveur nulle. Sporée crème, spores dextrinoïdes, subfusiformes à subamygdaliformes, 12-16 x 6-7 µm. Cheilocystides clavées plus ou moins ventrues. Epicutis à poils allongés jusqu'à 250 x 10 µm. Tendances calcicoles. Taillis gramineux de feuillus, pelouses, dunes gramineuses. R. Morlaix, Brest. (10-11). Cf. Les *Leucocoprinus* blancs à chapeau non ou peu squamuleux et à spores différentes.

Lepiota ochraceodisca M. Bon

Chapeau 4-5 cm, plan-convexe plus ou moins mamelonné, lisse mais squamuleux vers la marge, ocre-roux au disque, crème jaunâtre ou blanchâtre vers la marge. Lames peu serrées, blanches. Stipe creux, armille laineuse à cotonneuse avec une zone annulaire ébouriffée, blanc jaunâtre devenant jaune roussâtre vers la base. Chair blanche, rousse à la base du pied, odeur faible de *Lepiota cristata*. Spores assez larges et relativement trapues, 12-15 x 6-7,5 µm. Cheilocystides ventrues à sommet plus ou moins étiré. Thermophile. Fourrés dunaires. TR. Le Conquet ? (11).

Lepiota oreadiformis Velenovski. (= ***Lepiota pratensis*** pp. ? ; ***Lepiota laevigata*** Lange pp. ?)

Chapeau 2-6 cm, campanulé puis plan-convexe plus ou moins mamelonné, marge non ou peu appendiculée et alors de blanchâtre, très finement fibrilleux et apparaissant sublisse, ocre rose, ocre fauve, brun fauve, un peu plus clair vers la marge. Lames assez espacées, blanches à ocre rose très pâle. Stipe à anneau douteux plus ou moins en guirlande, pelucheux en dessous, 2-6 x 0,2-0,8 cm, blanchâtre devenant ocre fauve en bas surtout en surface. Chair rosâtre sous la cuticule, blanche

ailleurs, inodore. Spores fusiformes, 10-15 x 5-6,5 µm. Cheilocystides ventrues à sphéropédonculées. Epicutis à poils allongés jusqu'à 350 x 8 µm. Hyphes bouclées. Pelouses, fourrés gramineux. TR. Brest. (10). N.B. Description au sens large incluant : *Lepiota pratensis* et *Lepiota oreadiformis var. oreadiformis* souvent synonymisées.

Lepiota oreadiformis var. laevigata (Lge.) M. Bon

Chapeau 3-5 cm, plan-convexe vite aplani, marge un peu appendiculée de blanchâtre, fauve pâle, ocre fauve pâle. Lames moins espacées. Stipe à traces annulaires pelucheuses fugaces. Tendances calcicoles. Fourrés sur sol sableux. TR. Crozon (JM). (10).
N.B. Selon certains auteurs il n'y aurait qu'une espèce assez variable aussi bien dans son aspect macroscopique que dans la taille des spores : *Lepiota laevigata* (Lange) Lange

Lepiota sublaevigata M. Bon & Boiffard

Chapeau 1-3 cm, plan-convexe et légèrement mamelonné, centre brun rosâtre un peu velouté, finement excorié de squames concentriques fauve rougeâtre sur fond crème rosé vers la marge. Lames peu serrées, ventrues, libres à légèrement collariées, blanches, arêtes un peu roussâtres. Stipe progressivement squamuleux en guirlande vers la base, anneau oblique fugace laissant une limite annulaire peu visible, 2-4 x 0,2-0,5 cm, blanchâtre vers le haut, brun rosâtre vers la base. Chair blanchâtre, brun rosé pâle à la base du stipe, odeur faible aromatique et herbacée. Spores fusiformes allongées, 12-15 x 5-7 µm. Cheilocystides clavées. Poils piléiques jusqu'à 250 x 12µm à pigment mixte lisse. Tendances calcicoles et thermophiles. Pelouses sur sols sableux. TR. Le Conquet ? N.B. Très voisine de *Lepiota subgracilis* dont elle serait une forme des terrains sablonneux.

Lepiota subgracilis Kühner (= ***Lepiota gracilis*** (Quélet) Réa non Peck)

Chapeau 3-5 cm, convexe, marge appendiculée, tomenteux au centre mais excorié en squames concentriques vers l'extérieur, centre brun foncé, brun rougeâtre, squames brunâtres sur fond crème ocracé pâle à blanchâtre. Lames peu serrées, un peu collariées, blanc crème, blanc jaunâtre. Stipe fibrilleux à squamuleux sous un anneau oblique plus ou moins fugace, un peu cortiforme et semblant en deux parties, blanchâtre en haut, bordé de brun rosé en dessous, 2-5 x 0,3-0,5 cm, brun roux rosâtre. Chair blanche, odeur nulle ou très faible de *Lepiota cristata*. Spores subfusiformes à subelliptiques, dextrinoïdes, 10-13 x 5-6 µm. Cheilocystides lagéniformes à ventrues à sommet plus ou moins étiré. Poils piléiques très allongés jusqu'à 400 x 12 µm à pigment mixte lisse. Hyphes bouclées. Tendances nitrophiles. Feuillus. Bretagne. A rechercher. N.B. Attention sur le terrain cette espèce peut présenter un aspect voisin de celui des espèces du groupe *helveola* (à spores différentes).

Lepiota ventriosospora Reid (= ***Lepiota metulaespora*** (Bk. & Br.) Sacc. ss. auct. Bres., Kühner,…)

Chapeau 5-8 cm, conique, campanulé puis convexe, plan-convexe, plus ou moins mamelonné, marge plus ou moins appendiculée et laineuse, plus ou moins lisse au disque et de plus en plus fortement squamuleux vers la marge de squames brun fauve, brun rougeâtre, fauve orangé, plus sombres au centre et de plus en plus jaunes vers la marge, sur fond ocre jaunâtre clair. Lames assez serrées, crème. Stipe un peu clavé, sans zone annulaire nette, 6-12 x 0,8-1,2 cm, pelucheux ou laineux de méchules jaune assez vif vers le haut mais tirant vers l'ocre jaune ou le fauve roussâtre vers la base. Chair blanchâtre un peu jaune en surface et roussâtre pâle dans le cortex à la base du pied, très faible odeur de *Lepiota cristata*. Spores très allongées, fusiformes ou en navette, déprimées au-dessus du hile en " gousse de fève ", 16-22 x 4-6,5 µm. Cheilocystides clavées à ventrues. Poils piléiques cylindracés, 200-400 x 6-12 µm à pigment intracellulaire dominant, pas de sous-couche hyméniforme. Conifères. PC. Partout. (09-11).

Lepiota ventriosospora var. fulva M. Bon

Squamules du chapeau et méchules du stipe non jaunes mais fauve orangé, roussâtre (seule l'armille ou la cortine sont jaunes). Odeur faiblement aromatique. Feuillus. R. Huelgoat. (10). N.B. Cette variété est parfois considérée comme une simple forme des feuillus.

Lepiota ventriosospora var. umbrinorufescens M. Bon

Plus gracile, squames brun fauve assez sombre, armille ocre brun, squames du stipe brunissant à la manipulation. Odeur faiblement aromatique. Spores plus longues, 25-30 x 6-7 µm. Feuillus hygrophiles avec sphaignes. Semble exister au Huelgoat dans les bois mixtes très humides.

Lepiota clypeolaria (Bull. : Fr.) Kummer

Chapeau 4-6 cm, campanulé, convexe, plan-convexe et bassement mamelonné, marge appendiculée, couvert de squamules concentriques floconneuses brun ocracé sur fond crème laissant

une calotte bien délimitée, lisse et brun ocracé, marge plus claire, beige à blanchâtre. Lames peu serrées, blanches à reflets jaunâtres à la base. Stipe assez facilement séparable du chapeau, légèrement en massue, fistuleux, entièrement floconneux à laineux sauf au-dessus d'une zone annulaire peu nette, 6-10 x 0,5-1 cm, blanchâtre, jaune ocracé pâle à la base. Chair blanche, odeur fongique un peu acide. Spores subfusiformes à extrémités obtuses et dépression supra-appendiculaire accusée, dextrinoïdes, 12-15 x 5-6 µm. Cheilocystides peu visibles clavées. Poils piléiques allongés et non septés avec une sous-couche hyméniforme. Hyphes bouclées. Feuillus. AC. Partout. (08-11).

Lepiota ochraceosulfurescens (Locq.) M. Bon (= ***Lepiota clypeolaria var. minor*** J. Lange)

Chapeau 4-7 cm, conique puis plan-convexe et peu mamelonné, centre velouté peu net, couvert de squamules concentriques chamois vif, ocracé, sur fond jaunissant, marge excoriée jaune citron surtout au froissement. Lames peu serrées, blanches puis crème, arêtes floconneuses. Stipe un peu élargi à la base, non séparable du chapeau, velouté au dessus d'un anneau peu visible, moucheté à floconneux au dessous, 4-8 x 0,4-0,8 cm, crème, jaunissant à la manipulation. Chair blanchâtre à jaunâtre, jaunissante, odeur de *Lepiota cristata*. Spores fusiformes, 12-16 x 5-6 µm. Cheilocystides ventrues, courtes et larges. Poils piléiques cylindriques allongés. Thermophile et méridionale. Bois mêlés. TR. Fréau (AL), Ploumoguer. (10).

Les Sections *HELVEOLAE*, *FELINAE*, *PARALILACEA* qui vont suivre sont issues grosso modo de la Section ***OVISPORAE*** (Lange) Kühner. Cette grande section assez homogène au niveau de la forme des spores l'est aussi au niveau chimique puisqu'elle renferme pratiquement toutes les espèces toxiques à amanitines. Cette section *OVISPORAE* est aujourd'hui divisée en raison de la prise en compte dans la classification, de la nature du revêtement piléique en plus de la forme des spores.

Section *HELVEOLAE* (M. Bon & Boiffard) M. Bon

Epicutis formé d'un trichoderme à hyphes allongées sans sous-couche hyméniforme, spores largement elliptiques ou ovoïdes (Q < 1,8-1,2). Présences de boucles. Poils non cloisonnés.
N.B. Regroupe la majeur partie des espèces toxiques de la Section *OVISPORAE* (Lange) Kühner.

Sous-section *PARVANNULATAE* M. Bon

Espèces graciles et blanchâtres. Spores petites < 5 (6) x 3 µm, non dextrinoïdes, plus ou moins purpurines dans le bleu de crésyl et à membrane peu épaisse non gonflable par le procédé ammoniaco-acétique. Epicutis à poils peu ou mal différenciés plus ou moins enchevêtrés et sans sous-couche hyméniforme.

Lepiota parvannulata (Lasch : Fr.) Gill.

Chapeau 1-2 cm, convexe et plus ou moins mamelonné, glabre puis finement pelucheux, centre ocre pâle ou fauve pâle, devenant crème à blanchâtre vers la marge. Lames peu serrées, un peu ventrue, blanches. Stipe à anneau apprimé 1-3 x 0,1-0,2 cm, blanchâtre en haut, fauve rosé pâle en bas, immuable même au grattage. Chair blanche. Spores 3,5-4,5 x 2-3 µm. Cheilocystides nulles ou peu différenciées. Epicutis à poils de 120-250 x 6-8 µm, un peu enchevêtrés. Sur le sol des allées des parcs ou des jardins. Espèce gracile non vue mais qui semble exister.

Sous-section *HELVEOLINAE* M. Bon & Boiffard

Espèces moyennes à colorations rosées. Spores supérieures à 6 µm ou ovoïdes, gonflables par le procédé ammoniaco-acétique. N.B. On risque de rechercher dans cette section *Lepiota brunneoincarnata* et les espèces voisines parfois ressemblantes mais à écailles plus sombres avec des tons purpurins.

Lepiota helveola Bres. (= ***Lepiota helveola var. major*** Candusso)

Chapeau 5-10 cm, relativement charnu, conique puis convexe et enfin plan-convexe vaguement bassement mamelonné au centre, couvert de squames concentriques parfois en étoile au centre, rosâtres, rose vineux, brun vineux, brun rosé, brun carné sur fond blanc rosâtre. Lames peu serrées, un peu ventrues, blanc crème, blanc rosâtre. Stipe un peu renflé à la base, anneau membraneux blanchâtre un peu ponctué de carné, fragile, 4-8 x 0,8-1 cm, blanc rosé au sommet, un peu vineux et chiné de brun rosâtre sous l'anneau. Chair blanc rosâtre, brun carné à la base du stipe, odeur faible de fruits : pomme, mandarine, … Spores elliptiques à longuement ovoïdes, 8-10 x 4,5-5,5 µm.

Cheilocystides clavées. Cuticule à poils allongés flexueux sans sous-couche hyméniforme. Hyphes bouclées. Tendances thermophiles et rudérales. Taillis, jardins fumés. R. Crozon, La Palue en Crozon, Keremma, Le Conquet, Brest. (09-11). Cf. *Lepiota josserandi* plus grêle et à spores plus petites et *Lepiota pseudohelveola* à anneau plus net et plus coloré.

Lepiota josserandii M. Bon & Boiffard (= ***Lepiota helveola*** ss. Josserand ; ***Lepiota scobinella*** ?)

Chapeau 3-5 cm, conique, plan-convexe puis étalé non ou vaguement mamelonné, parfois un peu déprimé avec une marge flexueuse, couvert de squames concentriques ocre rose, gris rose sur fond blanchâtre ou rose pâle, disque central assez net mais pas en étoile. Lames peu serrées, blanches à crème rosâtre. Stipe à base un peu renflée, anneau cortiforme apprimé un peu floconneux, 3-6 x 0,4-0,8 cm, blanc rosé au sommet, ocre rosâtre sous l'anneau, parfois avec de fines squames carnées. Chair blanc rosâtre, odeur assez forte, fruitée agréable (alcool de fruits, mandarine). Spores longuement ovoïdes certaines paraissant cylindro-elliptiques et un peu phaséolées vues de profil, 6-7 x 4-4,5 µm. Cheilocystides peu visibles. Poils piléiques 200-350 x 8-12 µm cylindriques à pigment pariétal dominant. Hyphes bouclées. Tendances rudérales. Parcs, jardins, taillis. R. Keremma, Brest, Ploudalmézeau. (10-11). Cf. *Lepiota helveola* plus charnue et à spores plus grandes et *Lepiota subincarnata* plus grêle et sans zone annulaire nette.

Lepiota subincarnata Lange

Chapeau 2-4 cm, plan-convexe et vaguement bassement mamelonné, revêtement velouté à excorié concentriquement de petites squames rose incarnat, brun vineux, rosâtre pâle, plus sombre et plus ou moins dressées au centre, sur fond crème incarnat. Lames serrées, blanchâtres à reflets roses. Stipe cylindrique sans zone annulaire nette, 4-6 x 0,2-0,4 cm, sommet blanc rosé et base faiblement guirlandée de brun rosé, rose vineux. Chair blanc rosé pâle dans le chapeau, brunâtre à la base du stipe, odeur nulle ou très faiblement fruitée. Spores longuement ovoïdes à elliptiques ou subcylindriques, 6-8 x 3-4 µm. Cheilocystides clavées, rares. Poils piléiques flexueux, jusqu'à 200 x 12-15 µm à pigment mixte. Hyphes bouclées. Tendances rudérales. Taillis, fourrés, jardins. R. Crozon, Brest, Cranou. (10-11). Cf. *Lepiota josserandii* moins grêle et à stipe annelé.

Section *FUSCOVINACEAE* M. Bon & Cand.

Epicutis formé d'un trichoderme à poils allongés sans sous-couche hyméniforme. Boucles nulles et poils cuticulaires plus ou moins cloisonnés. Spores elliptiques ou plus ou moins ovoïdes (Q < 1,8-2), endospore non métachromatique.

Lepiota fuscovinacea Møller & Lange

Chapeau 4-6 cm, conico-campanulé puis convexe et plus ou moins bassement mamelonné, couvert de squames apprimées d'aspect pelucheux, brun violacé, pourpre noirâtre sur fond blanchâtre rapidement gris violacé le tout devenant vineux à la fin. Lames ventrues, serrées, blanches puis crème. Stipe un peu clavé parfois, glabre en haut, feutré laineux sous une zone annulaire bien délimitée, 3-6 x 0,3-0,6 cm, blanchâtre teinté de brun rose lilas au-dessus de la zone annulaire, brun vineux en dessous. Chair blanchâtre à odeur acidulée ou faible de scléroderme, de *Lepiota cristata*. Spores elliptiques un peu cylindriques, dextrinoïdes, non cyanophiles, non métachromatiques, 4-6 x 2-3 µm. Cheilocystides clavées. Poils piléiques articulés, 50-70 x 8-15 µm à pigment mixte ou pariétal lisse dominant. Pas de boucles. Tendances nitrophiles. Forêts, taillis. Bretagne. A rechercher. (Signalée autrefois de Morlaix mais sans contrôle suffisant).

Section *FELINAE* (M. Bon) M. Bon

Spores ovoïdes à très largement elliptiques (Q < 1,8-2). Epicutis formé d'un trichoderme à longues hyphes avec une sous-couche basale plus ou moins hyméniforme. Hyphes bouclées.

Sous-Section *FELINAE* M. Bon

Pas de colorations rosées dans le chapeau.

Lepiota xanthophylla Orton (= ***Lepiota citrophylla*** (bk. & Br.) Sacc. ss. auct.)

Chapeau 2-4 cm, conique puis convexe et enfin plan-convexe et mamelonné, couvert d'écailles concentriques brun ocracé sur fond jaune vif, centre bistre fauve. Lames ventrues, citron, jaune vif. Stipe fistuleux, lisse au dessus d'une zone annulaire nette, guirlandé de squames méchuleuses en dessous, 2-4 x 0,2-0,4 cm, jaune en haut, ocre jaune sur fond jaune en bas. Chair

jaunâtre pâle dans le chapeau, jaune ailleurs, odeur faible de *Lactarius subdulcis* (baudruche). Spores elliptiques à subcylindriques, 6,5-9 x 3,5-5,5 µm. Cheilocystides cylindriques ou un peu ventrues. Poils piléiques cylindriques jusqu'à 300 x 6-10 µm sur une sous-couche nette à poils clavés. Sur humus riche sous feuillus mêlés ou conifères. TR. Le Conquet (sous pins et cyprès, GG), Carnoët (PH). (10-11).

Lepiota setulosa Lange (= ***Lepiota minuta*** Lange)

Chapeau 1-2 cm, convexe, plan-convexe, revêtement poudré à granuleux et plus ou moins hérissé au centre, ailleurs rompu en plaques brunâtres, brun fauve, brun roux, s'éclaircissant en beige blanchâtre vers la marge. Lames serrées, blanches avec parfois des reflets rosâtres. Stipe pratiquement sans anneau et vaguement armillé en bracelets vers le bas, 2-5 x 0,2-0,3 cm, sommet blanchâtre, armille brun rosé sur fond blanchâtre, base brunâtre. Chair blanche, brunâtre à la base du stipe, très faible odeur de *Lepiota cristata*. Spores elliptiques 5-6,5 x 3-4 µm. Cheilocystides fusiformes ou ventrues à sommet étiré obtus. Poils piléiques allongés de 250-300 x 10-12 µm, sous-couche à poils clavés. Feuillus, plus rarement pelouses en lisières, parfois en individus cespiteux. TR. Crozon (JM). (10). Cf. *Lepiota echinella* avec des tons plus rosâtres, une odeur forte et des spores plus grandes.

Lepiota locquinii M. Bon (= ***Lepiota heimii*** Locq. ; ***Lepiota gracilis*** ss. Locq.)

Chapeau 1-2 cm, conique puis plan-conique ou plan un peu mamelonné, marge un peu appendiculée, glabre à un peu velouté au centre, fauve vif cuivré au centre, marge claire, crème ocracé. Lames assez serrées, blanc sale. Stipe sans zone annulaire, floconneux à fibrilleux en haut, squamuleux en bas, 2-4 x 0,1-0,3 cm, blanc ocracé avec des squamules brunâtres. Chair blanche, carnée à la base du stipe, odeur et saveur non caractéristiques. Spores ovoïdes à elliptiques, 6,5-8 x 3,5-4,5 µm. Cheilocystides clavées ou flexueuses. Poils piléiques subfusiformes obtus, 150-300 x 8-10 µm, cellules basales régulières. Calcicole. Pelouses. Bretagne. A rechercher activement car semble exister.

Lepiota coxheadii Orton

Chapeau 1-2 cm, conique à campanulé puis plan-conique ou plan et un peu mamelonné, marge squamuleuse, centre tomenteux à subsquamuleux, brun sombre, fauve ferrugineux, marge plus pâle. Lames blanc grisâtre. Stipe avec une armille squamuleuse sous un anneau membraneux fugace, 2-5 x 0,2-0,3 cm, blanc ocracé au dessus de l'anneau, squamules brun ocracé sur fond ocre en dessous. Chair blanche, odeur de *Lepiota cristata*. Spores ovoïdes, 6-7,5 x 3,5-4 µm. Cheilocystides cylindriques un peu clavées ou lagéniformes. Poils piléiques cylindriques, 150-300 x 6-10 µm, cellules basales courtes. Tendances rudérales. Feuillus (robinier) ou ronces. Bretagne. A rechercher.

Lepiota clypeolarioides Rea

Chapeau 3-5 cm, convexe, plan-convexe à mamelon bas, couvert de squames roux doré, ocracé rouillé, disposées circulairement à partir du centre sur fond crème ocracé. Lames serrées, blanc jaunâtre. Stipe un peu clavé, chiné ou guirlandé de roussâtre sous un anneau un peu oblique brunâtre, 3-6 x 0,2-0,5 cm, ocracé. Chair blanchâtre, inodore. Spores elliptiques, 6-7,5 x 4-5 µm. Cheilocystides lagéniformes à fusoïdes à sommet conique. Poils piléiques courts, 150-200 x 10-15 µm, cellules basales clavées. Tendances thermophiles. Bois mêlés, chênes verts. Non vue mais semble exister. A rechercher activement.

Lepiota felina (Pers. : Fr.) P. Karst.

Chapeau, 2-4 cm, conique à conico-convexe, couvert de squamules brun noirâtre, sépia, sur fond blanchâtre ou crème, calotte bistre noirâtre. Lames vaguement collariées, assez serrées, blanches. Stipe fistuleux un peu clavé, anneau ample blanc à marge noirâtre, 3-5 x 0,2-0,5 cm, blanc, guirlandé à piqueté de squamules brun noirâtre sous l'anneau sur fond brunâtre vers la base. Chair blanche, odeur de *Pelargonium*, d'huile de cèdre. Spores elliptiques, 6,5-8 x 3,5-4 µm. Cheilocystides clavées ou fusiformes. Poils piléiques cylindriques et un peu fusiformes, 200-300 x 10-15 µm, cellules basales clavées disposées en sous-couche régulière. Pigment brun sombre lisse à un peu ponctué. Conifères. PC. Morlaix, Châteaulin, Huelgoat, Cranou. (09-11).

Lepiota forquignonii Quélet

Chapeau 3-5 cm, conique puis convexe et un peu mamelonné, couvert de fines squamules ou de fibrilles brun olivâtre, gris brunâtre olivacé formant un disque, marge plus claire laissant voir la chair blanchâtre livide. Lames assez serrées, ventrues, blanchâtres parfois à reflets rosés. Stipe fistuleux, chiné ou pelucheux de brun olive sous une zone annulaire peu nette, 4-6 x 0,5 cm, blanc rosâtre, base brun olivâtre sous les peluches aranéeuses. Chair blanchâtre, un peu rosâtre sous la cuticule à odeur faible de caoutchouc ou de *Lepiota cristata*. Spores elliptiques, 6-7,5 x 3-4,5 µm.

Cheilocystides cylindriques à fusiformes. Poils piléiques fusiformes, 200 x 8-12 µm, à sous-couche régulière de cellules un peu ventrues. Feuillus. TR. Morlaix. (10).

Lepiota forquignonii var. coniferarum M. Bon

Centre velouté plus ou moins hérissé brun olive assez sombre, fuligineux pâlissant en gris olivâtre. Lames crème sans reflets rosés. Conifères. Non vue ou confondue avec le type (existe en Bretagne).

Sous-Section *BRUNNEOINCARNATA* M. Bon.

Colorations roses, lilacines ou vineuses évidentes, surtout après manipulation ou à la coupe.

Lepiota brunneoincarnata Chodat & Martin

Chapeau 5-10 cm, relativement peu charnu, hémisphérique puis convexe enfin plan convexe, couvert de squames concentriques moins serrées vers la marge, brun purpurin, brun vineux, brun rosâtre, sur fond blanc rosé, calotte brun purpurin ou brun vineux très sombre. Lames assez serrées, blanches puis crème. Stipe fistuleux, anneau peu net et parfois absent formant seulement une ceinture brun grisâtre, guirlandé de brun grisâtre ou de brun purpurin en dessous, 3-6 x 0,6-1 cm, blanchâtre à tons rosés et un peu vineux à la base. Chair blanche à reflets ou tons vineux surtout vers la base du stipe, odeur fruitée. Spores elliptiques à ovoïdes, 8-10 x 4-5,5 µm. Cheilocystides peu évidentes en forme de basides. Poils piléiques allongés, 150-300 x 10-15 µm avec sous-couche hyméniforme peu régulière, pigment mixte. Hyphes bouclées. Taillis, jardins, dunes gramineuses. AC. Partout et surtout dans les taillis et fourrés à l'arrière des dunes. (10-12). Cf. *Lepiota brunneolilacea* uniquement des dunes et à anneau mieux formé (Cette dernière espèce est parfois considérée par certains auteurs comme une variété sabulicole de *Lepiota brunneoincarnata*) et les espèces du groupe *helveola* à squames moins foncées. N.B. Dans les dunes, en particulier dans le Finistère nord, cette espèce peut être localement abondante et causer des intoxications mortelles si elle est consommée (Ploudalmézeau, Keremma, Le Conquet).

Lepiota kuehneri Huijm. ex Hora (= ***Lepiota clypeolarioides*** ss. Kühner)

Chapeau 3-6 cm, convexe puis plan-convexe, marge un peu irrégulière, revêtement velouté et faiblement dissocié, sans calotte bien délimitée, brun rosé vif, briqueté, brun carné, mais ces colorations restent assez pâles. Lames peu serrées, crème. Stipe sans zone annulaire nette, de plus en plus chiné à squamuleux et même floconneux vers le bas, 2-5 x 0,3-0,5 cm, brun rosé, brun vineux, plus pâle en haut. Chair rosée en surface, blanche ailleurs, odeur faible de pétales de rose fanée. Spores longuement elliptiques à elliptiques, 6-7 x 3-3,5 µm. Cheilocystides subfusiformes ou flexueuses. Poils piléiques à parois épaisse, 150-350 x 12-15 µm, sous-couche hyméniforme régulière et bien pigmentée (rose orangé). Taillis, parcs, jardins boisés (préférentiellement sur sol sablonneux avec pins ?). AR. Landévennec, Le Conquet, Argenton, Brest, Morlaix. (09-11). Cf. *Lepiota brunneoincarnata* à tons moins rosés.

Lepiota helveoloides M. Bon & Andary

Chapeau 3-4 cm, plan-convexe et umboné, revêtement plus ou moins dissocié en fines squamules rose incarnat, plus sombres au centre (brun vineux). Lames libres, ventrues, assez serrées, blanc crème. Stipe à limite annulaire peu nette, plus ou moins squamuleux sous un anneau floconneux, 3-4 x 0,3-0,5 cm, blanchâtre, plus rosé sous l'anneau. Chair rosée en surface, blanc rosé en profondeur, odeur fruitée aromatique, de mandarine parfois de citronnelle. Spores elliptiques, 6-9 x 3,5-4,5 µm. Cheilocystides peu visibles un peu clavées. Poils piléiques flexueux, 200-350 x 10-12 µm, sous-couche hyméniforme lâche et irrégulière, pigment membranaire lisse. Boucles nombreuses. Tendances rudérales. Taillis, parcs, jardins. Non vue. Cf. *Lepiota kuehneri* très voisine sinon identique à l'odeur près (mais amanitines différentes).

Lepiota echinella Quélet & Bernard

Chapeau 1-2 cm, campanulé puis convexe et mamelonné, marge feutré, squamuleux de squamules pointues, hérissées au centre, châtain rosé, brun châtain, sur fond rosâtre, plus sombres au centre. Lames serrées, blanches à faiblement rosâtres. Stipe grêle, fistuleux, 3-5 x 0,3-0,5 cm, guirlandé vers la base de brun orangé, brun, sur fond rosâtre. Chair blanche, rosée en surface, odeur désagréable de *Lepiota cristata* mêlée de poisson. Spores elliptiques, 6-8 x 4-5 µm. Cheilocystides un peu fusiformes. Poils piléiques fasciculés, 150-200 x 8-12 µm, sous-couche banale. Feuillus divers. TR. Morlaix, Carnoët. (10). Cf. *Lepiota setulosa* moins rosée, sans odeur et à spores plus petites.

Lepiota rhodorrhiza Romagnesi & Loquin ex Orton (= ***Lepiota setulosa*** ss. Romagnesi 1936)

Chapeau 1-3 cm, plan-convexe puis plan et très bassement umboné, très finement squamuleux et comme moucheté de squames peu dissociées, brun rougeâtre, brun fauve rosé devenant brun foncé à la fin à partir du centre. Lames pas très serrées, blanches. Stipe à base renflée, un peu squamuleux sous une armille sans limite supérieure nette, 3-5 x 0,1-0,3 cm, blanchâtre en haut, brun rosé, brun vineux vers le bas devenant rouge vif à la bas par des rhizoïdes rouges. Chair blanchâtre, carné brunâtre violacé à la base du stipe, forte odeur de *Lepiota cristata*. Spores elliptiques à un peu ovoïdes, 5-7 x 3-4 µm. Cheilocystides fusiformes et ventrues à sommet parfois étiré. Poils piléiques raides, 200-300 x 12-15 µm, couche basale à hyphes hyméniformes plus ou moins flexueuses, pigment pariétal lisse. Feuillus mêlés, parcs. TR. Brest (Plougastel) ?. (10).

Lepiota pseudolilacea Huijm.

Chapeau 1-3 cm, hémisphérique puis convexe avec un large mamelon, revêtement éraillé à squamuleux concentriquement de squames brun violacé, rose violacé sur fond lilacin, calotte brun vineux. Lames blanches à rosâtre pâle. Stipe à anneau membraneux plus ou moins oblique et bordé de brun violacé, 2-3 x 0,2-0,3 cm, blanchâtre rosé au dessus de l'anneau, guirlandé de brun violacé en dessous, base brun violacé rosé. Chair blanche, blanc lilacin à la base du stipe, odeur faible non désagréable. Spores elliptiques, 6-8 x 3,5-4,5 µm. Cheilocystides un peu étranglées. Poils piléiques très longs jusqu'à 300 x 10-15 µm avec une sous-couche vague à poils variables. Tendances rudérales. Feuillus, jardins. Espèce à rechercher. Cf. *Lepiota pseudohelveola* parfois à couleurs vineuses mais sans colorations lilacines et *Lepiota lilacea* à poils cuticulaires différents.

Lepiota brunneolilacea M. Bon & Boiffard

Chapeau 5-7 cm, convexe et bombé, revêtement feutré à laineux surtout au centre, éraillé à squamuleux circulairement vers la marge de minuscules squames rose lilacin, rose vineux, brun roux sur fond rosâtre, centre plus sombre. Lames ventrues, assez serrées, blanc crème parfois tachées brun rouillé. Stipe parfois un peu bulbeux et souvent profondément ensablé, anneau plus ou moins oblique, cotonneux, relativement fugace, rose lilacin bordé de gris lilacin, de gris verdâtre, 6-8 x 0,8-1 cm, satiné blanchâtre en haut, chiné de rose vineux en bas. Chair blanche, rosée sous la cuticule, vineuse à la base du stipe, odeur nulle. Spores largement elliptiques à ovoïdes parfois un peu amygdaloïdes, 9-11 x 5-6 µm. Cheilocystides clavées rarement à sommet un peu étiré. Poils piléiques jusqu'à 200 x 10-15 µm, sous-couche hyméniale compacte. Tendances thermophiles. Terrains sableux, dunes fixées. R. Argenton, Ploudalmézeau. (10-12). Cf. *Lepiota pseudohelveola* moins charnue et à anneau membraneux et également *Lepiota brunneoincarnata* à colorations plus sombres et plus nettes.

Lepiota pseudohelveola Kühner ex Hora

Chapeau 3-5 cm, convexe et plus ou moins mamelonné, calotte bien délimitée veloutée, ailleurs velouté squamuleux de squames plus ou moins concentriques peu dissociées et mal délimitées, brun carné, brun vineux, brun lilacin-purpurin, beige purpurin, sur fond blanchâtre à rosâtre (à la fin les colorations prennent toutes des tons sales, brun beige, brun grisâtre). Lames peu serrées, blanches à crème. Stipe lisse au sommet mais à flocons gris rosé sous un anneau oblique doublé d'un voile cortiforme au début formant un bracelet soyeux blanchâtre au dessus et rosâtre en dessous, moucheté ou bordé de bistre rosé, gris rosé, brun sale, 5-8 x 0,3-0,6 cm, sommet blanc rosâtre, crème rosâtre, base gris brun rosâtre. Chair blanchâtre, rose pâle dans le stipe, odeur fruitée faible. Spores elliptiques, 7,5-10 x 4-5,5 µm. Cheilocystides fusiformes. Poils piléiques plus ou moins allongés, 200-350 x 10-15 µm, sous couche discontinue à hyphes variables. Tendances thermophiles et rudérales. Feuillus, jardins arborés. AR. Morlaix, Argenton, Brest, Keremma, Carnoët. (10-12). Cf. *Lepiota brunneolilacea* plus charnue et à anneau cotonneux fugace, *Lepiota kuehneri* à anneau peu net ou douteux.

Lepiota pseudohelveola var. sabulosa M. Bon

Chapeau 3-4 cm, convexe et plus ou moins mamelonné, peu charnu, revêtement formé de squamules plus ou moins hérissées sans calotte discale nette, bistre brunâtre, bistre purpurin sur fond blanchâtre ou blanc rosé. Lames assez serrées blanches à crème. Stipe à anneau oblique cortiforme à submembraneux, mince et bordé de brunâtre, 3-4 x 0,3-0,4 cm, sommet blanchâtre, base ocracée, à petites squames brunâtre rosé. Chair blanchâtre à faible odeur de *Lepiota cristata*. Spores largement elliptiques, 6,5-9 x 4,5-5 µm. Cheilocystides clavées à fusiformes à sommet parfois étiré en tétine. Poils piléiques obtus, 150-250 x 12-15 µm, sous-couche hyméniforme variable (comme *Lepiota*

brunneoincarnata). Dunes plus ou moins fixées. TR. Crozon (JM). N.B. Variété un peu contestée car il est parfois très difficile de la séparer des formes sabulicoles de *Lepiota brunneoincarnata*.

Section *PARALILACEA* M. Bon

Revêtement à poils longs rares ou peu émergents et à sous-couche hyméniforme dominante.

Lepiota ochraceofulva Orton

Chapeau 4-6 cm, plan-convexe et mamelonné, couvert de squames circulaires brun rougeâtre, fauves, sur fond ocre jaune, disque brun roussâtre bien délimité. Lames serrées un peu collariées, crème ocracé. Stipe un peu clavé, anneau tenu, fugace, 5-8 x 0,6-1 cm, crème jaunâtre en haut, jaune rouillé en bas avec quelques squames fauve vif. Chair crème ocracé pâle, jaunâtre au froissement vers la base du stipe, odeur spiritueuse (miel, mirabelle). Spores elliptiques, 6-7,5 x 3,5-4,5 µm. Cheilocystides clavées peu évidentes. Epicutis lâchement hyméniforme à poils clavés ou cylindriques de 50 x 12-20 µm. Feuillus mêlés avec hêtres. TR. Huelgoat. (10).

Lepiota cookei M. Bon

Chapeau 4-8 cm, convexe puis vite plat, couvert de squames apprimées brunes sur fond pâle autour d'une calotte veloutée peu nette. Lames jaunâtres. Stipe clavé, 6-10 x 1-1,3 cm, janâtre, base rougeâtre. Chair jaunâtre, rougeâtre à la base du stipe, odeur un peu fruitée. Spores cylindroelliptiques, 6,5-8,5 x 4-5 µm. Cheilocystides cylindriques à clavées. Epicutis avec des hyphes clavées ou pédicellées ou difformes. Tendances calcicoles. Conifères mêlés. Non vue mais existe en Bretagne (22).

Sous-Genre *PARALEPIOTULA* M. Bon

Spores elliptiques petites à membrane non gonflable par le procédé ammoniaco-acétique et plus ou moins entièrement lilacines dans le bleu de crésyl. Cuticule de type hyménodermique.
N.B. Sous-Genre voisin du Genre *CHAMAEMYCES* dont il diffère par l'absence de pleurocystides et de gouttelettes ambrées.

Section *LILACEAE* M. Bon

Revêtement plus ou moins excorié ou à calotte discale délimitée à surface mate ou glabre non vraiment veloutée ou ridulée. Spores binuclées parfois un peu dextrinoïdes.
N.B. Ce Genre renferme de nombreuses espèces tropicales, donc méridionales ou des serres sous nos climats.

Lepiota micropholis Bk. & Br.

Chapeau 1-2 cm, convexe, calotte centrale étroite, noirâtre entourée de squames gris noirâtre assez terne, plus ou moins pointillé vers l'extérieur. Lames assez espacées, blanches. Stipe subbulbeux, anneau blanc à marge ponctuée de grisâtre, 3-4 x 0,2-0,3 cm, blanc en haut, grisâtre en bas. Chair blanchâtre, odeur faible de *Lepiota cristata*. Spores largement elliptiques, 5-6 x 2,5-3,5 µm. Cheilocystides clavées, 20-35 x 15-20 µm. Epicutis et hyménoderme à hyphes clavées ou sphéropédonculées sans poils émergents, pigment mixte. Serres. TR. Serre tropicale d'Océanopolis à Brest, 22/11/2003 (AG). Cf. *Leucoagaricus melanotrichus* et les autres petits *Leucoagaricus*.

Lepiota lilacea Bres.

Chapeau 2-6 cm, conique, convexe, plan-convexe, couvert autour d'un disque brun pourpre lilacin de squames nettes, brun vineux, brun pourpre, brun grisâtre sur fond blanc rosé devenant un peu jaune ocracé à la fin, plus clair ou ocre rosé vers la marge. Lames assez serrées, blanches à crème ocracé, immuables. Stipe grêle avec un anneau membraneux plus ou moins oblique souvent bas situé à face interne brun vineux ou gris purpurin, faiblement (ou parfois non) squamuleux en dessous, 3-6 x 0,2-0,6 cm, blanc rosâtre au-dessus de l'anneau, vineux à tons mauves en dessous. Chair blanchâtre un peu vineuse à la base du pied, odeur fruitée ou de jasmin. Spores largement elliptiques, non dextrinoïdes, souvent entièrement lilacines dans le bleu de crésyl, 4,5-5,5 x 2,5-3 µm. Cheilocystides clavées et plus ou moins étranglées. Hyphes piléiques bouclées, clavées, 35-50 x 10-12 µm à pigment

pariétal lisse ou mixte. Dans l'herbe sous feuillus, jardins, terrains fumés. R. Crozon, Argenton, Ploudalmézeau, dunes du Vougot. (9-11). Cf. *Lepiota cristata* à colorations non brun vineux, odeur forte et anneau fragile.

Section *INTEGRELLAE* (Kühner ex M. Bon) M. Bon

Revêtement sublisse. Spores uninuclées, non dextrinoïdes. Stipe peu séparable du chapeau à anneau nul ou peu net.

Lepiota cristatoides Einhell.

Chapeau 1-3 cm, convexe avec un large mamelon, revêtement fibrilleux à squamuleux ocre orangé, brunâtre au disque et crème ocracé rosâtre à la marge. Lames assez serrées, crème. Stipe à anneau nul ou peu visible et déchiqueté, 2-4 x 0,2-0,3 cm, blanchâtre en haut, incarnat en bas. Chair blanchâtre à faible odeur de *Lepiota cristata*. Spores mononuclées, elliptiques à ovoïdes avec un apicule latéral (et pouvant simuler un éperon !), non dextrinoïdes, 4,5-6 x 3-3,5 µm. Cheilocystides peu visibles simulant des basides. Hyphes piléiques clavées à pigment incrustant. Conifères. Bretagne. Non vue.

Lepiota rufipes Morgan

Chapeau 1-2 cm, plus ou moins hémisphérique puis vite plat et umbonné, marge flexueuse et appendiculée, revêtement ridulé, blanchâtre avec le disque ocracé. Lames assez serrées, crème, parfois beige rosâtre. Stipe courbé à la base, anneau plus ou moins cortiné à submembraneux, fugace, 2-3 x 0,1-0,2 cm, très finement fibrilleux de blanc devenant roussâtre ou vineux à la base surtout à la manipulation. Chair blanchâtre, rosâtre vineux à la base du stipe, odeur très faible de *Lepiota cristata*. Spores elliptiques très finement pointillées, 3-4 x 2-2,5 µm. Cheilocystides cylindriques à lagéniformes plus ou moins étranglées. Hyphes piléiques parfois un peu cloisonnées à la base, 20-35 x 10-15 µm. Tendances thermophiles. Parcs. Crozon (JM). Cf. *Cystolepiota sistrata* et *seminuda* à chapeau farineux non lisse.

Genre *CHAMAEMYCES* Earle
(*DROSELLA* Maire, *LEPIOTELLA* (Gilb.) Kühner)

Revêtement hyménodermique, chapeau et stipe non séparable. Sporée crème. Présence de pleurocystides.

Chamaemyces fracidus (Fr.) Donk (= ***Lepiota irrorata*** Quél. ; ***Lepiota medullata*** (Gilb.) Kühner ; ***Drosella fracidus*** (Fr.) Singer)

Chapeau 3-6 cm, hémisphérique à convexe, charnu, un peu visqueux et collant, ridulé, ivoire, ocracé pâle, beige ocracé, roussâtre pâle en séchant. Lames assez serrées, blanches à crème, avec des pleurs séchant en roussâtre. Stipe un peu fusiforme, zone annulaire nette avec une armille engainante infère, granuleuse, 3-7 x 0,5-1 cm, blanchâtre au dessus de l'armille, couvert en dessous de gouttelettes limpides puis ambrées simulant des squamules en séchant. Chair blanc ocracé pâle, odeur acidulée particulière mêlée à celle de *Lepiota cristata*. Spores ovoïdes, métachromatiques, 4-5 x 2-3 µm. Pleurocystides et cheilocystides ventrues à subcapitées. Revêtement à cellules piriformes. Tendances calcicoles. Bois clairs, lisières. R. Morlaix, Brest, Keremma (MC & AG). (09-11).

Chamaemyces fracidus var. pseudocastaneus M. Bon & Boiffard

Chapeau 3-5 cm, convexe, excorié, brun rougeâtre à châtain. Lames crème. Stipe concolore au chapeau. Autres caractères comme le type avec des spores de 4-5 x 3-3,5 µm.. Thermophile. Dunes atlantiques sous *Quercus ilex* mais aussi d'autres feuillus. Bretagne. A rechercher (semble exister à Locquirec).

Tribu des *LEUCOCOPRINEAE* Singer

Sporées blanches ou très pâles. Spores à endospore métachromatique (rouge violacé) dans le bleu de crésyl. Boucles rares ou nulles.

Genre *PULVEROLEPIOTA* M. Bon

Revêtement très pulvérulent, marge non striée. Spores petites < 5 µm et très finement verruqueuses, non dextrinoïdes, non gonflables par le traitement ammoniaco-acétique, bleu de crésyl mauve ou pourpre vers l'épispore. Epicutis caractéristique formé d'hyphes lobées articulées ou en pièce de puzzle. Absence de boucles.
N.B. Genre parfois non reconnu par certains auteurs et dans ce cas considéré comme la Section *PULVERULENTI* M. Bon du Genre *LEUCOAGARICUS*.

Pulverolepiota pulverulenta (Huijsm.) M. Bon (= ***Leucoagaricus pulverulentus*** (Huijm.) M. Bon)
Chapeau 2-5 cm, conique puis convexe et fortement mamelonné (mamelon assez pointu), revêtement fortement pulvérulent et comme neigeux au début en l'absence de pluie ou de vent car très labile, blanc puis brun ocracé surtout au centre. Lames serrées, blanches. Stipe fistuleux, pulvérulent vers la base sans limite supérieure nette, 3-5 x 0,3-0,6 cm, blanc puis un peu ocracé vers la base. Chair blanche, odeur et saveur non caractéristiques. Spores elliptiques et un peu cylindracées, subtilement et finement verruqueuses, 4-5 x 2,5-3,5 µm. Pas de cheilocystides. Epicutis à hyphes lobées en pièces de puzzle, pigment vacuolaire et membranaire lisse. Parcs, jardins. TR. Carnoët (PH). (10). Cf. *Cystolepiota sistrata*.

Pulverolepiota pulverulenta var. subrosea (M. Bon) M. Bon
Chapeau à couleurs carnées ou rosâtre pâle. Tendances thermophiles. Bretagne et semble-t'il dans le Finistère mais le lieu exact nous est inconnu. A rechercher.

Genre *SERICEOMYCES* Heinemann (*LEUCOAGARICUS* pp.)

Epicutis de type banal à hyphes grêles couchées à article terminal non ou peu différencié. Chapeau blanc ou jaunâtre pâle au disque avec un revêtement glabre et soyeux. Spores à endospore métachromatique, gonflables par le traitement ammoniaco-acétique. Boucles absentes. N.B. Ce Genre est souvent traité comme un Sous-Genre de *LEUCOAGARICUS.*

Section *SERICEOMYCES*

Espèces graciles et peu charnues. Chapeau à cuticule banale formée d'hyphes à extrémités libres ou non différenciées donnant un aspect soyeux. Cheilocystides clavées.

Sericeomyces serenus (Fr.) Heineman (= ***Leucoagaricus serenus*** (Fr.) M. Bon & Boif.)
Chapeau 3-4 cm, convexe et obtus, marge finement frangée, revêtement soyeux, finement fibrilleux et d'aspect satiné ou à peine éraillé vers la marge, entièrement blanc ou un peu ocracé au centre. Lames assez serrées, blanches. Stipe fistuleux un peu clavé, anneau membraneux ample et ascendant, 4-8 x 0,4-0,6 cm, blanc, un peu ocre jaune à la base. Chair blanche, inodore. Spores ovoïdes à sommet obtus ou un peu mamelonné, 8-9 x 4,5-5,5 µm. Cheilocystides clavées à subfusiformes à sommet souvent incrusté de concrétions réfringentes. Epicutis banal à hyphes couchées plus ou moins enchevêtrées. Tendances nitrophiles. Taillis avec lierre, orties. R. Morlaix,

Cranou. (10-11). Cf. Les formes pâles et grêles de *Leucoagaricus gauguei* à disque ocre rose et *Sericeomyces sericifer* à spores plus ou moins fusiformes.

Sericeomyces subvolvatus (Malençon & Bertault) Contu

Chapeau 5-7 cm, assez charnu, convexe puis plus ou moins plan, finement fibrillo-soyeux, blanc à disque parfois crème grisâtre. Lames peu serrées, ventrues, blanches. Stipe creux, bulbeux avec un aspect de volve circoncise, anneau médian ou bas situé, 4-6 x 0,4-0,8 cm, blanc à blanc grisâtre en bas. Chair blanche, inodore. Spores ovoïdes à largement elliptiques à sommet d'aspect poré obtus non étiré, 7-10 x 5-6,5 µm. Cheilocystides ventrues à col court parfois avec des cristaux. Epicutis banal à hyphes enchevêtrées. Thermophile ibéro-atlantique. Bois de conifères sur dunes. Non vue.

Sericeomyces medioflavoides (M. Bon) Contu

Chapeau 1-2,5 cm, conique puis convexe et mamelonné, revêtement soyeux sec, blanc à centre jaunâtre. Lames libres, blanches. Stipe grêle à anneau ascendant fragile, 3-5 x 0,1-0,3 cm, blanc, base jaunâtre. Chair blanche, inodore. Spores elliptiques à sommet obtus, 5-6 x 3-4 µm. Cheilocystides clavées plus ou moins étranglées. Epicutis banal du genre. Taillis rudéralisés (prunelliers) sur sol sablonneux. A rechercher car semble exister.

Section *INTERMEDIAE* M. Bon

Espèces plus ou moins charnues et trapues à revêtement mat ou subvelouté dont les hyphes terminales sont assez différenciées en poils épaissis, cheilocystides variables parfois lagéniformes. Tendances thermophiles ou maritimes.

Sericeomyces sericatellus (Malençon) M. Bon

Chapeau 2-3 cm, conique puis conico-convexe, revêtement soyeux au centre, fibrilleux à méchuleux vers la marge un peu fissile, blanc, ocracé jaunâtre au centre. Lames serrées, blanches. Stipe fistuleux élancé avec un anneau membraneux puis floconneux fugace, 4-6 x 0,2-0,4 cm, blanc, base un peu brunâtre. Chair blanche, inodore. Spores fusiformes à longuement amygdaloïdes issues de basides pour la plupart bisporiques, 10-14 x 4,5-5,5 µm ; Q > 2. Cheilocystides ventrues à col grêle plus ou moins régulier. Revêtement à hyphes couchées à extrémités libres plus ou moins différenciées. Feuillus thermophiles. Bretagne. Non vue.

Sericeomyces sericifer (Locq.) Doss. (= ***Leucoagaricus sericeus*** (Cool) M. Bon & Boif. ; ***Sericeomyces sericatus*** (K. & R.) Heinem. ; ***Lepiota sericata*** K. & R.)

Chapeau 2-3 cm, conique puis conico-convexe, revêtement soyeux à finement méchuleux, blanc lavé de crème rosâtre au centre. Lames blanches devenant ocre rosâtre pâle à la fin. Stipe élancé un peu progressivement clavé vers la base, creux et fragile, anneau membraneux médian vite déchiré, 4-6 x 0,2-0,4 cm, blanc à base parfois un peu lilacine. Chair blanche, inodore. Spores un peu fusiformes, 7-10 x 3,5-5 µm ; Q = 2. Cheilocystides lagéniformes à base ventrue et col plus ou moins étranglé. Revêtement à hyphes étroites, non subcelluleuses vers le sous-hyménium. Tendances thermophiles. Taillis rudéralisés. R. Brest (jardin public). (10-11). Cf. *Sericeomyces serenus* à spores ovoïdes.

Sericeomyces menieri (Sacc.) Contu non *Lepiota menieri* ss. Maire et ss. Singer (= ***Leucoagaricus arenicola*** (Menier) M. Bon & Boif.)

Chapeau 4-5 cm, obtus puis plan-convexe, revêtement soyeux un peu excorié vers la marge, blanc, sali d'ocre rose vers le centre. Lames assez serrées un peu collariées, blanches. Stipe à bulbe submarginé ou alors subradicant chez les exemplaires profondément enfouis dans le sable, anneau fugace, 4-6 x 0,3-0,5 cm, blanc. Chair blanchâtre, odeur et saveur non caractéristiques. Spores à sommet ogival, plus ou moins métachromatiques et à métachromasie faible, 8-9 x 4,5-5 µm. Cheilocystides clavées à ventrues à sommet cristallifère. Epicutis à poils clavés plus ou moins dressés. Dunes fixées. A rechercher. Cf. Toutes les espèces blanchâtres ou pâles de *LEUCOAGARICUS* pouvant s'aventurer dans les dunes. N.B. Attention il existe une grande confusion au niveau de l'épithète *menieri,* c'est pourquoi nous n'avons pas retenu les récoltes faites sous ce nom à Santec et Locquirec d'autant plus qu'il pouvait s'agir de *LEUCOAGARICUS* des dunes ! N.B. *Sericeomyces subvolvatus* paraît bien voisine…

Sericeomyces erioderma (Malç.) Contu (= ***Lepiota serena var. erioderma*** Malençon)

Chapeau 2-3 cm, conico-campanulé puis convexe et un peu mamelonné, revêtement pelucheux surtout au centre, blanchâtre, gris ocracé au disque. Lames assez serrées, blanches à blanc crème. Stipe peu ou longuement clavé, anneau infère membraneux, 2-4 x 0,2-0,5 cm, blanc, grisâtre vers la base. Chair blanchâtre. Spores elliptiques à sommet obtus, 6-8 x 3,5-4,5 µm. Cheilocystides clavées. Epicutis à poils enchevêtrés plus ou moins articulés. Tendances thermophiles. Pins mêlés sur sols sablonneux. Non vue.

Genre *LEUCOAGARICUS* (Locquin) Singer (*LEPIOTA* pp.)

Espèces assez charnues, blanches ou plus ou moins colorées, marge non striée. Anneau supère simple, mince, non ou peu coulissant. Epicutis à hyphes articulées ou alors plus ou moins trichodermique, rarement un peu gélifié, donnant un chapeau glabre, lisse ou squamuleux. Spores, porées ou non, à membrane mince ou peu épaisse. Pas de boucles ni de pseudoparaphyses. Basides de type *Panaeolus* ou *Psathyra* (Q > 2,5).

Section *LEUCOAGARICUS*.

Chapeau lisse à mat ou plus ou moins tomenteux. Couleurs pâles : blanchâtres, grisâtres, brunâtres, pourprées. Epicutis à hyphes articulées, sans hyphes terminales différenciées.

Sous-section *LEUCOAGARICUS*.

Espèces assez charnues, stipe ventru ou radicant. Pigment mixte ou pariétal plus ou moins dominant.

Leucoagaricus macrorrhizus (Locquin) ex Horak

Chapeau 5-10 cm, charnu, convexe ou plan-convexe et mamelonné, marge excoriée à fimbriée, revêtement fibrilleux à squamuleux et plus ou moins hérissé ou ébouriffé sans calotte bien définie, squames beige grisâtre, brun grisâtre pâle, plus beige brunâtre au centre sur fond blanchâtre. Lames serrées, plus ou moins collariées, blanches puis un peu brunâtre pâle, arêtes parfois beige brunâtre. Stipe fusiforme à ventru, base atténuée et radicante, anneau membraneux médian ascendant, étroit, avec la marge brunâtre, fugace car se dilacérant rapidement, 6-12 x 0,8-1,5 cm, blanchâtre, gris brunâtre à la base. Chair blanche, brunâtre pâle à la base du stipe, odeur terreuse, saveur un peu acide. Spores ovales à elliptiques à pore nul ou peu évident, 7-9 x 4,5-5,5 µm. Cheilocystides clavées ou plus ou moins ventrues, peu visibles. Epicutis à articles variables à pigment mixte ou intracellulaire lisse. Tendances rudérales. Taillis, parcs, jardins, terrains cultivés. R. Crozon, Brest, Châteaulin. (10-11). N.B. Espèce autrefois très rare et qui semble plus fréquente aujourd'hui (influence de la sécheresse et des nitrates ?).

Leucoagaricus pinguipes (Pears.) M. Bon (= ***Leucoagaricus macrorrhizus var. pinguipes*** (Pears) Alessio)

Chapeau 3-5 cm, convexe et bassement mamelonné, soyeux et presque lisse sauf le centre finement squamuleux, marge faiblement appendiculée, blanchâtre avec le centre beige rosâtre, gris brunâtre pâle. Lames serrées, ventrues et écartées du stipe, blanchâtres. Stipe clavé ou fusiforme, fibrilleux, non radicant mais parfois ensablé, lisse et un peu visqueux, anneau plus ou moins déchiré, fugace, 4-7 x 0,5-1 cm, blanc. Chair blanchâtre, crème à la base du stipe, odeur nulle. Spores largement elliptiques à ovoïdes à pore germinatif nul ou douteux et sans tractus (médulla) métachromatique, 6-7,5 x 3,5-4,5 µm. Cheilocystides clavées. Epicutis à articles variables et à pigment plus ou moins pariétal. Dunes fixées. Semble exister mais n'a probablement pas été séparé de *Lepiota macrorrhizus*. A rechercher activement. N.B. Considérée par certains auteurs comme une variété sabulicole grêle de *Lepiota macrorrhizus*.

Leucoagaricus pseudocinerascens (M. Bon) M. Bon (= ***Lepiota cinerascens*** ss Boudier)

Chapeau 5-8 cm, charnu, convexe, revêtement presque lisse ou fibrilleux soyeux, furfuracé vers la marge, blanc sale, gris cendré pâle, gris brunâtre vers le centre. Lames serrées, ventrues, écartées du stipe, blanchâtres. Stipe fusiforme ou clavé, anneau fugace blanchâtre, 6-10 x 0,8-1,5 cm, blanc sale, brun grisâtre à la base. Chair grisâtre en surface, blanchâtre ailleurs, saveur et odeur non caractéristiques. Spores elliptiques, à pore germinatif nul ou douteux et sans tractus (médulla) métachromatique, 7-9 x 4,5-5,5 µm. Cheilocystides clavées. Epicutis à hyphes articulées enchevêtrées et à pigment mixte. Parcs, pins en bordure de mer sur dunes fixées. TR (ou confondu). Locquirec (M. Bon). Cf. *Leucoagaricus cinerascens* à spores différentes avec un tractus métachromatique.

Sous-Section *MELANOTRICHI* M. Bon

Espèces graciles à menues de couleurs grisâtres à brun fuligineux. Pigment vacuolaire.

Leucoagaricus melanotrichus (Malençon & Bertault) Trimbach

Chapeau 2-4 cm, convexe puis plan-convexe et un peu umbonné, marge fibrillosquamuleuse, revêtement ponctué de noirâtre sur fond grisâtre, centre noirâtre velouté. Lames peu serrées, ventrues, crème, rosâtres en séchant, arêtes érodées. Stipe un peu bulbilleux, anneau fragile frangé de ponctuations noirâtres, grisâtre en dessous, 3-5 x 0,2-0,5 cm, blanchâtre, base grisâtre. Chair blanchâtre, grisâtre en surface dans le chapeau. Spores ovoïdes à elliptiques, 6,5-7,5 x 4-4,5 µm. Cheilocystides clavées. Epicutis à articles un peu ventrus à pigment vacuolaire brun gris verdâtre. Tendances acidophiles et thermophiles. TR. Carnoët (PH et SMF 2002), Ploumoguer 2003. (10). Cf. *Lepiota micropholis* plus petite, à odeur faible de *Lepiota cristata* et des serres.

Leucoagaricus melanotrichus f. fuligineobrunneus (M. Bon & Boiffard) M. Bon

Chapeau 1-2 cm, plat, marge mince, fissile, revêtement fibrilleux à méchuleux de brun fuligineux au centre, crème ocracé ailleurs. Lames crème. Stipe soyeux, anneau fragile blanc non bordé de noirâtre, 2-4 x 0,1-0,2 cm, blanc à jaunâtre. Chair blanchâtre. Spores elliptiques, 7-8 x 3,5-4 µm. Microscopie comme le type. TR. Crozon (JM). Cf. *Leucoagaricus tener* parfois très voisine mais théoriquement à pleurs ambrés au sommet du stipe. N.B. Il existe une forme des dunes de la Manche à lames jaunes au début : *f. citrifolius* Courtec.

Section *RUBROTINCTI* Singer

Chapeau lisse et plus ou moins lubrifié. Espèces rosées à brun rosé ou brun pourpré au moins au disque. Chair immuable ou alors si elle est faiblement rougissante la réaction à l'ammoniaque est négative. Spores non porées ou à pore sans tractus particulier.

Sous-section *TRICHODERMI* M. Bon & Migl.

Espèces grêles ou élancées présentant des couleurs variables plus ou moins vives et jamais blanc pur, noirâtre, ardoisé… Epicutis non gélifié plus ou moins articulé à dernier article différencié : allongé, effilé, etc. Pigment mixte.

Leucoagaricus tener (P.D. Orton) M. Bon

Chapeau 2-3 cm, plan-convexe, peu ou non mamelonné, revêtement granuleux au centre, fibrilleux à finement squamuleux vers la marge, centre brun fauve, brun chocolat, s'éclaircissant en crème ou blanchâtre vers la marge. Lames peu serrées, ventrues, fragiles, blanchâtres, salies de fauve par des pleurs. Stipe à anneau léger assez haut situé, blanc ocracé à marge brunâtre, 3-4 x 0,2-0,3 cm, blanc taché d'ocre par des pleurs au sommet, base fauvâtre un peu squamuleuse. Chair blanchâtre. Spores elliptiques à subovoïdes à sommet obtus non étiré, pore peu visible, 5,5-7,5 x 4-4,5 µm. Cheilocystides clavées à ventrues. Epicutis articulé à segment terminal effilé. Pigment mixte vacuolaire et pariétal incrustant. Taillis mêlés hygrophiles avec orties et ronces. TR. Cranou (AG), Carnoët (PH). (10). Cf. *Leucoagaricus melanotrichus f. fuligineobrunneus* pour les formes à disque sombre.

Leucoagaricus brunneocingulatus (P.D. Orton) M. Bon

Chapeau 2-4 cm, convexe et un peu mamelonné, tomenteux au disque, brun châtain, brun ferrugineux, à peine plus clair à la marge. Lames collariées, blanchâtres. Stipe court à base clavée, strié vers la base, anneau membraneux blanchâtre à marge bordée de brun roux, 2-3 x 0,1-0,3 cm, blanchâtre, brun très pâle vers la base. Chair blanchâtre. Spores elliptiques à sommet non étiré, 5-6 x 3,5-4 µm. Cheilocystides fusiformes à ventrues. Epicutis articulé à segment terminal effilé. Pigment mixte vacuolaire et pariétal fortement incrustant. Tendances thermophiles. Taillis. Bretagne. A rechercher.

Leucoagaricus ianthinophaeus Locquin

Chapeau 3-5 cm, convexe à plan-convexe, lisse ou un peu squamuleux vers l'extérieur, centre brun violacé, squamules mauve sur fond ocracé. Lames assez serrées, parfois fourchues, crème jaunâtre. Stipe fistuleux, fragile, lisse et sans trace annulaire nette, 4-6 x 0,2-0,4 cm, blanchâtre. Chair blanchâtre. Spores elliptiques à extrémités obtuses, 5-6 x 3,5-4 µm. Cheilocystides peu évidentes clavées. Epicutis à articles cylindro-elliptiques à pigment membranaire dominant. Humus sous conifères. Bretagne. A rechercher.

Leucoagaricus ianthinosquamulosus Guinb.

Chapeau 1-2,5 cm, campanulé à convexe et mamelonné, fibrilleux à squamuleux, violacé, rose lilacin, plus sombre au centre. Lames subcollariées, blanches à jaunâtre pâle. Stipe clavé à subbulbeux, soyeux à fibrilleux, anneau ascendant bordé de violacé, 4-6 x 0,2-0,4 cm, blanc, gris lilas à la base. Chair mince, blanchâtre. Spores amygdaloïdes à subfusiformes, 8-11 x 4-5 µm, bisporie parfois majoritaire. Cheilocystides clavées parfois difformes. Rudérale et thermophile. Robiniers. Non vue mais existe en Bretagne (22).

Leucoagaricus ionidicolor Bellù & Lanzoni

Chapeau 3-5 cm, convexe puis plan et un peu mamelonné, revêtement feutré à finement squamuleux de brun violacé sur fond lilacin pâle ou blanchâtre avec une calotte centrale mal limitée. Lames peu serrées, subcollariées, blanches puis crème. Stipe un peu clavé, anneau membraneux engainant à face inférieure grise et marge lilas foncé, 4-7 x 0,3-0,8 cm, blanchâtre au sommet, brun vineux lilacin à la base. Chair brunâtre pâle en surface, blanchâtre en profondeur, odeur et saveur non caractéristiques. Spores elliptiques à subamydaliformes à sommet obtus non étiré, pas de pore germinatif, 6-7 x 3,5-4 µm. Cheilocystides clavées. Epicutis à poils variables avec le dernier article fusiforme, pigment mixte mais vacuolaire dominant. Conifères, parcs. Bretagne. A rechercher.

Leucoagaricus marriagei (Reid) M. Bon

Chapeau 1-3 cm, conico-convexe puis convexe et un peu mamelonné, revêtement fibrilleux à squamuleux, bistre à reflets pourpres, pourpre sombre, sur fond rosâtre. Lames serrées, non collariées, blanches puis crème. Stipe plus ou moins floconneux (zones soyeuses brillantes) en dessous d'un anneau membraneux à face inférieure brunâtre, 2-4 x 0,3-0,5 cm, blanchâtre. Chair brunâtre clair en surface, blanchâtre en profondeur. Spores de formes assez variables mais souvent amygdaloïdes à sommet ogival étiré, 6-8 x 3,5-4,5 µm. Cheilocystides clavées à ventrues. Epicutis à tendances pseudoparenchymateuses. Tendances nitrophiles. Taillis hygrophiles. Bretagne. A rechercher car semble exister dans le Finistère (le Conquet ?). N.B. Espèce assez variable avec de nombreuses formes pas très bien individualisées. Cf. *Leucoagaricus ionidicolor*.

Leucoagaricus marriagei var. ammovirescens M. Bon

Comme le type mais réaction ammoniacale plus ou moins verte ou plus rarement rosâtre. Spores 8-10 x 5-5,5 µm. Tendances thermophiles et rudérales. Taillis. TR. (SALAÜN, Le Conquet !).

Stirpe de *Leucoagaricus littoralis*

Le Finistère est très riche en espèces de ce groupe très difficile et embrouillé renfermant des espèces très voisines et diversement interprétées.

Leucoagaricus gauguei M. Bon & Boiffard

Chapeau 2-5 cm, hémisphérique puis convexe, marge mince un peu fissile et pouvant paraître comme striée, revêtement formé d'une calotte discale brun rougeâtre, bistre rosâtre, entourées de squames circulaires dispersées sur fond blanc rosâtre. Lames peu serrées, blanches. Stipe élancé un peu fusiforme ou clavé, creux, anneau blanc fragile, 6-8 x 0,3-0,6 cm, blanchâtre, un peu rosé à la base. Chair assez mince, blanchâtre. Spores ovoïdes à subamygdaliformes à sommet étiré, métachromasie faible, 7-8,5 x 3,5-4,5 µm. Cheilocystides clavées, ventrues et plus ou moins étranglées. Epicutis à poils dressés clavés à subfusiformes et plus ou moins capités, subcutis en chaînettes courtes. Pigment mixte intracellulaire dominant. Fourrés ou bois sur dunes ou au voisinage de la mer. R. Crozon, Landévennec, Le Conquet, Aber Benoit, Argenton. (10-12). N.B. Attention cette espèce assez grêle peu être recherchée dans les *Leucocoprinus*. N.B. Espèce dédiée à Gérard Gaugué mycologue brestois qui l'avait récoltée au Conquet en 1971 dans une pinède sableuse.

Leucoagaricus gauguei var. fusipes Mornand & M. Bon

Stipe fusiforme et plus ou moins creux. Non vue.

Lepiota mairei M. Bon (= *Lepiota menieri* ss. Maire non Sacc.)

Chapeau 4-7 cm, convexe, fibrilleux à faiblement excorié, blanchâtre puis rosâtre. Lames peu serrées, blanches. Stipe à anneau blanc fugace, 5-7 x 0,8-1 cm, blanc, un peu taché de brunâtre à la base. Chair blanche. Spores elliptiques à ovoïdes à sommet convexe, 7-8,5 x 4,5-5,5 µm. Cheilocystides nulles (arêtes fertiles). Epicutis à poils allongés fusoïdes à extrémités atténuées, pigment mixte. Dunes atlantiques de la Loire. Non vue.

Leucoagaricus sublittoralis (Kühner ex Hora) M. Bon

Chapeau 3-6 cm, charnu, convexe puis plat, marge un peu enroulée, lisse et soyeux parfois floconneux squamuleux à la fin, centre bien distinct ocre rosé assez vif, crème rosé vers la marge. Lames faiblement collariées, blanches. Stipe farci un peu clavé, anneau fragile ou pelucheux blanc, 6-10 x 0,5-0,8 cm, blanchâtre, ocre pâle en bas. Chair blanchâtre. Spores amygdaliformes à elliptiques ou ovoïdes à sommet étiré, 7-8,5 x 4-4,5 µm. Cheilocystides courtes et ventrues. Poils piléiques larges

et ventrus (15-25 µm) à pigment vacuolaire dominant. Tendances nitrophiles et arénicoles mais non spécialement maritimes. Taillis. TR. Le Conquet, Crozon. (10-12). Cf. *Leucoagaricus purpureorimosus f. pallidus* à revêtement plus éraillé, *Leucoagaricus littoralis* à chapeau de coloration plus uniforme et *Leucoagaricus wychanskyi* au disque voilé de blanchâtre (parfois synonymisée).

Leucoagaricus wychanskyi (Pilat) M. Bon & Boiffard

Chapeau 4-7 cm, charnu, convexe et largement mamelonné puis plat, marge éraillée en couronne, blanchâtre puis ocre rosâtre et enfin brun purpurin, le centre restant longtemps voilé de blanchâtre. Lames un peu collariées, blanches puis crème. Stipe avec un anneau membraneux et un fort bulbe parfois marginé, 5-7 x 0,5-1 cm, blanc soyeux. Chair blanche, odeur et saveur non caractéristiques. Spores amygdaloïdes à sommet étiré, 9-10 x 5-6 µm. Cheilocystides étroitement cylindro-fusiformes à sommet plus ou moins étiré. Epicutis à poils étroits cylindriques, pigment pariétal dominant. Tendances rudérales et thermophiles. Taillis, parcs. Bretagne. A rechercher. Cf. *Leucoagaricus sublittoralis* et *Leucoagaricus littoralis* au disque non voilé.

Leucoagaricus littoralis (Menier) M. Bon & Boiffard

Chapeau 7-11 cm, charnu, convexe, marge enroulée, revêtement soyeux fibrilleux à peine éraillé vers l'extérieur, crème ocracé, ocracé rosâtre, à peine plus sombre au centre. Lames serrées, plus ou moins écartées du stipe, blanches. Stipe bulbeux et furfuracé, anneau ascendant membraneux, 5-8 x 1-2 cm, blanc, crème ocracé pâle en bas. Chair blanche, odeur et saveur non caractéristiques. Spores amygdaloïdes à citriformes à sommet ogival ou un peu étiré, 8-10 x 4-5,5 µm. Cheilocystides clavées et ventrues cristallifères. Poils de l'épicutis étroits et plus ou moins clavés à pigment mixte peu visible. Pelouse des dunes fixées. TR. Le Conquet, Les Blancs Sablons, semble exister aussi à Keremma. Cf. *Leucoagaricus purpureorimosus var. pallidus* à marge rimeuse et plus gracile. N.B. Cette espèce a un peu l'aspect d'une Amanite !

Leucoagaricus gaillardii M. Bon & Boiffard

Chapeau 5-8 cm, charnu, mamelonné ou gibbeux, marge flexueuse, lisse et à peine excorié à la marge à la fin, brun rosé incarnat, centre brun vineux ou brun incarnat. Lames rosâtres puis brunâtre pâle à la manipulation. Stipe à fort bulbe marginé (comme un cortinaire du type *Scauri*), anneau ascendant vite en lambeaux, 4-7 x 0,8-1,2 cm, blanc rosâtre, brun rosâtre et un peu chiné de brunâtre sous l'anneau. Chair blanche un peu rosissante en surface, odeur et saveur non caractéristiques. Spores ovoïdes à elliptiques à sommet obtus non étiré, 7-9 x 5-6 µm. Cheilocystides ventrues non cristallifères à contenu brunâtre. Poils piléiques fusiformes. Dunes fixées, jardins sablonneux. Bretagne. Non vue

Sous-section RUBROTINCTI (Singer) M. Bon

Epicutis gélifié au moins au disque. Espèces souvent rosées, rouges, pourpres… parfois verdâtres à bronzées.

Leucoagaricus rubrotinctus (Peck) Singer

Chapeau 3-8 cm, plan-convexe et largement mamelonné, lisse et visqueux au centre, fibrilleux à rimeux vers la marge, rouge vif, cinabre, saumoné vineux s'assombrissant au centre. Lames serrées, collariées, blanches, arêtes floconneuses parfois roses. Stipe subfusiforme vite creux, soyeux, anneau membraneux fragile, 4-7 x 0,3-0,6 cm, blanchâtre puis brun rosâtre pâle. Chair blanche, odeur et saveur non caractéristiques. Spores ovoïdes à sommet plus ou moins étiré, 7-9 x 4,5-6 µm. Cheilocystides ventrues à sommet étiré et cristallifère. Hyphes externes concophobes et un peu gélifiées, pigment vacuolaire dominant. Thermophile. Serres ou taillis dans le midi. Bretagne. Non vue.

Leucoagaricus purpureolilacinus Huijsm.

Chapeau 3-6 cm, convexe, mamelonné, lisse et un peu lubrifié sauf vers la marge un peu éraillée, brun pourpre sombre, pâlissant en incarnat purpurin vers la marge. Lames serrées, étroites, blanches à reflets incarnats, arêtes érodées. Stipe un peu clavé, anneau ample et méchuleux, fugace, 4-8 x 0,6-1 cm, blanc, crème incarnat vers la base. Chair blanche. Sporée rose lilacin pâle, spores cylindro-elliptiques à subfusiformes à sommet non étiré, 8-10 x 4,5-5,5 µm. Cheilocystides clavées cristallifères. Epicutis à hyphes radiales couchées un peu gélifiées. Dunes fixées. Non vue. A rechercher.

Leucoagaricus purpureorimosus M. Bon & Boiffard

Chapeau 6-10 cm, charnu, convexe plus ou moins mamelonné, marge parfois un peu fissurée, centre lisse et lubrifié formant une calotte étoilée, progressivement éraillé vers l'extérieur, brun vineux au centre, crème rosé purpurin vers la marge. Lames serrées, subcollariées, blanches. Stipe fusiforme ou clavé, anneau membraneux mince, ample, marge parfois brunâtre, 6-10 x 0,7-1,3 cm, blanc. Chair blanche, odeur faible de *Lepiota cristata*. Spores amygdaloïdes à citriformes ou ovoïde à sommet un peu étiré, 7,5-8,5 x 4,5-5 µm. Cheilocystides clavées à subfusiformes, cristallifères. Epicutis congophobe un peu gélifié à pigment pariétal dominant. Tendances thermophiles. Bois clairs sur dunes

fixées. TR. Brest (AG, jardin mal tenu, sablonneux et rudéralisé avec des plantes exotiques), Carnoët (PH). (10).

Leucoagaricus purpureorimosus f. pallidus M. Bon

Chapeau brun rosé pâle au centre et crème rosé vers la marge. Cheilocystides non cristallifères. Non vue mais semble exister.

Leucoagaricus subolivaceus Migl. & Per.

Chapeau 3-5 cm, convexe puis vite plan, revêtement glabre ou à fibrilles innées, olivâtre fuligineux au centre, beige ocracé vers la marge. Lames serrées, blanches. Stipe un peu clavé, anneau un peu en entonnoir, 4-7 x 0,6-1 cm, blanc taché d'ocracé sale. Chair blanche. Spores en pépin ou amygdaliformes, 8-10 x 4,5-5,5 µm. Cheiocystides un peu fusiformes, sommet plus ou moins critallifère. Terrains sablonneux sous chênes verts. Non vue mais existe en Bretagne (56).

Section *PILOSELLI* (Kühner) Singer (*LEUCOCOPRINUS* pp. ss. auct.)

Chapeau lisse ou finement méchuleux. Espèces rosissantes, rougissantes, brunissantes et même noircissantes. Réaction verte (rarement rouge vif) à l'ammoniaque. Spores non porées ou rarement porées et alors à pore sans tractus particulier. N.B. Les espèces de cette section sont facilement reconnaissables sur le terrain mais malheureusement leur détermination précise est délicate car la synonymie est très confuse. Pour plus de clarté nous nous en tiendrons à l'interprétation de M. Bon. N.B. Cette section (en y incluant *Leucoagaricus bresadolae*) présente des espèces dont certains caractères sont assez voisins des *LEUCOCOPRINUS* au point que certaines espèces y sont rangées.

Sous-Section *PILOSELLI*

Espèces plutôt petites, non ou peu cespiteuses. Spores à pore germinatif nul ou douteux et sans tractus. Cheilocystides lagéniformes à col plus ou moins étranglé. Stipe plus ou moins velu.

Leucoagaricus croceovelutinus (M. Bon & Boiffard) M. Bon & Boiffard

Chapeau 3-5 cm, convexe, tomenteux à fibrilleux à calotte plus ou moins nette, brun rougeâtre puis brun et enfin brun noirâtre dans la vétusté. Lames serrées, blanches, rougissantes. Stipe un peu clavé, anneau ascendant, 5-12 x 0,3-0,6 cm, blanchâtre puis rougissant à partir de la base enfin brunâtre. Chair blanc jaunâtre devenant jaune orangé puis rougeâtre rapidement et fortement à la coupe, réaction ammoniacale non verte mais avivant le rougissement. Spores ovoïdes à amygdaliformes à sommet étiré ou mamelonné, 7-9 x 3,5-4,5 µm. Cheilocystides à base ventrue et à col étranglé parfois moniliforme. Revêtement à poils variables. Feuillus. TR. Brest, Morlaix. (10-11).

Leucoagaricus georginae (W.G. Smith) Candusso

Chapeau 1-2 cm, convexe, velouté à fibrilleux à la fin moucheté, beige saumoné assez chaud, rouge orangé à la manipulation puis noirâtre. Lames ventrues, libres, peu serrées, blanc rosé puis brunissantes. Stipe totalement pruineux à velouté, anneau net mais fugace, 3-4 x 0,1-0,3 cm, blanchâtre, rougissant puis noircissant surtout en bas. Chair rougissante, réaction verdâtre à l'ammoniaque. Spores ovoïdes à endospore irrégulièrement métachromatique, 7-8 x 4-5 µm. Cheilocystides appendiculées à base ventrue et col pluriétranglé. Poils piléiques à pigment vacuolaire. Tendances nitrophiles et rudérales. Taillis mêlés. TR. Brest, Morlaix. (10-11). Cf. Les formes grêles *Leucoagaricus meleagris* à spores plus larges.

Leucoagaricus badhamii (Bk. & Br.) Singer non ss. K. & M, Bres., etc.

(= ***Lepiota rufovelutina*** pp. ; ***Lepiota meleagroides*** Huijm. ;
Leucocoprinus badhamii (Bk. & Br.) Wasser)

Chapeau 6-12 cm, conique puis convexe à plan-convexe et peu mamelonné, revêtement velouté puis fibrilleux à squamuleux radialement, calotte et squames brunâtres, brun rougeâtre sur fond blanchâtre, rougissant puis brunissant jusqu'au noirâtre par places. Lames peu serrées, subcollariées, blanc crème, arêtes rougissantes. Stipe un peu clavé, creux, velouté, anneau membraneux, simple, ascendant, fragile et labile, blanchâtre à marge brunissante, 5-12 x 0,8-1 cm, blanc crème puis rougissant et brunissant et enfin noircissant à partir de la base. Chair blanchâtre mais devenant rouge orangé puis brun rougeâtre rapidement, enfin noircissant, réaction verte à l'ammoniaque. Spores ovoïdes à amygdaliformes à sommet peu étiré, 7-8,5 x 4,5-5,5 µm. Cheilocystides à base ventrue à col pluriétranglé moniliforme. Poils piléiques longuement en fuseau à

pigment noirâtre mixte. Tendances rudérales et nitrophiles. Taillis, parcs, parfois cespiteux. TR. Morlaix (in nomen *Lepiota meleagroides*). (10-11). Cf. L'ancienne *Lepiota badhamii* aujourd'hui désignée sous le nom de *Leucoagaricus bresadolae* à spores porées et qui jaunit avant de rougir et surtout *Leucoagaricus bresadolae var. cookeianus*.

Leucoagaricus babosiae M. Bon (= *Leucoagaricus jubilaei* ss. Babos)

Chapeau 2-3 cm, conico-convexe, centre lisse mais velouté à subsquamuleux vers l'extérieur, centre purpurin ou lilacin, brun rosâtre vers la marge. Lames blanchâtres un peu rosissantes puis brunissantes. Stipe un peu clavé, anneau membraneux, 3-5 x 0,3-0,5 cm, blanchâtre. Chair rosissante puis brunissante mais non noircissante. Spores elliptiques à ovoïdes, obtuses, 7-8 x 4-5 µm. Cheilocystides clavées à sommet mono ou pluri étranglé. Epicutis articulé à pigment vacuolaire dominant. Tendances orientales. Champs. Bretagne (22). A rechercher.

Leucoagaricus erubescens (Babos) M. Bon (= ***Lepiota rubens*** Kühner & Maire ;
Lepiota rufovelutina var. subrubens Wich. ; ***Lepiota rufovelutina*** Velen.)

Chapeau 2-5 cm, convexe puis plan-convexe, velouté puis plus ou moins fibrilleux ou vergeté de fibrilles roses ou brunâtres sur fond blanchâtre ou ocracé. Lames subcollariées, blanches, peu rosissantes. Stipe un peu clavé, anneau simple, 4-8 x 0,3-0,6 cm, blanchâtre puis rosisant plus ou moins. Chair blanchâtre, peu rosissante, réaction ammoniacale verte faible. Spores elliptiques un peu amygdaloïdes, 6-7,5 x 3,5-4 µm. Cheilocystides lagéniformes à col flexueux plus ou moins étranglé. Poils piléiques allongés, cylindriques, pigment intracellulaire ou pariétal lisse. Bois mêlés sur terrains sablonneux (Robiniers). Existe sûrement mais l'interprétation est difficile car si *Lepiota rufovelutina* a été signalée plusieurs fois de Morlaix, il est délicat en l'absence d'échantillons d'herbier, de savoir exactement de quoi il était exactement question, ce nom étant aujourd'hui « pulvérisé » en plusieurs espèces et il pourrait également s'agir de formes grêles de *Leucoagaricus badhamii*.

Leucoagaricus meleagris (Sow.) Singer

Chapeau 5-8 cm, conique puis convexe et plus ou moins mamelonné, ponctué à squamuleux de brun sombre, de gris brunâtre, sur fond blanchâtre, marge claire crème parfois crénelée. Lames assez serrées, subcollariées, jaunâtre pâle. Stipe un peu fusoïde, un peu squamuleux sous un anneau membraneux fugace, 6-10 x 0,3-0,8 cm, blanchâtre puis brunâtre à partir de la base, rougeâtre puis brunâtre à la manipulation. Chair blanchâtre devenant rouge orangé puis vineuse à la coupe, réaction ammoniacale verdâtre. Spores largement ovoïdes à mamelon obtus et subporé, 8-10 x 5,5-8,5 µm (il existerait des formes macrospores vers 12-14 x 8-10 µm). Cheilocystides clavées à appendice allongé en « tétine ». Poils piléiques articulés à pigment pariétal lisse dominant. Tas de compost, de sciure, déchets de jardins, en individus souvent cespiteux. A rechercher car semble exister et a été signalée de Morlaix sous ce nom mais sans contrôle suffisant.

Sous-Section *PILATIANI* Migl. & Perr.

Cheilocystides clavées ou fusiformes rarement mucronées.

Leucoagaricus salmoneophyllus M. Bon & Guimb.

Chapeau 4-6 cm, convexe puis plan-convexe et bassement mamelonné, revêtement pruineux à velouté, rimeux vers la marge, brun rosâtre sur fond rosé. Lames serrées, jaunâtres puis rose saumoné, arêtes parfois pointillées. Stipe un peu clavé, anneau ascendant brunâtre et strié, 6-8 x 0,5-1 cm, blanchâtre, brunissant à partir de la base. Chair blanchâtre, non ou peu rosissante mais seulement salissante, odeur de bois de cèdre, réaction ammoniacale vert pâle faible. Spores ovoïdes à sommet non étiré, 6-8 x 3-4,5 µm. Cheilocystides clavées à contenu pointillé. Epicutis à poils fusiformes, pigment vacuolaire dominant. Tendances rudérales. Tas de compost. Non vue mais existe en Bretagne (22). A rechercher.

Leucoagaricus pilatianus (Demoulin) M. Bon & Boiffard

Chapeau 4-7 cm, globuleux puis convexe à plan-convexe, non squamuleux mais velouté à ponctué et enfin fibrilleux vers la marge, brun rougeâtre, châtain vineux, brunissant. Lames ventrues, serrées, blanc crème, arêtes bistre rosé à brunâtres. Stipe fistuleux, un peu clavé, anneau ascendant à marge brunissante, 5-7 x 0,5-0,8 cm, blanchâtre au dessus de l'anneau, brun rougeâtre en dessous, plus foncé vers la base et avec l'âge. Chair brun rougeâtre en surface, un peu rosissante ailleurs, odeur faible de bois de cèdre, réaction ammoniacale vert sombre. Spores elliptiques à sommet obtus, 6-7,5 x 3,5-4 µm. Cheilocystides clavées à sommet parfois mucroné. Poils piléiques fusiformes à extrémités effilées, pigment mixte grisâtre. Tendances thermophiles et nitrophiles. Jardins en particulier sous robiniers, souvent cespiteux. TR. Morlaix, Brest.

Leucoagaricus pilatianus var. rimosovelatus (Contu) M. Bon (= ***Lepiota rufovelutina*** ss Malç. & Bert.)

Chapeau rimeux avec parfois des restes de voile. Anneau bordé de roux, chair rougissant en brun vineux. Spores 8-10 x 4-6 µm. Maquis méditerranéens mais jusqu'en Vendée. Bretagne.

Leucoagaricus jubilaei (Joss.) M. Bon

Chapeau 3-4 cm, convexe puis plan-convexe, un peu fibrilleux ou finement squamuleux, centre purpurin à améthyste puis brun pourpre, marge pâle parfois jaunâtre, jaunissant plus ou moins puis brunissant au toucher. Lames ventrues, libres, serrées, crème, tachées de brunâtre. Stipe à anneau léger et fragile, 3-5 x 0,3-0,6 cm, blanc, brunissant à partir de la base. Chair blanche rougissant rapidement mais fugacement puis brunissant et noircissant, réaction ammoniacale vert vif sur le revêtement piléique. Spores subamygdaloïdes à sommet ogival non étiré, 6-8 x 3,5-4,5 µm. Cheilocystides clavées. Poils piléiques clavés à pigment mixte (nécro pigment et pigment incrustant). Tendances rudérale et thermophiles. Feuillus mêlés. Bretagne (56), mais existerait dans le Finistère. A rechercher. N.B. Lépiote "aux quatre couleurs".

Section *ANNULATI* (Fr.) M. Bon

Chapeau charnu, lisse à velouté squamuleux. Espèces blanchâtres à grisâtres pâle (une seule brunâtre). Spores particulières à pore germinatif plus ou moins évident mais à tractus porique (= médulla) métachromatique.

Sous-Section *RUBESCENTE* (Wasser) M. Bon

Espèces cespiteuses et rougissantes à réaction ammoniacale verte et de ce fait parfois classées dans la section *PILOSELLI* si on ne tient pas compte du caractère particulier de la spore avec son tractus métachromatique.

Leucoagaricus bresadolae (Schulz.) M. Bon (= ***Lepiota badhamii*** ss. auct.)

Chapeau 8-12 cm, globuleux puis campanulé à conique enfin plan-convexe et plus ou moins mamelonné, revêtement d'abord feutré puis se déchirant en une calotte et en squames concentriques plus rares vers la marge, brunes, brun roux, sur fond crème (comme une *Macrolepiota* !). Lames assez serrées, larges, crème jaunâtre puis rouge orangé au froissement. Stipe fusiforme fibrilleux, anneau ascendant membraneux assez épais, 10-15 x 1-3 cm, brun roux pâle en haut plus sombre en bas. Chair blanchâtre d'abord jaunissante puis plus ou moins rosissante ou rougissante enfin safranée et finalement et tardivement noircissante, réaction ammoniacale verte. Spores ovoïdes porées à tractus poral métachromatique, 8-11 x 6-7 µm. Cheilocystides lagéniformes à extrémités appendiculées et plus ou moins étranglées. Poils piléiques clavés à extrémités appendiculées et tortueuses. Tendances rudérales. Cespiteux sur tas de compost, détritus végétaux, sciure. R. Morlaix, Brest, Châteaulin. (10-11). Cf. L'actuelle espèce portant le nom de *Leucoagaricus badhamii* à spores différentes et qui ne jaunit pas avant de rougir et également la variété suivante :

Leucoagaricus bresadolae var. cookeianus M. Bon

(= ***Leucoagaricus bresadolae var. biornatus*** (Berk. & Br.) M. Bon)

Stipe un peu fibrilleux et chiné de brunâtre sous un anneau mince et fugace à marge chinée de brunâtre. Chair rosissant seulement en surface sans jaunir au préalable. TR. Châteaulin (Jardin dans un tas de compost, AG.). Cf. *Leucoagaricus badhamii* à spores non porées.

Sous-Section *ANNULOSI* (Fr.) M. Bon

Espèces immuables ou seulement jaunissantes à brunissantes, non rosissantes (ou seulement au niveau des lames). Réaction ammoniacale nulle. Spores à tractus poral métachromatique.

Leucoagaricus leucothites (Vittad.) Wasser (= ***Lepiota naucina*** Fr. ss. Locq. ;
Lepiota pudicus (Bull.) M. Bon)

Chapeau 5-8 cm, charnu, conique puis convexe et plus ou moins hémisphérique, marge finement appendiculée au début, lisse et soyeux à peine érodé à la marge à la fin, blanc avec parfois le centre crème ocracé pâle à la fin. Lames serrées plus ou moins écartées du stipe, blanches puis crème rosâtre, gris rosâtre sale en séchant. Stipe creux un peu clavé, soyeux, anneau supère membraneux un peu strié, mince, parfois mobile, 4-6 x 0,5-1 cm, blanc, crème ocracé pâle vers la base. Chair ferme, blanche, immuable, à odeur fongique agréable. Spores elliptiques à ovoïdes, à sommet obtus et tractus poral métachromatique, 8-10 x 5-6 µm. Cheilocystides variables : clavées, ventrues, lagéniformes. Epicutis à poils cylindriques fasciculés. Tendances calcicoles et nitrophiles. Prairies, gazons, pelouses. AC. Crozon, Porspoder, Ploudalmézeau, Morlaix, Le Conquet, Brest, Carnoët. (09-12). N.B. A distinguer des espèces voisines suivantes qui poussent souvent en sa compagnie.

Leucoagaricus carneifolius (Gill.) Wasser

Chapeau 3-6 cm, charnu, hémisphérique à convexe, revêtement un peu granuleux, blanc sale, ocracé grisâtre plus sombre et à reflets porphyre vers la centre. Lames assez serrées, écartées du stipe, blanc rosâtre puis rose assez vif, arêtes fimbriées. Stipe un peu clavé, fibrilleux, anneau supère membraneux plus ou moins mobile, 4-6 x 0,5-0,8 cm, blanc. Chair blanche, réaction ammoniacale parfois rose pâle. Spores ovoïdes à tractus poral métachromatique, 7-9 x 5-6 µm. Cheilocystides variables. Jardins, bois gramineux sur dunes. R. Porspoder, Argenton. (10-11). Cf. *Leucoagaricus densifolius* à spores un peu plus grandes et à chair un peu jaunissante et brunissante.

Leucoagaricus cinereolilacinus (Barbier) M. Bon & Boiffard

Chapeau 5-6 cm, peu charnu, convexe, fibrilleux à subpelucheux, grisâtre un centre, plus ou moins lilacin pourpré vers le demi-rayon et marge café au lait rosâtre ou ocre jaunâtre. Lames rose pâle puis grisâtres ou un peu ardoisées à la fin. Stipe un peu clavé, anneau fragile, grisâtre à reflets vineux, 3-6 x 0,3-0,6 cm, blanc. Chair blanche, rosâtre pâle à la base du stipe. Spores ovoïdes à tractus poral métachromatique, 9-11 x 5-7 µm. Cheilocystides lagéniformes à ventrues avec le sommet parfois étranglé ou capité. Epicutis à poils cylindriques à clavés. Tendances thermophiles. Pins, bois mêlés. Bretagne. A rechercher. Cf. *Leucoagaricus cinerascens* à spores plus petites.

Leucoagaricus subcretaceus M. Bon (= ***Leucoagaricus cretaceus*** ss. auct. ;
Lepiota naucina ss. Cooke)

Chapeau, 8-15 cm, charnu, hémisphérique un peu trapézoïdal puis convexe, marge un peu appendiculée, revêtement soyeux puis excorié et enfin squamuleux à écailleux concentriquement, surtout vers la marge, de gris ocracé puis de gris brunâtre sur fond blanchâtre, l'ensemble gardant une coloration assez pâle. Lames serrées, larges, formant un collarium pénétrant dans la chair, blanchâtres puis rose sale à partir de l'arête. Stipe creux, subfusiforme à clavé ou un peu radicant, anneau ascendant un peu gris brunâtre vers la marge, 6-15 x 1-3 cm, blanc puis brunissant à partir de la base. Chair blanche à faible odeur peu agréable de *Lepiota cristata*. Spores ovoïdes à pore et tractus poral métachromatique bien visibles, 8-9 x 5-6 µm. Cheilocystides variables. Poils piléiques plus ou moins articulés. Tendances rudérales. Jardins, parcs, prairies amendées. TR. Crozon (JM), Lampaul-Plouarzel (AG). Cf. *Leucoagaricus cinerascens* au chapeau plus lisse et plus brun grisâtre. N.B. Sur le terrain ressemble fortement à un *Agaricus*.

Leucoagaricus densifolius (Gill.) Babos

Chapeau 3-5 cm, hémisphérique puis convexe, revêtement granuleux à finement excorié ou fibrilleux, blanc sale puis ocre jaune ou ocre brunâtre surtout au centre. Lames très serrées, roses puis brunâtres avec l'âge. Stipe cylindrique à base plus ou moins renflée, anneau simple parfois mobile, 4-7 x 0,5-1 cm, blanchâtre puis jaunissant et brunissant à partir de la base. Chair blanchâtre jaunissante puis un peu brunissante en particulier en surface et dans le stipe. Spores ovoïdes à tractus poral métachromatique, 8-11 x 5,5-6,5 µm. Cheilocystides cylindriques. Epicutis articulé d'aspect palissadique, hypoderme à tendance subcelluleuse. Prairies, gazons, surtout dans les jardins. AR. Argenton, Brest, Morlaix. Cf. *Leucoagaricus carneifolius* à spores un peu plus petites et à chair immuable.

Leucoagaricus holosericeus (Fr. → Gillet) Moser

Chapeau 6-10 cm, tronconique puis convexe, mat à subvelouté, blanc laiteux rapidement taché de jaune puis de chamois enfin de brunâtre. Lames écartées du stipe, blanches tardivement rosâtres, jaunissant puis brunissant au toucher. Stipe clavé, lisse, anneau mince, 5-10 x 0,5-1 cm, blanc puis jaunâtre et enfin brun roussâtre à partir de la base. Chair blanche, jaunissant puis brunissant à la coupe. Spores ovoïdes à tractus poral métachromatique, 7-9 x 5-6 µm. Cheilocystides lagéniformes. Poils piléiques à articles courts. Prairies, pelouses, friches. PR. Argenton, Le Conquet, Ploudalmézeau, Morlaix, Locquirec. (09-11). N.B. Assez semblable macroscopiquement sur le terrain à certaines formes d'*Agaricus xanthodermus*. Cf. *Leucoagaricus leucothites* non jaunissante.

Leucoagaricus cinerascens (Quélet) M. Bon & Boiffard

Chapeau 6-9 cm, tronconique puis convexe et plus ou moins mamelonné, marge irrégulière un peu fissile, soyeux puis fibrilleux ou finement squamuleux et d'aspect mate, gris, bistre sombre, fuligineux, sur fond brun grisâtre très pâle, marge un peu jaunissante puis brunissante. Lames étroites,

blanchâtres puis gris rosâtre. Stipe clavé plus ou moins radicant, anneau membraneux mince, 4-8 x 0,5-1,2 cm, blanc sale, jaunâtre à bistre à partir de la base. Chair grisâtre en surface, blanchâtre ailleurs, faiblement jaunissante puis brunissante à la manipulation surtout à la base du pied. Spores ovoïdes à tractus poral métachromatique, 7-8 x 5-6 µm. Cheilocystides lagéniformes. Poils piléiques à articles courts un peu palissadique. Pelouses sèches, dunes herbues. AR. Brest, Ploudalmézeau, Argenton. (10-11). Cf. *Leucoagaricus pseudocinerascens* à spores sans tractus poral métachromatique et *Leucoagaricus cinereolilacinus* à spores plus grandes.

Leucoagaricus cinerascens var. riparius M. Bon

Chapeau à cuticule excoriée. Sporée rose ocracé pâle. Dunes fixées. Non vue ou non séparée du type.

Genre *LEUCOCOPRINUS* Patouillard
(= *LEPIOTA* p.p. ; *HIATULA* (Fr.) Mont. p.p. ; *LEUCOBOLBITIUS* Lge.)

Espèces grêles et fragiles à marge mince striée ou cannelée. Revêtement poudré, pruineux à pulvérulent plus ou moins labile, épicutis mixte. Boucles nulles. Basides plus ou moins sphéropédonculées ou de type *Psathyrella* (Q ≈ 2). Présence de pseudoparaphyses hyméniales. Spores métachromatiques dans la bleu de crésyl. N.B. Genre, qui tel qu'il est réduit ici, ne renferme que des espèces très thermophiles le plus souvent tropicales et que l'on ne rencontre sous nos climats, à de rares exceptions près, que dans les serres ou les pots de fleurs.

Section *LEUCOCOPRINUS* = *CEPAESTIPEDES* K. & M.

Spores jusqu'à 10 (12) x 7 (8) µm à pore germinatif évident.

Stirpe de *Leucocoprinus cepistipes*

Espèces blanches à crème, parfois ocre pâle ou à disque squamuleux de grisâtre sans couleurs vives. Espèces modérément thermophiles que l'on peut rencontrer à l'état sauvage en France et en particulier en Bretagne.

Leucocoprinus cretatus Locq. Ex Lanz. (= ***Lepiota cretacea*** ss. auct. non Locq.)

Chapeau 3-8 cm, charnu, conique puis convexe, marge peu striée, marge appendiculée au début, revêtement floconneux à pulvérulent plus ou moins labile, blanc, crème surtout au centre à la fin. Lames serrées plus ou moins collariées, blanc un peu glauque. Stipe clavé ou subfusiforme, furfuracé sous un anneau ample membraneux, pelucheux ou floconneux, 6-10 x 0,5-1 cm, blanc. Chair blanche. Spores ovoïdes à cal poral proéminent, 9-11 x 6-8 µm. Cheilocystides clavées à l'aspect de pseudoparaphyses. Revêtement formé d'hyphes enchevêtrées articulées, branchues et diverticulées. Thermophile. Jardins, uniquement en serres au nord de la Loire. Non vue. Cf. *Leucocoprinus cygneus* plus petite.

Leucocoprinus cepistipes (Sow. : Fr.) Pat. (= ***Leucoagaricus cepaestipes*** autre graphie devant être abandonnée)

Chapeau 3-5 cm, conique puis convexe et mamelonné, marge striée, subsquamuleux vers le centre de squames beige à brunâtre très pâle sur fond ocre jaune pâle, marge plus claire blanchâtre. Lames assez serrées, ventrues, blanches et un peu jaunissantes à la fin. Stipe clavé à subbulbeux, subfloconneux sous un anneau fragile et fugace, bordé de beige, 5-10 x 0,3-0,5 cm, blanc sale. Chair blanche puis blanc sale à la coupe, odeur nulle ou faiblement alliacée. Spores largement ovoïdes à pore étroit, 8-10 x 6-7 µm. Cheilocystides à aspect de pseudoparaphyses. Epicutis à poils allongés avec quelques sphérocystes à la base. Détritus végétaux, sciure (et alors en individus cespiteux). R. Morlaix, Brest (AG, dans du terreau de serres), (déjà signalé par Crouan sur tannée). (Toute l'année).

Leucocoprinus cepistipes var. rorulentus (Panizzi) Babos

Chapeau 1-3 cm, conico-campanulé à petites squames gris verdâtre sur fond blanchâtre. Lames blanches puis à reflets roses. Spores subamygdaliformes, 9-10 x 5,5-6 µm. Le plus souvent en touffes dans la sciure pourrie. N.B. Cette variété d'aspect fragile, souvent synonymisée au type par certains auteurs, nous paraît être celle que l'on rencontre le plus souvent en Bretagne.

Leucocoprinus brebissonii (Godey) Locquin

Chapeau 3-5 cm, mince et fragile, globuleux puis campanulé et enfin plan et mamelonné, marge striée, disque central bien délimité et formant une calotte entourée et comme mouchetée de petites squames circulaires bistre sombre à noirâtre sur fond blanchâtre, pratiquement absentes vers la marge, l'ensemble, hormis le centre, paraissant nettement blanchâtre. Lames peu serrées, blanches puis crème. Stipe élancé, fragile, creux, base renflée, anneau fragile grisâtre, 5-8 x 0,2-0,5 cm, blanc parfois faiblement ponctué de noirâtre vers la base. Chair insignifiante, odeur nulle ou faiblement alliacée à spermatique. Spores ovoïdes à pore tronqué évident, 9-11 x 5,5-7 µm. Cheilocystides variables et pseudoparaphyses abondantes. Revêtement mixte formé d'hyphes articulées et de chaînettes de sphérocystes. Feuillus ou feuillus mêlés (souvent dans les fougères). AC. Crozon, Landévennec, Morlaix, Châteaulin, Huelgoat, Châteauneuf du Faou, Carnoët. (09-11). Cf. *Leucocoprinus heinemanii* très semblable macroscopiquement mais venant uniquement dans les serres ou les pots de fleurs d'appartement et à spores non porées plus petites.

Stirpe de *Leucocoprinus aureus*

Chapeaux présentant des couleurs vives (lilas, jaune), au moins au centre. Ici se placent de nombreuses espèces, strictement thermophiles et plus ou moins tropicales, qui ne se rencontrent que dans les serres ou dans les pots des plantes d'appartement. On peut raisonnablement se poser la question de savoir si ces espèces appartiennent vraiment à la flore bretonne… Nous en citons toutefois quelques unes car certaines sont assez communes et intriguent beaucoup ceux qui les voient apparaître, par exemple dans un pot d'une plante de leur salon !

Leucocoprinus ianthinus (Cooke) Locquin (= ***Leucocoprinus lilacinogranulosus*** (Hennings) Locq.)

Chapeau 1-3 cm, vite plat et un peu mamelonné, strié radialement avec une marge sillonnée, ponctué de purpurin ou de brun purpurin en particulier au centre sur fond rosé lilacin. Lames à reflets roses. Stipe bulbeux, anneau membraneux fugace, 3-5 x 0,2-0,4 cm, blanc rosé. Chair blanche. Spores ovoïdes, 8-11 x 5-7,5 µm. Cheilocystides peu visibles. Epicutis mixte, à hyphes articulées et à sphérocystes. Pots de fleurs ou serres. Bretagne (56).

Leucocoprinus flos-sulfuris (Schniz.) Cejp (= ***Leucocoprinus birbaumii*** (Corda) Singer ;
Lepiota aurea Massee ; ***Lepiota lutea*** (Bolt.) Godfrin)

Chapeau 3-5 cm, ovoïde à conique puis plan-convexe et un peu mamelonné, marge striée à cannelée, revêtement granuleux à floconneux jaune d'or sur fond jaune plus ou moins sulfurin, tirant vers le brun orangé avec l'âge au centre. Lames assez serrées, crème, arêtes jaunes puis brun jaune. Stipe fistuleux faiblement clavé, un peu floconneux sous un anneau membraneux fugace, 3-7 x 0,2-0,6 cm, jaune d'or plus sombre vers la base. N.B. Le mycélium peut former de minuscules sclérotes jaune pâle. Chair mince, jaune, odeur faible peu agréable. Sporée jaunâtre pâle, spores citriformes à pore évident et cal obtus, 8-10 x 4,5-6,5 µm. Cheilocystides fusiformes à ventrues. Revêtement mixte, pigment membranaire lisse. Serres (souvent en grand nombre et parfois cespiteuse), pots de fleurs à l'intérieur. R. Brest, Morlaix. (1-12). Cf. Les autres *Leucocoprinus* jaunes mais plus pâles, de cette section (non décrits ici) ou de la section suivante. N.B. Un grand nombre de récoltes de *Leucocoprinus* plus ou moins jaunes ont été rapportées trop facilement à cette espèce, elles concernaient en réalité des espèces voisines, toutefois cette espèce a bel et bien été récoltée dans le Finistère. N.B. L'abondante synonymie de cette espèce tendrait à prouver qu'elle est peut-être collective et d'ailleurs certains auteurs séparent (péniblement) de cette espèce *Leucocoprinus birbaumii* par son disque plus brunâtre, ses flocons bruns et la rareté des sphérocystes (individus âgés ?).

Section *DENUDATI* Herink

Spores à pore nul, de moins de 8 (9) µm.

Leucocoprinus cygneus (Lange) M. Bon (= ***Sericeomyces cygneus*** Lange ? ; ***Lepiota cygnea*** Lange)

Chapeau 1-2 cm, conique puis convexe à plan-convexe, marge striée farineuse, centre un peu fibrilleux à feutré, blanc. Lames assez serrées, un peu ventrues, blanches. Stipe fistuleux, floconneux sous un anneau membraneux tenace, 2-4 x 0,1-0,2 cm, blanc, blanc grisâtre à la base. Chair insignifiante, blanche. Spores elliptiques à subovoïdes à pore peu net ou nul, 5,5-6,5 x 3,5-4 µm. Cheilocystides clavées à ventrues. Epicutis mixte. Thermophile et rudérale (une des rares espèces de

cette section que l'on peut parfois rencontrer en dehors des serres). TR. Landévennec (JM), Carnoët (PH). (10). N.B. Espèce à aspect mycénoïde.

Leucocoprinus heinemanii Migl.

Chapeau 2-3 cm, campanulé à conique puis convexe et plus ou moins mamelonné, strié et entièrement poudreux (au moins au début), centre à disque ardoisé, grisâtre, violacé noirâtre, comme poudré de noirâtre sur fond blanchâtre ailleurs. Lames pas très serrées, blanches. Stipe un peu renflé à la base, anneau ascendant membraneux, 3-4 x 0,2-0,3 cm, blanc et plus ou moins ponctué de grisâtre vers la base. Chair blanche. Spores elliptiques à amygdaliformes, 6-7,5 x 4-5 µm. Cheilocystides clavées. Epicutis mixte. Serres ou pots de fleurs d'appartement. TR. Brest (pot d'une plante d'appartement, AG). (1-12). Cf. *Lepiota micropholis* également des serres, à spores plus petites et à odeur faible de *Lepiota cristata*. N.B. Espèce à aspect de *Leucocoprinus brebissonii* avec laquelle elle ressemble vivement mais en différant par sa venue uniquement dans les serres ou les pots de fleurs et par ses spores non porées et plus petites.

Leucocoprinus medioflavus (Boudier) M. Bon

Chapeau 2-3 cm, convexe puis plan-convexe et un peu mamelonné, fortement cannelé et sillonné, un peu poudré, blanc plus ou moins jaune très pâle avec le centre jaune citron pâle. Lames assez serrées, blanches. Stipe un peu clavé, creux et fragile, anneau membraneux mince, 4-6 x 0,2-0,3 cm, blanc ou blanc jaunâtre. Chair insignifiante blanche. Spores ovoïdes, 5-7 x 4-4,5 µm. Cheilocystides peu visibles. Epicutis mixte. Serres, pots de fleurs d'appartement. Signalée de Brest dans un pot de fleurs d'appartement mais non contrôlée au microscope.

Leucocoprinus lanzonii M. Bon, Migliozzi & Brunori

Chapeau 1-3,5 cm, convexe puis vite plat, marge longuement striée à cannelée avec parfois de fines gouttelettes brunâtre pâle, ponctué de granulations jaune ocracé à brunâtre sur fond blanchâtre, centre plus lisse roussâtre, orangé brunâtre. Lames serrées, blanches à jaunâtre très pâle. Stipe sans anneau, base avec des rhizoïdes blanchâtres, 3-5 x 0,2-0,3 cm, blanc en haut puis progressivement ponctué d'ocracé, de brunâtre vers le bas, base un peu noirâtre. Chair mince, blanchâtre. Spores elliptiques, peu dextrinoïdes, 4,5-6 x 3,5-4 µm. Cheilocystides cylindriques plus ou moins difformes. Epicutis mixte à pigment intracellulaire dominant. Serres ou pots de fleurs d'appartement. Non vue. Cf. *Leucoagaricus melanotrichus* venant ailleurs que dans les serres.

Leucocoprinus aureofloccosus (Henn.) M. Bon

Chapeau 0,5-1 cm, plan-convexe, longuement strié et même cannelé, couvert de fines squames dorées fugaces sur fond citrin avec le centre jaune orangé. Lames jaunâtres. Stipe fistuleux, soyeux à anneau fibrilleux fugace jaune pâle, 2-3 x 0,1-0,2 cm, jaunâtre. Chair insignifiante, jaune. Spores subfusiformes, 5-7 x 2,5-3,5 µm. Cheilocystides lagéniformes. Epicutis hyménodermique à hyphes terminales clavées à subcapitées. Serres, pots de fleurs d'appartement. Non vue.

Leucocoprinus denudatus (Rabenh.→ Sacc.) Singer (= ***Lepiota gueguenii*** (Sacc. & Trav.) Locq.)

Chapeau 1,5-2,5 cm, campanulé à plus ou moins conique seulement plan-convexe à la fin, marge longuement striée, poudré au centre, jaune pâle peu vif sauf le centre jaune d'œuf. Lames assez espacées, plus ou moins collariées, jaune pâle. Stipe à base un peu renflée, couvert de granulations jaunes sous un anneau engainant fugace et plus ou moins armillé, 5-6 x 3,5-4,5 cm, jaune pâle. Chair jaunâtre pâle, faible et peu agréable, saveur un peu nauséeuse. Spores largement elliptiques à pruniformes, 5-6 x 3,5-4,5 µm. Cheilocystides clavées. Epicutis mixte, pigment vacuolaire dominant. Serres, pots de fleurs d'appartement. R. Morlaix (in nomen : *Lepiota gueguenii*), Brest (serre tropicale du Conservatoire Botanique du Stang-Alar, AG). (1-12).

Genre *MACROLEPIOTA* Singer
(= *LEPIOTA* p.p.)

Espèces souvent de grande taille à chapeau squamuleux et stipe fistuleux ou creux, plus ou moins chiné ou tigré avec un anneau complexe coulissant. Spores de grande taille à parois épaisses (2 à 3 µm) se colorant métachromatiquement dans le bleu de crésyl et à pore germinatif évident.
N.B. Contrairement aux apparences la détermination de ces espèces, dont certaines sont communes, est parfois aléatoire car les caractères macroscopiques ou microscopiques (boucles) se recoupent ou sont inconstants.

Section *MACROSPORAE* (Singer) M. Bon

Anneau simple sans " gorge " bien définie. Boucles nulles (caractère aléatoire à mettre en évidence). Spores elliptiques à cal lenticulaire plus ou moins convexe, taille pouvant atteindre 20 µm ou Q vers 1,8-2.

Sous-section *EXCORIATAE* M. Bon

Revêtement simplement excorié sauf parfois au centre avec une calotte en étoile. Chapeau convexe ou vaguement conique à mamelon peu proéminent. Anneau simple.

Macrolepiota heimii Locq. Ex M. Bon in Bellù. (= ***Lepiota naucina*** ss. Locq.)

Chapeau 6-10 cm, convexe à vaguement conique tronqué puis s'étalant en gardant un mamelon, glabre au début puis devenant excorié à subpelucheux radialement à partir de la marge, blanchâtre, crème, crème ocracé pâle, un peu jaune ocracé au centre. Lames plus ou moins collariées à vallécule périaxiale plus ou moins profonde, blanches à crème. Stipe creux mais rigide, clavé, subtomenteux, anneau ascendant simple épais plus ou moins déchiqueté à l'extérieur, 6-12 x 1-1,2 cm, blanc, blanc ocracé à la base. Chair blanche, ocracé à la base du stipe. Spores elliptiques, 13-16 x 7-8 µm. Cheilocystides fusiformes à lagéniformes. Basides bouclées inconstantes mais présentes aux basides nulles ou rares au niveau de l'anneau. Epicutis à poils dressés de 50-100 x 6-10 µm. Prairies, gazons. Existe probablement dans le Finistère car existe en Bretagne. A rechercher. Cf. *Leucoagaricus leucothites* et les autres *Leucoagaricus* blanchâtres à spores différentes.

Macrolepiota phaeodisca Bellù.

Chapeau 5-10 cm, conico-convexe à convexe et bassement mamelonné, revêtement finement squamuleux concentriquement puis fibrillo-rimeux radialement à partir de la marge, centre châtain, sépia, marge blanc sale à beige ocracé terne. Lames un peu collariées à vallécule périaxiale peu marquée, blanc crème à jaunâtre. Stipe assez court, fistuleux, clavé à subbulbeux, un peu fibrilleux sous un anneau pelucheux, 6-7 x 0,5-1 cm, blanchâtre en haut, gris brunâtre en dessous. Chair blanche, ocracée à la base du stipe, odeur de punaise (de *Lactarius cimicarius*) dans la vieillesse. Spores elliptiques, 14-16 x 8-10 µm. Cheilocystides clavées à ventrues. Epicutis palissadique au disque, trichodermique à hyphes de 50-90 x 7-11 µm, plus ou moins clavées et cloisonnées, pigment mixte. Dunes fixées méditerranéo-atlantiques. Bretagne (56, 22).

Macrolepiota konradii (Huijm. Ex Orton) Moser (= ***Lepiota mastoidea*** ss. K. & M. non al. ;
Lepiota konradii Orton)

Chapeau 5-10 cm, convexe à plan-convexe avec un fort mamelon obtus, revêtement formé d'une calotte discale typiquement en étoile, brun roux, châtain, et de quelques squames radiales isolées brun roussâtre sur fond crème, crème ocracé. Lames serrées, peu collariées à vallécule périaxiale étroite, crème à crème ocracé à vagues reflets rosâtres. Stipe fistuleux, base clavée, chiné de fines fibrilles en zigzag sous un anneau simple à marge épaissie blanchâtre, 10-15 x 0,6-1,5 cm, blanchâtre ocracé en haut, couvert de chinures brunâtres vers le bas. Chair blanche un peu rose ocracé sale et pâle parfois, odeur fongique. Spores elliptiques à pore et cal étroits, 13-16 x 8-9 µm. Cheilocystides clavées, lagéniformes, difformes. Poils cuticulaires fusiformes à base plus ou moins cloisonnée jusqu'à 100 x 10-15 µm. Pas de boucles même aux basides. Tendances calcicoles. Près bois, lisières, clairières. AR. Porspoder, Brest, Morlaix. (09-11).

Macrolepiota excoriata (Sch. : Fr.) Wasser (= ***Lepiota excoriata*** (Schaeff. : Fr.) Kumm.)

Chapeau 5-12 cm, conique puis hémisphérique, convexe, plan-convexe, vaguement très bassement umboné au centre, revêtement finement excorié à pelucheux café au lait pâle, à peine plus foncé et brun ocre au centre, rompu tardivement en couronne seulement vers la marge sur fond blanchâtre, crème pâle ou ocracé pâle. Lames non collariées et sans vallécule périaxiale, blanches très faiblement brunissantes. Stipe fistuleux, clavé à subbulbeux, anneau simple ascendant, peu épais, lisse ou faiblement pelucheux, 6-12 x 0,5-1,2 cm, blanchâtre, blanc ocracé, ocre brunâtre pâle vers la base.

Chair blanchâtre, fibreuse dans le stipe. Spores elliptiques à pore large et net et cal lenticulaire réfringent, 15-18 x 9-11 µm. Cheilocystides clavées à subfusiformes. Epicutis un peu palissadique à poils courts, 15-50 x 8-11 µm à pigment mixte. Pas de boucles. Dans l'herbe des prairies sèches et maigres et des bois clairs. PC. Porspoder, Brest, Morlaix, Brasparts, Carnoët. (09-11). Cf. *Leucoagaricus* sp. Pour les formes pâles.

Macrolepiota excoriata var. rubescens (Dufour) M. Bon

Chapeau restant assez longtemps conique, brun fauve. Les lames, le stipe et la chair rosissent (parfois en brun vineux) surtout à la manipulation. Spores elliptiques à pore net, 12-15 x 8-10 µm. Prairies. R. Crozon, Brest, Carnoët. (09-11).

Sous-section *MICROSQUAMATAE* (Pazmany) Bellu & Lanz.

Revêtement à squames concentriques nombreuses (<1 cm) ou éparses et plus ou moins concentriques. Calotte discale non étoilée. Chapeau d'aspect conique ou à mamelon bien net. Anneau simple.

Macrolepiota fuligineosquarrosa Malençon

Chapeau 6-10 cm, hémisphérique, convexe et fortement mamelonné, couvert de petites squames concentriques un peu hérissées, disque mal délimité, brun rougeâtre sombre, squames brun rougeâtre, brun bistre, ocre brunâtre, sur fond beige. Lames crème puis un peu bistrées. Stipe creux, clavé, anneau simple un peu déchiqueté à l'extérieur, blanchâtre au-dessus, bistre en dessous, 8-12 x 1-1,5 cm, un peu chiné plus ou moins longitudinalement de brun sombre sous l'anneau et parfois au-dessus. Chair blanche faiblement brunissante à la fin. Spores elliptiques, 13-16 x 8-10 µm. Cheilocystides clavées à un peu fusiformes. Epicutis à hyphes clavées fasciculées à pigment mixte plus ou moins incrustant. Boucles rares ou inconstantes aux basides. Tendances thermophiles. Bois gramineux sablonneux. Espèce méditerranéenne vue en Bretagne. Cf. *Macrolepiota procera var. fuliginosa.*

Macrolepiota subsquarrosa (Locq.) M. Bon

Chapeau 5-10 cm, conico-convexe ou bassement mamelonné, revêtement plus ou moins excorié au centre et formant un disque mal délimité puis couvert de squames ocre roussâtre plus ou moins hérissées, plus sombre vers le centre. Lames serrées, un peu collariées, blanches. Stipe fistuleux avec un fort bulbe allongé un peu radicant, anneau simple peu coulissant, lisse ou un peu pelucheux vers la base, 8-10 x 1-2 cm, blanchâtre. Chair blanche, brunâtre pâle vers la base du stipe. Spores elliptiques, 12-14 x 7-9 µm. Cheilocystides clavées. Epicutis à hyphes plus ou moins articulées, dressées, 40-80 x 6-10 µm. Boucles présentes aux basides et dans le stipe. Calcicole. Prairies calcaires ou amendées. Non vue.

Macrolepiota mastoidea (Fr. : Fr.) Singer (= ***Lepiota umbonata*** Lge. ;
Macrolepiota gracilenta (Fr.) Wasser pp.)

Chapeau 8-12 cm, convexe puis plan-convexe avec un mamelon obtus mais net, revêtement formé d'un disque central petit et de squames régulièrement disposées et de plus en plus rares vers la marge, brun ocracé pâle sur fond blanchâtre. Lames assez serrées, larges, blanches. Stipe relativement court, inférieur théoriquement à deux fois le diamètre du chapeau dans les formes typiques, pénétrant profondément dans le chapeau, fistuleux, un peu clavé, furfuracé mais non chiné vers la base, anneau simple finement fimbrié vers l'extérieur, 10-15 x 1-1,5 cm, blanchâtre, ocre grisâtre pâle vers la base. Chair blanche. Spores elliptiques, 14-17 x 8-10 µm. Cheilocystides clavées. Epicutis à hyphes cylindriques ou un peu fusiformes, 150-200 x 8-12 µm, à pigment mixte. Boucles présentes aux basides. Prairies, gazons, clairières. AR. Porspoder, Brest, Morlaix, Brasparts, Carnoët. (09-11). Cf. *Macrolepiota rickenii* au stipe plus long parfois synonymisée.

Macrolepiota mastoidea var. coccineobasalis (Locq.) M. Bon

Stipe un peu chiné et rougissant vers la base en carmin vineux, anneau membraneux. Chair blanche non rougissante sauf en surface. A rechercher car semble exister.

Macrolepiota rickenii (Velen.) Bellù & Lanz. (= ***Macrolepiota gracilenta*** (Fr.) Wasser ss. auct.)

Chapeau 8-10 cm, conico-convexe puis convexe avec un mamelon conique bien net, revêtement formé d'une calotte centrale et de squames de plus en plus petites vers l'extérieur où elles deviennent de simples excoriations, brun châtain sur fond blanchâtre. Lames peu serrées, blanches puis crème sale, arêtes un peu brunissantes. Stipe long, théoriquement supérieur à deux fois le diamètre du chapeau dans les formes typiques, pénétrant profondément dans le chapeau, fistuleux, bulbeux, non ou très peu chiné mais seulement un peu squamuleux sous l'anneau simple, 15-25 x 1-2 cm, blanchâtre sous les squamules ou les chinures brunâtres. Chair blanchâtre, brunâtre pâle à la base du stipe. Spores elliptiques à pore convexe, 12-17 x 7,5-10 µm. Cheilocystides clavées un peu

utriformes à base septée. Epicutis à poils allongés. Boucles présentes aux basides. Feuillus ou bois mêlé gramineux. AR. Argenton, Ploudalmézeau, Brest, Morlaix, Brasparts. (09-11). Cf. *Macrolepiota konradii* aux basides non bouclées et *Macrolepiota mastoidea* au stipe plus court parfois synonymisée. N.B. La différence entre *Macrolepiota mastoidea* et *Macrolepiota rickenii* est parfois difficile, sinon impossible, pour les individus à stipe moyen…

Macrolepiota affinis (Velen.) M. Bon

Chapeau 8-12 cm, globuleux puis hémisphérique à convexe à mamelon conique, calotte velouté brun roussâtre, revêtement finement squamuleux puis excorié vers la marge par des petites squames brun rougeâtre sur fond blanchâtre. Lames assez serrées, blanchâtres, crème ocracé. Stipe clavé, anneau simple, 12-15 x 0,5-1,5 cm, chiné de brunâtre à roussâtre sur fond blanchâtre (aspect du stipe de *Macrolepiota procera*). Chair blanchâtre un peu brun roussâtre dans le stipe. Spores elliptiques, 13-15 x 8-10 µm. Boucles présentes dans le sous hyménium. Cheilocystides clavées à ventrues. Epicutis à hyphes plus ou moins cloisonnées à pigment vacuolaire. Prairies, bois clairs, parcs. Non vue.

Macrolepiota prominens (Viv.) Mos. non ss. auct.

Chapeau 5-10 cm, convexe à plan-convexe à mamelon plus ou moins aigu et méchuleux, squamuleux à partir de la calotte par des squames régulièrement disposées brun ocracé sur fond blanchâtre. Lames blanches à crème ocracé. Stipe bulbeux, anneau simple à bord épaissi et enroulé, 15-25 x 0,5-1,5 cm, entièrement chiné de brunâtre sous l'anneau. Chair blanchâtre. Spores elliptiques, 14-15 x 7-9 µm. Cheilocystides clavées peu évidentes. Epicutis à hyphes cloisonnées à pigment mixte. Tendances acidophiles. Sous-bois, bois sur dunes. Bretagne. Non vue.

Section *LAEVISTIPEDES* (Pazmany) M. Bon

Espèces de taille moyenne à petite à stipe lisse et non chiné. Squames piléiques souvent peu contrastées et retroussées à aspect déguenillé. Chair plus ou moins rougissante. Spores plus ou moins ovoïdes (non parfaitement elliptiques, « en suppositoire ») avec un pore assez large ou tronqué sans cal lenticulaire proéminent. Endospore métachromatique.

Macrolepiota puellaris (Fr.) Moser (= ***Macrolepiota nympharum*** (Kalch.) Wasser)

Chapeau 5-10 cm, ovoïde ou hémisphérique puis convexe enfin plan convexe, marge un peu appendiculée et fimbriée, revêtement à squames d'aspect déguenillé, gris ocracé, beige terne sur fond blanchâtre avec une calotte plus ou moins étalée brun grisâtre. Lames serrées, blanchâtres se salissant de brun rougeâtre au froissement. Stipe assez élancé, fibreux, lisse, fistuleux, bulbeux, anneau complexe, 10-15 x 0,6-1 cm, blanchâtre et peu rosissant au frottement, puis brun rosé pâle à partir de la base. Chair blanchâtre rosissant ou roussissant seulement vers la base du stipe. Spores elliptiques à subovoïdes à pore étroit, 8-10 x 5-6 µm. Cheilocystides clavées parfois capitées. Epicutis à hyphes un peu clavées à pigment mixte peu visible. Basides bouclées mais boucles rares ailleurs. Tendances montagnardes. Conifères. R. Porspoder, Morlaix, Huelgoat. (10-11). Cf. Certaines formes grêles et pâles de *Macrolepiota rhacodes* dont la chair se colore fortement partout.

Macrolepiota rhacodes (Vittadini) Singer

Chapeau 8-15 cm, ovoïde et lisse puis se fissurant en devenant hémisphérique, convexe et enfin plan convexe, revêtement typiquement et fortement squamuleux d'aspect déguenillé composé d'une calotte centrale réduite et de squames plus ou moins retroussées peu contrastées, beige ocracé, gris brunâtre, sur fond beige, s'assombrissant seulement dans la vieillesse. Lames serrées, larges, blanches, rougissant au froissement. Stipe creux, bulbeux, plus ou moins lisse, anneau double lacéré à l'extérieur, 10-12 x 1-1,5 cm, blanc sale, rougissant et brunissant à la fin. Chair blanche devenant rapidement safranée à la coupe, puis rougeâtre et enfin brun madère. Spores elliptiques à ovoïdes à large pore germinatif tronqué, 10-14 x 6-8 µm. Cheilocystides clavées. Poils piléiques, grêles, couchés. Basides bouclées. Conifères, bois mêlés, jardins. TC. Partout. (06-12).

Macrolepiota rhacodes var. bohemica (Wichansky) Bellù & Lanz.
(= ***Macrolepiota rhacodes var. hortensis*** (Pilat) Wass. ;
Macrolepiota bohemica (Wichansky) Krieglst & Pazmany)

Chapeau 15-25 cm, robuste, conique puis hémisphérique à convexe, lisse au début puis à larges squames bien contrastées concentriques, un peu en étoile vers le centre, châtain rougeâtre sur fond crème ocracé pâle à blanchâtre. Lames serrées, blanchâtres se colorant peu en brun rougeâtre au froissement. Stipe creux et massif à volumineux bulbe étalé, anneau épais, 10-15 x 2-4 cm, blanchâtre se colorant en brun vineux puis en madère. Chair blanche se colorant en orangé très vite

vineux (mais moins que le type). Spores ovoïdes à large pore concave de 2-3 µm, 9-12 x 7-8 µm. Cheilocystides sphéropédonculées à contenu brunâtre. Poils épicuticulaires plus ou moins couchés, pigment membranaire dominant. Boucles présentes dans le sous hyménium. Jardins, parcs. C. Partout comme le type (surtout dans le terreau des jardins). (09-12). Cf. *Macrolepiota venenata* probablement identique etde ce fait synonymisée par de nombreux auteurs.

Macrolepiota rhacodes var. brunnea (Farl. & Burt.) Cand.

Chapeau 8-12 cm, globuleux puis hémisphérique et convexe enfin plan-convexe, calotte et squames brun châtain, brun très sombre, contrastant fortement avec le fond. Lames brunissantes à partir de l'arête. Stipe bulbeux, creux, strié de brunâtre sous l'anneau, 5-15 cm, brun cannelle. Chair plus brunissante que rougissante. Spores 9-11 x 5,5-6,5 µm. Serres, épicéas, conifères. TR. Lannilis (Dans un jardin avec plantes exotiques sous un bosquet très dense et très sombre de cyprès, AG).

Macrolepiota venenata M. Bon

Chapeau 15-25 cm, massif, conique puis hémisphérique à convexe, marge lacérée, largement excorié radialement en étoile de larges squames brunâtres à châtain sur fond blanc ocracé. Lames larges, blanches puis rosâtre sale à la manipulation. Stipe creux avec un fort bulbe submarginé, anneau paraissant simple, épaissi vers l'extérieur, squameux, 10-15 x 1,5-3 cm, sublisse, blanchâtre, brunâtre au toucher. Chair épaisse, dense, blanchâtre, vineuse puis brun sale au toucher. Spores ovoïdes 10-12 x 7-8 µm. Cheilocystides clavées. Epicutis hyméniforme à hyphes clavées, pigment intracellulaire dominant. Boucles nulles (ou très rares ?). Tendances rudérales. Souvent cespiteuse ou en groupes serrés. Champs cultivés, jachères, terreau, sur milieux riches en nitrates. R. Brest, Morlaix. (09-10). N.B. Considérée par de nombreux auteurs comme une forme luxuriante rudérale, plutôt indigeste que toxique, de *Macrolepiota rhacodes* ou mieux de *Macrolepiota rhacodes var. bohemica* à boucles rares ou peu visibles et venant dans les endroits riches en nitrates et souvent en pleine lumière.

Section *MACROLEPIOTA* (= *PROCERAE* Fr.)

Espèces grandes et élancées présentant un chapeau à excoriations concentriques. Stipe fort, généralement très long, chiné ou squamuleux et portant un anneau complexe doublé vers l'extérieur. Boucles présentes au moins aux basides. Spores dextrinoïdes à endospore métachromatique.

Macrolepiota nordica Bellù (= ***Macrolepiota prominens*** ss. Locq., M. Bon,…)

Chapeau 10-15 cm, mamelonné après étalement, revêtement formé de squames concentriques petites et nombreuses, brunâtre pâle sur fond blanchâtre, disque peu net en général. Lames blanc rosé à blanc grisâtre. Stipe un peu clavé, 12-18 x 1-2 cm, blanchâtre, nu ou seulement chiné de brunâtre très pâle à la base. Chair blanchâtre. Spores largement elliptiques, 11-14 x 6-7 µm. Cheilocystides clavées. Epicutis à poils plus ou moins articulés. Lisières, dunes fixées gramineuses. Bretagne. A rechercher car semble exister. Cf. *Macrolepiota mastoidea* à spores plus grandes.

Macrolepiota procera (Scop. : Fr.) Singer

Chapeau 12-25 cm, d'abord en "baguette de tambour" puis hémisphérique enfin s'ouvrant et s'étalant en gardant un mamelon, couvert de squames écailleuses, régulières et concentriques sauf le mamelon qui reste lisse, beige ocracé à brunâtre sur fond pâle. Lames libres et plus ou moins collariées, assez serrées, blanchâtres à crème. Stipe fibreux, creux et fragile, renflé ou bulbeux à la base, 20-40 x 1,5-2 (3) cm, chiné à tigré de brunâtre sous l'anneau double à bourrelet externe frangé d'aspect laineux. Chair blanche faiblement rosissante ou brunissante vers la base du pied. Spores largement elliptiques à parois épaisses et à pore lenticulaire net, 14-20 x 8-12 µm. Cheilocystides clavées. Poils cuticulaires articulés à pigment pariétal dominant. Boucles présentes au moins au niveau des basides. Forêts claires, prairies, lisières… TC. Partout. (08-12).

Macrolepiota procera var. pseudoolivascens Bellù & Lanz.

Comme le type mais squames du chapeau bien contrastées sur fond gris olivâtre pâle. Lames blanches non verdissantes au toucher. Stipe bulbeux chiné de gris olivâtre. Chair blanchâtre faiblement rosissante. Microscopie identique avec bisporie possible (dans ce cas spores, 20-28 x 12-14 µm). Tendances thermophiles et méditerranéenne mais des individus ressemblants sont parfois trouvés dans les fougères en bord de mer vers Ploudalmézeau, pour nous ils ne représentent qu'un simple variant du type. N.B. Séparation pas très claire d'avec *Macrolepiota olivascens* qui verdit au froissement.

Macrolepiota fuliginosa M. Bon (= ***Macrolepiota procera var. fuliginosa*** (Barla) Bellù & Lanzoni)

Chapeau 15-20 cm, conique puis hémisphérique enfin étalé avec un mamelon, revêtement feutré au début puis crevassé enfin formé de squames labiles et facilement détachables, bistre sombre à fuligineux sur fond ocre pâle. Lames assez serrées, plus ou moins collariées, crème à ocracé pâle. Stipe fortement bulbeux, anneau épais paraissant triple, 25-30 x 2-3 cm, pas ou peu chiné sous l'anneau mais seulement velouté, brun fuligineux à sépia, rougeâtre au frottement. Chair blanche rosissante à rougissante puis brunissante en surface surtout dans le pied. Spores elliptiques à cal poral un peu conique, 13-18 x 8-10 µm. Cheilocystides subfusiformes et lobées. Poils cuticulaires cylindriques, pigment pariétal dominant et incrustant. Boucles présentes au moins au niveau des basides. Bois clairs, taillis. Tendances thermophiles. PC. Crozon, Porspoder, Brest, Carnoët … (10-11). N.B. Cette " espèce " est considérée par la plupart des auteurs comme une variété ou même une simple forme mais plus sombre et rougissante de *Macrolepiota procera*, car il existe des formes de passage assez communes. Pour certains auteurs elle est même admise comme le type et dans ce cas *Macrolepiota procera* est alors considérée comme la variété *pallida* !

Macrolepiota olivascens Moser

Chapeau 10-18 cm, globuleux puis convexe et mamelonné, calotte entourée de squames pâles brun olivâtre, un peu olivâtres au toucher. Lames crème, gris verdâtre au toucher. Stipe creux, bulbeux, anneau double blanc sordide, 15-25 x 1-2 cm, à chinures peu contrastées sous l'anneau, gris olivâtre en surface au toucher. Chair blanchâtre, subimmuable sauf en surface où elle verdit un peu. Sporée crème rosâtre, spores très largement elliptiques, pore germinatif petit, 12-14 x 8-10 µm. Cheilocystides clavées. Poils piléiques cloisonnés. Hyphes bouclées. Conifères de montagne. Non vue, mais des " grandes Lépiotes " un peu verdissantes ont été observées dans les bois de conifères de la forêt du Huelgoat. N.B. Certains auteurs considèrent cette espèce comme une simple forme acicole de *Macrolepiota procera* à laquelle elle ressemble, le verdissement et l'aspect cadavérique en plus. Cf. *Macrolepiota pseudoolivascens* à tons gris verdâtres mais ne verdissant pas au toucher.

Macrolepiota permixta (Barla) Pacioni

Chapeau 15-20 cm, hémisphérique puis convexe et plus ou moins mamelonné, revêtement formé d'une calotte brun roux vif, brun rouge foncé et de squames fibrilleuses concolores sur fond crème rosé. Lames assez serrées, blanches et un peu rosissantes. Stipe à fort bulbe, anneau double peu épais, 15-25 x 2-4 cm, chiné à tigré de brun sombre, sépia. Chair rosissant ou rougissant au frottement puis vineuse, parfois rouge orangé à la coupe dans le cortex du stipe. Spores elliptiques, 12-18 x 8-10 µm. Cheilocystides lagéniformes à subcapitées. Epicutis à hyphes articulées. Espèce thermophile méridionale. Feuillus herbeux. Non vue mais cette espèce existe peut-être et est à différencier de certaines formes de *Macrolepiota fuliginosa (procera)* dont elle est parfois considérée comme une variété.

Genre *CHLOROPHYLLUM* Massee

Sporée verdâtre pâle. Spores entièrement cyanophiles, faiblement métachromatiques. Espèces exotiques et tropicales uniquement de serres en France.

Chlorophyllum molybdites (Meyer : Fr.) Massee (= ***Lepiota morganii***)

Chapeau 8-15 cm, hémisphérique à convexe avec de larges squames ou écailles brunâtre sur fond beige. Lames libres, pseudocollariées, crème grisâtre puis verdâtre très pâle (glauque). Stipe à fort bulbe bien net, sublisse, 10-18 x 1-2 cm, blanchâtre mais brunâtre pâle sous un anneau complexe mobile. Chair blanche mais roussissante à rougissante au froissement surtout à la base du pied. Spores ovoïdes à pore très large, 8-10 x 6-8 µm. Cheilocystides clavées. Epicutis de type trichodermique à boucles rares. Espèce tropicale (probablement collective). TR. Brest dans un jardin intérieur de plantes exotiques (1996, AG). N.B. Très semblable macroscopiquement à *Macrolepiota rhacodes* et surtout à sa forme *brunnea* qui peut pousser dans les mêmes endroits.

Famille des *COPRINACEAE*

Sporée brun très sombre à noire, spores lisses ou rugueuses avec pore germinatif. Lames adnées à sublibres. Basidiocarpes souvent fragiles et parfois déliquescents. Voile partiel présent ou absent, souvent fugace, voile général parfois présent.

Genre *COPRINUS* Pers.

Espèces fragiles au chapeau souvent plissé ou sillonné et à lames grisonnantes ou noircissantes plus ou moins déliquescentes à maturité. Sporées brun noirâtre ou noirâtres, spores lisses ou quelquefois verruqueuses, parfois un « sac » périsporique, pore germinatif évident. Cuticule celluleuse à hyméniforme ou à hyphes radiales plus ou moins cylindriques.

N.B. Ce Genre est particulier par la courte vie de la plupart des espèces qui le composent, en effet le phénomène de déliquescence, caractéristiques de la majorité des espèces, déroute bien des mycologues qui le considèrent comme difficile. Ce n'est pas le cas si on prend soin de noter les caractères macroscopiques sur le terrain sur des individus jeunes et si les échantillons sont récoltés dans des tubes ou des flacons pour un examen microscopique ultérieur. Les caractères microscopiques sont en général faciles à observer (avant déliquescence !), même avec un microscope peu performant, car ils sont de grande taille (cellules du revêtement, spores). On peut récolter des coprins pratiquement toute l'année si les conditions météorologiques sont favorables (et même par temps de gel pour les espèces fimicoles), car il s'agit d'espèces saprophytes. Cette caractéristique permet de « meubler » l'étude des champignons, quand les autres espèces sont absentes sur le terrain, il est même possible d'en cultiver sur des bouses. Ce genre a été très bien étudié en Bretagne par Michel CITERIN de Saint-Brieuc dont nous utiliserons la classification personnelle.
N.B. Les Coprins étant des espèces saprophytes, toutes sont donc, à priori, susceptibles de se rencontrer dans le Finistère. C'est pourquoi nous rapportons ici, même sommairement, la majorité des espèces décrites afin d'encourager les recherches sur ce Genre dont l'étude avant M. CITERIN a été négligée en Bretagne, au moins pour les espèces de petite taille.

Sous-Genre *PSEUDOCOPRINUS* (Kühner) M. Citerin

Espèces graciles et fragiles à lames sublibres au chapeau fortement plissé ou strié, plus ou moins pellucide. Chapeau et stipe nus ou à pruine formée de sétules visibles à la loupe, les sétules piléiques sont parfois faiblement accompagnées d'un voile floconneux fugace. Cuticule celluleuse ou hyméniforme.

Section *HEMEROBII* (Fr.) Penn. In Kauffm.

Lames peu serrées, grises puis noires. Chapeau sans voile glabre, plissé à crénelé. Stipe nu. Pas de sétules mais parfois des poils colorés au disque. Cuticule hyméniforme formée d'une seule couche de cellules claviformes ou subglobuleuses.

Sous-Section *AURICOMI* Singer

Chapeau avec des poils brunâtres à parois épaisses.

Coprinus auricomus Patouillard (= ***Coprinus hansenii*** Lange ;
Coprinus hemerobius ss. Quélet, Cooke)

Chapeau 1,5-3 cm, en doigt de gant puis convexe, tardivement plan-convexe avec parfois un petit mamelon, longuement strié à cannelé (aspect d'ombrelle chinoise), marge crénelée, revêtement

mat, entièrement roussâtre à brun rougeâtre dans la jeunesse, puis seulement au disque et sur l'arête des stries, le reste devenant brun grisâtre pâle. Lames libres à adnexées, peu serrées, blanchâtres au début puis brun grisâtre à grises enfin noires. Stipe élancé, finement soyeux mais non velouté (pas de caulocystides), parfois à base un peu renflée, 5-8 x 0,2-0,3 cm, blanchâtre à brun jaunâtre sordide. Chair insignifiante blanchâtre au début puis gris brunâtre avant déliquescence. Sporée noire, spores faiblement lentiformes, elliptiques à subamygdaloïdes, lisses, pore central, brun ocracé au microscope, 10-14 x 6-7 µm. Cheilocystides piriformes ou vésiculeuses, 25-65 x 10-20 µm, pleurocystides identiques, 70-130 x 20-35 µm. Poils piléiques brunâtres à parois épaisses (1-2 µm), 200-350 x 5-10 à sommet atténué. Boucles présentes. Sur le sol nu ou non, jardins, parcs, bois. PC. Crozon, Ploudalmézeau, Morlaix, Brest. (01-12). Cf. *Coprinus plicatilis* aux lames pseudocollariées formant un disque au sommet du stipe.

Sous-Section *GLABRI* (Lange) Singer

Chapeau sans poils brunâtres. Cuticule strictement celluleuse-hyméniforme. Chapeau très fortement plissé ou strié. Spores « lentiformes » comprimées et élargies latéralement de sorte que la vue de face est différente de celle de profil et paraissant ainsi à trois dimensions.

Groupe de *Coprinus hemerobius*.

Coprinus hemerobius (Bolt.) Fr.

Chapeau 1-2 cm, oviforme, en doigt de gant puis campanulé-convexe et enfin plan-convexe, marge crénelée, incurvée à la fin comme un parapluie retroussé par le vent, fortement plissé à cannelé, revêtement à aspect un peu micacé, cuir ocracé, brun fauve surtout au centre et plus grisâtre vers la marge. Lames plus ou moins libres, peu serrées, grisâtres puis noires. Stipe élancé, poudré dans la jeunesse puis lisse, 3-5 x 0,1-0,2 cm, blanc grisâtre. Chair membraneuse, grisâtre pâle, peu ou non déliquescente. Sporée brun noirâtre, spores elliptiques faiblement lentiformes, pore central, 11,5-12,5 x 7-8 x 6,5-7 µm. Sur le sol des taillis ou des chemins herbeux, prairies. R. Landunvez (AG). Cf. *Coprinus plicatilis* à lames pseudocollariées.

Coprinus megaspermus Orton

Chapeau 2-3 cm, ovoïde, en doigt de gant puis campanulé, vite étalé et plan-convexe, fortement plissé ou strié, brun, fauve, plus pâle à la marge. Lames libres, assez serrées, blanc grisâtre puis noirâtres. Stipe élancé à base faiblement clavée, lisse, 5-8 x 0,1-0,25 cm, blanc grisâtre. Chair insignifiante, blanchâtre au début puis noirâtres. Spores elliptiques, faiblement lentiformes, pore plus ou moins excentrique, brun noirâtre foncé au microscope, 12-17 x 9-11 x 8-11 µm. Cheilocystides utriformes à sublagéniformes, 40-60 x 15-25 µm, pleurocystides utriformes à sublagéniformes, 55-75 x 20-25 µm. Boucles présentes. Sur le sol fumé. Non vue. N.B. Aspect macroscopique de *Coprinus hemerobius* mais en diffère par ses spores plus grandes.

Coprinus schroeteri P. Karst. (= ***Coprinus nudiceps*** Orton ; ***Coprinus longipes*** Buller)

Chapeau 1-3 cm, glandiforme puis convexe et enfin plan-convexe, fortement strié à plissé, brun ocracé, brun rougeâtre puis gris brun rougeâtre, gris ocracé. Lames plus ou moins libres et écartées, peu serrées, grisâtres puis noires. Stipe élancé, 2-6 x 0,2-0,3 cm, blanchâtre à gris brunâtre pâle. Chair insignifiante. Spores ovoïdes à subglobuleuses, un peu arrondies et triangulaires, bien lentiformes, pore légèrement excentré, brun noirâtre foncé au microscope, 11-15 x 10-13 x 6-8 µm. Cheilocystides elliptiques à oblongues30-70 x 15-30 µm, pleurocystides subcylindriques à utriformes, 45-100 x 10-40 µm. Boucles présentes. Coprophile. Non vue mais existe en Bretagne. N.B. Aspect macroscopique de *Coprinus hemerobius* mais en diffère par ses spores fortement lenticulaires. Cf. *Coprinus hercules* à spores un peu plus grandes.

Coprinus hercules Uljé & Bas

Chapeau 1-1,5 cm, glandiforme, campanulé, conico-campanulé à convexe et enfin étalé, fortement plissé, brun orangé, brun rougeâtre pâlissant et devenant brun grisâtre vers la marge sauf les sommets des rides qui restent brun rougeâtre. Lames plus ou moins libres et distantes, peu serrées, blanchâtres puis gris brunâtre enfin noirâtres. Stipe fragile, un peu renflé à la base, 2-6 x 0,1-0,2 cm, blanchâtre, vitreux. Chair membraneuse insignifiante. Sporée noirâtre à reflets pourpres, spores très grandes pour le groupe, ovoïdes à subglobuleuses, un peu anguleuses, bien lentiformes, pore plus ou moins excentré, brun noirâtre sous le microscope, 12-17 x 11-15 x 9-10 µm. Cheilocystides clavées à vésiculeuses avec un col court et large, 45-70 x 10-30 µm, pleurocystides subcylindriques à subutriformes, 60-100 x 22-30 µm. Boucles présentes. Sur le sol dans les prairies paturées. Non vue mais existe en Bretagne. Cf. *Coprinus schroeteri* plus grand et à spores plus petites et *Coprinus miser* plus petit et coprophile.

Espèces terrestres venant sur le sol.

Coprinus plicatilis (Curt. : Fr.) Fr.

Chapeau 1,5-2,5 cm, en doigt de gant, conique à campanulé puis plan-convexe avec une petite dépression au centre, longuement strié à cannelé (aspect d'ombrelle chinoise), marge plissée à crénelée, gris fauve au début puis fauve au disque et grisâtre autour. Lames pseudocollariées formant un disque autour duquel elles rayonnent, peu serrées et peu déliquescentes, beige grisâtre puis noires (mais pouvant pâlir en séchant). Stipe élancé, mince et translucide, faiblement bulbeux à la base, 4-7 x 0,1-0,2 cm, blanchâtre. Chair membraneuse, insignifiante, blanc grisâtre au début, peu déliquescente. Sporée noire, spores lentiformes, largement mitriformes en vue de face ou ovoïdes anguleuses à 5 angles arrondis, pore excentré en vue de profil, 11-13 x 8-10 x 6-7 µm. Cheilocystides utriformes à sublageniformes, 40-90 x 15-25 µm, pleurocystides utiformes à subcylindriques, 60-100 x 20-35 µm. Boucles présentes. Pelouses, gazons, prairies, bords des chemins. TC. Partout. (01-12). Cf. *Coprinus auricomus* aux lames non insérées autour d'un disque et *Coprinus leiocephalus* moins grisâtre et à spores différentes. N.B. Apparaît typiquement avec *Panaeolina foenisecii* deux à trois jours après la tonte des pelouses.

Coprinus leiocephalus Orton

Chapeau 1,5-3 cm, en doigt de gant puis convexe et enfin et tardivement plan-convexe avec au centre un petit mamelon plat ou une dépression formant une calotte, longuement strié (aspect en parachute), marge crénelée, entièrement brun fauve chaud, briqueté, au début puis seulement à la calotte le reste étant brun grisâtre, jaune ocracé. Lames adnexées à libres, peu serrées, grises puis noires. Stipe élancé, lisse, base faiblement renflée, 4-10 x 0,2-0,3 cm, blanchâtre, crème sale, ocracé brunâtre à la base. Chair insignifiante, gris beige, peu déliquescente. Spores lentiformes, largement elliptiques à largement oviformes, vaguement anguleuses à cordiformes sous certains angles, pore excentré, base arrondie, 9-11 x 9-10 x 5-7 µm. Cheilocystides un peu vésiculeuses et à tendances lagéniformes, 30-80 x 15-30 µm, pleurocystides identiques, 50-110 x 25-35 µm. Boucles présentes. Terre nue, souvent dans les bois. R. Morlaix, Ploudalmézeau, Landunvez, Brest. (05-12). N.B. Espèce intermédiaire entre *Coprinus plicatilis* et *Coprinus kuehneri* et parfois synonymisée par certains auteurs à *Coprinus kuehneri*. Cf. *Coprinus lilatinctus* en cas de colorations lilacines dans la jeunesse.

Coprinus kuehneri Uljé & Bas (= ***Coprinus plicatilis var. microsporus*** Kühner)

Chapeau 1,5-3 cm, en doigt de gant, conique puis vite plan-convexe avec au centre une dépression circulaire formant une calotte (en « parapluie chinois »), longuement strié, marge crénelée, brun orangé, roux au début puis ensuite seulement au centre la marge étant jaunâtre à jaune grisâtre, à la fin gris sépia. Lames libres à adnexées, peu serrées, grises puis noires. Stipe très élancé, base un peu clavée, 4-8 x 0,2-0,3 cm, crème ocracé. Chair mince insignifiante. Spores lentiformes, cordiformes et parfois un peu mitriformes ou rhomboïdes de face, pore excentrique, 8,5-10 x 6-8 x 5-6 µm. Cheilocystides subcylindriques rarement lagéniformes, 25-80 x 10-30 µm, pleurocystides également un peu cylindriques, 50-100 x 20-35 µm. Tendances hygrophiles. Sur le sol humide. R. Crozon, Landévennec, Ploudalmézeau. (06-12). Cf. *Coprinus leiocephalus* parfois synonymisé moins orangé et à spores différentes.

Coprinus lilatinctus Bender & Uljé

Chapeau 2-4 cm, en doigt de gant, conique puis plan-conique, longuement strié, marge crénelée, lilacin au début puis gris brunâtre lilacin enfin grisâtre le centre restant brunâtre à reflets lilacins. Lames libres, peu serrées, blanchâtres puis grisâtres et enfin noires, arêtes plus pâles. Stipe à base faiblement renflée, 5-10 x 0,2-0,3 cm, blanchâtre ou grisâtre. Chair insignifiante. Spores lentiformes, à vaguement 5 angles sous certains angles de vue ce qui leur donne parfois un aspect cordiforme, pore excentré, brun noirâtre au microscope, 10-13 x 9-11 x 6-8 µm. Cheilocystides vésiculeuses à elliptiques, 25-70 x 12-30 µm, pleurocystides vésiculeuses à subcylindriques, 30-100 x 20-40 µm. Boucles présentes. Sur sol riche en matières ligneuses. Non vue. N.B. Espèce très voisine de *Coprinus leiocephalus* et de *Coprinus plicatilis*.

Coprinus galericuliformis Losa ex Watl.

Chapeau 1-2,5 cm, ovoïde, en doigt de gant, campanulé et enfin convexe, longuement strié à sillonné, marge crénelée, brun pâle, brun sombre, brun terne, au début puis ensuite seulement au centre la marge étant brun jaunâtre à brun grisâtre, pâlissant. Lames libres, peu serrées, blanchâtres puis grises et enfin noires. Stipe élancé à base un peu bulbeuse, 4-8 x 0,2-0,3 cm, blanchâtre à ocracé jaunâtre pâle. Spores subglobuleuses, fortement lentiformes, pore excentré en vue de profil,

central en vue de face, brun rougeâtre foncé au microscope, 9-11 x 8-10 x 6-7,5 µm. Cheilocystides vaguement lagéniformes, 25-60 x 10-20 µm, pleurocystides vaguement lagéniformes, 60-100 x 20-30 µm. Boucles présentes. Sur le sol nu. Non vue. N.B. Serait une forme aberrante plus colorée de *Coprinus leiocephalus*.

Espèce coprophile.

Coprinus miser P. Karsten (= ***Coprinus subtilis*** Fr. ss. Joss.)

Chapeau 0,3-1 cm, ovoïde ou en doigt de gant puis tardivement campanulé avec le centre déprimé, enfin plan-convexe, longuement strié (aspect d'ombrelle chinoise), marge crénelée, brun roux, roux orangé vif au début, puis brun rougeâtre, fauve rougeâtre au centre et brun grisâtre vers la marge. Lames adnexées, peu serrées, gris pâle puis noires, faiblement déliquescentes. Stipe élancé et très mince, translucide, finement velouté à la base, 1-4 x 0,1-0,2 cm, blanchâtre à fauve grisâtre pâle. Chair insignifiante blanchâtre au début, déliquescente. Sporée noire, spores subglobuleuses, cordiformes en vue de face, pore central ou faiblement excentré, 7-9,5 x 6-8 x 5-6 µm. Cheilocystides subglobuleuses, 20-40 x 15-30 µm, pas de pleurocystides. Boucles présentes. Copro-fimicole. En individus isolés ou en petites troupes sur bouses, crottin, fumier, terre nue riche en matières stercorales autour des étables. PR. Landunvez, Brest, Morlaix, Crozon… (01-12). Cf. *Coprinus ephemerus* à chapeau non nu (avec des sétules).

Section *SETULOSI* (Lange) V. d. Bog.

Chapeau strié à plissé, pruineux à velouté (comme le stipe) par des soies dressées (sétules) visibles à la loupe et même à l'œil nu. Ces sétules sont formées de poils unicellulaires à parois minces et à base renflée naissant du revêtement hyméniforme.

Sous-Section *IMPATIENTES* Citérin

Présence de sétules piléiques. Pas de voile.

Coprinus heterosetulosus Locq. Ex Watl.

Chapeau 0,4-0,8 cm, ovoïde puis conique puis plan-conique avec un mamelon conique au centre, marge cannelée, retroussée à la fin, fortement sillonné, finement pruineux au début puis glabre, brun sombre dans la jeunesse puis pâlissant en gris jaunâtre à partir de la marge tout en gardant un disque sombre, déliquescent. Lames libres, minces, espacées, gris pâle puis noirâtres. Stipe filiforme, très finement pubescent (loupe), 1-4 x 0,05-0,1 cm, blanchâtre vitreux, brunâtre à la base. Chair membraneuse, insignifiante. Spores elliptiques à pore excentré, 9-12 x 5-6 µm. Sétules à col atténué variables, 60-100 x 10-15 x 3-6 µm, sclérocystides brunes à parois épaisses, ressemblant à des sétules courtes, 25-30 x 6-8 x 2,5-3 µm. Cheilocystides globuleuses, 15-25 x 12-20 µm, pleurocystides absentes. Boucles présentes (au moins dans le mycélium). Copro-fimicole. Solitaire ou en troupe surtout sur crottin de cheval. R (ou passe inaperçu). Morlaix, Huelgoat, Landunvez. (01-12). Cf. *Coprinus pellucidus* sans sclérocystides.

Coprinus congregatus (Bull. →) Fr.

Chapeau 1-2 cm, cylindrique ou en doigt de gant puis campanulé, marge un peu striée, revêtement très finement velouté sous la loupe, crème ocracé, brun clair, brun ocracé, pâlissant en grisâtre jaunâtre en gardant un disque ocracé. Lames peu serrées, plus ou moins libres, blanchâtres au début, puis brunâtres et enfin noires et déliquescentes, arêtes blanches. Stipe élancé, finement velouté puis lisse, base parfois un peu fusoïde ou radicante, 3-8 x 0,2-0,3 cm, blanchâtre. Chair blanchâtre au début. Sporée noire, spores elliptiques à ovoïdes, brunâtres au microscope, pore plus ou moins excentrique selon l'angle de vue mais en général excentrique, 11-14 x 6-7,5 µm. Pas de sclérocystides, sétules 50-110 x 5-15 x 5-10 µm. Cheilocystides elliptiques, 30-90 x 20-45 µm, pleurocystides abondantes, elliptiques à vésiculeuses, 50-120 x 20-50 µm. Pas de boucles. Espèce plus ou moins fasciculée venant sur paille pourrie, sols souillés de fumier, vieux tas de fumier. TR. Landunvez (AG). (01-12). N.B. Ne pas confondre avec des espèces du groupe de *Coprinus micaceus*. Cf. *Coprinus ephemerus* à hyphes bouclées et à spores à peine plus grandes.

Coprinus ephemerus (Bull. : Fr.) Fr.

Chapeau 0,5-1,5 cm, cylindrique puis conico-convexe, marge fortement et longuement striée ou cannelée, brun cannelle pâle, brun clair, pâlissant en blanchâtre sauf au disque enfin grisâtre à partir de la marge. Lames peu serrées, étroites, plus ou moins libres, grises puis noires et déliquescentes. Stipe élancé, finement velouté puis lisse sauf à la base, 4-7 x 0,1-0,2 cm, blanchâtre hyalin puis gris brunâtre. Chair blanchâtre au début, saveur amarescente. Sporée noire, spores elliptiques à ovoïdes, pore excentique, brun sombre au microscope, 11-16 x 6-7,5 µm. Sétules un peu enflées au sommet mais non capitées, 70-80 x 11-15 x 3-6 µm à l'apex, pas de sclérocystides. Cheilocystides elliptiques à plus ou moins lagéniformes, 20-60 x 20-30 µm, pleurocystides plus ou moins cylindriques à subglobuleuses, 60-120 x 20-45 µm. Boucles présentes. Espèce non fasciculée mais parfois en groupe. Sur bouses de vache. AR. Brest, Landunvez, Ploudalmézeau. Cf. *Coprinus hepthemerus* à voile fugace formé de granules roussâtres, *Coprinus curtus* à sétules capitées, *Coprinus miser* au chapeau nu et *Coprinus congregatus* sans boucles et à spores un peu plus petites.

Coprinus pellucidus Karst.

Chapeau 0,5-0,8 cm, glandiforme puis plan-convexe, cannelle, fauve, au centre au début, ocracé pâle jusqu'au blanchâtre vers la marge, à la fin la coloration générale tend vers le crème. Lames libres, serrées, blanchâtres puis noirâtres, déliquescentes. Stipe filiforme, finement pubescent (loupe), 2-5 x 0,05-0,1 cm, blanchâtre un peu translucide. Chair insignifiante, blanchâtre au début, un peu amarescente, odeur de rance, déliquescente. Sporée brun châtain, spores étroites et un peu cylindriques ou oblongues, pore central, 7-10 x 3,5-4,5 µm, (Q > 2). Sétules à sommet effilé le plus souvent < à 60 µm, 25-50 x 7-12 µm, pas de sclérocystides. Cheilocystides vésiculeuses à lagéniformes, 20-30 x pas de pleurocystides. 5-25 µm. Boucles absentes. Coprophile et fimicole, surtout sur bouses de vache. Non vue. Cf. *Coprinus stellatus* plus grand et plus coloré avec des pleurocystides et des spores légèrement plus grandes.

Coprinus stellatus Buller ex Bisby & Desm. (= ***Coprinus brevisetulosus*** Arnolds)

Chapeau 1-1,5 cm, cylindrique ou en doigt de gant puis convexe et vite étalé, marge longuement striée, vite incisée le chapeau se déchirant typiquement (mais pas toujours !) en étoile, brun fauve plus ou moins grisâtre, ocre brunâtre, plus pâle vers la marge et brun vers le centre. Lames peu serrées, plus ou moins libres, blanchâtres puis gris pâle enfin gris foncé à noires, déliquescentes. Stipe filiforme, finement pubescent, 3-7 x 0,1-0,2 cm, blanchâtre hyalin à brunâtre très pâle. Chair insignifiante blanchâtre au début. Sporée noire, spores elliptiques à ovoïdes, base arrondie, pore central, 8-12 x 5-6,5 µm, (Q < 2). Sétules lagéniformes petites à apex x 5-10 µm et une base brunâtre, pas de slérocystides. Cheilocystides renflées à fusiforme-ventrues, 40-60 x 20-30 µm, pleurocystides longuement elliptiques à plus ou moins cylindriques, 80-130 x 20-30 µm. Pas de boucles. En troupes sur les excréments (bouses). R. Landunvez, Huelgoat. (01-12). Cf. *Coprinus pellucidus* plus petit, plus pâle et tirant plus vers une coloration crème, à spores un peu plus petites et sans pleurocystides.

Coprinus sassii M. Lange & A. H. Smith

Chapeau 1-2 cm, en doigt de gant puis fortement convexe, strié, brun cannelle à reflets pourpres ou brun vineux sombre surtout au centre. Lames peu serrées, plus ou moins libres, gris pâle puis gris foncé noirâtre, déliquescentes. Stipe fragile et cassant, finement pubescent, 4-8 x 0,2-0,3 cm, blanchâtre à brunâtre pâle. Chair blanchâtre au début, insipide. Spores elliptiques issues de basides bisporiques, pore excentré, 13-18 x 8-11 µm. Sétules abondantes, 30-100 x 5-16 x 2-5 µm, présence de sclérocystides. Cheilocystides globuleuses à vésiculeuses, 20-60 x 20-30 µm, pleurocystides vésiculeuses, 50-90 x 25-50 µm. Boucles présentes. Copro-fimicole. TR. Châteaulin (AG). (11).

Coprinus bisporus Lange

Chapeau 0,5-1,5 cm, en doigt de gant, conico-convexe puis largement campanulé, marge longuement striée, cuticule beige foncé à brun pâle au début, brun cannelle au centre puis gris souris le disque restant plus foncé, très pâlissant par temps sec jusqu'au blanc ivoire ocracé puis déliquescent. Lames peu serrées, adnexées à plus ou moins libres, beige pâle puis noires, déliquescentes. Stipe élancé un peu renflé vers la base, base parfois fusoïde et plus ou moins radicante, au début finement velouté (loupe), 3-8 x 0,1-0,3 cm, blanchâtre. Chair insignifiante, blanchâtre au début. Sporée noirâtre, spores issues de basides bisporiques, brun sombre au microscope, elliptiques ou en amandes, pore excentré, 10-14 x 6-8 µm. Sétules lagéniformes à apex obtus, 60-120 x 10-20 µm, pas de sclérocystides. Cheilocystides globuleuses à vésiculeuses, 20-55 x 15-30 µm, pas de pleurocystides. Boucles absentes. Copro-fimicole. En petits groupes plus ou moins fasciculés sur excréments ou sur

fumier parfois sur sols souillés d'excréments. R (ou négligé !). Morlaix, Landunvez. (01-12). Cf. *Coprinus bisporiger* également bisporique mais venant sur brindilles et avec des pleurocystides et *Coprinus congregatus* tétrasporique.

Coprinus angulatus Peck (= ***Coprinus boudieri*** Quélet)

Chapeau 2-3 cm, en doigt de gant, s'ouvrant peu et restant conique à sommet obtus ou campanulé, longuement strié à plissé ou sillonné, revêtement finement velouté (loupe), brun chaud assez foncé et même sombre au disque, puis ocre grisâtre et enfin grisonnant à partir de la marge. Lames espacées, libres à adnexées, grisâtre pâle puis brun noirâtre, peu déliquescentes. Stipe assez court, finement velouté ou pruineux au début, base veloutée, 3-5 x 0,2-0,3 cm, blanc ocracé jaunâtre. Chair blanchâtre au début, fortement déliquescente. Sporée brun noirâtre, spores trapézoïdales en vue de face et à trois dimensions, la petite base correspond au pore et la grande base est pourvue en son milieu d'une grosse protubérance hilaire, ce qui leur donne un aspect vaguement mitriforme, pore plus ou moins excentrique, 8,5-10,5 x 6,5-8,5 x 5-6,5 µm. Sétules piléiques à col atténué, présence de sclérocystides. Cheilocystides elliptiques à subglobuleuses, 30-80 x 25-40 µm, piléocystides lagéniformes à col effilé, 60-100 x 25-60 µm. Boucles présentes. Charbonnières ou sols brûlés plus rarement fossés avec humus noir très décomposé. R. Huelgoat, Morlaix, Crozon, Le Conquet. (09-12).

Coprinus eurysporus M. Lange & A. H. Smith

Chapeau 1-2,5 cm, en doigt de gant puis conique et enfin convexe, longuement plissé, finement duveteux, brunâtre, brun cannelle, pâlissant à partir de la marge en chamois. Lames adnexées, serrées, grisâtre pâle puis brun noir. Stipe pruineux dans la jeunesse, 5-8 x 0,1-0,2 cm, blanchâtre. Chair blanchâtre au début, déliquescente. Spores largement ovoïdes et paraissant parfois, sous certaines vues, aussi larges que longues, pore un peu excentrique, 8-10 x 7-8 µm (Q < 1,3). Sétules piléiques à sommet atténué, courtes et en général de moins de 60 µm, sclérocystides rares. Cheilocystides lagéniformes, 20-40 x 8-14 µm, pleurocystides pas toujours visibles, lagéniformes. Boucles présentes. En groupes sur branches ou brindilles mortes. Non vue. Très voisin de *Coprinus impatiens* mais à spores plus larges.

Coprinus callinus M. Lange & A. H. Smith (= ***Coprinus hiascens*** ss. Romagnesi)

Chapeau 0,5-2,5 cm, en doigt de gant puis conique et enfin convexe, plissé, pruineux, d'abord brun châtain puis brun foncé au disque et brun ocracé jaunâtre plus clair vers la marge, pâlissant à la fin. Lames libres, serrées, blanchâtres puis grisâtres enfin noirâtres. Stipe finement pubescent, 5-10 x 0,1-0,3 cm, blanchâtre à blanc grisâtre. Spores elliptiques à ovoïdes, pore plus ou moins excentré, brun foncé sous le microscope, 10-13 x 5-7 µm. Sétules allongées à sommet aigu, un peu épaissies à la base, 80-140 x 12-20 x 3-8 µm, sclérocystides présentes mais rares. Cheilocystides globuleuses ou elliptiques, 20-60 x 15-50 µm, pas de pleurocystides. Boucles présentes. Dans les allées des bois de feuillus riches en débris ligneux, en individus plus ou moins fasciculés. R. Crozon, Landunvez, Morlaix. Cf. *Coprinus sclerocystidiosus* à sclérocystides abondantes et à sétules non atténuées, *Coprinus subimpatiens* à sétules obtuses et *Coprinus hiascens* non pruineux.

Coprinus digitalis (Batsch) Fr.

Chapeau 2-3 cm, en doigt de gant, conique puis campanulé, marge sillonnée, longuement strié à sillonné et alors laissant voir la chair crème dans la fente, brun fauve au centre, brun jaunâtre pâle en périphérie puis brun grisâtre à partir de la marge. Lames peu serrées, adnexées à libres, brun pourpre, arêtes noirâtres à la fin, peu déliquescentes. Stipe élancé, fistuleux, 5-8 x 0,2-0,5 cm, blanchâtre. Chair blanchâtre ocracé. Sporée brun pourpre, spores ovoïdes de face, elliptiques de profil, pore étroit central peu apparent, brun clair sous le microscope, 8-10 x 5-6 µm. Sétules jusqu'à 100 µm, pas de sclérocystides. Cheilocystides mixtes en majorité lagéniformes, pas de pleurocystides. En touffe ou grégaire sur sol argileux. Non vue, mais signalée sans contrôle suffisant de Morlaix.

Coprinus impatiens (Fr. : Fr.) Quélet (= ***Psathyrella impatiens*** (Fr.) Gillet)

Chapeau 2-3 cm, oviforme puis conique à campanulé enfin conico-convexe et un peu umboné, longuement strié ou plissé, brun orangé au tout début puis brun ocracé grisâtre assez foncé enfin pâlissant en beige grisâtre à partir de la marge le centre restant brun rougeâtre. Lames peu serrées, plus ou moins libres, beige puis brun pourpre foncé et enfin pâlissant en brun grisâtre terne presque blanchâtre, non déliquescentes. Stipe élancé, fragile, un peu farineux ou duveteux au début puis soyeux, 4-8 x 0,2-0,3 cm, blanchâtre argenté. Chair très mince, blanchâtre, non déliquescente. Sporée brun sombre, brun noirâtre, spores brun clair au microscope, largement elliptiques à ovales ou en amande, pore central petit moyennement net ou un peu excentrique, 9-12 x 5,5-7,5 µm. Sétules, 70-90 x 2-5 µm, pas de sclérocystides. Cheilocystides mixtes cylindriques ou lagéniformes mais en majorité

lagéniformes, 30-60 x 8-15 µm, pas de pleurocystides. Boucles présentes. Solitaire ou en petites troupes sur les litières de feuillus (hêtres), tas de feuilles. PC (ou peu récoltée !). AR. Landunvez, Châteauneuf du Faou, Huelgoat. N.B. Espèce non ou peu déliquescente qui peut être prise sur le terrain pour une Psathyrelle mais qui s'en distingue par son chapeau strié sillonné. Cf. *Coprinus callinus* à spores avec un pore net, tronqué et oblique et des sétules plus longues, *Coprinus eurysporus* à spores moins larges et *Coprinus heterothrix* avec des restes de voile sur le chapeau.

Coprinus plagioporus Romagnesi

Chapeau 0,5-2,5 cm, oviforme puis conique à campanulé et enfin convexe à plan-convexe, strié, brun rougeâtre, brun pourpré, pâlissant mais restant sombre au disque. Lames adnexées, peu serrées, beige puis brun grisâtre foncé. Stipe pubescent, 2-6 x 0,1-0,3 cm, blanchâtre à blanc grisâtre. Spores longuement elliptiques à un peu cylindriques, pore excentré non tronqué, 9-14 x 6-7 µm. Sétules à col le plus souvent cylindrique et à apex élargi donnant un aspect subcapité ou subclavulé, 60-90 x 11-17 x 7-9 µm. Cheilocystides globuleuses, x 40 µm, mêlées à quelques poils allongés jusqu'à 100 µm, pleurocystides lagéniformes à clavées (présentes ou non selon les auteurs), pas de sclérocystides. Boucles présentes. Sur l'humus ou les brindilles pourries. TR. Crozon, La Palue (JM). (10-11). Cf. *Coprinus subpurpureus* très voisin à sétules non subcapitées.

Coprinus subpurpureus A. H. Smith

Chapeau 1-3 cm, oviforme puis conique à campanulé et enfin convexe, pruineux dans la jeunesse, brunâtre à tons pourprés, brun violacé au centre, pâlissant en brun grisâtre vers la marge le centre restant brun vineux. Lames adnexées, blanchâtres puis noirâtres. Stipe poudreux puis glabre, 3-10 x 0,1-0,3 cm, brun lilas à tons violacés ou pourpres à la base, pâlissant. Spores longuement elliptiques, très sombres et opaques au microscope (presque noires), pore excentré, 11-13 (15) x 5-7 µm. Sétules subcylindriques, 45-100 x 8-20 x 5-9 µm à apex égal. Cheilocystides globuleuses ou rarement fusiformes, 40-85 x 25-45 µm, pas de pleurocystides ni de slérocystides. Boucles présentes. Humus ou feuilles mortes humides. Non vue. Cf. *Coprinus plagioporus* très voisin à sétules plus ou moins subcapitées.

Coprinus subdisseminatus M. Lange & A. H. Smith

Chapeau 0,3-0,8 cm de haut avant ouverture, 0,5-1,5 cm après étalement, en doigt de gant puis convexe, enfin aplani avec des plis espacés, brunâtre pâle à centre plus foncé. Lames adnexées, espacées, blanchâtres puis noirâtres, peu déliquescentes. Stipe faiblement poudré puis lisse, 1-4 x 0,05-0,1 cm, blanc hyalin. Chair mince, peu déliquescente. Spores longuement elliptiques, brun bistre foncé au microscope, pore un peu excentré, 9-12 x 5-6,5 µm. Sétules subcylindriques, 60-90 (120) x 7-15 µm, à base faiblement renflée, x 10-20 µm. Cheilocystides largement lagéniformes à oblongues, 30-55 x 15-25 µm, pas de pleurocystides ni de sclérocystides. Boucles présentes (?). Humus ou débris de plantes herbacées. Non vue. Cf. *Coprinus disseminatus* à sétules plus longues.

Coprinus subimpatiens M. Lange & A. H. Smith

Chapeau 1,5-3 cm, en doigt de gant puis conique et enfin plan-convexe, pruineux dans la jeunesse, strié puis lacéré, brun ocre, puis brun cannelle au centre et brun grisâtre vers la marge. Lames serrées, libres à adnexées, blanc ocracé puis noires. Stipe finement fibrilleux longitudinalement, 3-10 x 0,1-0,3 cm, blanchâtre. Chair mince, translucide. Spores largement ovoïdes, brun sombre au microscope, pore excentré, 10-13 x 6-7 µm. Sétules à sommet obtus, 60-110 x 6-9 µm, mais de longueur moyenne inférieure à 90 µm, base un peu renflée, x 13-24 µm, sclérocystides rares. Cheilocystides mixtes, lagéniformes, 40-70 x 15-20 µm ou vésiculeuses jusqu'à 50 µm de large, pleurocystides vésiculeuses à utriformes clairsemées, 50-75 x 20-40 µm. Boucles présentes. Sur humus ou sol sableux riche en débris ligneux. TR. Crozon (JM). (10). Cf. *Coprinus callinus* à sétules pointues.

Coprinus sclerocystidiosus M. Lange & A. H. Smith

Chapeau 1-3 cm, oviforme puis conique à campanulé et enfin convexe, pruineux dans la jeunesse, brun jaunâtre, brun pâle, pâlissant à partir de la marge. Lames libres, serrées, blanchâtre ocracé puis noires. Stipe pruineux, 3-10 x 0,1-0,3 cm, blanchâtre à gris pâle. Spores elliptiques à ovoïdes, brun clair au microscope, pore excentré, 11-14 x 7-8 µm. Sétules hyalines, 60-80 x 4,5-6 µm, à base faiblement renflée, x 11-13 µm et à parois mince, sclérocystides nombreuses, 70-110 x 7-9 µm à parois épaisse jaunâtre de 2-3 µm.. Cheilocystides subglobuleuses ou largement elliptiques, 20-60 x 20-50, pas de pleurocystides. Boucles présentes. Plus ou moins fasciculé dans les allées des bois. TR. Crozon (JM). Cf. *Coprinus callinus* à spores plus petites, sclérocystides rares et sétules atténuées et également *Coprinus subpurpureus* à colorations différentes.

Coprinus bisporiger Buller ex Orton

Chapeau 1-2 cm, oviforme puis conique à campanulé et enfin convexe, pruineux dans la jeunesse, brun pâle, brun ocracé, brun cannelle. Lames adnexées, blanchâtres puis noirâtres. Stipe finement pruineux, 4-8 x 0,1-0,3 cm, blanchâtre. Spores issues de basides bisporiques, elliptiques à ovoïdes, brun sombre au microscope, un peu déformées près du pore excentrique, 12-14 x 6-7 µm. Sétules à col atténué d'aspect lagéniforme. Cheilocystides globuleuses, 25-55 x 20-35 µm, pleurocystides elliptiques à subglobuleuses, 25-55 x 20-35 µm. Boucles nulles. Brindilles ou bois mort. Non vue. Cf. *Coprinus bisporus* coprophile et sans pleurocystides.

Coprinus singularis Uljé

Chapeau 0,4-0,8 cm, oviforme puis conique à campanulé et enfin convexe puis étalé, membraneux et diaphane, plissé-costulé radialement, brun, brun ocracé puis brun grisâtre. Lames adnexées, blanchâtres puis grises et enfin noirâtres, peu déliquescentes. Stipe faiblement pruineux au début, 2-3 x 0,05-0,1 cm, blanc vitreux. Spores issues de basides bisporiques, un peu cylindriques, pore central peu visible et apex tronqué, noirâtres au microscope, 10-17 x 7-11 µm ; (Q < 1,5). Cheilocystides lagéniformes à col effilé, 30-50 x 12-17 µm, pas de pleurocystides. Boucles présentes. Solitaire ou en groupes sur les pelouses. Non vue. Cf. *Coprinus amphitallus* à spores différentes.

Coprinus amphithallus M. Lange & A. H. Smith (= ***Coprinus disseminatoides*** ss. Kühner)

Chapeau 0,5-1,5 cm, en doigt de gant puis conique tardivement étalé, longuement plissé (plis brunâtres à la fin), finement duveteux dans la jeunesse, crème, ocre pâle, plus foncé et plus brunâtre au disque et sur les stries, grisonnant à la fin. Lames adnexées, blanchâtres puis brun foncé à la fin, peu déliquescentes. Stipe finement pruineux au début, 3-5 x 0,1-0,15 cm, blanchâtre un peu hyalin. Spores issues de basides bisporiques, brun foncé au microscope, pore excentré, 12-16 x 7-9 µm ; (Q > 1,5). Cheilocystides globuleuses mais à sommet atténué en « burette » ou lagéniformes, 25-40 x 10-15 µm, pas de pleurocystides. Boucles présentes. Tendances calcicoles. Sur feuilles mortes (marronnier) mais aussi au bord des sentiers et sur les pelouses. Non vue mais a été signalée sans contrôle suffisant de Morlaix. Cf. *Coprinus singularis* à spores plus grandes et à pore central.

Sous-Section *SETULOSI* Lange

Présence de sétules piléiques et d'un voile à sphérocystes donnant un revêtement velouté à farineux sur les exemplaires bien frais.

N.B. Ces sphérocystes apparaissent (à la loupe) sous la forme de granules roussâtres au niveau du disque mais attention ils sont labiles et certains exemplaires adultes pourraient être recherchés dans la section précédente…

Coprinus verrucispermus Josserand & Enderle

Chapeau 0,6-2 cm, oviforme puis glanduleux et enfin convexe, plat pour finir, strié, revêtement formé d'un voile granuleux fugace, brun livide, un peu roussâtre terne au centre, pâlissant à la fin, sur une cuticule brune pâlissant à la fin, marcescent. Lames libres à adnexées, blanchâtres puis gris noirâtre, arêtes blanchâtres, peu déliquescentes à marcescentes. Stipe fistuleux, pruineux, 3-5 x 0,1-0,3 cm, blanchâtre, base un peu ocracée. Chair membraneuse. Spores issues de basides bisporiques, amygdaliformes ou en forme de citron, verruqueuses à verrues labiles dans la potasse, pore central net, 13-15 x 8-10 µm. Sétules à col atténué, 80-120 x 5-8 µm. Cheilocystides vésiculeuses, 30-80 x 20-50, pleurocystides vésiculeuses, 30-80 x 30-65 µm. Voile formé de sphérocystes granuleux à rugueux jusqu'à 30 µm. Bouvcles présentes mais peu visibles. En groupe sur sol nu ou moussu. Non vue mais existe en Bretagne.

Coprinus silvaticus Peck

Chapeau 1,5-4 cm, oviforme puis conico-convexe et enfin plus ou moins plan-convexe, longuement strié, revêtement un peu visqueux au frais puis finement velouté à duveteux par temps sec au début (loupe) par un voile fugace à rares sphérocystes, ocracé, brun grisâtre, chamois ocracé, beige, fauve grisâtre ou brun rouille au centre puis fuligineux. Lames peu serrées, plus ou moins libres, brun grisâtre puis noirâtres, peu déliquescentes. Stipe creux, fragile, soyeux, finement poudré au sommet au début, 3-8 x 0,2-0,4 cm, blanchâtre à brun jaune pâle à la fin. Chair blanchâtre au début, brun jaunâtre pâle sous la cuticule. Sporée noire, spores en amande ou en citron, verruqueuses à verrues plates non labiles dans la potasse, pore central, 11-15 x 7-9 µm. Sétules à col atténué, 60-150 x 15-25 x 6-8 µm. Cheilocystides lagéniformes ou coniques, 50-90 x 15-30 µm, pas de pleurocystides. Voile formé de sphérocystes lisses et dispersés jusqu'à 45 µm. Boucles absentes (ou difficiles à voir ?). En troupes ou en individus plus ou moins fasciculés sur sol riche en débris ligneux parfois brûlés ou sur bois pourri (chêne). TR. Huelgoat. (09-12). N.B. Aspect macroscopique peu différent d'un *Coprinus micaceus* lavé par la pluie… Cf. *Coprinus echinosporus* à spores plus petites et au chapeau plus feutré.

Coprinus marculentus Britz. (= ***Coprinus hexagonosporus*** Joss. Non val.)

Chapeau 0,5-2 cm, en doigt de gant puis conique et enfin plan-conique, très sillonné et à aspect « en roue dentée » une fois étalé, marge très mince, finement poudré dans la jeunesse, brun grisâtre, brun noisette, brun pourpre au sommet, pâlissant à partir de la marge en brun grisâtre pâle à reflets lilas. Lames adnexées à libres, serrées, blanchâtres puis noires à partir de l'arête. Stipe très fragile, finement poudré de blanchâtre, 3-8 x 0,1-0,2 cm, blanchâtre, brunâtre à la base. Chair mince, amarescente. Spores hexagonales en vue de face, pore excentrique, 10-14 x 6-9 x 6-7 µm. Sétules à apex élargi plus ou moins subcapité, 50-120 x 7,5-10 µm. Cheilocystides globuleuses, 20-70 x 20-40 µm, pleurocystides rares, oblongues à subglobuleuses, 60-90 x 20-35 µm. Voile formé de sphérocystes rugueux rares jusqu'à 40 µm. Boucles présentes. Coprophile. En groupes plus ou moins fasciculés surtout sur fumier. Non vue mais signalée de Morlaix sans contrôle suffisant, existe en Bretagne.

Coprinus marculentus f. stephanosporus (Joss.) Enderle

Présence de petites verrues (accentuées par l'action des bases ou des acides) autour de la plage suprahilaire. Non vue.

Coprinus marculentus f. homosetulosus (Malençon) Enderle

Pas de pleurocystides et uniquement des cheilocystides cylindriques à lagéniformes. Non vue.

Coprinus curtus Kalchbr.

Chapeau 0,2-0,5 cm, glandiforme puis campanulé et enfin plan-convexe et radié, revêtement montrant, sur le frais et à la loupe, des flocons d'aspect velouté ou finement floconneux, brun roussâtre, brun ocracé, sur une cuticule crème ocracé, brunâtre pâle à ocracé pâle. Lames libres, assez serrées, blanchâtres puis grisâtres et enfin noires. Stipe finement velouté, 2-5 x 0,05-0,1 cm, blanchâtre, vitreux. Chair insignifiante. Spores elliptiques à ovoïdes, pore excentré, 10-13 x 5-7 µm. Sétules piléiques capitées et à base bulbeuse brunâtre, parfois rares, mais les caulinaires sont abondantes. Cheilocystides globuleuses, pas de pleurocystides. Voile piléique constitué d'articles subglobuleux jusqu'à 40 µm, hyalins et lisses ou brun fauve et finement incrustés ou verruqueux. Boucles absentes. Coprophile sur crottin de cheval. Non vue mais semble exister, existe en Bretagne. Cf. *Coprinus heptemerus* à spores plus grandes.

Coprinus heptemerus M. Lange & A. H. Smith (= ***Coprinus curtus f. macrosporus*** Romagnesi)

Chapeau 0,3-0,8 cm, en doigt de gant puis conico-convexe à convexe et enfin plan-concave, marge longuement striée plus ou moins retroussée vers le haut, déliquescente à la fin, revêtement formé d'un voile granuleux vers le centre au début, ocracé pâle, brunâtre pâle, sur une cuticule brun jaunâtre à brunâtre puis ocracé grisâtre pâle à partir de la marge. Lames plus ou moins libres, peu serrées, blanchâtres puis grises et enfin noirâtres, déliquescentes. Stipe élancé, filiforme, finement pubescent (loupe), 2-5 x 0,05-0,1 cm, blanchâtre, vitreux, un peu brunâtre à la base. Chair membraneuse, insignifiante, blanchâtre au début. Sporée noire, spores elliptiques à oblongues, pore excentré, 11,5-15 x 6-7,5 µm. Sétules à col atténué et non capité, 50-120 x 10-20 x 2,5-4 µm. Cheilocystides renflées à vésiculeuses, x 25-55, pas de pleurocystides. Voile piléique constitué de sphérocystes finement incrustés, non ou peu colorés, 20-35 µm de diamètre, parfois avec une extrémité en forme d'épine. Coprophile. En individus isolés ou en petits groupes sur divers excréments. R ou complètement négligée en raison de sa petite taille et de sa durée de vie très brève. Landunvez (AG), Carnoët (PH). (10-12). N.B. Peut-être identique au *Coprinus velox* ss. Locq.

Coprinus pyrranthes Romagn.

Chapeau 0,5-0,8 cm, globuleux, en doigt de gant, puis conico-convexe à convexe et enfin plan-concave, marge longuement striée, revêtement fugacement granuleux de granules brun rouge sur une cuticule rouge fauve, brique, rougeâtre, brunissant à la fin. Lames adnexées, assez espacées, blanchâtres puis brun noirâtre, non déliquescentes. Stipe finement poudré au début, 1-3 x 0,05-0,1 cm, blanc vitreux. Spores elliptiques à ovoïdes, pore excentré, 7-10 x 5-6,5 µm. Sétules à col atténué, non capitées, peu nombreuses. Cheilocystides sphéropédonculées à vésiculeuses, 20-50 x 10-30 µm, pas de pleurocystides. Voile piléique constitué de sphérocystes jusqu'à 35 µm, finement incrustés, roussâtres. Pas de boucles. Ornières boueuses, endroits humides riches en débris ligneux, tas de compost. Non vue. Cf. *Coprinus dilectus* à spores plus grandes.

Coprinus dilectus Fr.

Chapeau 0,8-1,2 cm, en doigt de gant puis conico-convexe à convexe, revêtement semé de granulations rouges détersiles sur fond vermillon, fauve vermillon, pâlissant. Lames adnexées, blanchâtres puis grisâtres. Stipe un peu poudré, 1,5-3 x 0,1-0,15 cm, blanchâtre mais vermillon, rougeâtre, surtout vers la base (par les sphérocystes) ces colorations étant vite pâlissantes. Spores elliptiques, pore plus ou moins excentré, 13-14 x 6,5-7,5 µm. Sétules rares et seulement vers la marge. Cheilocystides lagéniformes, 50-60 x 18-22 µm, pas de pleurocystides. Sphérocystes du voile, 12-40 µm. Boucles présentes. Ornières boueuses. Non vue mais des espèces avec des granulations rougeâtres ont été signalées sans identification précise du Huelgoat. Cf. *Coprinus pyrranthes* à spores plus petites.

Coprinus disseminatus (Pers. : Fr.) S.F. Gray (= ***Psathyrella disseminatus*** (Pers. : Fr.) Quélet)

Chapeau 0,5-1,5 cm, conico-campanulé s'étalant peu et restant campanulé, longuement strié, revêtement finement velouté à granuleux de fins floccons blanchâtres à brunâtres au début sous la loupe mais semblant nu à l'œil nu, jaunâtre pâle, ocracé pâle, beige puis gris à reflets violacés, gris beige, brun pâle, brun grisâtre, pouvant fortement pâlir. Lames peu serrées, adnées à adnexées, blanchâtres, gris pourpré, gris lilas puis noirâtres, non déliquescentes. Stipe plus ou moins courbé, finement velouté au début (loupe), base un peu poilue avec rarement des traces d'un ozonium brun roux, 2-4 x 0,1-0,2 cm, blanchâtre à grisâtre pâle vitreux. Chair très mince, blanchâtre au début, peu déliquescente. Sporée brun noirâtre ou brun très foncé, spores elliptiques, tronquées, pore central, brun pâle au microscope, 7-10 x 4-6 µm. Sétules à col cylindrique et arrondies au sommet, 60-180 x 8-20 µm. Cheilocystides sétuliformes, 60-80 x 8-20 µm ou absentes, pas de pleurocystides. Voile formé de sphérocystes grossièrement incrustés jusqu'à 40 µm. Pas de boucles. En grandes troupes denses (mais les individus n'ont pas les stipes fasciculés) sur les troncs morts moussus et les souches. C. Partout. (01-12). Cf. *Psathyrella pygmaea* très ressemblante mais en troupes moins denses et aux caractéristiques microscopiques différentes : pas de sétules piléiques, cheilocystides incrustées et *Coprinus hiascens* en petites troupes.

Sous-Section *HIASCENTES* Citérin

Présence de sétules et d'un voile discret à hyphes filamenteuses plus ou moins emmêlées et sans sphérocystes.

Coprinus velatopruinatus Bender

Chapeau 2-3 cm, ovoïde puis conique et enfin campanulé, revêtement formé dans la jeunesse de petites fibrilles radiales blanchâtres sur une cuticule au fond brun ocre. Lames adnexées, serrées, blanchâtres puis noirâtres. Stipe finement pubescent, 3-6 x 0,15-0,25 cm, blanchâtre. Spores plus ou moins elliptiques à base obtuse et pore excentré, 11-13 x 7-8 x 6-7 µm. Sétules à col cylindrique, 70-120 x 10-30 µm. Cheilocystides vésiculeuses, 40-70 x 15-40 µm, pas de pleurocystides. Voile formé d'hyphes incrustées un peu diverticulées, x 2,5-5 µm. Boucles présentes. Sur débris ligneux. Non vue. N.B. Aspect macroscopique de *Coprinus heterothrix* qui possède des spores plus petites. Non vue.

Coprinus heterothrix Kühner & Romagnesi

Chapeau 1-2 cm, ovoïde puis conique et enfin campanulé, marge crénelée, membraneux, plissé, revêtement formé dans la jeunesse de petits flocons épars blanchâtres sur une cuticule veloutée par des sétules avec un fond coloré brun rougeâtre, brun foncé puis brun jaunâtre ou grisâtre. Lames adnexées, espacées, blanchâtres puis gris brunâtre et enfin gris noirâtre, peu déliquescentes et même marcescentes. Stipe pruineux sur toute sa longueur, 2-4 x 0,05-0,15 cm, blanchâtre puis brunâtre pâle. Spores plus ou moins elliptiques à pore central ou un peu incliné sur le coté, 8-10 x 5-6 µm. Sétules à col cylindrique, obtuses ou parfois élargies à l'apex, 50-110 x 15-20 µm. Cheilocystides lagéniformes ou mixtes et mélangées alors avec des cellules globuleuses, 20-45 x 10-15 µm, pas de pleurocystides. Voile formé d'hyphes cylindriques bouclées, plus ou moins ramifiées de 2,5 x 4,5 µm d'épaisseur, incrustées. Sur le sol plus ou moins moussu riche en débris ligneux dans les bois de feuillus. TR. Huelgoat. (10). Cf. *Coprinus hiascens* à sétules plus longues et spores plus grandes avec un pore central et *Coprinus velatopruinatus* à spores plus grandes

Coprinus hiascens (Bull. : Fr.) Quélet

Chapeau 1,5-3 cm, oviforme puis campanulé et rarement complétement étalé, plissé, voile à peine visible sous forme de fibrilles blanchâtres sur une cuticule brun cannelle clair, plus sombre au disque, plus clair vers la marge, pâlissant à la fin. Lames adnexées, espacées, blanchâtres puis noirâtres, bien déliquescentes. Stipe un peu bulbilleux, pruineux au début, 4-8 x 0,1-0,3 cm, blanc hyalin à gris blanchâtre. Spores plus ou moins longuement elliptiques à base obconique, pore net, tronquant, central mais un peu oblique, apicule proéminent, 8-12 x 4,5-5,5 µm. Sétules parfois très longues, 120-200 x 16-20 x 6-7,5 µm à col atténué et étiré, pas de sclérocystides. Cheilocystides lagéniformes, 30-60 x 10-20 µm, pleurocystides absentes. Voile formé d'éléments cylindriques plus ou moins renflés. Boucles présentes. Souvent cespiteux sur le sol nu ou peu herbeux. TR. Huelgoat. N.B. Il a été décrit de nombreuses variétés ou espèces voisines car cette espèce semble assez variable. Cf. *Coprinus impatiens* à spores avec un pore moyennement net, non tronqué et central, *Coprinus*

heterothrix à sétules plus courtes et *Coprinus callinus* au chapeau pruineux au début. Cf. également *Coprinus disseminatus* qui vient en plus grandes troupes et en principe pas sur le sol nu.

Sous-Genre *MICACEUS* (Fr.) Citerin

Chapeau à cuticule pseudoparenchymateuse sans soies mais avec des reste d'un voile granuleux, floconneux, farineux ou écailleux, souvent avec des sphérocystes qui peuvent être accompagnés d'éléments filamenteux. Espèces bien déliquescentes.

Section *VELIFORMES* (Fr.) Cooke

Espèces grisâtres à revêtement poudré. Odeurs parfois désagréables et spores souvent munies d'un sac périsporique. Les éléments du voile sont constitués d'hyphes en grande majorité isodiamétriques, diverticulées en brosses courtes parfois ramifiées dont les diverticules ou les verrues résistent à l'acide chlorhydrique.

Coprinus radicans Romagnesi

Chapeau 2-4 cm, oviforme puis conico-convexe ou campanulé, strié, revêtement formé de flocons plus ou moins brunâtres sur une cuticule à fond gris. Lames libres, blanchâtres puis noirâtres. Stipe radicant (parfois longuement), un peu poudré, 5-8 x 0,2-0,3 cm, blanchâtre à grisâtre. Chair à odeur désagréable de bitume ou de fumier. Spores elliptiques, brun noir au microscope, les spores jeunes ou immatures présentent dans l'eau ou dans une solution diluée d'acide sulfurique un sac périsporique avec des verrues intrapérisporiques, 12-16 x 7-9 µm. Cheilocystides subglobuleuses à elliptiques, 50-100 x 40-70 µm, pleurocystides semblables. Voile formé de sphérocystes verruqueux jusqu'à 100 µm. Pas de boucles. Copro-fimicole ou sur végétaux pourrissants. Non vue mais semble exister, existe en Bretagne (22). N.B. Attention le stipe radicant est fragile et cet élément peut disparaître si on ne récolte pas cette espèce avec précaution.

Coprinus trisporus Kemp. & Watl.

Chapeau 1-2 cm, oviforme puis conico-convexe ou campanulé, strié, gris blanchâtre puis grisâtre. Lames libres, blanchâtres puis noires. Stipe non radicant, finement floconneux, 1-4,5 x 0,2-0,3 cm, blanc grisâtre. Chair blanchâtre au début, odeur désagréable de bitume ou « narcotique ». Spores elliptiques à ovoïdes issues de basides majoritairement trisporiques, sac périsporique peu visible dans l'eau mais seulement dans l'acide sulfurique dilué, 9-10 x 6-7 µm. Cheilocystides subglobuleuses à elliptiques, 30-70 x15-35 µm, pleurocystides utriformes à subcylindriques, 50-100 x 20-50 µm. Voile formé de sphérocystes granuleuxà épineux, jusqu'à 75 µm. Boucles absentes. Sur crottin de cheval ou bouses de vaches. Non vue.

Coprinus narcoticus (Batsch : Fr.) Fr.

Chapeau 2-2,5 cm, oviforme puis conico-convexe ou campanulé et enfin plan-convexe à marge striée retroussée déliquescente, revêtement formé des restes d'un voile blanchâtre d'aspect farineux, abondant seulement dans la jeunesse, sur une cuticule blanchâtre puis grisâtre. Lames assez serrées, adnées à libres, blanchâtres puis grises et enfin noires avant déliquescence. Stipe parfois d'aspect un peu radicant, velouté à laineux surtout à la base et au début, fragile, 2-6 x 0,2-0,3 µm, blanchâtre. Chair blanchâtre dans la jeunesse, odeur désagréable de bitume ou de gaz. Sporée noire, spores elliptiques à amygdaliformes, sac périsporique nettement visible même dans l'eau, périspore avec de petites inclusions noirâtres (surtout visibles dans l'acide sulfurique dilué), 10-13 x 5-6 µm. Cheilocystides elliptiques à subglobuleuses, 40-90 x 20-50 µm, pleurocystides sublobuleuses à subcylindriques, 50-140 x 20-45 µm. Boucles très rares et difficiles à trouver. Sur le sol fumé souvent au voisinage des bouses ou du crottin. TR. Argenton en Landunvez (AG). (12).

Coprinus stercoreus (Scop.) Fr. (= ***Coprinus stercorarius*** (Bull.) Fr. ss. Kühner et Romagnesi ;
Coprinus velox Godey ss. Kits van Wav.)

Chapeau 0,3-1,2 cm, ovoïde puis convexe et enfin campanulé, longuement strié, revêtement formé des restes floconneux blanchâtres du voile, sur une cuticule blanchâtre puis gris pâle, ce qui le fait paraître gris et plus ou moins lisse à la fin. Lames assez espacées, adnées à libres, blanchâtres puis brun grisâtre sombre et enfin noires avant déliquescence. Stipe élancé, finement poudré au début puis lisse, 1-4 x 0,05-0,1 cm, blanchâtre, vitreux. Chair mince, blanchâtre au début, odeur désagréable stercorale ou de bitume. Sporée noire, spores elliptiques un peu cylindriques ou en haricot sous certains angles de vue, pore central, brunâtres au microscope, 6-8 x 3,5-4,5 µm. Cheilocystides

vésiculeuses et clavées, 20-45 x 10-20 µm, pleurocystides ventrues à fusiformes (pas faciles à voir sur une aussi petite espèce), 25-65 x 12-20 µm. Voile formé de sphérocystes jusqu'à 80 µm, hyalins, verruqueux, avec des hyphes un peu verruqueuses isolées, parfois mêlés à des touffes d'hyphes diverticulées vers la marge. Coprophile (sur toutes sortes d'excréments) ou fimicole. R (ou non récolté du fait de sa petite taille). Ploudalmézeau (AG). (12). Cf. *Coprinus tuberosus* très voisin mais muni d'un sclérote (délicat à récolter et dans ce cas probablement confondu avec cette espèce).

Coprinus velox Lange.

Cette espèce ne diffère de *Coprinus stercoreus* que par ses spores un peu plus grandes, 8-9 x 4-4,5 µm et est de ce fait très souvent synonymisée à *Coprinus stercoreus*.

Coprinus triplex Orton

Chapeau 1-1,5 cm, grisâtre. Stipe à bulbe marginé, 3-3,5 x 0,1-0,2 cm odeur désagréable. Spores issues de basides trisporiques, 9-11 x 5-6 µm. Bouses. Non vue. N.B. Espèce qui ne semble connue que de son auteur.

Coprinus foetidellus Orton

Chapeau 0,5-1 cm, ovoïde puis campanulé, grisâtre. Lames libres, grisâtres puis noires. Stipe filiforme à base non bulbeuse, finement floconneux, 3-6 x 0,1-0,2 cm, blanchâtre. Chair blanchâtre, odeur particulière dite « narcotique ». Spores elliptiques avec un sac épisporique, 8-11 x 5-7 µm. Cheilocystides elliptiques à subglobuleuses, 20-50 x 15-20 µm, pleurocystides utriformes à subcylindriques, 50-90 x 20-30 µm. Voile formé de sphérocystes granuleux jusqu'à 60 µm. Pas de boucles. Crottin de cheval. Non vue. N.B. Espèce qui ne semble connue que de son auteur mais qui aurait été retrouvée en Bretagne (22).

Coprinus sclerotiger Watl.

Chapeau 2-3 cm, en doigt de gant puis campanulé et enfin étalé, revêtement grossièrement farineux par des flocons ocres sur fond grisâtre, plus sombre au disque. Lames adnexées, blanchâtres puis noires. Stipe naissant d'un gros sclérote noirâtre (jusqu'à 1,5 cm), pruineux à floconneux, 5-9 x 0,2-0,4 cm, grisâtre. Chair à odeur de « champignons frits ». Spores avec un sac périsporique net mais parfois incomplet, 10-13 x 5,5-7 µm. Copro-fimicole. Non vue. Cf. *Coprinus tuberosus* plus petit sans sac périsporique (ou très peu net).

Coprinus cinereofloccosus Orton

Chapeau 1-4 cm, glandiforme puis elliptique et campanulé et enfin étalé, très strié, marge incisée se retroussant avec l'âge, revêtement farineux gris ocracé sur une cuticule à fond gris clair, gris ocracé, plus gris ocracé sombre au disque. Lames adnexées à libres, moyennement serrées, blanchâtres puis grises et enfin noires, arêtes floconneuses blanches, déliquescentes. Stipe pruineux à farineux, 6-10 x 0,2-0,5 cm, blanchâtre à grisâtre. Spores issues de basides bisporiques, elliptiques à amygdaliformes, aplaties latéralement, base arrondie, sac périsporique net mais parfois incomplet, pore plus ou moins central, 11-14 x 6-8 µm. Cheilocystides vésiculeuses ou piriformes, 40-100 x 20-45 µm, pleurocystides utriformes à ventrues ou clavées, 60-130 x 25-40 µm. Voile formé de sphérocystes verruqueux ou épineux jusqu'à 80 µm, mêlés à des cellules cylindriques également verruqueuses et à quelques hyphes grêles. Pas de boucles. Dans l'herbe des prairies ou des pelouses. Non vue. Cf. *Coprinus semitalis* tétrasporique.

Coprinus semitalis Orton (= ***Coprinus cinereofloccosus var. angustisporus*** Reid)

Chapeau 1-2 cm, ovoïde à cylindrique puis conico-campanulé et enfin campanulé, marge incisée retroussée à la fin, longuement strié, revêtement formé d'un voile blanc sale à blanc grisâtre, sur une cuticule gris clair puis grisâtre. Lames adnexées à libres, peu serrées, blanchâtres puis gris brunâtre et enfin noires. Stipe poudré, 5-8 x 0,2-0,3 cm, gris hyalin clair. Sporée noire, spores longuement elliptiques avec un sac périsporique net mais parfois incomplet, brun rougeâtre au microscope, pore central, 10,5-13,5 x 6,5-8 µm. Cheilocystides vésiculeuses, 40-80 x 25-40 µm, pleurocystides clavées, 60-120 x 25-40 µm. A terre dans les sentiers ou la mousse des bois. Non vue mais existe en Bretagne (22). Cf. *Coprinus cinereofloccosus* macroscopiquement semblable mais bisporique.

Coprinus martinii Favre ex Orton

Chapeau 1-2 cm, oviforme à cylindrique puis conique et enfin campanulé, marge striée et incisée, revêtement farineux à granuleux blanchâtre sur une cuticule grisâtre pâle à gris brunâtre pâle. Lames libres, larges, micacées, grises puis noirâtres, arêtes floconneuses. Stipe renflé et feutré à la base, finement floconneux au début, 3-6 x 0,2-0,3 cm, blanchâtre à gris pâle. Chair membraneuse grisâtre au début. Sporée noire, spores largement elliptiques à amygdaliformes avec un sac périsporique net mais parfois incomplet, 13-17 x 7-9 µm. Cheilocystides cylindriques à fusiformes et même ventrues, 70-115 x 35-50 µm, pleurocystides cylindriques un peu ventrues, 70-120 x 30-45 µm. Voile formé de sclérocystes verruqueux jusqu'à 80 µm avec quelques hyphes grêles à verrues isolées. Tendances montagnardes. Sur tiges de jonc, laîche, carex,… Non vue mais semble exister car des coprins venant sur joncs et carex ont été signalés depuis longtemps et même par Crouan ! Malheureusement comme il en existe plusieurs espèces nous ne savons pas à laquelle rapporter ces récoltes. Existe en Bretagne (22). Cf. *Coprinus saccharomyces* à odeur de levure.

Coprinus laanii Kits van Waveren

Chapeau 1-2,5 cm, ovoïde puis conico-campanulé et enfin campanulé aplani, marge sillonnée à la fin, chapeau seulement finement strié et pouvant paraître non strié (au moins au début),

revêtement formé d'un voile farineux à floconneux blanchâtre plus granuleux et plus brun grisâtre au disque, sur une cuticule blanchâtre puis gris souris et enfin gris sombre. Lames peu serrées, adnexées à libres, brun grisâtre pâle un peu rosé puis pourpre noirâtre. Stipe élancé, poudré au début puis soyeux, 2-5 x 0,2-0,3 cm, blanc hyalin grisâtre puis gris. Chair mince, blanchâtre au début. Sporée noire, spores elliptiques à base élargie, sac périsporique net mais parfois incomplet, périspore avec de petites inclusions noirâtres, apicule large, 9-12 x 5,5-6 µm. Cheilocystides vésiculeuses, piriformes ou lagéniformes, 40-100 x 25-40 µm pleurocystides cylindriques ou un peu ventrues, 50-100 x 20-40 µm. Voile formé de sphérocystes verruqueux un peu jaunâtres jusqu'à 80 µm, avec quelques hyphes grêles non bouclées. Souches, troncs, débris moussus ou couverts d'algues vertes de feuillus ou plus rarement de conifères. R (?). Châteauneuf du Faou (AG). (10).

Coprinus saccharomyces Orton

Chapeau 1-2,5 cm, oviforme puis conique et enfin campanulé et étalé, marge incisée, retroussée à la fin, revêtement floconneux à granuleux d'abord blanchâtre puis brun ocre pâle surtout au centre, sur une cuticule grisâtre clair. Lames adnées, larges, d'abord blanchâtres puis noirâtres. Stipe très finement fibrilleux, 2-6 x 0,1-0,4 cm, blanchâtre à brunâtre hyalin pâle. Chair blanc grisâtre au début, odeur forte de levure de bière. Spores elliptiques à amygdaliformes issues de basides bisporiques, sac périsporique peu visible, pore central, 15-18 x 8-10 µm. Cheilocystides claviformes à sphériques et stipitées, 40-80 x 20-40 µm, pleurocystides elliptiques à fusiformes, 60-100 x 20-30 µm. Voile formé de sphérocystes jusqu'à 60 µm, verruqueux à épineux, entremêlés d'hyphes grêles teintées de brunâtre. Boucles très rares et difficiles à mettre en évidence. En troupes et plus ou moins fasciculés sur sols humides herbeux. Non vue.

Coprinus tuberosus Quélet (= ***Coprinus stercorarius*** (Bull.) Fr. ss. Lge.)

Chapeau 1-2 cm, ovoïde puis conique ou en chapeau de lutin, enfin campanulé et s'étalant, marge incisée, retroussée à la fin, revêtement formé d'un voile farineux à granuleux peu persistant, gris clair, sur une curticule gris ocracé, gris foncé au centre. Lames adnexées à libres, blanchâtres puis brun noirâtre et enfin noires, très déliquescentes. Stipe grêle, radicant, souvent relié à un petit sclérote (jusqu'à 0,5 cm) par un mince et fragile cordonnet mycélien, base avec des trichoïdes, 3-6 x 0,1-0,2 cm, gris clair, hyalin. Chair mince, grisâtre pâle au début, inodore, odeur faible de pomme de terre crue. Sporée noire, spores elliptiques à subcylindriques, sac périsporique à peine ébauché et peu visible, pore central, 9-11 x 5-7 µm. Cheilocystides elliptiques à subglobuleuses, 20-70 x 20-40 µm, pleurocystides oblongues à subutriformes, 30-100 x 20-50 µm. voile formé de sphérocystes verruqueux, jusqu'à 100 µm reliés par des hyphes grêles diverticulées. Coprophile ou fimicole. Non vue mais semble exister, existe en Bretagne (22). Cf. *Coprinus stercoreus* sans sclérote et *Coprinus sclerotiger* plus grand et avec un sac périsporique net.

Section *DOMESTICI* (Singer) Patr.

Chapeau à marge striée, couvert d'un voile floconneux à squamuleux à squames aiguës fauves formées de cellules cylindriques ou elliptiques en « chainettes ganglionnaires », non diverticulées en brosses courtes, à parois épaisses, lisses ou rugueuses et alors à incrustations solubles dans l'acide chlorhydrique, fortement colorées ; sur une base blanchâtre formée de cellules globuleuses (sphérocystes), plus ou moins colorées et à parois minces. Sétules caulinaires présentes. Lames serrées, ascendantes, sublibres. Stipe floconneux en bas avec fréquemment un ozonium (« tapis » mycélien) roux. Espèces venant le plus souvent isolées sur des débris de bois.

Coprinus ellisii Orton

Chapeau 2-4 cm, ovoïde puis campanulé, marge striée, incisée en se retroussant, revêtement formé de flocons ou de verrues pointues vers le centre, sur un voile membraneux blanchâtre, le tout sur une cuticule ocre pâle plus sombre et plus fauve au disque. Lames assez serrées, adnexées à libres, blanchâtres puis chamois et enfin brun pourpre avant déliquescence. Stipe pruineux, base avec une gaine volviforme brun ocracé formée par les restes du voile membraneux, mycélium brun orangé, 4-6 x 0,1-0,4 cm, blanchâtre, brun ocracé à la base. Sporée brun noire, spores réniformes de profil sinon un peu cylindriques, brun clair au microscope, pore peu visible, 6,5-8,5 x 3-4 µm. Feuilles mortes et brindilles de hêtres. Non vue mais existe en Bretagne (22).

Coprinus domesticus (Bolt. : Fr.) S. F. Gray

Chapeau 3-6 cm, globuleux ou ovoïde à cylindrique, puis conique et enfin campanulé, marge striée et fissurée à la fin, revêtement formé d'un voile épais floconneux blanchâtre puis crème et enfin ocre se rompant en flocons devenant aigus et colorés au sommet à la fin (par des fibrilles rousses), sur une cuticule au fond fauve au centre, plus ocre brunâtre pâle ou beige vers la marge. Lames serrées, sublibres, ascendantes, un peu fourchues, blanchâtres puis brun pourpre et enfin noires avant déliquescence. Stipe clavé à subbulbeux avec quelques traces brunâtres du voile, creux et fragile, présence fréquente d'un ozonium (tapis mycélien) roux vif à la base, 4-8 x 0,4-0,8 cm, blanc, base jaunâtre. Chair mince, blanchâtre au début. Sporée brun noir, spores réniformes de profil et un peu cylindriques, brun clair au microscope, pore un peu excentrique, 7-9 x 4-5 µm. Cheilocystides

vésiculeuses à ovoïdes, 30-100 x 30-60 µm, pleurocystides ovoïdes, 50-120 x 30-50 µm. Voile formé de cellules renflées, fusiformes à vésiculeuses à parois épaisses brunâtres parfois incrustées, 20-80 x 5-30 µm. Pas de boucles ou des pseudo-boucles. En troupes plus ou moins fasciculées sur le bois plus ou moins pourri en forêt, mais également sur le bois travaillé dans les caves et les lieux humides. PC. Brest, Brasparts, Morlaix. (01-12). Cf. *Coprinus xanthothrix* plus petit et à spores différentes, *Coprinus radians* et *Coprinus ellisii* à stipe volvacé.

Coprinus radians (Desm.) Fr.

Chapeau 3-5 cm, conique puis campanulé et enfin s'ouvrant pour finir plan-convexe, entièrement strié à cannelé et fissuré (comme une ombrelle chinoise), revêtement formé d'un voile de flocons sphériques à polygonaux, blanchâtres à ocracé roussâtre donnant un aspect craquelé à hérissé, sur une cuticule à fond fauve au centre, plus brun ocre grisâtre vers la marge et enfin brun grisâtre pâle. Lames assez serrées, adnexées à libres, crème puis brun pourpre et enfin noires avant déliquescence. Stipe faiblement clavé, finement poudré au début, base avec des restes brun rougeâtre du mycélium plus rarement avec un ozonium fauve, 4-8 x 0,4-0,6 cm, blanchâtre. Chair blanchâtre à ocracé très pâle au début. Sporée noire, spores elliptiques un peu réniformes, brun foncé sous le microscope, 9-12 x 6-7 µm. Cheilocystides lagéniformes, 30-60 x 12-20 µm, pleurocystides subglobuleuses à elliptiques, 50-120 x 30-65 µm. Voile piléique formé d'hyphes à parois voisines de 1 µm, irrégulièrement incrustées, sphérocystes abondants parfois fortement incrustés et pigmentés de brunâtre, jusqu'à 45 µm. Pas de boucles et seulement des pseudoboucles. Plus ou moins fasciculé sur souches, troncs et bois morts de feuillus. AR. Crozon, Huelgoat, Landunvez, Ploudalmézeau, Carnoët. (09-12). Cf. *Coprinus xanthothrix* à spores plus petites et *Coprinus radians*. N.B. *Coprinus radians* et *Coprinus domesticus* sont très voisins et ne diffèrent guère que par leur habitat.

Coprinus xanthothrix Romagnesi (= ***Coprinus domesticus*** ss. Lange)

Chapeau 2-4 cm, ovoïde puis conique et s'ouvrant lentement pour finir plan-campanulé, radialement strié à cannelé à la fin (comme une ombrelle chinoise), revêtement formé d'un voile de flocons pointus labiles, blanchâtres puis rapidement jaune rouillé, ocracé, donnant un centre ocracé roussâtre sur une cuticule assez pâle par un fond crème devenant ocracé grisâtre pâle, le centre restant brunâtre pâle. Lames serrées, adnexées à libre, larges, gris jaunâtre puis brun violacé et enfin brun noirâtre avant déliquescence. Stipe assez élancé et gracile, creux et fragile, très finement strié, base un peu bulbeuse, velouté sous la loupe, 4-6 x 0,2-0,4 cm, blanc. Chair blanchâtre au début. Sporée brun noir, spores elliptiques ou rarement un peu amygdaliformes, ovales en vue frontale, brun clair au microscope, brunes au microscope, 7,5-10 x 4,5-6 µm. Cheilocystides vésiculeuses, 30-50 x 10-40 µm, pleurocystides cylindriques à vésiculeuses, 30-75 x 25-45 µm. Voile formé d'hyphes longuement elliptiques et parfois un peu diverticulées à parois épaisses (> 1,5 µm) jaunâtres, sphérocystes colorés peu abondants. En petites troupes sur souches, troncs, bois mort ou débris ligneux de feuillus. AR. Landévennec, Ploudalmézeau, Morlaix, Brasparts. (09-12). Cf. *Coprinus radians* à spores plus grandes, *Coprinus domesticus* à spores différentes et *Coprinus bipellis* des conifères.

Coprinus bipellis Romagnesi

Chapeau 3-7 cm, globuleux, ovoïde puis conique et convexe, revêtement formé d'un voile feutré blanchâtre se rompant en plaques (comme une Amanite) devenant crème à brunâtres, surtout au centre, sur une cuticule ocre pâle ou brun roussâtre sale. Lames libres, blanchâtres puis gris brun et enfin noires. Stipe clavé et plus ou moins volvacé à la base, ozonium roussâtre fréquent, 3-8 x 0,2-0,7 cm, blanc. Spores ovoïdes à elliptiques, un peu phaséolées en vue latérale, brun rougeâtre au microscope, pore excentrique, 8,5-10,5 x 5-6 µm. Cheilocystides globuleuses à utriformes, 30-100 x 30-60 µm, pleurocystides vésiculeuses, 50-120 x 30-65 µm. Voile formé d'hyphes elliptiques à parois minces ou alors épaisses et brunes, x 25-45 µm. Pas de boucles. Fasciculé, sur ou autour des troncs ou branches mortes de conifères. Non vue. Cf. *Coprinus xanthothrix* un peu plus petite et venant sur feuillus.

Coprinus flocculosus (D. C.) Fr. (= ***Coprinus rostrupianus*** Hansen)

Chapeau 3-5 cm, conique puis conico-campanulé avec un mamelon obtus, marge incisée à la fin, finement et longuement strié, revêtement formé d'un voile feutré blanchâtre teinté de grisâtre pâle ou de brunâtre pâle, mais pas de jaunâtre, se déchirant en flocons blanchâtres, crème, ocre à la fin, sur une cuticule blanc sale puis fauve très pâle, le tout ayant un aspect très pâle. Lames serrées, libres, blanchâtres puis grisâtres et enfin noires, arêtes blanchâtres, déliquescentes. Stipe creux, floconneux en bas au début puis glabre, un peu bulbeux, 4-7 x 0,2-0,4 cm, blanchâtre un peu sali de brunâtre. Sporée noire, spores d'aspect elliptique mais tridimensionnelles, pore excentré, opaques et sépia au microscope, 11-15 x 7-9,5 x 6,5-7,5 µm. Cheilocystides vésiculeuses clavées, 35-100 x 25-50 µm, pleurocystides très nombreuses identiques. Voile

piléique formé d'hyphes allongées parfois un peu renflées, irrégulièrement ramifiées, à parois fines et hyalines ou brunâtres vers le centre et de rares sphérocystes lisses, 30-50 µm. Pas de boucles. Bords de chemins, sols fumés ou riches en débris ligneux, jardins. Non vue mais semble exister, existe en Bretagne (22).

Section *MICACEI* (Fr.) Penn. In Kauffm.

Chapeau à marge striée, couvert d'un voile plus ou moins fugace, farineux, micacé à granuleux à flocons non aigus. Pas d'ozonium. Chair (jeune) réagissant fugacement en rose lilacin à l'ammoniaque. En général en touffes sur les souches.
N.B. Espèces très voisines autrefois confondues sous le nom de *Coprinus micaceus*.

Coprinus saccharinus Romagnesi

Chapeau 2-4 cm, glanduleux puis conique et obtus, s'étalant peu, marge striée, revêtement formé d'un voile de petits flocons blancs sur une cuticule striée, brun ocracé, plus foncée au centre puis crème ocracé jaunâtre et enfin grisonnant à partir de la marge. Lames libres, assez serrées, blanches puis brunâtres et enfin noirâtres. Stipe presque glabre (pas de caulocystides), finement strié (loupe), non bulbeux, 8-12 x 0,4-0,6 cm, blanc, un peu ocracé à la base. Chair blanche au début, se colorant en rose sous l'action de l'ammoniaque. Spores ovoïdes, élargies dans leur partie médiane, brun foncé au microscope, 8-10 x 6-8 x 4-5 µm. Pas de sétules sur le stipe. Voile formé quasi uniquement de sphérocystes lisses, hyalins au microscope. En touffes ou en troupes sur souches, troncs et bois mort de feuillus. R. Crozon, Cranou. (09-12). Cf. *Coprinus truncorum* à flocons brunâtres et *Coprinus micaceus* à flocons colorés et avec des caulocystides.

Coprinus truncorum (Scop. : Fr.) Fr.

Chapeau 3-5 cm, conique puis conico-convexe, parfois tronqué au disque, marge finement veinée, revêtement d'aspect micacé formé d'un voile abondant de flocons brunâtre pâle, labiles, sur une cuticule longuement striée, jaune brunâtre, brunâtre clair, brun jaune roussâtre pâle pâlissant en ocre pâle. Lames assez serrées, adnexées à libres, crème, crème avec des reflets violacés et enfin brun pourpre. Stipe presque glabre sauf à la base au début, fistuleux, base élargie presque à aspect de volve, 5-8 x 0,3-0,6 cm, blanchâtre. Sporée noire, spores ovoïdes, élargies dans leur partie médiane, brun clair au microscope, pore tronqué non saillant, 7-10 x 4,5-5,5 x 4-4,5 µm. Cheilocystides cylindriques à oblongues, 40-110 x 20-50 µm, pleurocystides semblables, 50-130 x 30-50 µm. Sphérocystes du voile brun clair au microscope jusqu'à 70 µm. Pas de sétules sur le stipe (en général). Boucles présentes. En touffes sur souches, troncs et bois mort de feuillus. R. Landévennec, Brest, Morlaix. (09-12). Cf. *Coprinus micaceus* très semblable mais à spores différentes un peu mitriformes et avec des sétules sur le stipe et *Coprinus saccharinus* à flocons bien blancs.

Coprinus pallidissimus Romagnesi.

Chapeau 2-4 cm, conico-convexe, revêtement formé d'un voile abondant de flocons brunâtres, pâlissant, sur une cuticule ocracé pâle plus brunâtre pâle au centre. Stipe farineux à feutré (par les caulocystides). Spores ovoïdes, 7-9 x 5-6 x 4-5 µm. Pleurocystides oblongues, abondantes. Présence de sétules sur le stipe. Pleurocystides allongées nombreuses. Non vue.

Coprinus micaceus (Bull. : Fr.) Fr.

Chapeau 2-4 cm, ovoïde ou en doigt de gant, puis conique ou campanulé-conique, enfin campanulé, marge striée se déchirant avec l'âge, chapeau longuement et finement strié, revêtement d'aspect micacé, formé d'un voile peu dense de flocons épars, blanchâtres, ocracés, brunâtres, sur une cuticule brun fauve assez vif au centre, brun jaunâtre pâle à beige en périphérie. Lames assez serrées, adnexées à libres, blanchâtres puis gris lilas, brun pourpre et enfin noires. Stipe creux et fragile, pruineux à floconneux surtout en bas, 5-10 x 0,3-0,6 cm, blanchâtre. Sporée brun noirâtre très foncé, spores un peu mitriformes, élargies en dessous de leur partie médiane en vue de face, amygdaliformes en vue latérale, base conique, brun sombre au microscope, pore obtus central et saillant, 7-10 x 5-6,5 x 4,5-5,5 µm. Cheilocystides vésiculeuses à clavées, 20-120 x 20-70 µm, pleurocystides vésiculeuses à elliptiques, 70-100 x 50-70 µm. Voile formé de sphérocystes teintés de brunâtre, x 20-60 µm, finement et lâchement incrustés, par avec des hyphes grêles lisses et à parois épaisses. Présence de sétules sur le stipe. Pas de boucles ou seulement des pseudoboucles. En troupes ou grosses touffes sur les souches et les débris de bois plus ou moins pourris. TC. Partout. (01-12). Cf. Les espèces précédentes très

voisines et surtout *Coprinus saccharinus* qui ne diffère que par son voile blanc et l'absence de caulocystides.

Section *FARINOSI* Lange (= Sous-Section *NIVEI* Citérin)

Espèces fragiles à voile farineux à floconneux composé essentiellement de sphérocystes labiles.

Coprinus pachyspermus Orton

Chapeau 2-3 cm, d'abord ovoïde puis conique et enfin plan-conique, revêtement formé d'un voile farineux blanchâtre à grisâtre au bord et de petites écailles gris sombre à extrémitées brunâtres vers le centre, sur une cuticule au fond gris, plus sombre au centre. Stipe floconneux de blanc, 3-11 x 0,1-0,4 cm, blanchâtre ou un peu brunâtre. Spores issues de basides bisporiques, lentiformes, en forme de citron ou elliptiques selon l'angle de vue, pore excentré, brun noir au microscope, 15-17 x 12-14 x 8-10 µm. Cheilocystides vésiculeuses à elliptiques, 30-90 x 20-50 µm, pleurocystides semblables, 80-160 x 30-60. Voile surtout à base de sphérocystes jusqu'à 90 µm avec de rares éléments allongés. Boucles présentes. Copro-fimicole. Non vue. N.B. Certaines formes blanchâtres évoquent *Coprinus niveus* mais cette dernière espèce est tétrasporique.

Coprinus niveus (Pers. : Fr.) Fr.

Chapeau 1-4 cm, ovoïde ou en doigt de gant, conique puis campanulé et plus ou moins convexe, marge striée, revêtement formé d'une abondante et assez persistante couche de flocons blancs d'aspect neigeux sur une cuticule au fond blanc à grisâtre pâle, plus crème au centre, ce qui le fait paraître entièrement blanc. Lames assez serrées, adnées à libres, blanchâtres puis grises et enfin noires et déliquescentes. Stipe creux et fragile, farineux à floconneux de blanc, un peu renflé à la base qui paraît plus ou moins laineuse, 3-8 x 0,3-0,6 cm, blanc. Chair insignifiante, blanche au début. Sporée noire, spores lentiformes, elliptiques et plus ou moins en forme de citron, pore central, noires au microscope, 12-19 x 11-15 x 7-9 µm. Cheilocystides utriformes, 30-80 x 25-50 µm, pleurocystides ovoïdes à vésiculeuses, 60-140 x 35-65 µm. Voile surtout à base de sphérocystes incrustés jusqu'à 100 µm, avec de rares éléments allongés. Hyphes bouclées. Sur crottins et bouses. AC. Partout. (01-12). Cf. *Coprinus latisporus* très voisin, un peu plus petit et à spores plus arrondies de face et *Coprinus cothurnatus* à spores un peu hexagonales de face. Voir *Coprinus pseudoniveus* à spores plus petites.

Coprinus latisporus Orton

Chapeau 0,5-0,8 cm, ovoïde puis conico-convexe à campanulé, revêtement totalement farineux formé de flocons blancs au début, sur une cuticule blanchâtre puis grisâtre. Lames adnexées, ascendantes, blanchâtres puis grises et enfin noires. Stipe creux, entièrement poudré floconneux, 2-3 x 0,2-0,3 cm, blanchâtre. Chaire membraneuse, blanche au début. Spores (considérées comme immatures) lentiformes, brun foncé au microscope, elliptiques à amygdaliformes de profil mais subglobuleuses de face, pore plus ou moins excentré, 14-16 x 10-12 x 8-9 µm. Cheilocystides vésiculeuses à clavées, 30-50 x 20-40 µm, pleurocystides rares, clavées à fusiformes ventrues, 50-60 x 25-30 µm. Voile surtout à base de sphérocystes un peu icrustés avec de rares éléments allongés. Sur crottins et bouses. R. Argenton en Landunvez (AG). (01-12). N.B. Espèce actuellement considérée comme une forme mineure et immature de *Coprinus niveus* ou alors comme une variété.

Coprinus cothurnatus Godey in Gill.

Chapeau 1-3 cm, elliptique puis conique et enfin étalé, marge floconneuse, sillonnée se retroussant à la fin, longuement plissé à sillonné, revêtement formé de flocons ou de granules blanchâtres puis grisâtres et même au centre de petites écailles gris brunâtre, sur fond blanchâtre puis grisâtre. Lames libres à adnexées, peu serrées, blanc grisâtre puis gris noirâtre. Stipe floconneux de blanchâtre (ou de jaunâtre vers la base), 5-10 x 0,2-0,5 cm, blanc, feutré de brunâtre à la base. Chair insignifiante rosissant parfois à la manipulation à la base du stipe. Sporée noire à reflets violacés, spores lenticulaires elliptiques, un peu hexagonales de face, pore parfois un peu incliné, 11-15 x 7-9 x 6-7,5 µm. Pleurocystides rares, elliptiques ou vésiculeuses, 50-150 x 25-60 µm, cheilocystides identiques, rares. Voile surtout à base de sphérocystes jusqu'à 100 µm avec de rares éléments allongés. Boucles présentes. Copro-fimicole. Isolé ou en petite troupe sur paille souillée ou sols fumés. Non vue mais existe en Bretagne (22). Cf. *Coprinus roseotinctus* très voisin à voile rose et spores plus petites et *Coprinus niveus* assez voisin mais à spores non hexagonales.

Coprinus roseotinctus Godey in Gill. (= ***Coprinus frustulosus*** Sacc.)

Chapeau 1-3 cm, cylindrique puis conique, gris sombre, couvert, surtout au centre, d'un voile rose vif. Stipe avec des restes roses du voile à la base. Spores en forme de pépin, 9-11 x 5-6 µm. Copro-fimicole. Non vue. Cf. *Coprinus cothurnatus* à voile non rose et spores plus grandes.

Coprinus bellulus Uljé

Chapeau 1-2 cm, globuleux, en doigt de gant, puis enfin et tardivement étalé en « ombrelle chinoise », marge floconneuse, strié jusqu'au centre, couvert (et comme poudreux) surtout au centre de restes blanchâtres du voile, blanchâtre à disque crème. Lames libres, peu serrées, blanchâtres puis grisâtres et ponctuées de noirâtre. Stipe un peu renflé à la base, poudré au début, 3-8 x 0,2-0,3 cm, blanchâtre. Chair très mince et membraneuse, blanchâtre translucide. Sporée brun chocolat foncé, spores issues de basides bisporiques, largement elliptiques mais peu régulières, ovoïdes de face, pore central, 7-10 x 4-8 x 5-7 µm. Cheilocystides et pleurocystides absentes. Voile formé de sphérocystes jusqu'à 50 µm. Boucles présentes. En petites troupes sur le sol plus ou moins moussu sous feuillus. Non vue.

Coprinus iocularis Uljé

Chapeau 1-3 cm, en doigt de gant puis plan-convexe, complétement poudré de blanc sur fond blanchâtre. Lames assez serrées, libres, blanchâtres puis gris foncé ponctué de noirâtre. Stipe un peu subbulbeux, floconneux de blanc, 2-4 x 0,1-0,2 cm, blanc hyalin. Spores plus ou moins hexagonales avec souvent deux bosses latérales de chaque côté de la base, 6-8 x 5-6 x 4-4,5 µm. Cheilocystides plus ou moins utriformes, 20-40 x 8-15 µm, pas de pleurocystides. Voile formé de sphérocystes lisses ou finement rugueux, jusqu'à 50 µm, avec de rares hyphes incolores, plus ou moins ramifiées et à parois minces. Boucles présentes. Sur le sol plus ou moins herbeux. Non vue.

Coprinus ephemeroides (Bull. : Fr.) Fr (= ***Coprinus bulbillosus*** Pat. ; ***Coprinus hendersonii*** Berk.)

Chapeau 0,5-1 cm, globuleux puis fortement convexe à conico-convexe, marge striée donnant un aspect « en parachute », à la fin retroussée, revêtement formé d'un voile farineux au début puis rompu en flocons jaunes au tout début puis ocre pâle à ocre jaune, surtout vers le centre (avec des flocons coniques), sur une cuticule avec un fond ocre grisâtre un peu hyalin. Lames adnées à libres, assez écartées, blanchâtres puis grisâtres et enfin noires. Stipe à base subbulbeuse ou parfois subvolvacée (par la « chute » de l'anneau), présence d'un anneau plus ou moins médian très fragile et labile et retrouvé vers la base, floconneux de jaunâtre à la base, 1-4 x 0,05-0,1 cm. Chair insignifiante, blanchâtre au début. Sporée noire, spores lenticulaires en forme de citron, un peu triangulaires et un peu cordiformes ou subglobuleuses de face, pore central, brun rougeâtre foncé au microscope, 6-9 x 6-8 x 5-6 µm. Cheilocystides elliptiques à utriformes, 20-60 x 15-35 µm, pleurocystides elliptiques à utriformes, 30-60 x 20-35 µm. Voile surtout à base de sphérocystes lisses ou un peu rugueux avec de rares éléments allongés. Pas de boucles. Copro-fimicole. En petits groupes sur les bouses et surtout le crottin de cheval. TR. Brest. (11). Cf. *Coprinus patouillardii* et *Coprinus cordisporus* moins jaunâtres et sans anneau.

Coprinus cordisporus Gibbson (= ***Coprinus patouillardii var. isabellinus*** Locq.)

Chapeau 0,5-1 cm, glandiforme puis convexe et enfin étalé, marge frangée à floconneuse, strié à cannelé, revêtement formé par un voile granuleux ocracé pâle plus sombre au centre, sur une cuticule à fond gris brun clair. Lames libres, peu serrées, blanchâtres puis grisâtres et enfin noires. Stipe filiforme floconneux à la base, 2-5 x 0,05-0,15 cm, blanc hyalin. Spores lentiformes en forme de citron, plus ou moins pentagonales en vue de face, pore central, brun rougeâtre foncé au microscope, 7-11 x 7-10 x 4-5 µm. Cheilocystides mixtes, elliptiques à subglobuleuses, 20-50 x 20-30 µm, mêlées à des lagéniformes, 20-50 x 8-12, pleurocystides elliptiques à utriformes, 40-80 x 15-30 µm. Voile surtout à base de sphérocystes plus ou moins lisses jusqu'à 50 µm, avec de rares éléments elliptiques allongés. Pas de boucles. Coprophile ou fimicole. Non vue. Cf. *Coprinus patouillardii* très semblable mais un peu plus grand qui est parfois synonymisé.

Coprinus patouillardii Quélet in Pat. (= ***Coprinus nyctheremus var. patouillardii*** Quélet)

Chapeau 0,5-1,5 cm, ovoïde puis convexe et enfin plan-convexe, fortement strié (aspect d'ombrelle chinoise), revêtement formé d'un voile poudreux ou très finement granuleux par des flocons verruqueux d'abord blanchâtres puis ocracés, plus denses et ocracés avec parfois une pointe brunâtre au centre, assez labiles et donnant à la fin une cuticule plus ou moins lisse, blanchâtre, un peu jaune ocracé au centre puis grisâtre à partir de la marge. Lames adnexées à libres, très étroites, assez écartées, blanches puis grisâtres et enfin noires, moyennement déliquescentes. Stipe très élancé semblant clavé au début par des flocons ou des fibrilles vélaires, 2,5-4 x 0,1-0,2 cm, blanc puis ocre brunâtre très pâle. Chair insignifiante, blanchâtre au début. Sporée brun noir à noire, spores lentiformes, subglobuleuses de face et un peu rectangulaires, largement elliptiques en vue latérale, pore central, 6-10 x 6-8 x 4-5 µm. Cheilocystides subglobuleuses à piriformes, 40-80 x 10-35 µm, pleurocystides rares, lagéniformes, 35-45 x 12-15 µm. Voile surtout à base de sphérocystes jusqu'à 50 µm avec de rares éléments allongés et des hyphes grêles, non bouclées. En petits groupes sur la terre fumée ou riche en débris végétaux (parfois brûlés). Non vue, semble exister mais n'a pas été formellement différenciée de *Coprinus cordisporus*, existe en Bretagne (22). Cf. *Coprinus cordisporus* très semblable et parfois synonymisé.

Coprinus pseudoniveus Bender & Uljé (= ***Coprinus niveus f. rosea*** Citérin inédit)

Chapeau 2-3 cm, ovoïde puis conique et enfin plan-convexe, marge appendiculée dans la jeunesse puis retroussée, strié, revêtement formé par un voile granuleux ou poudreux blanc puis grisâtre pâle, sur une cuticule au fond blanc. Lames moyennement serrées, libres, blanches puis grises et enfin noires, arêtes plus pâles. Stipe à base un peu renflée, floconneux de blanc, 5-10 x 0,3-0,5 cm, blanc à blanc grisâtre. Chair blanche au début, odeur variable mais non désagréable (de levure ?). Sporée noire à reflets violacés, spores en forme de citron en vue de face, plus ou moins hexagonales ou elliptiques en vue de profil, pore un peu oblique, brun noirâtre au microscope, 9-12 x 7-11 x 6-8 µm. Cheilocystides utriformes à elliptiques, 40-60

x 20-30 µm, pleurocystides utriformes, 70-180 x 25-50 µm. Voile formé de sphérocystes jusqu'à 75 µm. Boucles très rares (peut-être des pseudoboucles). Coprophile surtout sur bouses de vaches. Non vue mais existe en Bretagne. Cf. *Coprinus niveus* à spores plus grandes.

Coprinus cardiasporus Bender

Chapeau 0,5-1 cm, ovoïde puis conico-convexe et enfin plan-convexe, strié, revêtement formé par un voile granuleux blanchâtre puis ocre pâle sur une cuticule blanchâtre puis crème ocracé pâle. Lames adnexées à libres, blanchâtres puis grisâtres et enfin noires. Stipe finement floconneux au début, 2-3 x 0,05-0,1 cm, blanc hyalin un peu brunissant. Spores cordiformes à plus ou moins mitriformes, non anguleuses, pore central, brun rouge au microscope, 5,5-8,5 x 5-6,5 x 4-5 µm. Cheilocystides elliptiques à subglobuleuses, 25-30 x 15-30 µm, pleurocystides vésiculeuses à elliptiques, 30-50 x 15-30 µm. Voile formé de sphérocystes jusqu'à 50 µm, plus ou moins lisses, mêlés à des hyphes plus ou moins elliptiques. Pas de boucles. Copro-fimicole. Non vue. Cf. *Coprinus patouillardii* à spores plus anguleuses.

Coprinus ramosocystidiatus Bender

Chapeau 0,5-1 cm, ovoïde puis convexe et enfin plan –convexe, strié, revêtement poudreux formé de flocons blancs sur une cuticule au fond jaune orangé au centre et gris brunâtre pâle vers la marge. Lames adnexées, blanchâtres puis noirâtres. Stipe finement pruineux vers le haut et floconneux de blanc vers la base, 1-2 x 0,05-0,1 cm, blanc. Spores lentiformes plus ou moins largement elliptiques, assez variables d'aspect et de taille, pore central, 7,5-11,5 x 6-7,5 x 5,5-6,5 µm. Cheilocystides elliptiques parfois diverticulées, pas de pleurocystides. Dans l'herbe. Non vue.

Coprinus poliomalus Romagnesi

Chapeau 0,5-1 cm, ovoïde puis convexe et enfin plus ou moins plan et strié, marge floconneuse à laineuse, revêtement formé d'un voile épais daspect poudreux, gris sombre, plus gris brunâtre au centre, pâlissant avec l'âge, sur une cuticule à fond gris ou gris pâle. Lames libres, assez espacées, blanchâtres puis grisâtres et tachées de noire. Stipe filiforme, subbulbeux, laineux surtout à la base, 1-2 x 0,05-0,1 cm, vitreux. Spores non lentiformes, elliptiques à cylindro-ovoïdes, pore net et central, brun rougeâtre au microscope, 6-10 x 4-6 µm. Cheilocystides elliptiques à subcylindriques, 30-80 x 15-30 µm, pleurocystides semblables, 50-120 x 20-35 µm. Boucles absentes. Voile formé de sphérocystes peu nombreux, jusqu'à 50 µm, incrustés et à parois jaunâtres et d'hyphes cylindriques à fusiformes, x 3-7 µm à parois fines et hyalines ou grisâtres, incrustées. Pas de boucles. Copro-fimicole surtout sur bouses de vaches. Non vue. Cf. *Coprinus coniophorus* plus grand et à spores et habitat différent.

Coprinus pseudocortinatus Locquin (non valide)

Chapeau, 0,3-0,8 cm, ovoïde puis convexe et enfin plus ou moins plan-convexe et strié « en parapluie », revêtement formé d'un voile floconneux ou poudreux, blanchâtre puis grisonnant sur une cuticule concolore. Lames espacées, libres, blanchâtres puis grisâtres avec des taches noires. Stipe filiforme, très finement poudré, 1-2 x 0,03 x 0,1 cm, blanc à brunâtre pâle. Spores elliptiques à ovoïdes, pore central, brun rougeâtre au microscope, 5,5-7,5 x 3,5-4,5 µm. Cheilocystides elliptiques à subglobuleuses, 30-50 x 15-30 µm, pleurocystides utriformes à subcylindriques, 50-90 x 20-40 µm. Voile formé de sphérocystes incrustés jusqu'à 55 µm de diamètre. Pas de boucles. Copro-fimicole. Non vue.

Coprinus coniophorus Romagnesi

Chapeau 0,5-1,5 cm, ovoïde puis convexe et enfin plus ou moins plan, strié à plissé ou cannelé, revêtement formé d'un voile farineux, blanchâtre, brun grisâtre pâle, fortement granuleux avec au centre par des granules noirâtres ou olivâtres, sur une cuticule à fond blanchâtre puis gris brunâtre au centre, plus claire vers la marge. Lames peu serrées, adnexées, vite brunâtres puis noires. Stipe floconneux de brunâtre ou de gris olivacé, base un peu clavée, 2-3 x 0,1 cm, blanchâtre un peu brun grisâtre à la base. Chair insignifiante. Spores ovoïdes à amygdaliformes, pore central, appendice hilaire net et surmonté d'une dépression hilaire, brun rougeâtre pâle au microscope, 6-9 x 4-5 µm. Cheilocystides variables, 10-30 x 8-15 µm, pas de pleurocystides. Voile formé de sphérocystes globuleux, jusqu'à 50 µm, incrustés à parois brun jaune, peu nombreux, mêlés à des hyphes brun jaune, fusoïdes, à parois épaisses et incrustées. Tendances lignicoles. En troupes d'individus plus ou moins fasciculées, sous feuillus, sur le bois mort ou le sol riche en débris ligneux. Non vue mais existe en Bretagne (22). N.B. Attention à *Coprinus disseminatus* qui vient en troupes semblables et que l'on peut aisément confondre sur le terrain.

Coprinus nemoralis Bender in Uljé & Noordel

Chapeau 0,5-1 cm, ovoïde puis hémisphérique et enfin plan-convexe, revêtement formé par des flocons blancs du voile, plus crème au centre, grisonnant à la fin, sur une cuticule au fond blanchâtre, crème ocracé au centre puis grisonnante. Lames peu serrées, libres, blanchâtres puis grisâtres et enfin noirâtres. Stipe floconneux, 3-4 x 0,05-0,1 cm, blanc hyalin. Spores longuement elliptiques à subcylindriques en vue de face, brun rougeâtre au microscope, pore central, 10-11,5 x 6,5-7 x 6-6,5 µm. Cheilocystides plus ou moins utriformes, 50-80 x 20-35 µm, pleurocystidesidentiques. Voile formé de sphérocystes lisses ou granuleux jusqu'à 50 µm. Boucles présentes. Lignicole. Non vue. N.B. Espèce connue de ses seuls auteurs.

Coprinus idae Uljé in Uljé

Chapeau 0,5-1 cm, conique puis plan-conique, revêtement formé de restes poudreux blancs du voile sur fond blanchâtre puis grisonnant. Lames libres, peu serrées, blanchâtres puis grisâtres et enfin noires. Stipe filiforme, base subbulbeuse, floconneux de blanc, 2-3 x 0,05-0,1 cm, blanc hyalin. Spores ovales à largement elliptiques, pore central, brun noirâtre pâle au microscope, pore central, 6,5-10 x 4,5-6 µm. Cheilocystides et pleurocystides elliptiques à utriformes, 25-55 x 15-30 µm. Voile formé de sphérocystes plus ou moins granuleux, x 15-40 µm, et d'hyphes à parois fines, parfois ramifiées.

Pas de boucles. Dans l'herbe. N.B. Cette espèce connue seulement de son auteur semble comprendre en partie ***Coprinus filiformis*** Bk. & Br. Qui est une espèce mal définie et un *nomen dubium*. Non vue.

Coprinus pilosotomentosus Bender

Chapeau 0,5-1,2 cm, globuleux puis glanduleux enfin plan-convexe, marge plissée, « étoilée », revêtement formé par un voile farineux blanchâtre recouvert par une sorte de cortine blanchâtre, sur une cuticule à fond gris brunâtre pâle. Lames libres, blanchâtres puis noirâtres. Stipe floconneux et même très fortement à la base ce qui peut former une sorte de volve, 2-5 x 0,1-0,2 cm, blanc. Spores plus ou moins cylindriques en vue de profil et largement elliptiques en vue de face, pore central, brun noirâtre foncé au microscope, 9-11,5 x 6-7 µm. Cheilocystides variables le plus souvent lagéniformes, pleurocystides elliptiques. Voile formé de sphérocystes lisses à granuleux jusqu'à 45 µm avec des hyphes à éléments oblongs. Sur herbes sèches, tiges de festuques. Non vue. N.B. Espèce connue de son seul auteur.

Coprinus candidatus Uljé

Chapeau 1-2 cm, ovoïde puis campanulé à convexe, revêtement poudreux avec la marge floconneuse, blanc, crème au centre. Lames peu serrées, libres, blanchâtres puis grisâtres et ponctuées de noirâtre, arêtes blanchâtres. Stipe floconneux de blanc, faiblement bulbeux à la base, 3-5 x 0,1-0,2 cm, blanc. Spores cylindriques à longuement elliptiques, brun rougeâtre au microscope, pore central, 7,5-11,5 x 4,5-6 µm. Cheilocystides utriformes à vésiculeuses, 40 x 10-20 x 5-15 µm, pas de pleurocystides. Voile formé de sphérocystes jusqu'à 50 µm, incolores ou jaunâtre très pâle, à peine granuleux. Sur débris ligneux, parfois sur le sol nu. Non vue.

Coprinus cortinatus Lange

Chapeau 1-2 cm, ovoïde ou globuleux puis conique ou campanulé et enfin plan-convexe « en parapluie », marge striée et fibrilleuse plus ou moins frangée, revêtement formé des restes de voile blancs et abondants puis un peu ocracés, donnant un aspect poudré ou floconneux au début puis fibrilleux à la fin, sur une cuticule au fond blanc à crème, ocracé pâle au centre, grisonnant à la fin. Lames peu serrées, blanchâtres puis gris brun pourpré et enfin noires et déliquescentes. Stipe grêle et élancé, floconneux à laineux, au moins au début, avec une zone cortiforme persistante, un peu renflé à la base, 2-5 x 0,1-0,2 cm, blanc hyalin devenant un peu brunâtre à partir de la base. Chair très mince, blanche au début. Sporée noire, spores largement elliptiques à ovoïdes en vue de face, un peu amygdaloïdes en vue de profil, pore central tronqué, brunes au microscope, 6-10 x 4-6 µm. Cheilocystides difficiles à observer (s'il y en a !) car l'arête des lames est rapidement déliquescente, vésiculeuses à piriformes, 20-25 x 15-20 µm, pas de pleurocystides. Voile formé de sphérocystes rares, incrustés de granulations solubles dans l'acide chlorhydrique, mais surtout d'hyphes étroites à parois fines. Tendances nitrophiles et calcicoles (souvent avec *Mercurialis perennis*). Sur le sol nu ou dans l'herbe dans les endroits humides sous les arbres. Non vue mais existe en Bretagne (22). Cf. *Coprinus filiformis* sous *Coprinus idae* encore plus petit mais qui est un *nomen dubium*.

Sous-Genre *COPRINUS*

Chapeau avec un revêtement dépourvu de soies et formé d'éléments allongés, cylindriques, disposés plus ou moins radialement. Voile surtout discal, méchuleux, laineux ou écailleux et plus ou moins en lambeaux, constitué d'hyphes allongées, septées, parfois ramifiées ou diverticulées.

Section *COPRINUS* (= *COMATI* Fr.)

Stipe annelé (parfois très bas sur le stipe). Chapeau d'une taille supérieure à 3 cm à maturité. Hyphes du voile non articulées à parois fines. Pas de pleurocystides.

Coprinus vosoustii Pilat (= ***Coprinus oblectus*** ss. auct. ; ***Coprinus ovatus*** pp.)

Chapeau 2-8 cm, subsphérique à courtement ovoïde s'ouvrant peu, couvert d'un voile lisse, épais, un peu visqueux se déchirant en étoile au disque à la fin, blanchâtre à ocracé pâle sur fond blanc. Lames très serrées, libres, restant longtemps accolées au stipe vers la base, blanches puis rosâtres enfin noires avant déliquescence. Stipe creux, plus ou moins volvacé par l'anneau bas situé, 7-9 x 0,5-1 cm, blanc. Chair blanche, puis gris violacé et enfin noire, seulement lentement déliquescente. Sporée noire, spores, 16-19 x 11-12 cm. Jardins sur terre nue et sablonneuse, parfois remuée. R. Brest (AG, présentée à une exposition et venant d'un jardin). (10). Cf. *Coprinus comatus* et surtout sa variété *ovatus*, plus élancé, sans voile en étoile, à spores un peu plus petites et plus rapidement déliquescent. N.B. Variété rudérale de *Coprinus comatus* à spores un peu plus grandes ?

Coprinus sterquilinus Fr.

Chapeau 2-6 cm, ovoïde, en « quenouille » puis campanulé, s'ouvrant peu, marge sillonnée à plissée et plus ou moins fendue, revêtement fortement tomenteux à méchuleux mais glabre au niveau

d'une calotte crème, puis tendant à devenir plus ou moins lisse, blanc sur une cuticule au fond gris brunâtre très pâle au centre à blanchâtre vers la marge. Lames libres, serrées, blanches puis rose pourpre et enfin noires avant déliquescence. Stipe avec un anneau libre bas situé pouvant parfois simuler une volve marginée, creux et cassant, 6-12 x 0,5-0,8 cm, blanc brunissant ou noircissant en haut. Chair mince, blanche puis noirâtre et déliquescente. Sporée noire, spores elliptiques à amygdaliformes, énormes, brunes au microscope, pore bombé incliné vers l'extérieur, 17-22 x 10-13 µm. Cheilocystides elliptiques à ovoïdes, 35-60 x 20-25 µm, pleurocystides absentes. Pas de boucles ou seulement des pseudoboucles. Fimicole. En petits groupes plus ou moins cespiteux sur le vieux fumier ou les sols très fumés, parfois directement sur le crottin de cheval. R. Morlaix, Châteaulin. (10-12). Cf. *Coprinus comatus* à spores plus petites, un peu plus grand, plus méchuleux et moins lisse à la fin et non fimicole.

Coprinus cylindricus (Sch. : Fr.) Fr. (= ***Coprinus clavatus*** ss. Bres.)

Silhouette de *Coprinus comatus* mais squames piléiques nettes et lames non rosissantes. Microscopie de *Coprinus sterquilinus*. Considérée par beaucoup d'auteurs comme une forme robuste de *Coprinus sterquilinus*.

Coprinus comatus (Mull. : Fr.) Pers.

Chapeau 5-15 cm de hauteur, en « quenouille » ou cylindrique s'ouvrant lentement jusqu'à devenir campanulé mais s'arrêtant en général à ce stade avant sa déliquescence qui débute par la marge, revêtement fibrilleux à la marge, lisse au centre, pourvu d'une calotte plus ou moins déchirée, fortement méchuleux à squamuleux ailleurs, blanc mais parfois avec l'extrémité des mèches ou la calotte, crème à ocracé brunâtre. Lames adnexées à libres, blanches puis roses puis pourpres et enfin noires et déliquescentes. Stipe cylindrique ou un peu renflé vers la base, fibreux, lisse, anneau mince annulaire et mobile plus ou moins fugace, 10-25 x 1-2,5 cm, blanc rosé, blanc grisâtre, blanc ocracé. Chair blanche puis rose ou violette et enfin noire et déliquescente. Sporée brun noirâtre, spores ovoïdes à largement elliptiques un peu en amande, brun noirâtre au microscope, 9-14 x 7-9 µm. Cheilocystides elliptiques à ovoïdes, 40-110 x 15-40 µm, pas de pleurocystides. Eléments du voile en chaînes. Pas de boucles mais des pseudoboucles. Tendances rudérales. Champs, pelouses, bords de route, même en zone urbaine. TC Partout. (09-11, mais parfois tout au long de l'année en particulier sur les pelouses des jardins si les conditions sont favorables). Cf. *Coprinus sterquilinus* à spores plus grandes et venant dans le fumier ou sur sol très fumé.

Coprinus comatus var. ovatus (Scop. : Fr.) Moser

Chapeau ovoïde, moins de deux fois plus haut que large. Lames blanches, non rosissantes, puis brunes et enfin noires. R. Ploudalmézeau, Landunvez, Porspoder. (11-12). Cf. *Coprinus vosoustii* assez voisin macroscopiquement mais à spores un peu plus grandes.

Coprinus comatus var. clavatus (Batt. Ex Fr.) Quélet non ss. Bres.

Stipe fortement clavé et même volviforme par l'anneau. TR. Ploudalmézeau (AG). (11).

Section *ATRAMENTARII* (Fr.) Penn. In Kauffm.

Espèces fortement déliquescentes à stipe non annelé. Voile du chapeau fin mais fortement adhérent et apprimé, formant comme un givre ou un mucus séché. Hyphes vélaires non articulées, étroites (< 20µm) à parois fines. Boucles présentes.

Coprinus erythrocephalus (Lév.) Fr. (= ***Coprinus dilectus*** Fr. ss. Lange)

Chapeau 1-3 cm, en « quenouille » puis conico-campanulé et enfin campanulé-convexe, fortement plissé et fendu jusqu'au sommet, marge faiblement cannelée, fibrilleuse, revêtement formé d'un voile léger fibrilleux rouge vif, rouge corail, rouge orangé, seulement au début car très fugace et disparaissant rapidement à partir de la marge, sur une cuticule blanchâtre, cuir pâle puis gris brunâtre. Lames serrées, adnexées à libres, blanchâtres puis brun noir et enfin noires, arêtes roussâtres au début, déliquescentes. Stipe égal, assez élancé, un peu floconneux au début vers le sommet puis lisse, 4-8 x 0,2-0,3 cm, blanchâtre avec des flocons corail ou rougeâtres vers la base au début. Chair blanchâtre au début, insipide et inodore (ou à odeur difficile à définir : abricot ?). Sporée noire, spores elliptiques à ovoïdes, un peu tronquées, pore central, brun rouge foncé au micro, 8,5-12 x 4,5-7 µm. Cheilocystides subglobuleuses à elliptiques, 30-50 x 15-25 µm, pleurocystides elliptiques à oblongues, 80-130 x 25-

40 µm. Voile formé d'hyphes incrustées, hyalines ou brunâtre pâle ou même orangé, x 6-10 µm. Boucles présentes. En petites troupes sur le sol moussu de préférence brûlé (avec funaires) ou sur les arsins pourris, parfois sur du bois pourri. TR. Brasparts. (11).

Coprinus atramentarius (Bull. : Fr.) Fr.

Chapeau 4-8 cm, ovoïde puis conico-convexe et enfin campanulé, marge lobée, irrégulière, striée, revêtement lisse sauf au sommet parfois avec de petites écailles brunâtres assez labiles, comme givré, gris argenté, gris brunâtre, plus ou moins foncés surtout au centre et enfin noirâtre car rapidement déliquescent. Lames extraordinairement serrées, adnexées à libres, blanchâtres puis pourpres, gris pourpré et enfin noires avant déliquescence, arêtes blanchâtres. Stipe restant trapu et ne s'allongeant que tardivement, paraissant bulbeux ou volviforme par un renflement annuliforme très bas situé, 5-12 x 1-1,5 cm, blanc. Chair blanchâtre au début, très déliquescente. Sporée brun pourpre noirâtre, spores elliptiques à ovoïdes, brun foncé au microscope, pore central sans cal, 7-11 x 5-6 µm. Voile formé d'hyphes non incrustées, faiblement diverticulées. Cheilocystides oblongues et plus ou moins renflées, 50-180 x 20-35 µm, pleurocystides identiques, 60-210 x 30-50 µm. Boucles présentes. Tendances rudérales. En grosses touffes serrées sur débris ligneux plus ou moins enterrés. C. Partout. (01-12). Cf. *Coprinus romagnesianus* plus brun orangé et avec un voile plus important et *Coprinus acuminatus* plus brun ocre.

Coprinus acuminatus (Romagnesi) Orton

Chapeau 3-6 cm, glandiforme à sommet plus anguleux que conique, s'ouvrant lentement pour devenir campanulé tout en conservant un mamelon net et proéminent, lisse à finement strié mais non ou fugacement écailleux au sommet, blanchâtre, brun ocracé au sommet. Lames libres blanchâtres puis noirâtres. Stipe assez grêle, avec une zone pseudoannulaire bas située, 4-8 x 0,5-1 cm, blanc. Spores étroitement elliptiques, brun foncé sous le microscope, pore sans cal, 8,5-11 x 5-7 µm. Cheilocystides elliptiques à utriformes, 35-100 x 18-40 µm, pleurocystides oblongues à utriformes, 70-140 x 18-40 µm. Voile formé d'éléments cylindriques, 40-200 x 7-20 µm. Pas de boucles ou de rares pseudoboucles. Tendances rudérales. Sur le sol le plus souvent isolé et rarement en petits groupes. TR. Châteauneuf du Faou. (10). Cf. *Coprinus atramentarius* plus gris argenté et à spores plus étroites.

Coprinus romagnesianus Singer (= ***Coprinus atramentarius var. squamosus*** Bres.)

Chapeau 4-8 cm, ovoïde puis conico-convexe et enfin campanulé, marge rimeuse un peu plissée, revêtement formé de restes du voile sous forme d'écailles vers le sommet ou de fibrilles apprimées et persistantes vers la marge, brun rouillé, brun rougeâtre, sur une cuticule à fond ocracé pâle, brun gris rougeâtre pâle, beige. Lames serrées, libres, blanchâtres puis grises et enfin pourpre noir, peu déliquescentes. Stipe fibreux, fistuleux, avec des bourrelets au niveau de la zone pseudoannulaire, 6-9 x 0,6-1 cm, blanchâtre au-dessus de la zone pseudoannulaire, maculé d'ocracé rouillé vers la base. Chair blanche, un peu brunâtre pâle dans le stipe, rosissant un peu à la cassure. Spores étroitement elliptiques, brun foncé opaque au microscope, pore central sans cal, 8-13 x 4,5-5,5 µm. Cheilocystides cylindriques à utriformes, 50-100 x 15-30 µm, pleurocystides semblables, 100-170 x 20-40 µm. Boucles présentes. Hyphes du voile à parois brun sombre, ramifiées et faiblement diverticulées. Fasciculé sur sols fumés riches en débris ligneux. R. Landunvez. (10-11).

Coprinus alopecia Lasch in Fr. (= ***Coprinus insignis*** Peck)

Chapeau 4-8 cm, ovoïde puis conico-convexe et enfin campanulé, marge longuement et finement striée, revêtement formé d'un voile argenté fibrilleux devenant apprimé et finement squamuleux sur fond soyeux puis disparaissant dans la vieillesse pour laisser voire une cuticule gris brunâtre pâle, brun bistre un peu violacé au centre, pâlissant au grisâtre. Lames assez serrées, adnexées à libres, blanchâtres puis brun grisâtre et enfin noirâtres. Stipe fragile, tomenteux à floconneux au début, un peu radicant, base avec une zone pseudoannulaire, 6-12 x 0,5-1 cm, blanc. Chair assez épaisse, blanchâtre à ocracé pâle, blanche dans le stipe. Sporée noire, spores en amandes ou en citron, rugueuses par des verrues aplaties, pore à cal bombé « en cul de poule », noires et opaques au microscope, 10-14 x 6-8 µm. Voile filamenteux. Boucles présentes. En touffes sur souches ou au pied des feuillus. Non vue mais peut-être confondue avec *Coprinus atramentarius*. Cf. *Coprinus echinosporus* pour les petites formes et *Coprinus sivaticus* à voile avec des sphérocystes.

Section *LANATULI* (Fr.) Penn. In Kauffm.

Stipe non annelé. Voile sous forme de mèches laineuses, détersiles et labiles. Hyphes vélaires allongées, non diverticulées, rétrécies aux cloisons, plus ou moins articulées, parfois, mais rarement, incrustées. Présence de pleurocystides.

Coprinus calosporus Bas & Uljé

Chapeau 2-3 cm, ovoïde puis cylindro-elliptique et enfin conique et plus ou moins convexe, revêtement formé d'un voile recouvrant entièrement le chapeau au début puis se rompant en fibrilles méchuleuses blanc puis grisâtre à gris brunâtre sur une cuticule blanche puis grisâtre à brun grisâtre, plus sombre au centre. Lames libres, moyennement serrées, blanchâtres puis gris brunâtre et enfin noires. Stipe un peu clavé et plus ou moins bulbeux, base avec des cordonnets mycéliens, floconneux à laineux puis glabre, 5-10 x 0,2-0,4 cm, blanchâtre. Spores elliptiques à base rétrécie et sommet tronqué leur donnant un aspect un peu amygdaliforme, noduleuses par de petits nodules coniques ou arrondis au sommet, pore central, brun rougeâtre au microscope, 7-10 x 4,5-6 µm. Cheilocystides oblongues à renflées, 30-70 x 20-35 µm, pleurocystides elliptiques à oblongues, 30-150 x 20-40 µm. Voile piléique à articles en « saucisses », 30-200 x 5-30 µm. Boucles présentes. Plus ou moins fasciculé dans les pots de fleurs ou de plantes exotiques. Non vue mais des récoltes dans les serres de coprins fasciculés sont connues, mais considérées comme « exotiques » leur détermination n'a pas été poussée plus loin.

Coprinus scobicola Orton

Chapeau 2-3 cm, conique puis campanulé-convexe, marge striée, revêtement formé d'écailles blanchâtres à grisâtres, retroussées au centre sur une cuticule au fond grisâtre ou gris jaunâtre. Lames serrées, blanchâtres puis gris foncé et enfin noires. Stipe finement floconneux surtout vers la base, vaguement subbulbeux, 4-7 x 0,3-0,4 cm, blanchâtre. Spores largement elliptiques à ovoïdes issues de basides bisporiques, pore central, brun foncé au microscope, 11-14 x 7-9 µm. Cheilocystides piriformes, 30-50 x 20-40 µm, pleurocystides utriformes, 80-100 x 10-30 µm. Voile piléique formé d'hyphes filamenteuses cylindriques à parois fines, un peu rétrécies aux cloisons, 50-100 x 8-20 µm. Boucles présentes. Fasciculé sur sciure ou compost. N.B. Seule la récolte originale est connue dans la nature les autres sont connues des serres. Non vue.

Coprinus extinctorius (Bull.) Fr. (= *Coprinus spelaiophilus* Bas & Uljé)

Chapeau 2-4 cm, conique puis campanulé-convexe et enfin plan-concave, marge longuement striée, retroussée à la fin, revêtement formé des restes du voile d'abord feutré et blanc puis sous la forme de fibrilles écailleuses pointues et dressées devenant lisses vers la marge, brunâtres au sommet et blanchâtres ailleurs, sur une cuticule blanchâtre à ocracé pâle, ocrace plus foncé au sommet puis grisâtre isabelle. Lames assez serrées, adnexées à libres, blanchâtres puis gris noirâtre et enfin noires avant déliquescence. Stipe élancé, un peu renflé à la base, pruineux à très finement écailleux puis nu, 3-8 x 0,2-0,5 cm, blanchâtre puis gris brunâtre. Chair blanchâtre au début, assez ferme, sans odeur ni saveur particulières. Sporée noire, spores tronquées, ovoïdes, un peu en citron de face, amygdaliformes de profil, noires au microscope, 8-11 x 6-7 µm. Cheilocystides utriformes à oblongues, 50-140 x 25-50 µm, pleurocystides subglobuleuses à elliptiques, 60-150 x 30-60 µm. Voile piléique formé d'hyphes de deux sortes : larges, à parois minces et rétrécies aux cloisons, x 10-30 µm (aspect en « chapelet de saucisses »), hyalines et grêles à parois épaisses et brunâtres, x 2-6 µm. Boucles présentes. Lignicole. En petites troupes ou solitaire sur le bois pourri. Non vue mais des récoltes sous ce nom ont été signalées mais sans contrôle microscopique.

Coprinus cinereus (Sch. : Fr ;) S.F. Gray (= ***Coprinus fimetarius*** (L.) Fr. ;
Coprinus stercorarius ss. Ricken ; ***Coprinus macrorhizus*** (Pers. : Fr.) Rea)

Chapeau 3-6 cm, en « quenouille » puis convexe et enfin campanulé-convexe avec une marge irrégulière, striée et retroussée, longuement et finement strié, revêtement formé d'un voile fibrilleux plus ou moins hirsute au centre, à floconneux blanchâtre ou gris argent, labile, sur une cuticule blanc grisâtre, gris ocracé puis gris sombre, gris vineux ou gris ocracé au centre. Lames assez serrées, adnexées à libres, blanchâtres puis gris brunâtre et enfin noires. Stipe longuement clavé, fistuleux à creux, base bulbeuse longuement radicante, pleine mais pourtant fragile ! pruineux à floconneux au début surtout vers la base, 6-12 x 0,4-0,8 cm, blanc, blanc sale vers la base. Chair blanchâtre au début, sans odeur ni saveur particulières. Sporée noire, spores largement elliptiques à ovoïdes, brun de datte au microscope, pore central avec un bord en relief « en rebord de pot de chambre », 9-12 x 6-7,5 µm. Cheilocystides vésiculeuses à ventrues oblongues ou clavées, 40-80 x 25-40 µm, pleurocystides un peu ventrues ou clavées, 60-120 x 25-45 µm. Voile piléique formé d'hyphes filamenteuses en « saucisses » à parois fines. Boucles présentes. En groupes plus ou moins fasciculés sur fumier, paille pourrie. PC. Brest, Morlaix, Landunvez. (01-12). Cf. *Coprinus macrocephalus* à spores plus grandes et *Coprinus lagopus* à spores plus allongées.

Coprinus pseudoradiatus Kühner & Josserand ex Watl.

Chapeau 1-2 cm, ovoïde puis conique et enfin campanulé-convexe puis plan-concave, marge striée, retroussée à la fin, revêtement formé d'un voile rompu en mèches fibreuses grisâtres plus ou moins hérissées surtout vers le centre, ocre grisâtre ou ocre brunâtre au centre, sur une cuticule

blanchâtre puis grisâtre et enfin bistre. Lames libres, espacées, blanchâtres puis noirâtres avant déliquescence. Stipe assez élancé, un peu renflé à la base, fibrilleux puis lisse, 2-5 x 0,1-0,3 cm, blanchâtre. Chair blanchâtre avant déliquescence. Sporée noire, spores cylindro-elliptiques à face interne convexe, pore central, 7-9 x 4,5-5 µm. Cheilocystides subglobuleuses, 25-60 x 15-30 µm, pleurocystides elliptiques à oblongues, 30-80 x 20-30 µm. Voile piléique formé d'hyphes à parois fines en « chapelets de saucisses » le dernier élément un peu enflé. Boucles présentes. Copro-fimicole. N.B. Cf. *Coprinus radiatus* à spores différentes et plus grandes. TR. Crozon (JM). (10-11).

Coprinus radiatus (Bolt. : Fr.) S. F. Gray

Chapeau 1-2,5 cm, ovoïde puis cylindro-conique et campanulé, enfin plan-convexe, marge striée puis incisée, retroussée à la fin, revêtement formé des restes squamuleux d'un voile blanchâtre à gris argenté, hérissé en mèches brunissantes à la fin, sur une cuticule gris sombre plus pâle vers la marge. Lames espacées, libres, blanchâtres puis noires avant déliquescence. Stipe longuement mais peu clavé, élancé, fibrilleux au début surtout vers la base, 2-5 x 0,1-0,3 cm, blanc translucide. Chair blanchâtre au début puis grisâtre, sans odeur ni saveur particulières. Sporée noire, spores elliptiques à cylindro-elliptique un peu réniformes par leur face interne un peu concave, pore central, brun noire très foncé au microscope, 12-15 x 6-8 µm. Cheilocystides globuleuses à oblongues, 35-80 x 15-40 µm, pleurocystides elliptiques à oblongues, 50-100 x 20-45 µm. Voile piléique formé d'hyphes à parois fines réunies en « chapelets de saucisses ». Boucles présentes. Copro-fimicole surtout sur crottin de cheval. TR. Crozon (JM), Carnoët (PH). (10-11). Cf. *Coprinus pseudoradiatus* à spores différentes et plus petites et *Coprinus macrocephalus* qui n'est qu'une grande forme de cette espèce.

Coprinus macrocephalus (Berk.) Berk.

Chapeau 2-4 cm, ovoïde puis cylindro-conique enfin campanulé, marge longuement striée, retroussée à la fin, revêtement formé d'un voile blanchâtre fibrilleux à écailleux avec des squames plus ou moins redressées, blanc grisâtre, gris argenté, brun grisâtre au centre, sur une cuticule lisse grisâtre à brun grisâtre vers le centre. Lames assez serrées, libres, blanchâtres puis grises et enfin noires avant déliquescence. Stipe assez élancé, faiblement clavé vers la base, fibrilleux surtout vers la base mais rapidement glabre et soyeux, 4-12 x 0,5-0,8 cm, blanchâtre. Chair blanchâtre au début sans odeur ou saveur particulière. Sporée noir violacé, spores largement elliptiques à ovoïdes, brun grisâtre foncé au microscope, pore central, 11-15 x 7,5-9 µm. Cheilocystides oblongues à utriformes, 50-120 x 20-50 µm, pleurocystides difficiles à voir, oblongues à elliptiques, 70-150 x 20-60 µm. Boucles présentes. Voile piléique formé d'hyphes à parois fines. Copro-fimicole ou sur sols fumés ou riches en débris végétaux. Non vue mais existe en Bretagne. N.B. Espèce que l'on peut considérer comme une grande forme de *Coprinus radiatus* car elle est interfertile avec elle. Cf. *Coprinus lagopus* assez ressemblant.

Coprinus ammophilae Courtecuisse

Chapeau 1-2 cm, ovoïde, conico-campanulé puis convexe et enfin déliquescent, marge denticulée ou ciliée retroussée à la fin, revêtement formé d'un voile fibrilleux à pelucheux, labile, blanchâtre à crème puis gris souris sur une cuticule grisâtre plus sombre au centre, fortement fissurée radialement. Lames moyennement serrées, arquées, libres et un peu collariées, blanchâtres puis grisâtres puis brun noirâtre, arêtes un peu blanchâtres. Stipe cylindrique court, courbé à la base, un peu évasé sous les lames et élargi à la base, fibrilleux à pelucheux, 2-3,5 x 0,2-0,3 cm, blanchâtre. Chair blanchâtre puis grisâtre et déliquescente. Spores, elliptiques à ovoïdes, très sombres au microscope, pore large central, 10-13 x 6,5-7,5 µm (taille assez variable). Cheilocystides variables de cylindriques à elliptiques ou un peu utriformes, 20-100 x 15-40 µm, pleurocystides également variables, 55-115 x 20-40 µm. Voile formé d'hyphes à éléments en chaîne, oblongs à elliptiques, x 15-30, le dernier article atténué et conique, x 8 µm. Boucles présentes. Greffée sur les touffes d'oyats dans les dunes. Non vue mais semble exister, existe en Bretagne.

Coprinus ochraceolanatus Bas

Chapeau 3-5 cm, ovoïde puis conique et enfin plan-conique, marge longuement striée et sillonnée, revêtement formé d'un voile d'abord méchuleux puis apprimé feutré, gris pâle, ocre jaune pâle avec des écailles ocre rose au centre, sur fond gris pâle, plus sombre et gris brunâtre au centre. Lames serrées, libres, brun grisâtre puis chocolat noir, arêtes blanchâtres, floconneuses. Stipe fibrilleux avec des pseudorhizes à la base,creux, 3-8 x 0,5-0,6 cm, gris pâle, gris ocracé par les fibrilles à la base. Chair blanchâtre au début puis brunâtre pâle au sommet du chapeau, saveur amère, odeur fongique. Spores elliptiques, pore central, brun rougeâtre foncé au microscope, 8-13 x 6-7 µm. Cheilocystides plus ou moins elliptiques, 30-120 x 7-20 µm, pleurocystides longuement elliptiques, 50-140 x 20-50 µm. Voile formé d'hyphes incrustées, plus ou moins rétrécies aux cloisons, jaunâtres, 40-200 x 7-20 µm. Boucles présentes. En touffes sur débris ligneux de feuillus. Non vue. Cf. *Coprinus lagopus* à voile non ocracé.

Coprinus geesteranii Uljé

Chapeau 1,5-2,5 cm, ovoïde puis conico-campanulé enfin plan-concave, revêtement formé d'un voile méchuleux avec des mèches redressées, recouvrant tout le chapeau, blanc puis gris et enfin gris brunâtre, plus sombre au centre, sur fond blanc puis gris brunâtre. Lames libres, étroites, assez serrées, blanchâtres puis gris noirâtre. Stipe rétréci en haut et élargi en bas en bulbe, fortement floconneux surtout en bas puis subglabre, 2-4,5 x 0,1-0,3 µm, blanc. Spores largement elliptiques

parfois un peu rhomboïdales ou mitriformes, brun rougeâtre au microscope, base conique, pore central, 6-9,5 x 4,5-7 µm. Cheilocystides elliptiques à utriformes, 30-100 x 12-40 x 7-12 µm, pleurocystides elliptiques à fusiformes, 70-120 x 20-35 µm. Voile formé d'hyphes à parois lisses en forme de saucisses, 20-150 x 5-40 µm. Boucles présentes. Solitaire ou en groupes plus ou moins fasciculés sur le sol riche en débris ligneux. Non vue.

Coprinus jonesii Peck (= ***Coprinus lagopides*** P. Karsten p.p. ; ***Coprinus lagopus var. sphaerosporus*** Kühner & Josserand ; ***Coprinus funariarum*** Métrod)

Chapeau 3-6 cm, en « quenouille » puis conico-convexe ou campanulé et s'étalant, marge striée puis enroulée avant déliquescence, longuement strié, revêtement formé d'un voile fibrilleux à squamuleux plus ou moins hérissé au centre, labile, blanchâtre, gris argenté, gris brunâtre au centre, sur une cuticule blanchâtre puis gris brunâtre et enfin gris noirâtre. Lames assez serrées, adnexées à libres, gris brunâtre et enfin noires avant déliquescence. Stipe trapu (au moins au début), clavé, pruineux à floconneux, surtout à la base, puis glabre, 4-10 x 0,6-1 cm, blanc. Chair blanchâtre puis gris brunâtre pâle. Sporée noire, spores ovoïdes à subglobuleuses de face, plus ou moins amygdaliformes de profil, pore tronqué central, 6-9 x 5,5-7,5 x 4,5-6 µm. Cheilocystides variables, cylindriques, clavées, vésiculeuses,oblongues, 40-100 x 20-30 µm, pleurocystides lagéniformes un peu vésiculées, 80-140 x 25-50 µm. Voile piléique formé d'hyphes à parois minces à articles un peu renflées en « saucisses » de 50-200 x 15-40 µm. Boucles présentes. Solitaire ou fasciculé sur fumier ou sol fumé, parfois brulé. R. Morlaix (sous le nom de *Coprinus lagopides*), Carnoët. (10). Cf. *Coprinus lagopus* à spores plus grandes et à habitat différent.

Coprinus krieglsteineri Bender

Chapeau 2-3 cm, ovoïde puis conico-campanulé, revêtement formé d'un voile très mince arachnéen et vite disparu, blanchâtre, sur une cuticule au fond brun noisette, plus sombre au centre, sépia, brun, pâlissant à partir de la marge (faux air de *Coprinus auricomus*). Lames libres assez serrées, blanchâtres puis brunes à arêtes blanches puis noires, peu déliquescentes. Stipe tomenteux, un peu radicant, 5-9 x 0,2-0,3 cm, gris translucide. Spores elliptiques à subcylindriques, brun rougeâtre au microscope, pore tronqué, central, 10,5-13,5 x 6-7 x 5,5-6,5 µm. Cheilocystides mixtes, subglobuleuses ou lagéniformes, 30-100 x 15-25 µm, pleurocystides elliptiques à utriformes, 60-120 x 20-35 µm. Voile formé d'hyphes cylindriques rameuses, rétrécies aux cloisons, x 6-25 µm. Boucles présentes. Au sol sur débris ligneux. Non vue.

Coprinus lagopus (Fr. : Fr.) Fr.

Chapeau 2-4 cm, longuement conique ou en doigt de gant s'ouvrant rapidement pour devenir conique puis plan-convexe avec un umbo, marge striée à plissée se déchirant et se retroussant rapidement, longuement strié, revêtement formé d'un voile pelucheux à fibrilleux dense et un peu hirsute vers le centre mais fragile et labile, blanc puis grisâtre, sur une cuticule blanche puis grise, brunâtre au centre, peu déliquescent. Lames adnexées à libres, peu serrées à assez espacées, étroites, un peu fourchues, blanchâtres puis grises et enfin noires avant déliquescence. Stipe élancé, flexueux, creux et fragile, épaissi en bas, pelucheux à laineux de blanc puis glabre sauf à la base, 6-12 x 0,3-0,5 cm, blanchâtre. Chair blanchâtre et translucide au début, insignifiante, déliquescente. Sporée noire, spores elliptiques ou un peu en amande, brun sombre au microscope, pore central, 11-13,5 x 6-7,5 µm. Cheilocystides elliptiques un peu piriformes, 30-80 x 10-40 µm, pleurocystides rares, clavées ou lagéniformes, 80-130 x 25-50 µm. Voile formé d'hyphes à parois lisses avec des articles de 12-40 µm, l'article terminal étant renflé. Boucles présentes. Solitaire sur la terre nue des ornières des chemins creux en particulier ou passe du bétail mais aussi sur débris ligneux des feuillus mais pas sur le fumier. PR. Crozon, Morlaix, Carnoët. (10-12). Cf. *Coprinus lagopides* à spores plus petites et à habitat différent.

Coprinus lagopus f. macrosporus Romagnesi

Spores, 12,5-16 x 6,5-8 µm. Non vue.

Section *PICACEI* (Fr.) Penn. In Kauffm.

Espèces petites à moyennes (sauf l'espèce type !). Voile piléique non farineux mais formant une toison en plaques ou écailles peu adhérentes, constituée d'hyphes étroites (< 10 µm) plus ou moins emmêlées, parfois ramifiées, mais ni articulées ni incrustées. Sphérocystes le plus souvent absents.

N.B. Regroupe la plupart des espèces de la **Sous-Section *ALACHUANI* Singer**, caractérisées par un voile piléique formé d'hyphes ramifiées et diverticulées à parois minces ou épaisses souvent terminées par un élément à parois épaisses colorées en brun jaunâtre.

Coprinus picaceus (Bull. Fr.) S.F. Gray

Chapeau 4-8 cm, en « quenouille » puis campanulé et enfin conico-convexe avec une marge se retroussant, revêtement constitué un voile blanchâtre se déchirant rapidement en larges plaques plus ou moins régulières ne persistant à la fin que vers le centre, sur une cuticule au fond brun foncé, brun noirâtre, gris brunâtre (aspect de « pie »). Lames adnexées à libres, très serrées, blanches puis beige rosé et enfin noires. Stipe très élancé, creux, un peu clavé, pruineux à floconneux de blanc surtout à la base, 15-25 x 1-2 cm, blanc. Chair blanche très déliquescente, odeur désagréable de bitume ou de gaz. Sporée noire, spores elliptiques à ovoïdes, pore central, brun noir foncé au microscope, 14-18 x 10-12 µm. Cheilocystides utriformes à coniques, 80-150 x 25-50 µm, pleurocystides cylindriques à utriformes, 100-165 x 30-50 µm. Voile formé d'hyphes emmêlées, x 4-20 µm, un peu diverticulées, bouclées. En individus isolés dans la litière de feuilles mortes sous feuillus (hêtres). C. Partout ou il y a des bois ou des forêts de hêtres. (08-11). N.B. Une des rares espèces de Coprins reconnaissables sur le terrain et figurant aux expositions. Cf. *Coprinus cinereus* coprophile et fimicole.

Coprinus herinkii Pil. & Svr. (= ***Coprinus microspermus*** Lange ?)

Chapeau 0,5-1,2 cm, ovoïde puis conique, revêtement formé d'un épais voile blanchâtre se rompant en fraguements déguenillés sur une cuticule blanchâtre. Lames libres, blanchâtres puis gris sombre et enfin noires. Stipe pruineux puis glabre, base un peu clavée, 2-3 x 0,05-0,1 cm, blanc à grisâtre pâle. Chair insignifiante. Spores sphériques non totalement lisses car rugueuses vers le sommet par des restes de périspore, pore central, brun grisâtre peu sombre au microscope, 5-7 x 5-6,5 µm. Cheilocystides oblongues, 45-100 x 15-25 µm, pleurocystides identiques, 60-120 x 15-25 µm. Voile piléique formé d'hyphes à parois épaisses réfringentes, x 6-8 µm, ramifiées et à diverticules à extrémités pointues. Boucles présentes. Dans l'herbe. Non vue.

Coprinus echinosporus Buller

Chapeau 2-3 cm, en quenouille puis conique et enfin étalé, longuement strié, revêtement formé d'un voile épais, feutré, blanc puis grisâtre, se déchirant en flocons fibrilleux, sur une cuticule blanchâtre puis grisâtre, brun grisâtre sombre au centre. Lames larges, assez serrées, blanchâtres puis grises et enfin noires. Stipe finement fibrilleux par des fibrilles apprimées, base un peu clavée, 5-8 x 0,2-0,4 cm, blanchâtre. Chair gris blanchâtre puis ocracé sale au début. Sporée noire, spores amygdaliformes ou en citron, verruqueuses par de nombreuses verrues basses, pore large et proéminent central, tronquées, brun rouge foncé au microscope, 8-11 x 5,5-7,5 µm. Cheilocystides elliptiques à utriformes, 30-100 x 20-50 µm, pleurocystides identiques, 60-120 x 20-60 µm. Voile piléique formé d'hyphes cylindriques, hyalines, ramifiées à diverticulées, x 4-10 µm. Boucles présentes. En petits groupes sur les branches mortes, rameaux ou débris ligneux plus ou moins enterrés. Non vue. Cf. *Coprinus silvaticus* à spores plus grandes.

Coprinus phlyctidosporus Romagnesi (= ***Coprinus lagopides*** Karsten)

Chapeau 1-3 cm, en doigt de gant, ovoïde puis conique vite étalé avec une marge striée à incisée, retroussée à la fin, revêtement formé d'un voile feutré blanc se rompant en flocons plus nombreux au centre, sur une cuticule striée, grisâtre plus sombre au centre. Lames étroites, adnexées, peu serrées, blanchâtres au début puis noirâtres. Stipe élancé, finement poudré au début, un peu clavé, 4-8 x 0,2-0,3 cm, blanchâtre. Chair insignifiante, blanchâtre au début. Spores largement elliptiques ou ovoïdes, verruqueuses par des verrues arrondies et aussi aiguës, pore petit, couronné de verrues hyalines, pas de papille apicale, brun noirâtre très foncé au microscope, 8-10,5 x 6-7,5 µm. Cheilocystides vésiculeuses à ovoïdes, 30-70 x 15-30 µm, pleurocystides oblongues, 50-110 x 20-35 µm. Voile piléique formé d'hyphes filamenteuses à parois fines, peu ramifiées, 4-8 µm. Boucles présentes. Isolé ou plus ou moins fasciculé sur sol brûlé, mais aussi sur brindilles ou branches enterrées et même les pelouses. Non vue mais existe en Bretagne (22). NB. Attention aux confusions nomenclaturales possibles qui nous font préférer le nom de H. Romagnesi à celui de Karsten pour respecter la tradition française selon laquelle *Coprinus lagopides* est une espèce à spores lisses. Cf. *Coprinus lagopus* aux spores lisses.

Coprinus heterocomus Malç.

Chapeau 2-3,5 cm, en doigt de gant puis conique et enfin parabolique avec une marge retroussée, strié à sillonné, revêtement formé de flocons (sphérocystes) au sommet et de fibrilles vers la marge, blancs, un peu brunâtres au centre, sur une cuticule blanchâtre puis grisâtre avant déliquescence. Lames libres, peu serrées, blanches puis beige rosé et enfin noires, arêtes blanchâtres. Stipe élancé, évasé sous les lames, longuement clavé et vaguement radicant à la base, floconneux à laineux, 8-12 x 4-5 cm, blanc, un peu sali à la base. Chair très mince inodore. Spores elliptiques de profil, ovoïdes de face,

pore central, brunes au microscope, 11-13 x 8-9 µm. Voile piléique formé d'hyphes allongées à parois non épaissies, mêlées à des sphérocystes. Cespiteux sur sol très fumé. Non vue. Cf. *Coprinus utrifer* plus petit et à spores plus petites.

Coprinus utrifer Joss. ex Watl.

Chapeau 0,5-1 cm, elliptique puis conique et campanulé avec une marge retroussée, revêtement fibrilleux à floconneux, gris cendré, gris sépia au centre, sur une cuticule concolore ou ocracée devenant lisse vers la marge à la fin. Lames libres, blanchâtres puis gris à reflets violacés enfin noires, arêtes plus pâles. Stipe élancé et grêle, finement floconneux vers la base, 2-5 x 0,1-0,2 cm, blanc, blanc grisâtre. Chair blanchâtre au début, odeur un peu pélargoniée. Sporée brun violacé, spores brun pourpre au microscope, elliptiques à cylindro-elliptiques, pore tronqué central, 6,5-8,5 x 4,5-5,5 µm. Cheilocystides elliptiques à subglobuleuses, 20-50 x 15-35 µm, pleurocystides elliptiques à utriformes, 30-55 x 15-35 µm. Voile piléique constitué d'hyphes allongées x 35-70, diverticulées, à parois minces, formant des articles de formes très variées certains sont ovoïdes ou sphériques jusqu'à 60 µm de diamétre, d'autres fusiformes, le tout mêlé à des hyphes grêles un peu diverticulées, x 3,5-7 µm. Boucles présentes. Sur fumier ou excréments de ruminants. Non vue. Cf. *Coprinus filamentifer* sans hyphes ovoïdes et *Coprinus heterocomus* plus grand.

Coprinus luteocephalus Watling

Chapeau 1-2 cm, cylindrique puis conique et enfin étalé en gardant un umbo, marge striée, revêtement formé d'un voile piléique squamuleux et feutré surtout au centre, jaune citron puis rapidement ocracé à partir de la marge sur une cuticule blanchâtre vite noircissante. Lames serrées, libres, blanchâtres puis grisâtres et enfin noires à reflets violacés, arêtes floconneuses de blanc dans la jeunesse. Stipe fibrilleux surtout à la base, 2-6 x 0,2-0,3 cm, blanc à gris pâle, base floconnuse de jaunâtre dans la jeunesse. Chair insignifiante. Spores oblongues, pore central, brun foncé au microscope, 10-12 x 5-7 µm. Cheilocystides elliptiques à globuleuses, 35-100 x 25-50 µm, pleurocystides cylindriques à elliptiques, 75-175 x 25-50 µm. Voile piléique formé d'hyphes de largeur variable à pigment intracellulaire jaunâtre, diverticulées, pas de sclérocystides. Boucles présentes. Coprophile sur crottin de cheval ou sur fumier. Non vue mais existe en Bretagne (22). Cf. *Coprinus xenobius* sans colorations jaunes.

Coprinus xenobius Orton

Chapeau 0,5-1,5 cm, globuleux à elliptique, puis conique et enfin plan-conique, marge striée, revêtement formé d'un voile fibrilleux radialement, blanchâtre, ocracé au centre sur une cuticule gris crème puis grisâtre. Lames serrées, libres, blanchâtres puis grisâtres et enfin noires à reflets violacés. Stipe finement floconneux au début surtout vers la base, 2-4 x 0,1-0,2 cm, blanc hyalin. Spores longuement elliptiques à oblongues, pore central, brun sombre au microscope, 10-14 x 5-7,5 µm. Cheilocystides globuleuses à utriformes, 60-100 x 20-40 µm, pleurocystides cylindriques à elliptiques, 90-125 x 20-40 µm. Voile formé d'hyphes plus ou moins ramifiées, rarement diverticulées à parois fines et hyalines. Boucles présentes. Coprophile (bouses de vaches). Non vue. Cf. *Coprinus luteocephalus* avec des colorations jaunes.

Coprinus ficisporus Citérin & Courtecuisse

Chapeau 1-5 cm, convexe, marge fissile, plus ou moins appendiculée par des restes du voile, voile plus ou moins épais, blanchâtre, crème brunâtre au disque. Lames serrées, longtemps blanches, arêtes floconneuses, blanchâtres. Stipe fibreux, fusoïde, un peu radicant, fibrilleux vers le bas, 3-5 x 0,5-1,5 cm, blanc. Spores à apicule latéral net et étiré, 7-10 x 6-8 µm. Cheilocystides subglobuleuses, pleurocystides nombreuses, elliptiques à fusoïdes, 50-130 x 20-40 µm. Voile formé d'éléments cylindriques, 80-200 x 4-20 µm. Pas de boucles. Sur tas de compost. Non vue.

Coprinus velatus Quélet

Chapeau 2-3 cm, elliptique puis ogival et enfin parabolique et étalé avec la marge retroussée, revêtement lubrifié formé d'un voile soyeux blanc (alutacé au centre) se fragmentant en mèches ou plaques radiales apprimées sur une cuticule blanchâtre puis cuir carné et rapidement noircissante. Lames très serrées et accolées, fines, noircissant en gardant une arête pruineuse blanche. Stipe à base plus ou moins épaissie, soyeux à feutré, 4-10 x 0,4-0,6 cm, blanc. Chair très mince. Sporée noire, spores lenticulaires, elliptiques de profil, largement ovoïdes de face, brun noirâtre au microscope, pore large et tronqué, 8,5-10 x 6,5-7,5 x 6-6,5 µm. Cheilocystides nombreuses, longuement elliptiques, pleurocystides longuement cylindriques, 70-100 x 10-25 µm. Voile piléique formé d'hyphes filamenteuses entrelacées, x 3-3,5 µm, non diverticulées, à parois fines, boucles rares. Tendances lignicoles ?. Non vue. Cf. *Coprinus urticicola* à hyphes vélaires un peu ramifiées et diverticulées et *Coprinus extinctorius*.

Coprinus filamentifer Kühner & Romagnesi ex Kühner

Chapeau 0,5-1,5 cm, elliptique puis conique, marge striée, revêtement constitué d'un voile épais, tomenteux à feutré, entièrement recouvrant puis se fragmentant par plaques, blanchâtre puis grisonnant sur une cuticule blanchâtre puis grisâtre. Lames assez serrées, libres, blanchâtres puis grisâtres et enfin noires, déliquescentes. Stipe élancé, base un peu clavée, pelucheux vers la base, feutré en haut au moins au début, 4-8 x 0,1-0,2 cm, blanc. Sporée noire, spores elliptiques de profil, largement ovoïdes de face (un peu rectangulaires à angles arrondis), base arrondie, pore petit tronqué, central, brun noirâtre au microscope, 7-8,5 x 4,5-5,5 µm. Cheilocystides elliptiques à oblongues, 50-100 x 15-25 µm, pleurocystides cylindriques à elliptiques, 60-120 x 25-30 µm. Voile formé d'hyphes filamenteuses cylindriques à parois fines, hyalines, non diverticulées (ou faiblement), x 3-7 µm. Copro-fimicole mais surtout sur fumier. Non vue. Cf. *Coprinus utrifer* avec des hyphes ovoïdes.

Coprinus piepenbroeckii Uljé & Bas

Chapeau 1-2 cm, ovoïde puis conique enfin convexe, revêtement formé d'un voile fibrilleux, plus squamuleux au centre, ocracé olivâtre, plus sombre au centre, sur une cuticule brunâtre pâle plus sombre au centre. Lames assez serrées,

libres, blanches puis gris brun et enfin noires. Stipe subbulbeux, 2-4 x 0,1-0,2 cm, blanc. Chair insignifiante. Spores issues de basides bisporiques, amygdaliformes à ovoïdes, tronquées, pore central, brun sombre au microscope, 12-15 x 8-10 µm. Cheilocystides elliptiques, 40-80 x 25-45 µm, pleurocystides elliptiques à subglobuleuses, 50-90 x 20-40 µm. Voile formé d'hyphes diverticulées (diverticules jusqu'à 15 x 1-4 µm) et ramifiées, x 3-10 µm, hyalines et à parois fines peu incrustées. Boucles présentes. Charbonnières. Non vue. N.B. Espèce connue seulement de ses auteurs.

Coprinus stanglianus Ender, Bend. & Grög.

Chapeau 3-4 cm, glandiforme puis conique et enfin plan-conique, marge finement striée, revêtement formé d'un voile blanc, épais, se déchirant en plaques, sur une cuticule grasse, crème à grisâtre puis gris brunâtre à partir de la marge. Lames très serrées de largeur moyenne, libres, blanchâtres puis beiges enfin vite noires, arête blanche vite déliquescente. Stipe cylindrique, égal ou un peu renflé à la base, finement pruineux, 8-10 x 0,5-1 cm, blanc à blanc grisâtre. Chair déliquescente à partir de la marge du chapeau, odeur peu agréable. Spores largement elliptiques à ovoïdes, pore central net, apicule net, brun noirâtre opaque au microscope, 9,5-12 x 6,5-8 µm. Cheilocystides plus ou moins utriformes, 50-130 x 20-50 µm, pleurocystides nombreuses, elliptiques à oblongues, 90-150 x 30-50 µm. Voile formé d'hyphes ramifiées et diverticulées à parois fines. Boucles présentes. Tendances calcicoles. Sur le sol dans l'herbe. Non vue mais existe en Bretagne (22). Cf. *Coprinus picaceus* plus grand et *Coprinus kimurae* exotique.

Coprinus kubickae Pilat & Svr. (= ***Coprinus amphibius*** Anos.)

Chapeau 0,5-1 cm, ovoïde puis conico-ovoïde, revêtement formé d'un voile très fin et arachnoïde, fugace, brun ocracé pâle sur une cuticule striée, brunâtre, ocre brun, grisonnant. Lames libres, serrées, blanches puis gris lilacin et enfin gris brun noirâtre. Stipe filiforme, finement poudré puis glabre, base dilatée en disque, 1,5-2,5 x 0,1-0,2 cm, blanc. Spores subglobuleuses à vaguement cordiformes, pore net et central ou faiblement excentré, brun rougeâtre sombre sous le microscope, 8-11 x 7-10 µm. Cheilocystides cylindriques, 40-100 x 10-25 µm, pleurocystides subcylindriques et un peu renflées, 60-120 x 15-25 µm. Voile formé d'hyphes hyalines, flexueuses, diverticulées, a rameaux courts et apex obtus, parois fines, x 3-5 µm. Boucles présentes. Greffé sur les tiges de graminées en zones humides, parfois dans les serres mais alors en individus plus grands. Non vue. Cf. Dans les serres penser à *Coprinus kimurae* plus grand et au voile se rompant en plaques.

Coprinus kimurae Hongo & Aoki

Chapeau 2-4 cm, oblong puis conique et tardivement plan-convexe, revêtement formé d'un voile velouté blanchâtre se rompant en plaques crème ou brun ocracé, sur une cuticule ocre brun clair. Lames serrées, libres, blanchâtres puis grisâtres et enfin noires. Stipe à base un peu bulbeuse, finement floconneux, 6-10 x 0,3-0,6 cm, blanc à blanc grisâtre. Chair blanche au début. Spores subglobuleuses à largement elliptiques, pore central à un peu excentré, brun foncé au microscope, 9-12,5 x 8-11 µm. Cheilocystides renflées à un peu utriformes, 50-120 x 20-30 µm, pleurocystides lagéniformes à utriformes, 60-200 x 20-30 µm. Voile formé d'hyphes à parois minces, diverticulées. Pas de boucles. Dans les serres, sur les vieux paillassons de coco. Non vue. N.B. Espèce tropicale. Cf. *Coprinus kubickae* plus petit et au voile se rompant en floccons.

Coprinus strossmayeri Schulzer (= ***Coprinus populicola*** Mornand ; ***Coprinus rhizophorus*** Kawam.)

Chapeau 3-6 cm, ovoïde, cylindro-conique puis conique et enfin tardivement un peu campanulé avec un umbo, revêtement formé d'un voile blanc à crème, un peu plus foncé au centre, se déchirant en petites plaques écailleuses pour laisser voir une cuticule ocracée, brun ocracé, plus pâle vers la marge. Lames très serrées, libres, blanches puis gris brunâtre rosé et enfin noires. Stipe creux, fibreux et un peu fibrilleux, base plus ou moins radicante avec des cordonnets mycéliens (rhizomorphes) brun orangé à brun noirâtre, 6-10 x 0,5-1 cm, blanc, un peu ocracé jaunâtre à la base. Chair blanchâtre au début, odeur fongique, de moisi, de rave. Spores ovoïdes à elliptiques, pore central, brun foncé au microscope, 7-9 x 4,5-6 µm. Cheilocystides ovoïdes à utriformes avec parfois un aspect lagéniforme, 40-170 x 15-40 µm, pleurocystides elliptiques à utriformes, 50-120 x 25-40 µm. Voile formé d'hyphes ramifiées et faiblement diverticulées, certaines un peu incrustées et jaunâtres. Boucles présentes. Entouffes d'individus fasciculés sur bois mort de feuillus (Peupliers et ormes surtout). Précoce. Non vue mais existe en Anjou.

Coprinus gonophyllus Quélet

Chapeau 1-2,5 cm, globuleux puis ovoïde, hémisphérique et enfin convexe, marge striée, retroussée puis déliquescente en s'étalant, revêtement formé d'un voile blanc floconneux puis membraneux mais détersile, ponctué de brunâtre au centre, vite disparu et laissant une cuticule lisse blanc brunâtre sale, grisonnante (aspect d'un petit *Coprinus picaceus*). Lames adnexées, serrées, fortement ventrues vers leur milieu, à aspect « triangulaire » par déliquescence de leurs extrémités, blanchâtres puis grises et enfin brun noirâtre. Stipe creux, poudreux au début, très finement strié, base clavée à subbulbeuse, 2-6 x 0,1-0,3 cm, blanchâtre. Spores lentiformes, subglobuleuses, tronquées, noirâtres au microscope, pore net, 6-8 x 5,5-7 x 4,5-5,5 µm. Cheilocystides fusiformes ventrues, 40-80 x 20-40 µm, pleurocystides cylindriques à un peu ventrues, 70-110 x 20-40 µm. Voile formé d'hyphes grêles à parois fines, x 1,5-3µm, ramifiées et à parois minces ou diverticulées et dans ce cas à parois épaissies et brunâtres, finement incrustées. Boucles présentes. Tendances calcicoles. Sur le sol plus ou moins brûlé, parfois sur déchets de plâtre. TR. Crozon (JM). (10-11).

Coprinus epichloeus Uljé & Noordeloos

Chapeau 0,5-1,5 cm, ovoïde puis conique et enfin plan-convexe, marge striée, revêtement formé d'un voile sépia au début puis grisâtre et enfin blanchâtre se rompant en flocons plus ou moins hérissés sur une cuticule grisâtre. Lames peu serrées, libres, blanchâtres puis gris brunâtre et enfin noires. Stipe lisse, un peu laineux à la base, 1,5-3 x 0,05-0,1 cm, blanc grisâtre. Chair insignifiante. Spores subglobuleuses, brun rougeâtre au microscope, pore central net, 7-10 x 7-9 x 6,5-7,5 µm. Cheilocystides longuement elliptiques, 45-100 x 15-30 µm, pleurocystides elliptiques à utriformes, 60-100 x 12-24 µm. Voile formé d'hyphes faiblement diverticulées. Boucles présentes. Solitaire ou en petits groupes dans les prairies. Non vue. Cf. *Coprinus gonophyllus* d'habitat différent, plus grand et à spores moins globuleuses et moins grandes.

Coprinus goudensis Ulje

Chapeau 1-2 cm, ovoïde puis conique et enfin plan-conique, revêtement formé d'un voile blanchâtre un peu hérissé au sommet, sur une cuticule gris brunâtre au centre et gris blanchâtre vers la marge. Lames assez serrées, libres, blanchâtres puis gris brunâtre et enfin noirâtres. Stipe un peu clavé, floconneux surtout vers la base, 2-4 x 0,1-0,2 cm, blanchâtre, blanc grisâtre. Chair insignifiante. Spores largement elliptiques à ovoïdes, pore central, brun noirâtre pâle au microscope, 7-10 x 4,5-6 µm. Cheilocystides subglobuleuses à oblongues, 30-80 x 20-50 µm, pleurocystides elliptiques à subcylindriques, 60-100 x 35-50 µm. Voile formé d'hyphes hyalines à parois fines, x 3-12 µm, ramifiées et diverticulées avec des diverticules arrondis à l'apex, 10 x 1-4 µm. Boucles présentes. En petits groupes sur souches de feuillus (érables et peupliers). Non vue.

Coprinus urticicola (Bk. & Br.) Buller (= ***Coprinus brassicae*** Peck. ; ***Coprinus melo*** Favre)

Chapeau 0,5-1 cm, ovoïde puis conique et enfin conico-campanulé, marge striée puis déchirée, longuement strié, revêtement finement floconneux à laineux, formé d'un voile blanc à blanchâtre, fugace, sur une cuticule blanc pur au début puis blanchâtre et enfin grisâtre. Lames adnexées à libres, moyennement serrées, blanchâtres puis brun vineux et enfin noirâtres. Stipe à base renflée plus ou moins marginée, poudré puis lisse, 1-3 x 0,05-0,15 cm, blanchâtre. Chair insignifiante, blanc grisâtre au début. Sporée brun noir pourpré, spores largement elliptiques à ovoïdes en vue de face, un peu coniques en vue latérale, pore tronquant central, brun très pâle au microscope, 6,5-8,5 x 4,5-5,5 µm. Cheilocystides elliptiques, fusiformes ou piriformes, 25-60 x 10-20 µm, pleurocystides rares, cylindriques à elliptiques, 40-70 x 10-15 µm. Voile formé d'hyphes grêles lâchement emmêlées, modérément diverticulées ou coralloïdes, x 3-8 µm à parois minces et incolores (rarement jaunâtres). Boucles absentes. Sur les tiges mortes des graminées ou des cyperacées dans les lieux humides, plus rarement sur petites branches mortes. AR. Crozon, Huelgoat, Landunvez. (08-11).

Coprinus urticicola var. salicicola Uljé

Diffère (très peu !) du type par son voile brun foncé surtout au centre, ses spores gris brunâtre au microscope et son habitat sur les branches mortes de saules. TR. Plourin les Ploudalmézeau (AG, 2003). 09.

N.B. *Coprinus urticicola* est assez variable et il a été décrit des espèces voisines, aujourd'hui synonymisées ou tout au plus acceptées au rang variétal, en raison de différences microscopiques jugées trop minimes et non significatives. Nous citerons :

Coprinus suburticicola Pilat & Svr. = ***Coprinus pallidispora*** Lange

Spores à peine plus grandes : 7-9 x 5-6 µm. Non vue. N.B. Espèce considéré comme synonyme par les auteurs modernes.

Coprinus melo Favre

Globuleux et côtelé comme un melon au début, trouvé sur *Carex*. Non vue. N.B. Espèce considéré comme synonyme par les auteurs modernes.

Coprinus argenteus Orton

Chapeau 1-2 cm, cylindrique puis conique, revêtement formé d'un voile blanchâtre soyeux se rompant en plaques apprimées blanchâtres à ocres au centre sur une cuticule blanchâtre puis gris de plomb pâle. Lames libres, assez serrées, blanchâtres puis grisâtres et enfin noirâtres. Stipe finement mais fugacement pruineux, base élargie tomenteuse, 2-3 x 0,1-0,2 cm, blanchâtre. Spores globuleuses et un peu triangulaires de face avec une base aplatie en vue de face, pore tronquant large, central, 5-7 x 4,5-5,5 x 4-5 µm. Voile formé d'hyphes filamenteuses hyalines, x 5-20 µm, modérément coralloïdes, parois minces, certaines à fines incrustations brunâtres. Cystides non observées. Tendances calcicoles. Sur les tiges mortes des graminées ou des cyperacées dans les lieux humides. Non vue. N.B. Espèce rare connue de son seul auteur. Cf. *Coprinus urticicola*.

Coprinus vermiculifer Joss. Ex Dennis

Chapeau 1-1,5 cm, ovoïde puis conique et enfin étalé, revêtement formé d'un voile feutré blanchâtre se rompant en flocons ou en fibrilles, bistre olivacé au centre dans la jeunesse, sur une cuticule blanchâtre puis grisâtre, sépia au centre. Lames serrées, libres, blanchâtres puis brunâtres et enfin noirâtres. Stipe finement et fugacement pruineux, 2-3 x 0,1-0,2 cm, blanchâtre. Spores elliptiques à subcylindriques, pore petit, central, brun sombre au microscope, 9,5-12 x 6,5-8 µm. Cheilocystides piriformes, 25-50 x 15-25 µm, pleurocystides cylindriques à elliptiques, 50-80 x 25-30 µm. Voile formé

d'hyphes emmêlées, ramifiées et un peu diverticulées, terminées par long élément à parois minces et à parois brunâtres et épaisses. Coprophile. Non vue.

Coprinus episcopalis Orton

Chapeau 2-4 cm, ovoïde puis conique et enfin étalé, marge striée à cannelée, revêtement formé d'un voile blanchâtre puis chamois clair, parfois brunâtre au centre, se rompant en plaques (comme un petit *Coprinus picaceus*) ou en flocons sur une cuticule grise, brunâtre vers le centre. Lames serrées, libres, blanches puis brun grisâtre à brun rougeâtre foncé et enfin noires. Stipe glabre et soyeux, bulbeux à bulbe plus ou moins marginé, 4-8 x 0,3-0,6 cm, blanc. Chair blanchâtre au début, odeur amylacée. Spores mitriformes en vue de face, tronquées, brun noir au microscope, 7-10 x 6-8 x 5,5-6,5 µm. Cheilocystides elliptiques à oblongues, 30-120 x 10-40 µm, pleurocystides cylindriques à elliptiques, 50-140 x 15-40 µm. Voile piléique formé de deux sortes d'hyphes : des hyphes plus ou moins diverticulées à parois fines et des hyphes à parois épaisses brunâtres. Boucles présentes. Tendances calcicoles. Sous hêtres ou sur souches de hêtres. Non vue.

Coprinus spilosporus Romagnesi

Chapeau 2-4 cm, globuleux puis campanulé à hémisphérique et enfin convexe, revêtement formé d'un voile floconneux à soyeux fibrilleux, ocracé, brun clair, labile et fugace sauf vers la marge qui en conserves quelques lambeaux, sur une cuticule satinée et lisse, blanchâtre puis grisâtre à partir de la marge, le centre un peu plus brunâtre. Lames serrées, blanches puis gris brunâtre et enfin noirâtres. Stipe nu à maturité et seulement soyeux, bulbeux avec parfois des petits rhizoïdes, 4-8 x 0,3-0,5 cm, blanc puis un peu brunâtre très pâle. Chair blanche puis gris noirâtre, très déliquescente. Spores subglobuleuses à courtement elliptiques, vaguement quadrangulaires, tronquées (ou non selon les auteurs), brun pâle au microscope avec des plages plus pâles vers le hile et dans la région opposée, pore très petit et peu visible, plus ou moins central, 7-10 x 6,5-8,5 µm. Cheilocystides fusiformes à utriformes ou coniques plus petites que les pleurocystides, pleurocystides semblables, 80-200 x 25-60 µm. Voile piléique formé de deux sortes d'hyphes : des hyphes, x 2,5-4,5 µm, à parois épaisses, ramifiées et diverticulées et des hyphes filamenteuses, x 1,5-2 µm, à parois très épaisses et à cloisons transversales rares et distantes. Boucles présentes. Tendances calcicoles. Sur la terre nue ou sur débris ligneux parfois brûlés. TR. Brest. (12). Cf. *Coprinus gonophyllus* sans plage hilaire pâle.

Coprinus tigrinellus Boudier

Chapeau 1-1,5 cm, en quenouille puis convexe et plan-convexe en « parachute », marge incisée, longuement sillonné, revêtement formé d'un voile assez labile se rompant en squames, brun sombre, bistre noirâtre, denses au centre, plus dispersées vers la marge, sur une cuticule brun grisâtre clair, plus sombre au centre. Lames assez serrées, libres, blanchâtres puis grisâtres et enfin noirâtres. Stipe un peu poudré au début, base épaissie, 1,5-3 x 0,1-0,2 cm, blanc, blanc grisâtre. Chair insignifiante, blanchâtre au début. Spores subglobuleuses en vue de face, sinon largement ovoïdes, pore étroit non tronqué, central ou faiblement excentré, brunes au microscope, 7-9 x 5-7 µm. Cheilocystides oblongues à elliptiques, 40-80 x 20-30 µm, pleurocystides subcylindriques à oblongues, 50-100 15-25 µm. Voile formé d'hyphes ramifiées à parois brunâtres, épaisses, diverticulées ou avec des excroissances rondes, extrémités obtuses. Boucles présentes. Typiquement sur *Carex* ou *Typha*. TR. Brest (AG). (10). N.B. Des coprins venant sur joncs et carex ont été signalés depuis longtemps et même par Crouan ! Malheureusement comme il en existe plusieurs espèces nous ne savons pas à laquelle rapporter ces récoltes même si c'est probablement à celle ci. Cf. *Coprinus pseudofriesii* sur un autre substrat.

<u>Groupe de *Coprinus friesii*</u>.

Ce groupe renferme des petites espèces blanchâtres très voisines venant dans les herbes plus ou moins mortes ou fanées. Certaines sont individualisées ou synonymisées, selon les auteurs, en fonction de caractères microscopiques parfois assez subtils comme par exemple le degré de pigmentation des spores ou leur aspect « moyen » et quelques caractères mineurs. Certaines ayant été signalées nous en donnerons ici une description.

Coprinus pseudofriesii Pilat & Svr. (= ***Coprinus xantholepis*** Orton ? ;
Coprinus phaeosporus P. Karsten ? ; ***Coprinus saichiae*** Reid ?)

Chapeau 1-1,5 cm, ovoïde à cylindrique puis conique et enfin campanulo-conique, revêtement formé d'un voile blanchâtre, brun noisette pâle au sommet, formant une toison feutrée lâche et labile sur une cuticule blanchâtre avec la marge à reflets lilas. Lames serrées, libres, blanches puis grisâtres

et enfin noirâtres. Stipe cylindrique, glabre sauf à la base au début, 1-4 x 0,1-0,2 cm, blanc, blanc grisâtre. Chair insignifiante. Spores largement elliptiques à un peu cordiformes, base arrondie, pore net central, brun sombre peu opaque au microscope, 6-8,5 x 5-7 µm. Cheilocystides cylindriques, 30-80-10-20 µm, pleurocystides cylindriques à étroitement utriformes, 60-120 x 10-30 µm. Voile piléique formé d'hyphes, x 3-5 µm, à parois épaisses de moins de 1,5 µm mais non pleines, brun ocracé pâle à brun jaunâtre pâle, ramifiées et diverticulées. Boucles présentes. Au sol sur débris ligneux, branches mortes et plus rarement sur tiges de graminées. R. Morlaix, Landunvez. (01-12). N.B. Différe de *Coprinus friesii* par sa taille un peu plus grande, son habitat en général plus lignicole et l'absence d'hyphes à parois épaisses dans le voile. Différerait de *Coprinus xantholepis* par ses cystides plus grandes et de *Coprinus phaeosporus* par ses spores plus elliptiques à pore central et non d'aspect lentiforme.

Coprinus phaeosporus Karst. (= ***Coprinus saichiae*** Reid ?)

Chapeau 1-2 cm, globuleux, ovoïde, puis conique, revêtement formé d'un voile blanchâtre avec de fines écailles ocracées sur une cuticule blanchâtre. Lames serrées, libres, blanchâtres puis gris foncées et enfin noirâtres. Stipe presque lisse, base parfois bulbeuse, 5-10 x 0,1-0,2 cm, blanchâtre à blanc grisâtre. Chair insignifiante Spores largement ovoïdes à subglobuleusesà petit apicule, un peu lentiformes, pore obtus petit, peu excentrique, gris brunâtre au microscope, 6-7,5 x 5,5-6,5 µm. Cheilocystides oblongues, 30-100 x 10-30 µm, pleurocystides oblongues à utriformes, 50-100 x 10-30 µm. Boucles présentes. Dans l'herbe. Non vue mais existe en Bretagne (22). Cf. *Coprinus pseudofriesii* et *Coprinus xantholepis* à spores moins lentiformes et subglobuleuses.

Coprinus saichiae Reid

Chapeau minuscule 0,2-0,5 cm, spores subglobuleuses en vue de face, 6-8 x 5-7,5 x 4,5-5 µm. Voile formé d'hyphes diverticulées, hyalines à brun jaunâtre, x 2-3 µm. Sur tiges de graminées. Non vue. N.B. Synonymisé à *Coprinus phaeosporus.*

Coprinus xantholepis Orton

Chapeau 1-2 cm, cylindrique puis elliptique enfin conique, revêtement formé d'un voile blanchâtre puis chamois, ocracé au centre, sur une cuticule blanchâtre ocracée et finement squamuleuse au sommet. Lames assez serrées, libres, blanches puis grisâtres et enfin noirâtres. Stipe finement poudré au début, base un peu clavée, 3-6 x 0,1-0,2 cm, blanc à blanc grisâtre. Chair insignifiante. Spores courtement ovoïdes, elliptico-rhomboïdales à submitriformes de face, tronquées, pore central ou très faiblement excentré, brun rougeâtre au microscope, 5-7 x 5,5-6 x 4,5-5,5 µm. Cheilocystides subcylindriques à oblongues, 40-120 x 20-35 µm, pleurocystides semblables, 80-180 x 25-50 µm. Boucles présentes. Voile formé d'hyphes à parois épaisses, ramifiées et diverticulées avec également des protubérances arrondies, brun très pâle. Dans l'herbe sur les fragments morts. Non vue. Différerait des autres espèces de ce groupe par ses cystides plus grandes.

Coprinus friesii Quélet (= ***Coprinus rhombisporus*** Orton ?)

Chapeau 0,5-1,5 cm, ovoïde ou en doigt de gant puis conico-convexe et enfin convexe ou campanulé conique tardivement étalé, marge striée, revêtement formé d'un voile formant un mouchetis de fins flocons blancs à grisâtres ou ocracés sur une cuticule blanchâtre puis grisâtre violeté à partir de la marge, déliquescent. Lames assez serrées, distantes, blanches puis blanchâtres à reflets pourpres et enfin brun noir à reflets vineux. Stipe bulbilleux ou à base un peu en disque (et alors disque velouté), floconneux à feutré au début au moins en bas, 1,5-3 x 0,1-0,2 cm, blanc, blanc grisâtre. Chair insignifiante. Spores globuleuses à largement ovoïdes, parfois subcordiformes ou vaguement rhomboïdes, pore central ample, brun rougeâtre et peu opaques au microscope, 7-9,5 x 6-8 µm. Cheilocystides variables, 30-100 x 15-30 µm, pleurocystides subcylindriques à fusoïdes, 80-120 x 15-20 µm. Voile formé de deux types d'hyphes : les superficielles étroites, x 3-4 µm à parois épaisses de plus de 1,5 µm, diverticulées, ramifiées, coralloïdes, hyalines à jaunâtres ; les sous-jacentes à parois minces, incolores. Isolé ou en petits groupes sur chaumes ou herbes mortes. PC. Crozon, Morlaix, Landunvez. (01-12). Cf. *Coprinus pseudofriesii* plus grand à hyphes du voile à parois moins épaisses et habituellement lignicole. N.B. Espèce assez variable surtout dans ses caractères microscopiques ce qui a généré la description d'espèces voisines aujourd'hui plus ou moins réunies, car à caractères trop voisins.

Coprinus rhombisporus Orrton

Chapeau 0,7-1,5 cm, ovoïde puis s'étalant peu, peu strié, revêtement formé d'un voile épars net seulement au centre, chamois ocracé, brun, sur fond blanchâtre puis grisonnant. Lames blanches puis pourpre noirâtre. Stipe un peu pruineux, 1-3 x 0,1-0,2 cm, blanc translucide. Spores d'aspect plus ou moins rhomboïdal à angles peu marqués en vue de face, 7-9 x 5,5-6,5 x 5-5,5 µm. Voile formé d'hyphes à parois épaisses, ramifiées et diverticulées. Sur les herbes mortes sur le sol. Non vue.

Genre *PSATHYRELLA* (Fr.) Quélet
(*DROSOPHILA* Quélet)

Espèces en général grêles et peu charnues, chapeau souvent hygrophane et plus ou moins campanulé, marge striée ou non mais jamais sillonnée ou plissée. Lames plus ou moins adnées non déliquescentes. Voile du chapeau jamais formé de sphérocystes. Sporée brun noire à noire parfois avec des reflets pourpres. Cystides de formes variées parfois avec des cristaux.

Sous-Genre *LACRYMARIA* (Patouillard) Singer & Smith

Espèces assez charnues de taille moyenne. Chapeau (et même parfois le stipe) veloutés à finement squamuleux. Marge du chapeau appendiculée par une cortine abondante, noire par les spores à maturité. Lames pommelées à nuageuses au début puis noires, souvent avec des gouttelettes d'eau sur les arêtes pouvant simuler des gouttes de mercure si on examine le chapeau en le manipulant à l'envers. Spores verruqueuses.

Psathyrella lacrymabunda (Bull. : Fr.) Moser (= ***Psathyrella velutina*** Pers. ;
Lacrymaria velutina (Pers. : Fr.) Konr. & Maubl.)

Chapeau 5-12 cm, conique puis convexe avec parfois un umbo, marge enroulée au début puis obtuse, appendiculée et laineuse, revêtement feutré à finement fibrilleux, ocracé à brunâtre, brun roux vers le centre. Lames adnées, peu serrées, « pommelées », grisâtres puis noires, arêtes givrées, blanches, pleurant des gouttelettes limpides chez les individus frais. Stipe creux, fibrilleux surtout sous une cortine annulaire abondante devenant noire par les spores, 6-12 x 1-1,5 cm, brun ocracé, jaunâtre pâle. Chair ocracé brunâtre pâle, saveur astringente. Sporée noire, spores citriformes à amygdaliformes, verruqueuses, pore large et proéminent, 9-11,5 x 5,5-6,5 µm. Cheilocystides cylindriques plus ou moins capitées, 40-70 x 5-10 µm. Tendances rudérales. En troupes d'individus parfois cespiteux sur sols remués, pelouses, jardins, bords de routes et jusqu'en forêt. C. Partout. (06-12).

Psathyrella pyrrhotricha (Holmsk : Fr.) Moser (= ***Lacrymaria pyrrhotricha*** Holmsk.)

Chapeau 3-8 cm, conique, conico-convexe puis aplani et gardant un mamelon, marge appendiculée, revêtement feutré à fibrilleux, roux orangé, feu, plus orangé vers le centre, se ternissant avec l'âge. Lames adnées, peu serrées, gris brunâtre puis noires, arêtes givrées pleurant des gouttelettes d'eau. Stipe fibrilleux surtout sous la cortine un peu annulaire, 4-8 x 1-1,5 cm, ocre roux surtout sous la cortine. Chair brun ocracé. Spores verruqueuses, 10-12 x 5,5-7 µm. Tendances montagnardes. Souches de conifères, parcs, jardins. TR. Morlaix, Locquirec. (10-11). N.B. Attention il règne une certaine confusion sur cette espèce : certains auteurs, et plus encore la tradition, nomment ainsi les petites formes très colorées de *Psathyrella lacrymabunda,* nous restreignons ici ce nom aux individus répondant à la description ci-dessus et venant sur les souches de conifères.

Sous-Genre *PSATHYRELLA*

Spores très sombres : noires ou noirâtres à reflets pourpres, grandes, > 11 µm de longueur, jamais phaséoliformes. Basides sphéropédonculées avec un court pédicelle, chapeau jamais fibrilleux ou squameux au début. Voiles et pleurocystides le plus souvent présents.

Section *PSATHYRELLA* emend. Kits van Wav.

Stipe long et grêle, plus ou moins radicant. Chapeau campanulé, hygrophane, strié au début, prenant souvent des colorations rosées en séchant. Arêtes des lames rouges (à la loupe ou en rapprochant plusieurs lames). Basides sphéropédonculées en massues.

Psathyrella narcotica Kits van Wav.

Chapeau 1-2,5 cm, hémisphérique à parabolique et s'étalant peu, hygrophane, marge striée, brun jaunâtre pâle puis grisonnant et devenant gris sauf le sommet restant brunâtre, pâlissant. Lames peu serrées, ascendantes, adnées, gris pâle, puis gris noirâtre à reflets pourpres, arêtes blanches. Stipe radicant, pruineux au sommet, 3-6 x 0,1-0,25 cm, blanchâtre au sommet, isabelle en bas. Chair brun jaunâtre pâle, odeur désagréable de *Coprinus narcoticus*. Sporée noirâtre à reflets pourpres, spores elliptiques, brun rougeâtre au microscope, brunissant dans les bases, pore net, appendice hilaire petit, 9-11,5 x 4,5-6 µm. Pleurocystides lagéniformes à parois minces parfois recouvertes de granulations mucoïdes verdissant dans l'ammoniaque, 35-55 x 10-15 µm, cheilocystides lagéniformes recouvertes d'un mucus verdissant dans l'ammoniaque, 28-50 x 8-15 µm, accompagnées de petites cellules sphéropédonculées. Pas de voile. Dans l'herbe des terrains sablonneux. Non vue.

Psathyrella gracilis (Fr. : Fr.) Quélet (= ***Psathyrella corrugis*** (Pers. : Fr.) Konrad & Maublanc ; ***Psathyrella caudata*** (Fr.) Quélet)

Chapeau 2-4 cm, conique à campanulé ou parabolique, hygrophane, marge finement striée dans la jeunesse, revêtement lisse portant des restes du voile seulement visibles dans l'extrême jeunesse, brun, brun grisâtre, beige grisâtre, pâlissant à partir de la marge et devenant brun rosé à rose vineux en séchant. Lames peu serrées, un peu ventrues, adnées et plus ou moins décurrentes par un filet, brun grisâtre puis noirâtres à reflets pourpres, arêtes blanchâtres puis rouges. Stipe très élancé, fistuleux, fibrilleux vers la base, un peu radicant, 6-12 x 0,2-0,25 cm, blanchâtre à crème. Chair ocracé pâle, gris brunâtre pâle. Sporée noire à reflets pourpres, spores elliptiques, pore très large, brun rougeâtre très foncé opaque au microscope, 11-14 x 6-7 µm. Pleurocystides lagéniformes à fusiformes à col plus ou moins effilé, 50-70 x 8-15 µm, cheilocystides peu abondantes (10-40 par mm), lagéniformes à fusiformes ou subcylindriques, 12-35 x 5-15 µm, mêlées à des cellules piriformes, 25-60 x 8-15 µm. Cellules de la trame des lames pratiquement incolores. Sur débris ligneux enterrés dans les bois, lisières, fossés. AC. Morlaix, Ploudalmézeau, Huelgoat, Châteauneuf du Faou, Brest, (09-12). Cf. *Psathyrella atrolaminata* aux lames noirâtres à arêtes blanches, *Psathyrella microrrhiza* avec des restes de voile sur le chapeau, les cellules de la trame des lames brunâtres et des cheilocystides très abondantes et *Psathyrella pseudogracilis* à cystides différentes.

Psathyrella gracilis f. corrugis (Pers. : Fr.) Kits van Wav.

Chapeau 2-5 cm, conico-convexe puis convexe avec un large mamelon ou campanulé, s'étalant plus que le type, marge onduleuse, retroussée à la fin, revêtement grisâtre et lisse puis rugueux ou un peu ridé et rosâtre. Lames plus étroites que dans le type. Stipe plus épais et plus flexueux, 5-13 x 0,2-0,3 cm. Autres caractères identiques. N.B. Il existe des intermédiaires avec le type. TR. Morlaix. (11).

Psathyrella gracilis f. substerilis Kits van Wav.

Plus pâle, lames blanches à arêtes roses (parfois non), basides stériles ou avec de très rares spores brun sombre, 13-15 x 7-8 µm. Non vue mais semble exister, existe en Bretagne (22).

Psathyrella pseudogracilis (Romagnesi) Moser

Chapeau 1-2,5 cm, convexe puis plan-convexe avec parfois un mamelon, hygrophane, marge fortement et longuement striée, revêtement avec des restes fibrilleux du voile seulement au début, brun grisâtre très foncé au début puis gris, gris miel, ocracé, centre brun jaunâtre, pâlissant en séchant en blanc grisâtre avec des reflets vineux ou rosâtres. Lames ventrues vers la marge, adnées et parfois décurrentes par un filet, brun grisâtre puis brun noirâtre à reflets pourpres, arêtes blanchâtres puis lavées de rougeâtre (loupe). Stipe fistuleux, pruineux au sommet, strigueux en bas au-dessus d'une

zone radicante (0,5-1 cm), 3-8 x 0,1-0,25 cm, blanchâtre en haut, isabelle en bas. Sporée noire à reflets pourpres, spores elliptiques, brun rougeâtre opaque, au microscope, pore net, appendice hilaire petit, 11,5-14 x 6-7,5 µm. Pleurocystides assez nombreuses, ventrues à utriformes avec un col épais et obtus ou même subcapité (caractéristique), 40-75 x 10-20 µm, cheilocystides nombreuses, sublagéniformes à subfusiformes, 25-50 x 7,5-18 µm, mêlées à des cellules sphéropédonculées. Trame des lames incolore. Dans l'herbe du bord des routes ou des chemins. TR (ou confondue). Morlaix. (11). Cf. *Psathyrella gracilis* à cystides différentes.

Psathyrella atrolaminata Kits van Wav. (= ***Drosophila caudata*** ss. Kühner & Romagnesi et auct.)

Chapeau 2-4 cm, conique à campanulé, hygrophane, marge longuement striée avec quelques restes fibrilleux du voile au début et un peu retroussée à la fin, brun rougeâtre sombre, brun grisâtre sombre parfois à reflets olivâtres, pâlissant en séchant par bandes concentriques à partir de la marge en ocre brunâtre, brunâtre pâle, brun grisâtre pâle, rarement avec des reflets roses. Lames adnées, assez serrées, ventrues, grises puis gris noirâtre, arêtes blanches. Stipe fistuleux, élancé avec une partie radicante (≈1 cm), pruineux au sommet, 5-8 x 0,2-0,3 cm, blanchâtre en haut, blanc ocracé en bas. Chair brunâtre à blanchâtre. Sporée noire, spores elliptiques, rouge noirâtre opaque au microscope, pore large et appendice hilaire petit, 12-14,5 x 6,5-7,5 µm. Pleurocystides lagéniformes à fusoïdes avec un col cylindrique à apex obtus, 35-80 x 9-15 µm, cheilocystides clavées à sphéropédonculées, 10-25 x 7,5-12,5 µm. En individus isolés mais parfois en petites touffes sur les débris ligneux enterrés dans les bois, lisières, fossés, talus débroussaillés. AC. Morlaix, Huelgoat, Brest, Argenton, (10-12). N.B. Se sépare sur le terrain de *Psathyrella gracilis* par ses lames noires à arêtes blanches et de *Psathyrella longicauda* par sa partie radicante plus courte.

Psathyrella pellucidipes (Romagnesi) Moser

Chapeau 1-1,5 cm, parabolique puis convexe et plus ou moins mamelonné, hygrophane, marge striée, revêtement un peu ridé radialement avec des restes fibrilleux du voile très rares et seulement au tout début, brun bistre, ocre foncé, brun noirâtre au début, pâlissant en crème ocracé grisâtre, brun jaunâtre très pâle en séchant. Lames adnées, ascendantes, ventrues vers la marge, gris rosé pâle puis gris foncé, arêtes blanches. Stipe grêle, fistuleux, un peu radicant (< 1 cm) sous un renflement creux et spongieux, 5-8 x 0,1-0,2 cm, blanchâtre hyalin à brun très pâle vers la base. Chair brun foncé dans le chapeau. Sporée noire, spores elliptiques, noir rougeâtre foncé opaque au microscope, pore large mais peu visible, 12-14 x 6,5-7,5 µm. Pleurocystides lagéniformes avec un long pédicelle et un long cou cylindrique, 50-75 x 10-15 µm, cheilocystides dispersées, lagéniformes, 35-45 x 8-12,5 µm, intercalées avec des cellules sphéropédonculées et clavées. Solitaire ou en très petites troupes dans l'herbe. Non vue (ou non reconnue sur le terrain). Cf. *Psathyrella atrolaminata* plus grande au chapeau plus étalé et venant souvent en touffes et *Psathyrella polycystis* à cystides un peu capitées.

Psathyrella polycystis (Romagnesi) Kits van Wav.

Chapeau 1-3 cm, conique puis conico-convexe, hygrophane, marge striée, revêtement portant des restes du voile sous forme de fibrilles blanchâtres au début, sinon lisse ou très finement ridulé, brun rougeâtre, fauve vif, pâlissant à partir de la marge en brun pâle, gris brunâtre avec des tons rosés en périphérie. Lames adnées, ventrues vers la marge, brunâtres puis noir grisâtre à reflets pourpres, arêtes blanchâtres puis rougeâtres. Stipe poudré au sommet, finement strié, radicant sur 1-3 cm au-dessous d'une base strigueuse, 4-8 x 0,1-0,3 cm, blanchâtre en haut, brun pâle en bas. Chair mince, brun pâle dans le chapeau. Sporée noire à reflets pourpres, spores elliptiques, brun rougeâtre au microscope, pore net, appendice hilaire petit, 11-14 x 6-7 µm. Pleurocystides très abondantes, étroites à parois minces, subfusiformes à sublagéniformes, col allongé terminé par un apex renflé ou spatulé, 50-90 x 7,5-15 µm, cheilocystides plus ou moins abondantes, semblables, 25-60 x 7,5-15 µm, mêlées à des cellules sphéropédonculées ou clavées, 10-20 x 5-10 µm. Solitaire ou plus rarement en petites troupes dans l'humus des forêts ou des bois de feuillus. Non vue mais à rechercher activement car ce serait une espèce assez commune selon H. Romagnesi (et d'autres). N.B. Ne se sépare bien de *Psathyrella gracilis* que par un examen microscopique.

Psathyrella microrrhiza (Lasch : Fr.) Konrad & Maublanc (= ***Psathyra semivestita*** Bk. & Br. ; ***Psathyrella badiovestita*** Orton ; ***Psathyrella squamifera*** P. Karsten)

Chapeau 2-4 cm, conique à conico-obtus puis campanulé, hygrophane, marge striée voilée (plus rarement appendiculée) de fibrilles blanches dans la jeunesse, revêtement finement granuleux à micacé, brun assez sombre, brun grisâtre, pâlissant à partir de la marge en gris ocracé, gris jaunâtre parfois avec des reflets rosés. Lames adnées par une dent ou un filet, peu serrées, brunâtres puis noirâtres à reflets pourpres, arêtes blanches au début puis irrégulièrement et partiellement rougeâtres. Stipe très élancé, fibrilleux longitudinalement, sommet poudré au début, base fusiforme hérissée de fibrilles blanchâtres, radicant (1-3 cm), 10-15 x 0,2-0,4 cm, blanchâtre en haut, brunâtre très pâle vers la base. Chair brun pâle à blanchâtre. Sporée noire ou pourpre (en couche mince), spores elliptiques,

brun rougeâtre foncé et opaque au microscope, pore large, 10-13 x 6-7 µm. Pleurocystides lagéniformes pédicellées avec un col à sommet obtus ou rarement subcapité, 40-70 x 8-15 µm, cheilocystides lagéniformes très abondantes et serrées (150-250 par mm), 20-55 x 5-13 µm, intercalées avec des cellules sphéropédonculées, 10-25 x 4-12 µm. Cellules de la trame des lames brunâtres. Tendances rudérales. Fossés, terre remuée, bords de chemins ou de routes, fixée sur les débris ligneux enfouis par sa pseudorrhize. AC. Argenton, Ploudalmézeau, Morlaix, Brest… (09-12). Cf. *Psathyrella gracilis* sans restes de voile sur le chapeau, à cellules de la trame des lames incolores et à cheilocystides peu abondantes et *Psathyrella orbicularis* plus petite et avec un habitat différent.

Psathyrella microrrhiza f. pumila Kits van Wav.

Forme plus petite de 0,5-2 cm, moins voilée. N.B. Très semblable à *Psathyrella orbicularis* dont elle ne se distingue guère que par son habitat. Non vue ou non reconnue.

Psathyrella orbicularis (Romagnesi) Kits van Wav.

Chapeau 1-2 cm, hémisphérique à parabolique convexe à la fin, hygrophane, marge striée, ornée au moins au début d'un réseau de fibrilles provenant du voile, revêtement ruguleux à micacé, châtain, brun foncé, pâlissant en brun jaunâtre pâle, gris sale, blanchâtre. Lames adnées par une dent, ascendantes, brun pâle puis grises et enfin brun noirâtre à reflets pourpres, arêtes blanches puis lavées de rougeâtre (loupe). Stipe flexueux, base strigueuse, radicante (0,5-1,5 cm), 3-6 x 0,1-0,2 cm, blanchâtre en haut, brunâtre pâle en bas. Chair brunâtre dans le chapeau, isabelle à la base du stipe. Sporée noire, spores elliptiques brun rougeâtre foncé opaque au microscope, pore net, 11-13,5 x 5,5-7 µm. Pleurocystides assez nombreuses, sublagéniformes à fusoïdes, 40-70 x 10-15 µm, cheilocystides très nombreuses, sublagéniformes, 25-50 x 7-12 µm, intercalées entre des cellules sphéropédonculées, 10-20 x 5-10 µm. En petites troupes sur le bois enfoui des dunes boisées. N.B. Très semblable à *Psathyrella microrrhiza* mais plus petite et avec un habitat différent. Non vue mais à rechercher activement car semble exister.

Psathyrella ochracea (Romagnesi) Kits van Wav.

Chapeau 1-2 cm, hémisphérique puis campanulé, peu hygrophane, marge un peu striée ou un peu crénelée, sans restes de voile, revêtement fortement veiné à ridé radialement surtout au sommet, ocracé, ocracé rosé pâlissant en ocracé pâle ou en crème. Lames espacées, adnées, ventrues, brun tabac puis bistre foncé, arêtes plus pâles parfois lavées de rose. Stipe flexueux, fistuleux, pubescent à la base, radicant, 4-7 x 0,1-0,15 cm, blanchâtre puis jaune ocracé. Chair mince, crème. Sporée noire, spores elliptiques, brun rouge opaque au microscope, pore très net, 12,5-15 x 6,5-7 µm. Pleurocystides nombreuses, subfusiformes à lagéniformes, 50-65 x 10-15 µm, cheilocystides sublagéniformes, onduleuses, 30-45 x 7-10 µm, mêlées à des cellules marginales clavées à vermiformes ou onduleuses, 30-45 x 10-12 µm. Trame hyméniale brun jaunâtre. En troupes dans l'humus des bois. TR Crozon (JM). (10-11).

Psathyrella stellata (Romagnesi) M. Bon

Chapeau 2-4 cm, conique puis rapidement convexe à plan-convexe avec un petit mamelon, hygrophane, marge onduleuse ou lobée, fortement striée à plissée ou sillonnée, rarement avec des restes fibrilleux du voile, revêtement un peu ridé mais non ruguleux, brun rougeâtre, brun chocolat, marge roux jaunâtre, pâlissant en fauve pâle ou gris ocracé pâle. Lames adnées, ventrues, brun pâle puis gris brunâtre et enfin brun tabac à reflets pourpres, arêtes blanchâtres lavées de rose (loupe). Stipe flexueux, pruineux au sommet, radicant, 5-9 x 0,2-0,3 cm, blanchâtre à isabelle. Chair brune. Sporée noire à reflets pourpres, spores elliptiques brun rougeâtre foncé opaque au microscope, pore net, 10-13 x 5,5-7 µm. Pleurocystides peu nombreuses, fusoïdes et pédicellées, 45-65 x 9-17 µm, cheilocystides nombreuses, fusoïdes un peu ventrues, 20-50 x 8-15 µm, mêlées à des cellules sphéropédonculées ou clavées, 10-17 x 5-10 µm. Tendances rudérales. Sur le bois plus ou moins enterré. Non vue.

Psathyrella bifrons (Berk.) A. H. Smith

Chapeau 1,5-3 cm, hémisphérique puis parabolique, hygrophane, marge onduleuse, fortement striée à plissée, au début avec des restes fibrilleux du voile plus ou moins abondants, revêtement un peu ridé ou micacé, brun ocracé foncé, brun ocracé, pâlissant à partir de la marge en brun jaunâtre jusqu'au blanchâtre sordide. Lames adnées, ascendantes, bicolores au début, brun pâle à la base et brun tabac vers l'arête à la fin brun tabac foncé partout, arêtes blanches. Stipe fistuleux, fibrilleux, base strigueuse de poils blancs, courtement radicant (0,5-1 cm), 6-16 x 0,2-0,4 cm, blanchâtre en haut, brunâtre en bas. Chair brun ocracé. Sporée noire à reflets pourpres, spores elliptiques, brun rougeâtre sombre et opaque au microscope, pore large et net, 12-15 x 6,5-8 µm. Pleurocystides assez abondantes, lagéniformes à fusiformes avec un apex arrondi, 45-70 x 10-15 µm, cheilocystides abondantes et fasciculées, lagéniformes, 20-45 x 7,5-12,5 µm, intercalées entre des cellules sphéropédonculées, 10-20 x 2,5-7,5 µm. Sur débris ligneux dans les forêts et les bois. Non vue. Cf. *Psathyrella microrrhiza* au chapeau moins parabolique et moins brun ocracé et aux arêtes des lames rougeâtres.

Psathyrella trepida (Fr.) Gillet

Chapeau 1,5-3 cm, campanulé puis convexe, marge striée, brun bistre, brun de datte. Lames moyennement larges, adnées, ascendantes, brunâtres puis fuligineuses. Stipe très fragile, clavé mais peu radicant, fistuleux, 7-9 x 0,15-0,3 cm,

hyalin, blanchâtre à isabelle. Chair brunâtre. Sporée noire, spores elliptiques, brun rougeâtre opaque au microscope, pore net, 10-13 x 6-7 µm. Pleurocystides ventrues à sublagéniformes à col brusquement différencié, épais et obtus, 35-50 x 10-16 µm. Boue des marais et des zones humides, feuilles pourries des fossés humides. Non vue (considérée comme très rare et non revue en France depuis longtemps).

Psathyrella opaca (Romagnesi) Kits van Wav.

Chapeau 0,5-2 cm, campanulé puis campanulé-convexe, très hygrophane, marge non striée et sans restes de voile, brun clair, pâlissant très rapidement en séchant en ocre pâle sans nuances roses distinctes. Lames adnées, brun grisâtre puis brun tabac, arêtes blanches. Stipe flexueux, fistuleux, soyeux, longuement radicant, base strigueuse, 4-6 x 0,1-0,15 cm, jaunâtre à reflets rougeâtres. Chair brunâtre pâle. Spores elliptiques, brun rougeâtre opaque au microscope, pore net, 11,5-13 x 6,5-7,5 µm. Pleurocystides dispersées, lagéniformes, 35-60 x 8-12 µm, cheilocystides rares, lagéniformes, 30-40 x 7,5-10 µm, mêlées à des cellules sphéropédonculées, 15-22 x 6-8 µm. Trame des lames brune. Dans l'herbe. Non vue.

Psathyrella longicauda P. Karst.

Chapeau 1,5-3 cm, hémisphérique puis campanulé ou plan et mamelonné, hygrophane, marge striée avec quelques fibrilles du voile au début, revêtement ruguleux, brun foncé, brun ocracé, pâlissant à partir de la marge en brunâtre pâle. Lames adnées, gris brunâtre puis brun noirâtre à reflets pourpres, arêtes blanches. Stipe flexueux, fistuleux, base longuement radicante (3-7 cm) au dessous d'une zone renflée hérissée de poils blancs, 7-9 x 0,2-0,3 cm, blanc en haut, isabelle en bas. Chair brun sombre. Sporée noire à reflets pourpres, spores elliptiques, brun rougeâtre sombre et opaque, pore petit peu visible, 11,5-14,5 x 6-7,5 µm. Pleurocystides longuement fusoïdes d'aspect svelte, 40-80 x 7,5-15 µm, cheilocystides dispersées, fusoïdes, 20-40 x 7,5-10 µm, mêlées à des cellules sphéropédonculées, 10-30 x 5-15 µm. Humus des forêts ou des bois parfois des places à feu. Non vue. Cf. *Psathyrella atrolaminata* à spores avec un pore plus large, des cystides moins sveltes et une « racine » moins développée.

Section *ATOMATAE* (Romagnesi) ex Singer

Espèces grêles et de petite taille au stipe non radicant mais au contraire parfois un peu subbulbeux. Chapeau présentant parfois des reflets roses en séchant et des arêtes des lames parfois roses. Trame hyméniale colorée par un pigment de membrane. Spores issues de basides bisporiques ou tétrasporiques, brun rougeâtre sombre au microscope avec un large pore.

Groupe de *Psathyrella prona*.

N.B. Selon les auteurs on peut traiter ce groupe en une seule espèce très variable comprenant de nombreuses variétés et formes ou alors en faire plusieurs espèces.

Psathyrella prona (Fr.) Gillet

Chapeau 1-2,5 cm, conique à campanulé, parabolique, hygrophane, marge striée, faiblement fibrilleuse de blanc dans la jeunesse par des restes du voile, revêtement lisse mais d'aspect micacé, brun rougeâtre, chocolat au début puis gris brunâtre pâlissant en séchant en grisâtre pâle, gris rosé pâle, crème grisâtre blafard. Lames adnées par une dent, peu serrées, ventrues, gris brunâtre puis gris pourpre et enfin noirâtres à reflets pourpres, arêtes blanchâtres puis rouges (loupe). Stipe élancé, un peu onduleux, finement fibrilleux, base un peu tomenteuse au-dessus d'un petit bulbe (caractéristique), 3-6 x 0,1-0,2 cm, blanchâtre en haut, ocracé pâle en bas. Chair brun grisâtre dans la chapeau, blanchâtre ailleurs. Sporée noire à reflets pourpres, spores elliptiques, brun rougeâtre foncé au microscope, pore net et large, 12,5-15 x 5,5-8 µm (spores issues de basides tétrasporiques), 14,5-18 x 7-8 µm (spores issues de basides bisporiques) mais il existe des exemplaires avec les deux types de spores. Pleurocystides lagéniformes assez ventrues avec un col assez long, 35-70 x 10-20 µm, cheilocystides plus ou moins rares, lagéniformes, 35-65 x 7,5-17 µm, mêlées à de nombreuses cellules sphéropédonculées, 15-50 x 7,5-20 µm. Dans l'herbe des prairies, pelouses ou des bords de sentiers. AC. Brest, Crozon, Ploudalmézeau, Argenton… (09-12).

Psathyrella prona var. utriformis Kits van Wav. (= ***Drosophila calcarea*** Romagnesi)

Chapeau 1-2,5 cm, hémisphérique puis parabolique parfois un peu umbonné, voile absent ou faible et très fugace, revêtement finement micacé et ridé, brun chocolat, brun foncé puis brun ocracé, fauve, pâlissant en crème ocracé, blanchâtre. Lames espacées, ventrues, adnées, grises puis gris brunâtre sombre, arêtes blanchâtres puis irrégulièrement rougeâtres (loupe). Stipe un peu flexueux, faiblement renflé vers la base bulbilleuse, 2-8 x 0,1-0,3 cm, blanchâtre puis ocre paille, brunâtre vers la base. Chair gris brunâtre. Sporée noirâtre, spores elliptiques, brun rougeâtre foncé opaque au microscope, pore large et net, 11,5-14,5 x 6-8 µm. Pleurocystides utriformes avec un apex obtus, 40-65 x 11-20 µm, cheilocystides variables, utriformes à sublagéniformes, 20-50 x 9-15 µm, mêlées à des cellules sphéropédonculées, 12,5-20 x 7,5-15 µm. Trame des lames colorée. Pelouses sèches sur sol calcaire. Non vue.

Psathyrella prona f. picta (Romagnesi) Kits van Wav. (= ***Drosophila picta*** Romagnesi)

Chapeau 1-2,5 cm, conique à campanulé, parabolique, hygrophane, revêtement très micacé avec des restes vélaires fibrilleux vers la marge, brun rougeâtre foncé au début puis brun foncé, brun chocolat, pâlissant en ocracé

assez vif avec des reflets incarnats. Lames brunes puis brun grisâtre foncé à reflets pourpres, arêtes blanches puis rougeâtres. Stipe élancé, un peu onduleux, base bulbilleuse, 3-6 x 0,1-0,2 cm, brun très pâle en haut, brunâtre vers la base, brun rougeâtre foncé vers le bulbe. Trame des lames colorée en brun jaune vif. Spores elliptiques, 12-15,5 x 6,5-7,5 µm, si issues de basides tétrasporiques mais souvent issues de basides bisporiques et dans ce cas, 14-19 x 6,5-8 µm. Les autres caractères microscopiques sont ceux du type. Humus des endroits ombragés. Non vue ou non identifiée comme forme du type. Précoce. N.B. Diffère du type par ses colorations brunes, vives et sombres, et par son stipe brunâtre.

Psathyrella prona f. cana Kits. Van Wav. (= ***Psathyrella atomata*** ss. Lange, Bres.)

Chapeau 1-3 cm, hémisphérique puis parabolique, marge non striée ou faiblement par temps humide, restes du voile rares et très fugaces, revêtement micacé à ruguleux, gris brun ocracé, gris brun fauve, pâlissant en gris cendré ou en crème grisâtre. Lames adnées, grises puis gris noirâtre, arêtes plus claires. Stipe flexueux, fistuleux, base bulbilleuse et strigueuse, 6-10 x 0,1-0,2 cm, isabelle un peu translucide, brun grisâtre en bas. Spores elliptiques, 13-16 x 7-8 µm. Pleurocystides fusiformes avec un long col, 25-60 x 12,5-15 µm, cheilocystides assez nombreuses, fusiformes, 25-40 x 10-15 µm, mêlées à des cellules sphéropédonculées, 10-25 x 7-12,5 µm. Herbe des forêts sur les sols riches en débris ligneux, ornières des chemins herbeux. R. Crozon, Brest, Morlaix… (10-11). N.B. Diffère du type par ses colorations grises, ses lames grises puis noirâtres sans arêtes rougeâtres.

Psathyrella prona f. albidula (Moser) Kits van Wav. (= ***Drosophila albidula*** Romagnesi ;
Psathyra subatomata J. Lange)

Chapeau 1-2 cm, hémisphérique à convexe, marge avec des restes de voile le plus souvent assez nets mais fugaces, revêtement moins micacé que le type, brun ocracé, brun fauve sale, très pâlissant en crème ocracé et jusqu'au blanchâtre. Lames ascendantes, brun tabac puis brun noirâtre à reflets pourpres, arêtes blanches. Stipe flexueux, 6-10 x 0,1-0,2 cm, blanchâtre en haut, isabelle en bas. Spores 11,5-14,5 x 6,5-7,5 µm. Autres caractères microscopiques du type. Sur débris de paille, graminées fanées. Non vue.

Psathyrella prona f. orbitarum (Romagnesi) Kits van Wav.
(= ***Drosophila orbitarum*** Romagnesi)

Chapeau 0,5-1,5 cm, conique à campanulé, parabolique, hygrophane, marge striée, faiblement fibrilleuse de blanc dans la jeunesse par des restes du voile, revêtement lisse mais d'aspect micacé, brun chocolat, brun bistre devenant pourpre vineux, rose vineux en séchant. Lames adnées souvent par une dent, peu serrées, ventrues, gris brunâtre puis gris pourpre et enfin noirâtres à reflets pourpres, arêtes blanchâtres puis rouges (loupe). Stipe rigide, bulbilleux, 3-7 x 0,05-0,1 cm, blanchâtre en haut, ocracé pâle en bas. Spores elliptiques, 11,5-14 x 5,5-7,5 µm pour les spores issues de basides tétrasporiques et 13,5-16,5 x 7-7,5 pour les spores issues de basides bisporiques. Ornières humides des chemins, fossés, surtout en forêt. PC. Morlaix, Ploudalmézeau. (10-11). N.B. Diffère de l'espèce type par les colorations rosâtres que prend son chapeau en séchant. Cf. *Psathyrella infida* à l'habitat semblable mais à lames espacées.

Psathyrella infida Quélet

Chapeau 0,5-2 cm, hémisphérique puis conico-convexe et mamelonné, marge plissée à sillonnée à reflets roses avec des restes de voile fibrilleux et blancs, revêtement à peine ruguleux, brun ocre foncé, brun bistre ocracé, pâlissant en crème ocracé sale le mamelon restant jaunâtre. Lames espacées, segmentiformes à triangulaires, brun tabac puis brun tabac foncé, arêtes blanchâtres puis lavées de rougeâtre. Stipe un peu flexueux, bulbilleux, fibrilleux puis poli, 2-4 x 0,1-0,2 cm, brun rougeâtre pâlissant. Chair brun rougeâtre. Spores elliptiques, brun rougeâtre opaque au microscope, 11,5-12,5 x 6,5-7 µm. Pleurocystides éparses sublagéniformes à subfusoïdes, 50-70 x 12,5-15 µm, cheilocystides claviformes, 25-35 x 11-15 µm. Ornières boueuses des chemins. Non vue. Cf. *Psathyrella orbitarum* à l'habitat semblable mais à lames plus serrées. N.B. Espèce parfois considérée comme une forme de *Psathyrella prona*.

Psathyrella palustris (Romagnesi) Moser

Chapeau 0,5-1 cm, glandiforme puis convexe et un peu mamelonné, revêtement finement plissé radialement avec des restes du voile seulement visibles dans la jeunesse, ocre brunâtre, pâlissant à partir de la marge en crème brunâtre. Lames assez espacées, adnées, grises puis brun grisâtre et enfin noirâtres, arêtes blanches. Stipe fistuleux, renflé à la base, satiné, 2-3 x 0,1-0,2 cm, brunâtre très pâle à blanchâtre. Sporée pourpre noirâtre, spores elliptiques, brun rougeâtre au microscope, pore large, 11,5-13 x 5,5-7 µm. Pleurocystides fusiformes à apex assez pointu, 40-55 x10-15 µm, cheilocystides fusiformes nombreuses, 30-40 x10-15 µm, mêlées à des cellules sphéropédonculées, 15-20 x 7,5-10 µm. Endroits humides. Non vue.

Psathyrella hirta Peck (= ***Psathyra coprobia*** (J. Lange) J. Lange)

Chapeau 2-3 cm, hémisphérique puis parabolique, convexe mais ne s'étalant pas complétement, hygrophane, marge striée, revêtement lisse plus ou moins hérissé de flocons laineux à fibrilleux, fugaces à partir du centre, blanchâtres sur fond brun châtain, brun foncé, pâlissant en brun pâle, brun ocracé pâle. Lames peu serrées, ascendantes, larges, adnées parfois avec une dent, brunâtres

puis brun grisâtre, arêtes blanches. Stipe fistuleux, fragile, floconneux à squamuleux, base renflée ou bulbilleuse, 3-5 x 0,2-0,3 cm, blanchâtre à brunâtre pâle vers la base. Chair gris brunâtre pâle. Sporée brun noirâtre à reflets pourpres, spores elliptiques, brun rougeâtre subopaque au microscope, pore large et net, appendice hilaire très petit, 10-13 x 5-6,5 µm. Pleurocystides assez nombreuses, lagéniformes, ventrues, à col allongé, 30-55 x 10-17,5 µm, cheilocystides lagéniformes à sommet, quelquefois mais rarement, avec des gouttes d'exsudat, 25-35 x 7,5-15 µm, mêlées à des cellules sphéropédonculées, 12,5-30 x 7,5-25 µm. Bouses et crottins, parfois fumier. R. Crozon (JM). (10-11). Cf. *Psathyrella pennata* sur bois brûlé.

Psathyrella stercoraria (Kühner & Josserand) Arnolds

Chapeau 0,5-1 cm, conique à campanulé, marge striée avec de rares fibrilles provenant du voile, brun, brun rougeâtre, pâlissant en brun pâle ou en café au lait. Lames brun pâle puis gris brun, arêtes rougeâtres. Stipe flexueux, bulbilleux, base tomenteuse, 1,5-2,5 x 0,05-0,1 cm, brun pâle hyalin. Spores elliptiques, brun rougeâtre au microscope, pore large, 12-13 x 6,5-7 µm. Pleurocystides fusoïdes avec un col plus ou moins long, 30-45 x 10-15 µm, cheilocystides lagéniformes, 45-75 x 10-12 µm, mêlées à des cellules sphéropédonculées, 20-30 x 10-15 µm. Sur le fumier. Non vue.

Psathyrella coprophila Watling (= ***Psathyrella fimetaria*** Watling)

Chapeau 0,5-2 cm, hémisphérique, parabolique puis convexe et plus ou moins campanulé, marge striée, ornée de flocons blanchâtres dans la jeunesse, revêtement brun châtain, ocre roux, brun ocracé, pâlissant en brun pâle. Lames peu serrées, ascendantes, adnées, gris brunâtre puis grises, arêtes fimbriées de blanc. Stipe renflé à la base mais non bulbeux, sommet pruineux au début, 2-4 x 0,1-0,2 cm, blanchâtre en haut, brunâtre en bas. Chair brun rougeâtre. Sporée noire à reflets pourpres, spores longuement elliptiques, pore petit, excentrique, brun rougeâtre foncé opaque, 11-13,5 x 6-7 µm. Pleurocystides utriformes, subutriformes, sublagéniformes, 30-50 x10-17 µm, cheilocystides utriformes, 25-45 x 7,5-17,5 µm, mêlées à des cellules sphéropédonculées, 12,5-22,5 x 6-10 µm. Sur fumier ou crottin de cheval. Non vue mais semble exister.

Section *AMMOPHILAE* (Morgan) Kits van Wav. Emend.

Espèces des dunes maritimes liées aux oyats (*Ammophila arenaria*).

Psathyrella ammophila (Dur. & Lév.) P. D. Orton

Chapeau 2-4 cm, assez épais, conique puis s'étalant rapidement en plan-convexe et enfin plan, marge non striée mais avec des fibrilles blanches dans la jeunesse, brun de datte, brun rougeâtre terne, brun grisâtre terne, pâlissant un peu en brun ocre. Lames peu serrées à espacées, gris brunâtre puis brun sombre ou sépia à reflets pourpres, arêtes blanchâtres. Stipe fistuleux, longuement clavé, en partie enfoui dans le sable et l'agglomérant, 4-8 x 0,3-0,4 cm, blanchâtre à brunâtre très pâle. Chair brun foncé. Sporée noire à reflets pourpres, spores elliptiques, brun rougeâtre foncé opaque au microscope, pore tronqué, 10-13 x 6,5-7,5 µm. Pleurocystides rares, très variables de formes, 40-70 x 12-22 µm, cheilocystides dispersées, ventrues à lagéniformes renflées, 25-60 x 10-20 µm, mêlées à des cellules sphéropédonculées, 20-35 x 10-25 µm. En troupes dans la dune blanche parmi les oyats, souvent profondément enfouie dans le sable avec seulement le chapeau apparent et couvert de sable. C dans ce type de stations. Crozon, Concarneau, Keremma, Ploudalmézeau, Santec, Locquirec… (03-05 et 09-12, uniquement après de fortes pluies).

Psathyrella ammophila var. marginata M. Bon

Arêtes des lames rougeâtres. R. Keremma. (11). N.B. Pour nous (et d'autres auteurs) une simple forme car mêlée au type.

Section *SUBATRATAE* (Romagnesi) ex. Singer

Espèces de grande taille au chapeau conique et au stipe élancé. Présence de longs poils bruns dans le revêtement du chapeau qui est hygrophane et toujours sombre au début, sans colorations roses en séchant.

Psathyrella conopilus var. conopilus (Fr. : Fr.) Pears. & Dennis

(= ***Psathyrella subatrata*** (Batsch) Gillet pp.)

Chapeau 2-4 cm, allongé, conique et pointu, un peu rétréci au sommet et alors en bonnet de lutin, peu hygrophane, marge un peu incurvée, glabre, revêtement ridé à réticulé, brunâtre pâle dés le début, ocracé brunâtre, pâlissant peu en beige brunâtre beige. Lames ascendantes à sublibres, serrées, gris brunâtre, puis noirâtres, arêtes givrées blanches. Stipe long et mince, 15-25 x 0,2-0,3 cm, blanc. Chair mince, brunâtre très pâle. Sporée noire, spores elliptiques, pore oblique, brun rougeâtre foncé

opaque au microscope, 12-15 x 6,5-7,5 µm. Pleurocystides absentes, cheilocystides nombreuses, lagéniformes ou à col plus ou moins étranglé, 40-75 x 10-25 µm, mêlées à des cellules sphéropédonculées rares, 10-30 x 7,5-22 µm. Trame hyméniale brun jaunâtre. Cuticule du chapeau avec de longs poils (100-400 µm), brun jaunâtre ou brun roussâtre à parois épaisse, peu nombreux. Pelouses riches en débris ligneux. TR. Ploudalmézeau (AG). N.B. Cette espèce ressemble à un très grand *Psilocybe semilanceata* en plus brunâtre.

Psathyrella conopilus var. subatrata (Batsch) M. Bon

Chapeau 3-6 cm, conique puis campanulé obtus, hygrophane, marge striée, revêtement lisse à un peu ridulé, mat, brun rougeâtre sombre, brun chaud, marron, pâlissant en séchant en brun jaunâtre, gris jaunâtre, ponctué de brun noirâtre à la loupe par les poils brun noirâtre. Lames adnées, serrées, gris brunâtre puis brun pourpre sombre, arêtes givrées blanches. Stipe élancé, creux mais rigide, un peu renflé vers la base, 10-15 x 0,3-0,5 cm, blanc à blanchâtre parfois isabelle à la base. Chair gris brunâtre. Sporée noire, spores elliptiques, pore oblique, brun rougeâtre foncé opaque au microscope, 12,5-18 x 6,5-8 µm. Pleurocystides absentes, cheilocystides très nombreuses, lagéniformes, 40-75 x 10-25 µm ou ventrues à utriformes, 30-55 x 15-20 µm, mêlées à des cellules sphéropédonculées rares, 10-30 x 7,5-22 µm. Trame hyméniale brun jaunâtre. Cuticule du chapeau avec de longs poils (100-400 µm), brun jaunâtre ou brun roussâtre. En petites troupes ou solitaire dans les endroits à humus riche ou fumé, souvent sur débris ligneux enterrés. R Crozon, Ploudalmézeau. (10-11). N.B. Cette espèce ressemble à un très grand *Conocybe* quand elle est sèche.
N.B. Kits van Wav. Et de nombreux auteurs synonymisent ces deux variétés, dans l'interprétation suivie ici, celle de M. Bon et H. Romagnesi, c'est la variété rare qui devient le type, mais c'est le Code qui décide…

Section *BIPELLES* (Malençon & Romagnesi) Kits van Wav.

Espèces de taille moyenne au chapeau de couleur brun rougeâtre ou brun pourpre. Lames brun rougeâtre à reflets pourpres. Pleurocystides abondantes souvent guttulées au sommet.

Psathyrella bipellis (Quélet) A. H. Smith (= ***Psathyra barlae*** Bres.)

Chapeau 2-4 cm, conique puis conico-convexe enfin étalé et plan-convexe, hygrophane, marge striée, voilée de fibrilles ou de méchules blanchâtres, revêtement lisse à ruguleux, pourpre noirâtre, brun rouge pourpré, pâlissant en séchant et devenant brun rougeâtre pâle, brun vineux pâle jusqu'au beige rosé. Lames adnées, larges et ventrues, assez serrées, brun rougeâtre pâle puis brun grisâtre pourpré, arêtes givrées blanchâtres. Stipe assez élancé, creux, fibrilleux longitudinalement, base un peu strigueuse, 4-8 x 0,3-0,5 cm, blanc sordide, moiré, avec des tons roses à vineux, brunâtre pâle en bas. Chair brun vineux, odeur fruitée. Sporée noire, spores elliptiques, brun rougeâtre foncé et opaque au microscope, pore un peu excentrique et tronqué, 12,5-15 x 7-8,5 µm. Pleurocystides abondantes majoritairement lancéolées à fusiformes à apex pointu contenant de fines gouttelettes d'un mucus verdissant dans l'ammoniaque, 50-95 x 12-30 µm, cheilocystides largement fusoïdes également avec le sommet contenant des guttules verdissant dans l'ammoniaque, 35-75 x 10-25 µm, mêlées à des cellules clavées, 10-25 x 6-14 µm. Trame hyméniale brune. Grégaire dans les sous-bois sur sol sablonneux. PC. Morlaix, Huelgoat, Brest, Argenton. (09-12).

Psathyrella bipellis f. barlae Kits van Wav.

Chapeau avec des colorations plus chaudes et plus vives. Chair à reflets bleutés (?). Spores très légèrement plus petites, 11,5-15 x 7-8,5 µm. Pleurocystides à majorité utriformes et ventrues à apex obtus contenant des guttules verdissant dans l'ammoniaque. Plus printanière que le type. Non vue mais existe en Bretagne. N.B. Il existe des intermédiaires aussi bien du point de vue macroscopique que du point de vue microscopique, on peut donc tout au plus en faire une forme.

Sous-Genre *PSATHYRA* (Fr.) Singer ex Kits van Wav.

Spores petites le plus souvent de moins de 10 µm de longueur, non opaques au microscope, rarement noirâtres mais plutôt brunes ou brun pourpre. Basides le plus souvent clavées. Voile plus ou moins net.

Section *CYSTOPSATHYRA* (Singer) Kits van Wav.

Voile granuleux composé essentiellement de sphérocystes.

Psathyrella sphaerocystis P. D. Orton

Chapeau 0,5-10 cm, conico-convexe, revêtement furfuracé, chamois, ocracé. Lames adnées par une lame, blanchâtres puis terre d'ombre, arêtes blanches. Stipe furfuracé, finement fibrilleux en bas, 1,5-2,5 0,1-0,2 cm, crème, ocracé pâle. Chair ocracé pâle. Spores elliptiques à ovoïdes, pore large, 8-9 x 4,5-5 µm. Pleurocystides lagéniformes, 30-40 x 7,5-10 µm, cheilocystides lagéniformes, 25-30 x 7,5-10 µm, mêlées à des cellules clavées, 10-15 x 5-10 µm. Cuticule et voile formés de cellules globuleuses ou subglobuleuses plus ou moins incrustées. Sur crottin de cheval. Non vue et connue seulement de son auteur.

Section *PSEUDOSTROPHARIA* A. H. Smith

Voile formé d'hyphes pigmentées donnant un chapeau fibrilleux à écailleux.

Psathyrella melanthina (Fr.) Kits van Wav. (= ***Psathyrella agaves*** (Maire) Konr. & Maubl.)

Chapeau 3-5 cm, campanulé puis convexe à plan-convexe avec un large mamelon, marge frangée, revêtement fibrilleux à pelucheux, blanchâtre, gris brunâtre sur un fond concolore mais gris brunâtre bistré vers le centre. Lames étroites, assez serrées au début puis assez espacées, adnexées à sublibres, beige rosé puis brunâtre pâle, arêtes givrées de blanchâtre. Stipe fistuleux à creux, légèrement clavé, soyeux à fibrilleux, méchuleux vers le centre et la base, 5-10 x 0,4-0,6 cm, blanchâtre, fibrilleux de brunâtre vers la base. Chair blanche. Spores elliptiques un peu ventrues d'un côté, très peu colorées sous le microscope et à peine brun jaunâtre pâle, pas de pore, appendice hilaire petit, 10-11,5 x 5,5-6,5 µm. Pleurocystides absentes, cheilocystides peu nombreuses subutriformes, 30-45 x 12,5-17,5 µm, mêlées à des cellules sphéropédonculées nombreuses, 15-25 x 7,5-18 µm. Hyphes cuticulaires subglobuleuses venant d'hyphes cylindriques, incrustées. Sur souches de feuillus ou de plantes méridionales dans les jardins ou les serres. TR. Châteaulin (AG, dans un jardin, sur souche de *Yucca* ?), déjà signalée de Morlaix (serres et jardins). (10).

Psathyrella caput-medusae (Fr.) Konr. & Maubl.

(= ***Hypholoma jerdonii*** (Berk. & Br.) Konr. & Maubl. ; non ss. Kühner & Romagnesi)

Chapeau 3-5 cm, conique à convexe puis plan-convexe avec un mamelon bas et large, hygrophane, marge infléchie substriée et avec des restes de voile au début, revêtement formé de fibrilles ou de méchules plus ou moins agglomérées en écailles mais labiles, brunâtre assez chaud, plus pâle vers la marge, pâlissant en crème ocracé. Lames serrées, ventrues, gris brunâtre puis brun chocolat, arêtes fimbriées blanches. Stipe creux, un peu épaissi à la base, guirlandé d'écailles fibrilleuses sous un anneau bien formé, membraneux, blanchâtre, brun pourpre au-dessus, 5-10 x 1-1,5 cm, brunâtre pâle, écailles brunâtres plus foncées vers leurs extrémités. Chair brunâtre pâle, odeur aromatique (de céléri ?). Spores elliptiques allongées, appendice hilaire proéminent grand et net, pore non visible, brunâtres à tons rougeâtres non opaques au microscope, 9-11,5 x 4,5-5,5 µm. Pleurocystides plus ou moins nombreuses et de formes variables : ventrues, fusoïdes, utriformes, 40-70 x 15-20 µm, cheilocystides subcylindriques à fusoïdes, 35-75 x 7,5-20 µm, mêlées à des cellules clavées à sphéropédonculées, 12-20 x 5-10 µm. En touffes et cespiteux sur souches de conifères. Non vue mais existe en Bretagne (56), semble exister au Huelgoat.

Psathyrella populina (Britz.) Kits van Wav.

(= ***Drosophila sylvestris*** (Gill.) Moser ss. Kühner & Romagnesi)

Chapeau 2-5 cm, hémisphérique puis convexe et enfin plan-convexe à plan, non hygrophane, revêtement finement fibrilleux à un peu méchuleux radialement, parfois avec des squames plus sombres, blanchâtre, gris ocracé jaunâtre, jaune ocracé parfois vif, avec des tons verdâtres ou olivâtres surtout au centre. Lames adnexées, peu serrées, brunâtre pâle à reflets lilacins, puis brun pourpre à brun chocolat, arêtes blanches. Stipe plus ou moins court, fibrilleux vers la base, 3-6 x 0,4-0,6 cm, blanchâtre en haut, beige jaunâtre un peu olivacé au centre, brunâtre vers la base. Chair blanchâtre, inodore. Sporée brun pourpre, spores un peu triangulaires avec une base rectangulaire en vue de face, subphaséoliformes en vue de profil, brun orangé non opaque au microscope, 6,5-8 x 4,5-5,5 x 5-5,5

µm. Pleurocystides abondantes utriformes et pédicellées avec le sommet couvert d'exsudats verdâtres dans l'ammoniaque à 10 %, 45-70 x 12,5-22,5 µm, cheilocystides semblables, utriformes, 30-55 x 12,5-20 µm, mêlées à des cellules clavées, 17,5-20 x 7,5-10 µm. Sur souches de feuillus et surtout de peupliers. TR. Morlaix, Châteaulin.(10-11).

Psathyrella maculata (Parker) A.H. Smith (= ***Hypholoma scobinaceum*** ss. Konr. & Maub. Nom mal appliqué ; ***Psathyrella scobinacea*** (Fr.) Singer)

Chapeau 3-6 cm, convexe, conico-convexe puis plan-convexe avec un umbo, marge appendiculée de fibrilles blanchâtres brunissantes, revêtement formé fibrilles réunies en larges écailles apprimées, brun foncé, brun noirâtre, sur fond blanc sale à brunâtre pâle. Lames assez serrées, échancrées, brunâtre pâle puis brun chocolat, arêtes givrées, blanchâtres. Stipe fistuleux un peu flexueux, couvert de fibrilles brun foncé sous un anneau net mais fragile et fugace, 3-5 x 0,3-0,5 cm, blanchâtre, noirâtre à la base. Chair gris brunâtre, inodore. Sporée brunâtre à reflets pourpres, spores très petites, elliptiques à un peu phaséoliformes, brun jaunâtre non opaque au microscope, pore très peu visible et pratiquement absent, 4,5-5,5 x 2,5-3,5 µm. Pleurocystides nombreuses clavées avec un col très court en forme de rostre, 25-35 x 10-15 µm, cheilocystides abondantes clavées et avec un rostre (ou une « tétine ») 20-35 x 7,5-15 µm, mêlées à des cellules clavées, 10-25 x 5-10 µm. Cuticule constituée d'une couche superficielle d'hyphes véliques couchées et paralélles reposant sur une couche celluleuse. Cespiteuse en touffes fasciculées ou en troupes sur souches de feuillus ou de conifères. Non vue mais a été signalée à Morlaix sans contrôle de son origine (Huelgoat ?), existe en Bretagne (22).

Psathyrella cotonea (Quélet) Konr. & Maubl. (= ***Psathyrella lacrymabunda*** ss. Moser nom. dubium ; ***Hypholoma cascum*** (Fr.) Quélet ss. Rick.)

Chapeau 3-6 cm, conique puis convexe et enfin plan-convexe avec un large umbo, marge non striée fibrilleuse à appendiculée, revêtement formé de fibrilles plus ou moins réunies en écailles apprimées, gris brunâtre, plus brun ocracé vers le centre, sur fond gris pâle ou blanc sordide. Lames assez serrées, étroites, ventrues, blanchâtres puis gris pourpré et enfin brun chocolat, arêtes givrées, blanchâtres. Stipe creux, fibrilleux de grisâtre surtout vers la base, sans anneau ou rarement avec une zone annulaire laineuse à fibrilleuses, 6-12 x 0-81 cm, blanchâtre, jaune à la base. Chair brunâtre pâle à blanchâtre, jaune vif dans la base du stipe. Sporée brun rougeâtre très sombre à reflets pourpres, spores polymorphes : elliptiques, cylindriques, certaines étant distinctement phaséoliformes ou étranglées, brun orangé non opaque au microscope, pore petit et peu visible, appendice hilaire petit, 6,5-8 x 3,5-4,5 µm. Pleurocystides polymorphes : utriformes à fusiformes, 35-50 x 10-17,5 µm, cheilocystides polymorphes : utriformes, fusiformes, lagéniformes…, 30-65 x 10-15 µm, mêlées à des cellules sphéropédonculées, 12-25 x 7,5-12 µm. Cuticule formée de 3 ou 4 couches de cellules en « mur de pierre » avec au dessus des hyphes provenant du voile. Cespiteuse ou en petites troupes, sur ou autour des souches de feuillus ou de conifères. AR. Huelgoat, Morlaix, Brasparts. N.B. Attention l'épithète *lacrymabunda* est un nomen dubium qui a engendré bien des confusions.

Psathyrella storea (Fr.) M. Bon

Chapeau 3-4 cm, conico-convexe puis plan-convexe avec un large mamelon net, marge fibrilleuse, revêtement satiné formé de fibrilles blanchâtres sur un fond gris brunâtre ou jaune ocracé au centre, plus sombre vers la marge. Lames adnées, peu serrées, blanchâtres puis beige rosâtre et enfin brunâtres, arêtes blanchâtres. Stipe fistuleux, fibrilleux à cotonneux vers la base, 4-7 x 0,4-0,6 cm, blanc, jaune à l'extrême base. Chair brun grisâtre, brun jaunâtre à la base du stipe. Spores elliptiques, un peu amydaliformes, brun foncé au microscope, pore net et large, appendice hilaire également net, 9-11 x 5,5-6,5 µm. Pleurocystides polymorphes, utriformes à elliptiques, 35-50 x 12-22 µm, cheilocystides abondantes, ovoïdes à largement fusoïdes, 35-50 x 12,5-22,5 µm, mêlées à des cellules sphéropédonculées, 35-50 x 11-22 µm. Cespiteuse sur souches de saules. Espèce considérée comme rare et non vue.

Section *SPINTRIGERAE* (Fr.) Konr. & Maubl.

Voile formé d'hyphes, chapeau lisse en dessous. Pas de pleurocystides.

Psathyrella typhae (Kalch.) Pears & Dennis

Chapeau 1-2 cm, conico-convexe à convexe et plus ou moins umbonné, hygrophane, marge striée avec des fibrilles labiles blanchâtres, revêtement lisse à faiblement ruguleux, brun chaud, brun de datte, devenant brun carné à brun beige en séchant, le centre restant plus sombre. Lames peu serrées, adnexées, ventrues, brun rosé pâle puis brun pourpre foncé, arêtes blanches. Stipe bulbilleux, fibrilleux par les restes du voile pouvant simuler une zone pseudoannulaire vers la base, pubescent à strigueux à la base, 1-2 x 0,1-0,2 cm, blanchâtre à brun grisâtre pâle vers la base. Sporée brun de datte à reflets pourpres, spores elliptiques, brun pâle non opaque au microscope, pas de pore, appendice hilaire petit, 9-12 x 5,5-7 µm. Pas de pleurocystides, cheilocystides variables : utriformes, fusoïdes, clavées,… 25-45 x 7,5-15 µm, mêlées à des cellules globuleuses, 10-25 x 7,5-15 µm. Trame hyméniale brun jaunâtre pâle. Dans les marais ou les tourbières sur les tiges ou débris de plantes aquatiques mortes. Signalée de Morlaix mais sans contrôle suffisant, existe en Bretagne.

Psathyrella badiophylla (Romagnesi) M. Bon

Chapeau 1-2,5 cm, glandiforme, conique puis campanulé et enfin convexe et umbonné, peu strié, revêtement finement ruguleux à micacé, voilé au début par des fibrilles soyeuses évanescentes, brun ocracé, brun, pâlissant en beige, crème sordide. Lames ventrues, assez serrées, brunes puis brun tabac à reflets cannelle, chocolat ferrugineux, arêtes blanches. Stipe fistuleux, pruineux au début, 2-5 x 0,1-0,2 cm, jaune paille. Chair fragile, paille. Sporée noirâtre à reflets brun rougeâtre, spores elliptiques, brun rouge foncé non opaque au microscope, pore large (1,5-1,8 µm), 12-14,5 x 6,5-7 µm. Pas de pleurocystides, cheilocystides variables mais surtout utriformes, 25-45 x 10-17,5 µm, mélangées à des cellules sphéropédonculées, 17,5-22,5 x 10-12,5 µm. Dans l'herbe moussue. Non vue.

Psathyrella badiophylla var. neglecta (Romagnesi) Kits van Wav.

Chapeau 0,5-1 cm, campanulé, convexe et umbonné, marge, finement cannelée, revêtement avec des restes du voile au début ensuite finement micacé, brun rougeâtre, pâlissant fortement en crème ocracé. Lames assez serrées, adnées, brun foncé puis brun tabac, arêtes blanches. Stipe filiforme, fistuleux, soyeux, 3-4 x 0,1-0,2 cm, blanchâtre. Chair fragile, brunâtre pâle. Sporée noirâtre à reflets cannelle, spores elliptiques, brun rougeâtre foncé au microscope, pore net moyen (1,5-1,8 µm), 10-11,5 x 5,5-6,5 µm. Pas de pleurocystides, cheilocystides variables mais fréquemment utriformes, 28-30 x 11,5-17 µm. Trame hyméniale brun jaunâtre. Dans l'herbe hors des forêts. Non vue mais serait plus fréquente que le type.

Psathyrella canoceps (C. H. Kauffm.) A. H. Smith (= *Psathyrella pennata* ss. Lange)

Chapeau 0,5-2 cm, conique puis parabolique, hygrophane, marge striée, voile abondant formé de fibrilles plus ou moins retroussées blanchâtres, recouvrant totalement le chapeau puis ensuite surtout vers la marge qui peut être plus ou moins appendiculée, brun grisâtre à brun ocracé sordide, plus sombre au centre, pâlissant en séchant. Lames étroites, assez serrées, adnexées, ascendantes, gris brunâtre, à la fin tardivement chocolat, arêtes fimbriées de blanc. Stipe pruineux à fibrilleux et plus ou moins hirsute vers le sommet, base épaissie, 2-5 x 0,2-0,3 cm, blanchâtre, brun pâle vers le bas. Chair gris brunâtre pâle. Sporée noire à reflets pourpres, spores elliptiques, brun à reflets rougeâtres, non opaques au microscope, pore large, 8-10 x 4,5-5,5 µm. Pas de pleurocystides, cheilocystides variables : sublagéniformes, fusoïdes, subventrues… à col large, cylindrique, court et peu net, 25-40 x 10-15 µm, mêlées, à des cellules sphéropédonculées, 10-25 x 12,5-15 µm. Solitaire ou en petits groupes sur le sol ou le bois enterré dans les forêts de feuillus (hêtres). Non vue mais existe en Bretagne (22).

Psathyrella marcescibilis (Britz.) Singer (= ***Psathyra fragilissima*** Lange ; ***Psathyra lactea*** Lange)

Chapeau 2-3 cm, conique à campanulé, hygrophane, marge striée, appendiculée de flocons blancs, revêtement avec des flocons blancs ou des fibrilles vers la marge, brun pâle, brun rosâtre, brun grisâtre, centre plus foncé, pâlissant en ocracé pâle, grisâtre, blanchâtre en séchant, le centre restant jaune ocracé avec une zone annulaire discolore près de la marge. Lames serrées, adnexées à sublibres, ascendantes, blanchâtres puis brun grisâtre, gris foncé à la fin, arêtes givrées de blanchâtre. Stipe creux, très fragile, base parfois renflée, un peu radicante (0,3-0,4 cm) ou alors avec des pseudorrhizoïdes, 4-8 x 0,3-0,4 cm, blanc. Chair mince brun grisâtre pâle, blanchâtre dans le stipe. Sporée noire à reflets pourpres, spores elliptiques, brun foncé rougeâtre non opaque au microscope, pore large, 11,5-14 x 6-7 µm. Pas de pleurocystides, cheilocystides abondantes le plus souvent utriformes, 25-50 x 7,5-17,5 µm, mêlées à des cellules sphéropédonculées rares, 10-20 x 5-10 µm. Trame hyméniale pratiquement incolore. Cuticule non strictement cellulaire mais constituée d'éléments allongés radialement. Lisières ou clairières des forêts sur sol argileux ou sablonneux, jardins. TR. Morlaix. Cf. *Psathyrella marcescibilis var. elata* souvent synonymisée.

Psathyrella marcescibilis var. elata (Malençon & Bertlt.) M. Bon

Chapeau 5-9 cm, parabolique puis plan-conique avec un mamelon obtus, marge appendiculée de blanc au début, revêtement ridulé avec des fibrilles blanches au début, roussâtre à fauvâtre, pâlissant en beige crème plus ou moins rosé. Lames ascendantes, minces, adnées, grisâtre pâle puis gris noirâtre, arêtes blanches. Stipe élancé, séparable du chapeau, creux, soyeux, 8-15 x 0,5-0,8 cm, blanc. Chair blanchâtre. Spores un peu ovoïdes de face et amygdaliformes de profil, brun sombre au microscope, pore large et net, 10-14 x 6-6,5 µm. Pleurocystides nulles ou très rares et vers l'arête et dans ce cas lagéniformes à col étiré, cheilocystides utriformes à fusiformes, 40-70 x 10-15 µm. Tendances rudérales. Sur débris ligneux. Non vue mais existe en Bretagne. N.B. Parfois considérée comme une forme luxuriante et élancée du type.

Psathyrella involuta (Romagnesi) Moser

Chapeau 2-3,5 cm, subglobuleux puis conique avec un large umbo, marge enroulée et appendiculée au début, revêtement avec des restes blancs du voile, ocre foncé au début puis beige à crème avec le centre plus ocracé. Lames peu serrées, adnées, ventrues, blanches puis gris brunâtre avec un reflet pourpre, arêtes givrées blanches. Stipe rigide mais cassant car creux, base avec du mycélium blanc, 6-9 x 0,3-0,5 cm, blanchâtre puis paille. Chair fragile, blanchâtre. Spores elliptiques, brun rougeâtre subopaque au microscope, pore large, 12,5-14,5 x 6,5-8 µm. Pas de pleurocystides, cheilocystides utriformes, 30-40 x 10-12,5 µm, pas de cellules sphéropédonculées. Trame hyméniale pratiquement incolore. Cuticule non strictement cellulaire mais constitué d'éléments allongés radialement. Endroits brûlés sous feuillus. Non vue. N.B. Cette espèce ne serait pas très différente de *Psathyrella marcescibilis* à laquelle elle est parfois synonymisée.

Psathyrella leucotephra (Berk. & Br.) P. D. Orton

Chapeau 3-4 cm, conico-convexe, campanulé puis plan-convexe avec un mamelon plus ou moins net, hygrophane, marge non striée, appendiculée et floconneuse par des flocons fibrilleux blancs, revêtement finement ruguleux radialement, brunâtre très pâle au début puis crème brunâtre très pâle plus ou moins jaunâtre et enfin crème, blanchâtre, plus jaunâtre ocracé au centre (en cocarde). Lames serrées, ascendantes, adnexées, gris beige puis brun grisâtre sombre terne (toujours des tons grisâtres), arêtes givrées de blanchâtre. Stipe creux, couvert de flocons blancs pouvant simuler une (ou des) zone(s) annulaire(s) sous un véritable anneau membraneux (au moins dans la jeunesse), haut situé, strié au dessus de l'anneau, 8-15 x 0,6-1 cm, blanc, rarement brun jaunâtre très pâle. Chair brun très pâle à blanchâtre. Sporée noire, spores ovoïdes à un peu rectangulaires en vue de face, parfois phaséoliformes en vue de côté, brun rougeâtre très foncé non opaque au microscope, sans pore, 8-10 x 5-6 µm. Pas de pleurocystides, cheilocystides abondantes, assez petites, utriformes, 25-40 x 7,5-12,5 µm, pas de cellules sphéropédonculées. Cespiteux en nombreux individus connés sur bois mort ou souches de feuillus. R ? Morlaix, Ploudalmézeau. (09-11). Cf. *Psathyrella spintrigera* plus brun chaud, aux lames brun violacé et aux spores non phaséoliformes.

Psathyrella spintrigera (Fr.) Konr. & Maubl.

Chapeau 5-8 cm, ovoïde, semiglobuleux puis plan-convexe et étalé, hygrophane, marge fragile, lobée, incisée, revêtement faiblement et fugacement fibrilleux de blanc surtout vers la marge, faiblement ruguleux, brun rouillé, brun orangé, brun de datte, pâlissant à partir du centre en brun ocracé, brun grisâtre pâle par zones, à la fin le centre étant plus ocracé. Lames serrées, étroites, horizontales, inégales, blanchâtres puis gris ocracé et enfin brun pourpre violacé, arêtes givrées de blanchâtre. Stipe fragile, creux, base atténuée, strigueuse, sommet soyeux, floconneux surtout vers et en dessous d'un anneau fragile et fugace, strié à sa partie supérieure, 4-7 x 0,8-1,2 cm, blanchâtre. Chair brunâtre surtout vers la base du stipe et le chapeau, odeur fruitée. Sporée brun violacé, spores elliptiques, brun orangé non opaque au microscope, pore net, 7-8 x 4,5-5 µm. Pas de pleurocystides, cheilocystides surtout utriformes mais parfois clavées à subcylindriques, 25-35 x 10-15 µm, pas de cellules sphéropédonculées. Trame des lames brun jaunâtre. Solitaire ou en troupes et parfois plus ou moins cespiteuse dans l'herbe des forêts claires. Non vue mais existe en Bretagne (56). Cf. *Psathyrella leucotephra* peu colorée, aux lames avec du grisâtre et aux spores phaséoliformes.

Psathyrella candolleana (Fr. : Fr.) Maire (= ***Psathyrella appendiculata*** (Bull.) Maire ;
Hypholoma candoleanum (Fr. : Fr.) Quélet)

Chapeau 3-6 cm, conique à hémisphérique puis s'étalant rapidement pour devenir convexe à plan-convexe, marge mince, parfois incisée, finement striée, garnie de flocons labiles blancs, revêtement ruguleux radialement et même rimeux par temps très sec, brun clair, ocre jaune, pâlissant vite jusqu'au blanchâtre, gris blanchâtre sordide, le centre plus tardivement, la marge prenant parfois des tons gris pourpre pâle. Lames très serrées, étroites, ascendantes, blanchâtres avec des reflets rose lilacin au début puis gris lilacin et enfin brun chocolat pourpré, arêtes givrées de blanchâtre. Stipe fragile, creux, pruineux puis fibrilleux surtout vers le sommet, strié sous les lames, pas d'anneau (rarissime), 5-10 x 0,4-0,6 cm, blanchâtre. Chair mince, fragile, ocre jaunâtre très pâle dans le chapeau, blanchâtre dans le stipe. Sporée brunâtre à reflets pourpres, spores longuement elliptiques à subcylindriques et faiblement phaséoliformes, brun rougeâtre à brun jaunâtre assez opaque au microscope, pore net, 7-9 x 4-5 µm. Pas de pleurocystides, cheilocystides abondantes, de formes variées mais principalement utriformes, 30-70 x 10-20 µm, mêlées à de rares cellules sphéropédonculées, 25-30 x 15-20 µm. Tendances rudérales. En troupes avec des individus plus ou moins cespiteux sur les sols riches en débris ligneux, sur le bois mort plus ou moins enterré. TC. Partout. (01-12).

N.B. Cette espèce commune, mais assez variable, a donné lieu à une incroyable synonymie que nous ne reproduisons pas ici, il faut toutefois savoir que des tests d'interfertilité ont montré qu'il existait en fait sous ce nom, au moins quatre espèces pratiquement indiscernables macroscopiquement : *Psathyrella candoleana* ; *Psathyrella elegans* Romagnesi ; *Psathyrella proxima* Romagnesi ; *Psathyrella scotospora* Romagnesi.

Section *SPADICEAE* (Morgan) Kits van Wav. Emend.

Présence de pleurocystides (et parfois aussi de cheilocystides) à parois épaisses supérieures à 0,5 µm et même de 1 µm, muriquées ou plus rarement granuleuses.

Psathyrella pygmae (Bull. : Fr.) Singer

Chapeau 0,5-1,5 cm, conique puis conico-convexe à parabolique et tardivement convexe, marge longuement striée à plus ou moins cannelée, revêtement lisse (loupe) sous un voile rudimentaire visible seulement dans la jeunesse sous forme de fibrilles, brun jaunâtre, brun grisâtre plus sombre au centre puis pâlissant grisâtre pâle plus ou moins ocracé à partir de la marge. Lames assez serrées, ventrues, ascendantes, adnexées, blanchâtres puis grises à reflets rosés et enfin brun pourpre. Stipe pruineux surtout au sommet, parfois subbulbeux, fistuleux, 1-2 x 0,1-0,2 cm, blanchâtre puis un peu brunâtre pâle. Chair blanchâtre à brun grisâtre pâle. Sporée brune à reflets pourpres, spores elliptiques, brun pâle au microscope, pore large, appendice hilaire petit, 5,5-7 x 3,5-4,5 µm. Pleurocystides abondantes, utriformes à fusoïdes, à parois localement épaisses, fortement muriquées au sommet, 25-40 x 12,5-15 µm, cheilocystides abondantes, semblables, 20-35 x 10-15 µm, mélangées à des cellules clavées, 10-25 x 7,5-15 µm. En troupes d'individus parfois cespiteux sur ou autour des souches de feuillus. R. Keremma (MC), Huelgoat, Morlaix. Cf. *Coprinus disseminatus*, espèce très facilement confondue par son aspect macroscopique et le fait qu'elle a le même habitat (elle peut venir en mélange !), mais dont le chapeau contient des sétules et n'apparaît donc pas lisse à la loupe et qui du point de vue microscopique à des cystides différentes et non muriquées.

Psathyrella cernua (Vahl : Fr.) Hirsch (= ***Psathyrella papyracea*** (Pers. : Fr.) Lange ss. Lange)

Chapeau 2-4,5 cm, conico-parabolique à parabolique puis convexe, marge courtement striée et incurvée au début, revêtement un peu ruguleux, parfois craquelé, non voilé, brun rougeâtre, brun, brun beige, pâlissant rapidement en crème grisâtre, blanc sordide avec le centre ocracé grisâtre. Lames serrées, un peu ventrues, adnées, blanchâtres puis chocolat et enfin brun rougeâtre foncé, arêtes fimbriées, blanchâtres. Stipe trapu, creux, soyeux à fibrilleux longitudinalement, pruineux au début, 2-6 x 0,3-0,8 cm, blanchâtre en haut, isabelle en bas. Chair ferme et solide, blanchâtre à gris brunâtre pâle. Sporée noire à reflets pourpres, spores elliptiques ou un peu cylindriques et phaséolées, jaune rougeâtre non opaque au microscope, pore et appendice hilaire nets, 6,5-8 x 4-4,5 µm. Pleurocystides peu nombreuses, variables : utriformes, fusoïdes, sublagéniformes…, à parois épaisses vers le sommet, le plus souvent muriquées au sommet, 30-55 x 7,5-15 µm, cheilocystides abondantes, identiques, 20-60 x 10-20 µm, mêlées à de rares cellules clavées, 7,5-15 x 5-10 µm. Souches ou gros débris ligneux. TR. Châteauneuf du Faou (AG). N.B. Espèce signalée par Crouan mais que nous ne pouvons rapporter ici avec certitude car cette détermination pourrait englober les espèces du groupe *spadicea / sarcocephala*. Cf. *Psathyrella spadicea* moins pâlissante et à spores sans pore germinatif.

Psathyrella spadicea (Schaeff. → Kummer) Singer (= ***Psathyrella sarcocephala*** ss. J. Lange ;
Psilocybe spadicea (Schaeff) Quélet)

Chapeau 5-10 cm, charnu, parabolique puis convexe et enfin plan, marge incurvée au début, glabre et non striée, revêtement lisse et sans restes de voile même au début, brun rougeâtre plus clair vers la marge, pâlissant au brun carné et même en brun jaunâtre ocracé sordide au centre. Lames serrées, adnexées, brunâtres puis brun rougeâtre et enfin brun chocolat, arêtes concolores ou plus claires. Stipe plus ou moins courbé, atténué à la base, creux, fibrilleux en surface, 5-12 x 0,5-1,5 cm, blanc crème puis crème et enfin brun carné pâle. Chair assez épaisse, blanchâtre à brun pâle. Sporée brun chocolat rougeâtre, spores elliptiques à phaséoliformes, brun jaune rosé pâle au microscope, pas de pore germinatif, 7-10 x 4-5,5 µm. Pleurocystides abondantes, fusoïdes et ventrues avec un pédicelle plus ou moins long, apex à parois épaisses assez pointu avec des cristaux plus ou moins rayonnants, 35-70 x 12,5-25 µm, cheilocystides identiques mais de formes plus variées, 35-75 x 15-25 µm, mêlées à des cellules clavées à ventrues, 17,5-45 x 10-25 µm. Trame des lames brun jaunâtre. En touffes d'individus plus ou moins fasciculés sur souches de feuillus (hêtres). R. Morlaix (parcs), Brasparts (hêtres). (10). Cf. *Psathyrella sarcocephala* moins charnue, à spores plus colorées au microscope et avec une sporée brun pourpre.

Psathyrella sarcocephala (Fr.) Singer (= ***Psilocybe spadicea*** ss. Lange)

Chapeau 3-12 cm, peu charnu, parabolique puis convexe, marge non striée, revêtement lisse et sans restes de voile, même au début, brun pâle, brun rosé au centre, plus pâle vers la marge. Lames ventrues, adnexées, blanchâtres puis incarnates et enfin brun sordide à reflets pourpres. Stipe atténué à la base, creux, fibrilleux en surface, 3-7 x 0,7-1 cm, blanc à brunâtre pâle vers la base. Chair ferme quoique mince, blanchâtre. Sporée brun pourpre, spores elliptiques à phaséoliformes, brun rougeâtre au microscope, pas de pore germinatif, 7-9 x 3,5-5 µm. Pleurocystides ventrues et fusoïdes à sommet à parois épaisse et avec des cristaux, 30-50 x 10-15 µm, cheilocystides semblables. En touffes sur souches de feuillus. R. Morlaix. (09-10). Cf. *Psathyrella spadicea* plus charnue, à spores moins colorées au microscope et une sporée brun chocolat rougeâtre.

N.B. *Psathyrella spadicea* et *Psathyrella sarcocephalus* (autre graphie) sont difficilement séparables (seule la couleur de la sporée semble différente, mais quand on connaît les causes possibles de variations ce n'est guère significatif !) et les interprétations varient selon les auteurs ce qui fait que nous sommes incapables d'attribuer à telle ou telle espèce les récoltes anciennes qui toutefois sont assez rares dans le Finistère. Ceci n'est peut-être pas un problème car la tendance actuelle de nombreux auteurs est de n'en faire qu'une seule et même espèce !

Psathyrella olympiana A. H. Smith

Chapeau 2-5 cm, conique, parabolique, puis convexe, hygrophane, marge incurvée, non striée mais courtement voilée de fibrilles blanches au début, revêtement un peu ruguleux, brun rougeâtre foncé, brun « chocolat noir », pâlissant en brun ocracé à partir du centre. Lames assez serrées, un peu ventrues, adnexées, brun ocracé puis brun pourpre à brun chocolat, arêtes givrées de blanchâtre. Stipe pruineux en haut au début, soyeux à fibrilleux et plus ou moins floconneux vers la base, strigueux à la base, creux, 4-8 x 0,5-0,8 cm, blanc puis beige pâle vers la base. Chair brun rougeâtre pâle. Sporée brun rougeâtre foncé à reflets pourpres, spores elliptiques de face, phaséoliformes de profil, brun orangé au microscope, pore petit comme l'appendice hilaire, 8-10 x 4,5-5,5 µm. Pleurocystides abondantes, ventrues et fusiformes parfois utriformes, pédicellées, parois épaisses et brun pâle, col peu net, parfois muriquées, 40-60 x 12,5-25 µm, cheilocystides semblables, 30-55 x 10-20 µm, mêlées à de rares cellules clavées, 15-35 x 7,5-17,5 µm. Dans les bois clairs, solitaire ou subcespiteuse sur le bois mort plus ou moins enterré. TR. Huelgoat (AG). (10).

Psathyrella olympiana f. amstelodamensis Kits van Wav.

Diffère du type par un voile plus développé laissant sur le chapeau, et en particulier vers la marge, des mèches apprimées blanchâtres que l'on retrouve également sur le stipe. Spores, 8-10 x 4,5-5,5 µm. Non vue.

Psathyrella olympiana f. caespitosa Kits van Wav.

Diffère du type par son chapeau umboné de taille plus réduite et sa croissance cespiteuse en touffes denses.

Section *HYDROPHILAE* (Romagnesi) ex. Singer emend. Kits van Wav.

Spores très petites le plus souvent de moins de 8 µm, brun très pâle au microscope. Lames serrées, adnexées, brunes. Pleurocystides brun pâle dans l'ammoniaque à 10 %, non muriquées et ne verdissant pas dans l'ammoniaque.

N.B. Espèces assez voisines qui par facilité, ou manque de temps pour approfondir, ont souvent été rapportées à une espèce très commune *Psathyrella piluliformis* (et dans ce cas donnée comme très variable pour se justifier !).

Psathyrella laevissima (Romagnesi) Singer

Chapeau 1,5-3,5 cm, conico-convexe puis convexe, marge finement et longuement striée, revêtement avec des restes du voile seulement au début car très fugaces, brun foncé, brun de datte, pâlissant à partir du centre en brun pâle alutacé, plus ocracé au centre. Lames très serrées, adnexées, brun pâle puis brun rougeâtre sombre à reflets pourpres, arêtes fibrilleuses plus pâles. Stipe creux, finement fibrilleux longitudinalement, 2-4 x 0,2-0,3 cm, blanchâtre en haut, brun jaunâtre en bas Chair gris brunâtre, brun jaunâtre pâles. Sporée noire à reflets pourpres, spores elliptiques à ovoïdes, brun non opaque au microscope, pore petit, 5,5-6 x 3-3,5 µm. Pleurocystides peu nombreuses, fusoïdes à ventrues à apex pointu et souvent mucroné « en tétine » ou en rostre, brun pâle dans l'ammoniaque, 30-45 x 10-15 µm, cheilocystides peu nombreuses, sphéropédonculées, 10-30 x 7,5-20 µm, mêlées à des cellules clavées, 20-35 x 7,7-15 µm. Trame des lames brun jaunâtre. En troupes sur

ou autour des troncs et des souches de feuillus. TR. Landévennec (JM). (10-11). N.B. Cette espèce considérée comme assez commune est très facile à confondre avec *Psathyrella piluliformis*, elle en diffère par son chapeau non globuleux au début, sa croissance non cespiteuse, ses spores avec un pore petit mais net et ses pleurocystides mucronées. Cf. *Psathyrella subpapillata* peut-être identique.

Psathyrella subpapillata (P. Karst.) Romagnesi

Chapeau 1-1,5 cm, campanulé, marge flexueuse, striée, voile sous forme de restes arachnéens, revêtement piqueté à granuleux (à la loupe) surtout au centre puis ruguleux, brun rougeâtre nuancé de jaunâtre assez, ocre, pâlissant en ocre très pâle, isabelle. Lames serrées, adnexées, brun jaunâtre pâle puis brunes, arêtes typiquement ponctuées de brun foncé. Stipe fistuleux, flexueux, soyeux à fibrilleux d'argenté longitudinalement, 2-3 x 0,2-0,3 cm, blanchâtre en haut, brunâtre en bas. Chair fragile, odeur fongique, saveur un peu raphanoïde. Sporée brun pourpre, spores elliptiques à subovoïdes, parfois un peu phaséoliformes, brun jaune pâle sous le microscope, pore assez net et saillant, 5,5-6,5 x 3-3,5 µm. Pleurocystides ventrue à fusoïdes, quelquefois clavées, brun pâle dans l'ammoniaque, mucronées à apex « en tétine », 40-70 x 10-17,5 µm, cheilocystides mucronées, 45-60 x 15-22,5 µm, mêlées à des cellules clavées brun jaunâtre, 20-30 x 8-15 µm,. Solitaire ou en troupes sur souches de feuillus. Non vue mais existe en Bretagne (22). Cf. *Psathyrella laevissima* à arêtes des lames non ponctuées de brunâtre et à chapeau non granuleux (certains auteurs considèrent ces deux espèces comme identiques).

Psathyrella hydrophiloides Kits van Wav.
(= ***Drosophilla appendiculata var. pilulaeformis*** ss. Kühner & Romagnesi)

Chapeau 3-4,5 cm, assez charnu et ferme, fortement convexe puis convexe et enfin plan et un peu concave au centre, hygrophane, marge abrupte, infléchie, onduleuse, parfois fendue à incisée, non striée, portant au début des fibrilles blanches peu abondantes provenant du voile, brun rouge foncé, pâlissant en brun jaunâtre, fauve. Lames peu serrées, ascendantes, adnexées, brun rouge foncé, arêtes fimbriées concolores. Stipe trapu à base fortement tomenteuse par un mycélium blanc, creux, fibrilleux, finement cannelé en haut, 3-6 x 0,5-1 cm, blanc puis brun roussâtre très pâle. Chair assez ferme, brun grisâtre pâle. Sporée brun foncé à reflets pourpres, spores elliptiques à un peu ovoïdes, brun jaunâtre subopaque au microscope, pore subtronqué à peine visible mais toutefois présent, 5-6,5 x 3-3,5 µm. Pleurocystides peu nombreuses, utriformes à fusoïdes-elliptiques, brun pâle, 35-50 x 7,5-12,5 µm, cheilocystides elliptiques à fusoïdes, 20-35 x 7,5-11 µm, mêlées à des cellules sphéropédonculées nombreuses, 12,5-25 x 6-10 µm. Trame hyméniale brun jaunâtre. Solitaire ou en quelques exemplaires sur le bois mort de hêtres plus ou moins enterré. Morlaix ? Châteauneuf du Faou (AG). N.B. Les récoltes anciennes n'ont pas été identifiées formellement sous ce nom mais *Drosophilla appendiculata var. pilulaeformis* a figuré dans des expositions mycologiques à Morlaix, cette espèce existe donc et devra être séparée dans l'avenir de l'espèce beaucoup plus commune : *Psathyrella piluliformis = Psathyrella hydrophila = Drosophila appendiculata* des mycologues français mais ceci n'est guère possible que si on a les deux espèces en main tant elles sont voisines !

Psathyrella piluliformis (Bull. : Fr.) P. D. Orton (= ***Psathyrella hydrophila*** (Bull.) Maire ;
Drosophila appendiculata ss. Kühner & Romagnesi nom mal appliqué)

Chapeau 3-6 cm, globuleux, parabolique puis convexe et enfin plan-convexe, hygrophane, marge non ou très peu striée, appendiculée par une membrane blanchâtre recouvrant l'extrémité distale des lames, revêtement parfois finement ruguleux, brun châtain, brun rougeâtre foncé, brun rosé devenant en séchant ocre jaunâtre terne à partir du centre. Lames serrées, adnexées, brun pâle, bistre pâle puis brun foncé, brun châtain, brun chocolat, arêtes givrées, blanchâtres. Stipe fragile, creux, finement fibrilleux longitudinalement, finement cannelé au dessus d'une cortine blanchâtre fugace puis soyeux brillant, base un peu strigueuse, 6-12 x 0,4-0,8 cm, blanchâtre puis brunâtre pâle à partir de la base. Chair brunâtre, beige au sec. Sporée brun foncé à reflets rougeâtres ou pourpres, spores elliptiques à faiblement phaséoliformes, brun jaunâtre pâle non opaque, pore pratiquement invisible et réduit à un simple cal, appendice hilaire très petit, 5-6,5 x 3-3,5 µm. Pleurocystides variables, utriformes, ventrues, clavées, brunâtres dans l'ammoniaque, 30-50 x 8-17,5 µm, cheilocystides nombreuses, identiques, 20-45 x 7,5-15 µm, mêlées à des cellules clavées, 7,5-35 x 5-15 µm. Trame des lames brunâtre. En grosses touffes d'individus plus ou moins fasciculés sur le bois mort de feuillus (hêtres). TC. Partout. (05-12).

Psathyrella mucrocystis A. H. Smith (= ***Drosophila chondrodermoides*** Romagnesi)

Chapeau 3-8 cm, charnu, globuleux, vite conique à parabolique puis plan avec un vague umbo, hygrophane, marge infléchie, striée, revêtement avec des restes fugaces, blancs, du voile surtout vers la marge, brun rouge foncé, plus pâle à la marge, pâlissant en séchant en brunâtre, brun ocracé. Lames assez serrées, adnées, brun pâle puis brunes et enfin brun

rougeâtre. Stipe ferme, creux, pruineux au sommet, 3-6 x 0,4-0,8 µm, blanchâtre en haut, brun sordide en bas. Chair brun grisâtre, odeur d'anis ou d'amandes. Sporée brun foncé à reflets pourpres, spores elliptiques à ovoïdes rarement un peu phaséoliformes, brun jaunâtre non opaque au microscope, pas de pore, appendice hilaire petit, 7-8 x 4-4,5 µm. Pleurocystides clavées et mucronées, brun pâle, 20-30 x 10-15 µm, cheilocystides nombreuses, clavées à sphéropédonculées parfois mucronées, 15-25 x 7,5-15 µm. Trame des lames brun jaunâtre. Cespiteuse ou solitaire sur les souches ou les troncs morts surtout de conifères rarement de feuillus, précoce. Non vue. Cf. *Psathyrella chondroderma* à pleurocystides non mucronées.

Psathyrella frustulenta (Fr.) A. H. Smith (non *Drosophila frustulenta* ss. Romagnesi = *Psathyrella clivensis*)

Chapeau 3-4 cm, conique puis convexe et finalement plan-convexe, marge finement striée, appendiculée de fibrilles blanches au début, revêtement avec des abondants restes blancs du voile persistants sous forme de fibrilles blanches chez l'adulte, brun rougeâtre assez sombre devenant brunâtre pâle à gris brunâtre en séchant. Lames peu serrées, ventrues, ascendantes, brunâtre pâle, brunâtres puis brun foncé rouillé, arêtes givrées plus pâles. Stipe creux, fragile, finement strié, 2,5-5 x 0,2-0,4 cm, blanchâtre mais fibrilleux de brunâtre vers la base. Chair brunâtre. Sporée brun rougeâtre, spores elliptiques de face, phaséoliformes de profil, brun jaune rougeâtre non opaque au microscope, pore pratiquement absent et réduit à un simple cal, 6,5-8 x 3,5-4,5 µm. Pleurocystides nombreuses, fusiformes à lagéniformes, pédicellées, 40-70 x 10-15 µm, cheilocystides nombreuses, semblables mais sans pédicelle, 20-50 x 7,5-17,5 µm, mêlées à des cellules sphéropédonculées, 12,5-30 x 7,5-17,5 µm. Solitaire en forêt sur le bois mort plus ou moins enterré. Non vue.

Psathyrella chondroderma (Berk. & Br.) A. H. Smith (= ***Hypholoma instratum*** ss. Lange ;
Hypholoma pertinax (Fr. ss. Ricken)

Chapeau 2-4 cm, peu fragile et cartilagineux, conique puis conico-convexe, marge non striée mais parfois ridulée, voilée au début de filaments blanchâtres ou chamois, brun rougeâtre devenant brun ocre en séchant. Lames assez serrées, adnexées, brunâtre argileux, brunâtres puis brun chocolat, arêtes givrées de blanchâtre. Stipe atténué à la base, creux, fibrilleux sous une zone cortiforme, 4-6 x 0,5-0,8 cm, blanchâtre, un peu ocracé à partir de la base. Chair cartilagineuse, chamois à brunâtre. Spores elliptiques de face, phaséoliformes de profil, brun rougeâtre au microscope, pore assez net, 6,5-8 x 3,5-4,5 µm. Pleurocystides abondantes, fusiformes à elliptiques, avec un col cylindrique plus ou moins long parfois subcapité, 40-60 x 12,5-17,5 µm, cheilocystides nombreuses de formes variables, 30-55 x 10-15 µm, mêlées à des cellules sphéropédonculées, 17,5-30 x 7,5-12,5 µm. Plus ou moins cespiteuse sur souches ou débris ligneux surtout de conifères. Non vue, mais semble exister car a été déterminée sous ce nom par les mycologues morlaisiens, mais sans contrôle microscopique.

Psathyrella obtusata (Pers. : Fr.) A. H. Smith

Chapeau 2-2,5 cm, conico-convexe, convexe, hygrophane, marge striée, revêtement micacé à ruguleux couvert, surtout vers la marge et au début, d'un voile fibrilleux blanc évanescent, brun rougeâtre foncé, brun plus clair vers la marge, pâlissant en brun pâle. Lames adnées, brun rosé puis brun chocolat assez pâle, arêtes blanches. Stipe un peu flexueux et atténué à la base, creux, fibrilleux, 5-7 x 0,2-0,3 cm, blanchâtre. Chair brunâtre. Sporée brune avec des reflets pourpres, spores elliptiques de face, un peu phaséoliformes de profil, brun jaunâtre un peu rougeâtre non opaque et typiquement translucide au microscope, pore petit peu visible, 7-9 x 4,5-5,5 µm. Pleurocystides abondantes, fusiformes, brun très pâle, 35-50 x 10-15 µm, cheilocystides sphéropédonculées avec un col assez long, 30-45 x 12,5-17 µm, mêlées à des cellules sphéropédonculées abondantes, 20-35 x 10-20 µm. Solitaire ou en quelques exemplaires dans les bois de feuillus. Non vue mais existe en Bretagne car cette espèce est donnée comme commune. N.B. Les auteurs ne s'accordent pas sur la taille des spores qui semble assez variable.

Psathyrella obtusata var. utriformis Kits van Wav.

Pleurocystides utriformes. Non vue.

Section *SPADICEOGRISEAE* Kits van Wav.

Spores le plus souvent d'une taille supérieure à 8 µm. Pleurocystides et cheilocystides utriformes à parois minces, non muriquées.

Sous-Section *LUTENSES* Kits van Wav.

Cheilocystides utriformes abondantes, mêlées à des cellules sphéropédonculées ou clavées.

Psathyrella lutensis (Romagn.) M. Bon

Chapeau 2-3 cm, hémisphérique puis conique ou parabolique, obtus, hygrophane, marge un peu onduleuse, striée plus ou moins voilée de fibrilles blanches au début, revêtement un peu ruguleux, brun rougeâtre, brun terne, brun jaunâtre vers la marge, pâlissant au beige brunâtre pâle, gris brunâtre pâle en séchant, le centre restant plus sombre. Lames assez serrées, ventrues, gris beige puis brunâtres et enfin brun rougeâtre à pourpre foncé, arêtes blanchâtres. Stipe fragile, flexueux, pruineux en haut, fistuleux, base renflée, 4-6 x 0,2-0,4 cm, guirlandé de fibrilles soyeuses détersiles, blanchâtres sur fond ocracé, brun rougeâtre en bas. Chair brun rougeâtre à brunâtre. Sporée noire à reflets pourpres, spores elliptiques, brun foncé subopaque au microscope, pore net, 9-10 x 4,5-5,5 µm. Pleurocystides variables en général utriformes avec un large col couvert au sommet d'un amas mucoïde verdissant dans l'ammoniaque, 45-70 x 10-20 µm, cheilocystides nombreuses variables en taille et en forme

également avec des amas mucoïdes au sommet, 25-50 x 7,5-20 µm, mêlées à des cellules clavées ou sphéropédonculées, 10-25 x 7,5-12,5 µm. Trame hyméniale brun jaunâtre. Sur le sol des sentiers des forêts, isolée ou en groupes dans les endroits humides et boueux. PR. Crozon, Ploudalmézeau, Morlaix. (09-12). Cf. *Psathyrella olympiana* à habitat autre et à cystides différentes sans exsudat et *Psathyrella nolitangere* à habitat semblable mais sans cystides mucoïdes.

Psathyrella sphagnicola Maire

Chapeau 1-3 cm, campanulé à conique, hygrophane, marge longuement striée plus ou moins fibrilleuse par les restes du voile, brun chaud, brun sombre, plus sombre au centre, pâlissant en brunâtre pâle, brun jaunâtre pâle. Lames assez serrées, ventrues et obtuses en avant, ascendantes, brunâtre pâle puis gris brun noirâtre, arêtes fimbriées blanchâtres. Stipe renflé en bas, fragile, fistuleux, strié au-dessus d'un anneau membraneux à fibrilleux haut situé, fragile et fugace, fibrilleux en dessous, 5-10 0,2-0,4 cm, blanc puis ocracé pâle. Chair brunâtre. Sporée noire à reflets pourpres, spores elliptiques rarement subphaséoliformes, brun rougeâtre non opaque au microscope, pore net, 8-10 x 4,5-5,5 µm. Pleurocystides utriformes à ventrues ou fusoïdes, 45-70 x 12,5-17,5 µm, cheilocystides semblables, 27,5-50 x 10-17,5 µm, mêlées à des cellules clavées, 15-25 x 10-17,5 µm. Solitaire dans les sphaignes ou les mousses hygrophiles. Non vue mais semble exister en particulier au Huelgoat, existe en Bretagne (22).

Psathyrella pannucioides (J. Lange) Moser

Chapeau 0,5-1,2 cm, elliptique puis conique à parabolique et enfin conico-convexe et plus ou moins umbonné, marge peu striée, revêtement formé de fibrilles soyeuses arachnéennes couvrant entièrement le chapeau au début et persistant vers la marge qui paraît blanchâtre à l'état adulte, brun jaunâtre, brun ocracé, plus pâle vers la marge, pâlissant en ocracé jaunâtre pâle. Lames étroites, adnexées, grisâtre pâle puis brunâtres, arêtes fimbriées blanches. Stipe creux, fragile, 3-8 x 0,2-0,6 cm, blanc. Chair brun jaunâtre pâle. Sporée brun foncé à reflets pourpres, spores elliptiques, brunâtre non opaque au microscope, pore large, 9-11 x 5-6,5 µm. Pleurocystides abondantes, utriformes à parois minces, 45-70 x 15-25 µm, cheilocystides ventrues à fusoïdes, 35-60 x 10-25 µm, mêlées à des cellules sphéropédonculées, 20-30 x 10-20 µm. En grandes troupes d'individus plus ou moins cespiteux, sur ou autour des troncs de feuillus. Non vue.

Psathyrella tephrophylla (Romagnesi) M. Bon

Chapeau 4-7 cm, hémisphérique puis conique et tardivement plan-conique, hygrophane, marge striée, floconneuse de blanc au tout début par des restes de voile très fugaces et rarement observés, brun chaud, ocre assez vif, brun grisâtre, pâlissant rapidement en beige grisâtre pâle, blanchâtre sale, le centre restant brun rougeâtre. Lames serrées, un peu ventrues, grises à gris brunâtre puis gris noir à noires, arêtes givrées de blanchâtre. Stipe très fragile, creux, un peu progressivement renflé vers la base, finement soyeux, 6-10 x 0,5-1 cm, blanc pur. Chair brun pâle. Sporée noire à reflets pourpres, spores elliptiques, brun rougeâtre très foncé mais non opaque, pore large et net, 9-12 x 5-6,5 µm. Pleurocystides nombreuses, utriformes à fusoïdes avec parfois un apex obtus subcapité, 40-70 x 12,5-20 µm, cheilocystides versiformes mais en majorité utriformes avec des gouttelettes mucoïdes en surface, 30-55 x 10-17,5 µm, mêlées à des cellules sphéropédonculées peu nombreuses, 12,5-20 x 7,5-12,5 µm. Solitaire ou en petits groupes sur le sol dans les bois de feuillus. TR. Huelgoat (AG). (10). N.B. Les lames longtemps gris cendré sont typiques sur le terrain.

Psathyrella panaeoloides (Maire) Arnolds

Chapeau 0,7-2 cm, hémisphérique à parabolique puis conico-convexe, hygrophane, marge striée, revêtement ruguleux avec des restes de voile sous forme de fibrilles blanches vers la marge mais fugaces, brun rougeâtre, brun de datte, gris brunâtre, pâlissant en séchant en brun pâle, plus sombre et un peu fauve au centre et parfois avec des tons vineux. Lames larges et ventrues, ascendantes, adnées, beige clair au tout début puis gris lilacin pâle et enfin brun pourpre pâle, brun grisâtre pâle à reflets pourpres, arêtes fimbriées de blanc. Stipe fistuleux, fibrilleux, pruineux au sommet, 2-4 x 0,1-0,3 cm, blanc, isabelle vers la base. Chair brunâtre, blanchâtre dans le stipe. Sporée noire à reflets pourpres, spores typiquement un peu triangulaires ou subtriangulaires ou globuleuses de face, elliptiques de profil, brun rouge foncé non opaque au microscope, pore net, appendice hilaire petit mais net, 7-10 x 4,5-6,5 µm. Pleurocystides peu nombreuses, utriformes, rarement avec un exsudat au sommet, 30-55 x 10-15 µm, cheilocystides abondantes, assez variables mais le plus souvent utriformes, 25-45 x 7,5-15 µm, mêlées à des cellules sphéropédonculées, 12,5-20 x 10-15 µm. Pelouses. R. Crozon, Argenton, Morlaix. (06-12). N.B. Espèce probablement assez commune mais qui doit être systématiquement recherchée en raison de sa ressemblance avec *Panaeolus foenisecii* qui vient dans les mêmes endroits et en sa compagnie ! Cf. *Psathyrella seymourensis* très semblable, mais à spores non triangulaires, parfois synonymisée.

Psathyrella reticulata (Romagnesi) Singer

Chapeau 0,5-1,5 cm, glandiforme, campanulé, marge flexueuse un peu crénelée non striée, pas de restes de voile ou très rares, revêtement plissé à réticulé, ocre jaunâtre, plus brunâtre au centre, marge ocracé pâle sordide. Lames assez serrées, adnées, subventrues, brun grisâtre à reflets pourpres, arêtes blanches. Stipe creux, fragile, base tomenteuse, 3-5 x 0,2-0,3 cm, blanc, brunâtre à la base. Chair fragile brun rougeâtre, blanchâtre dans le stipe. Sporée brune à reflets pourpres, spores subglobuleuses à ovoïdes, brun rougeâtre foncé opaque au microscope, pore petit mais assez net, 7,5-9 x 5-5,5 µm. Pleurocystides utriformes avec un col court et épais, 30-45 x 12-14 µm, cheilocystides un peu plus cylindriques, 25-43 x 10-12 µm, mêlées à des cellules clavées. Trames hymeniale brun jaunâtre. Sur le sol dans les endroits humides. Non vue.

Psathyrella noli-tangere (Fr.) Pears. & Dennis

Chapeau 1-4 cm, parabolique puis convexe à plan-convexe, hygrophane, marge striée plus ou moins appendiculée par des restes du voile, revêtement ruguleux portant, au moins au début, des abondants restes de voile sous forme de fibrilles blanches, persistant chez l'adulte seulement vers la marge, brun, brun rougeâtre, fauve, brun jaunâtre, marge plus pâle, pâlissant en brun pâle avec le centre ocre jaune ou fauve. Lames assez serrées, ventrues, ascendantes, café au lait, brun pâle puis brunes et enfin brun tabac, arêtes fimbriées de blanc. Stipe court, fragile, très finement fibrilleux et paraissant strié longitudinalement, creux, base tomenteuse, 1,5-5 x 0,2-0,4 cm, blanc, isabelle à la base. Chair brun grisâtre, blanchâtre dans le stipe. Sporée brun foncé à reflets pourpres, spores elliptiques à un peu phaséoliformes, brun orangé non opaque au microscope, pore net, 7-8 x 4-5 µm. Pleurocystides nombreuses, utriformes avec une constriction subapicale leur donnant un aspect subcapité, rarement fusoïdes, 40-70 x 10-20 µm, chéilocystides nombreuses, utriformes, 25-60 x 10-20 µm, mêlées à de nombreuses cellules sphéropédonculées, 15-35 x 7,5-17,5 µm. Solitaire ou en petites troupes dans les endroits humides, bords des mares, fossés, sous feuillus (hêtres). Non vue mais semble exister car a été signalée sous ce nom à Morlaix mais sans contrôle microscopique. Cf. *Psathyrella lutensis* à habitat identique mais avec des cystides avec un exsudat mucoïde.

Psathyrella fusca (Schum.) A. Pears.

Chapeau 2-5 cm, conique puis parabolique et enfin conico-convexe, hygrophane, marge striée avec dans la jeunesse des restes arachnoïdes et fugaces du voile, revêtement un peu micacé ou ruguleux, brun foncé, brun ocracé plus grisâtre vers la marge pâlissant en brunâtre très pâle jusqu'au blanchâtre, avec parfois des tons rosés, le centre restant plus foncé et jaunâtre. Lames ascendantes, peu serrées, adnées, grises à reflets pourpres puis gris brun foncé à reflets pourpres, arêtes plus pâles. Stipe creux, poli, base un peu renflée et strigueuse, 5-9 x 0,2-0,4 cm, blanc rarement isabelle vers la base. Chair brunâtre, blanchâtre dans le stipe. Sporée noire à reflets pourpres, spores elliptiques, brun orangé foncé non opaque au microscope, pore net, 7-9 x 4-5 µm. Pleurocystides utriformes à subutriformes à apex obtus, incolores, 30-50 x 10-15 µm, cheilocystides identiques, 20-35 x 7,5-15 µm, mêlées à des cellules sphéropédonculées, 15-30 x 12,5-20 µm. Sur le sol sur le bois enfoui de feuillus (hêtres). Non vue mais probablement non reconnue, existe en Bretagne. Cf. *Psathyrella murcida* à lames larges, spores plus grandes et pleurocystides différentes et *Psathyrella phegophila* très voisine à voile plus abondant et cystides plus grandes.

Sous-Section *SPADICEOGRISEAE* (Romagnesi) ex Kits van Wav.

Cheilocystides rares ou absentes la marge étant formée essentiellement de cellules clavées ou sphéropédonculées.

Psathyrella clivensis (Berk. & Br.) P. D. Orton (= ***Drosophila empyreumatica*** ss. Kühn. & Romag. ; ***Drosophila frustulenta*** ss. Romagn., noms mal appliqués)

Chapeau 1-3 cm, parabolique, conique puis conico-convexe à convexe et vaguement umbonné, hygrophane, marge non ou peu striée, revêtement lisse et mate avec des restes fibrilleux rudimentaires et fugaces du voile, brun de datte, ambre, pâlissant en ocracé pâle ou en blanchâtre. Lames adnées parfois par une dent, assez serrées, blanchâtres à argileuses puis café au lait avec des reflets violacés (toujours plus pâles que les autres espèces de *Psathyrella*). Stipe creux, soyeux à finement strié, base tomenteuse, 3-6 x 0,2-0,3 cm, blanchâtre, brunâtre très pâle en bas. Chair concolore. Trame des lames brun jaunâtre. Sporée brun foncé, spores elliptiques à ovoïdes de face, subphaséoliformes avec une face renflée de profil, brun très pâle non opaque au microscope, pore absent ou réduit à un simple cal, appendice hilaire très petit, 8-10 x 5,5-6,5 µm. Pleurocystides versiformes mais souvent utriformes, incolores, 35-70 x 10-17,5 µm, cheilocystides rares, subutriformes à apex obtus, 30-50 x 10-20 µm, mêlées à des cellules piriformes, 17,5-30 x 7,5-20 µm. Tendances calcicoles. Solitaire ou en petits groupes dans les prairies. R. Ploudalmézeau (AG). (11). N.B. Ressemble à un Conocybe.

Psathyrella phegophila Romagnesi (= ***Drosophila fusca*** ss. Kühn. & Romagn. nom mal appliqué)

Chapeau 3-6 cm, conique puis convexe et plus ou moins umbonné, marge incurvée au début puis lobée, hygrophane, marge striée fibrilleuse et un peu appendiculée par des restes blancs et fugaces du voile, ocre, gris ocre, brun ocracé, pâlissant en crème brunâtre sordide. Lames assez espacées, adnées, un peu ventrues, brunâtre pâle puis brun grisâtre et enfin brun foncé à reflets pourpres, arêtes pruineuses blanches. Stipe creux, un peu épaissi et tomenteux à la base, parfois

prolongé par une pseudorrhize, 4-9 x 0,3-0,6 cm, blanc, brun jaunâtre vers la base. Chair mince, fragile, gris ocracé, blanchâtre dans le stipe. Sporée brun sépia à reflets pourpres, spores elliptiques, brun rougeâtre foncé non opaque au microscope, pore net, 7,5-9 x 4,5-5,5 µm. Pleurocystides utriformes, parfois elliptiques ou clavées, incolores, 30-60 x 10-20 µm, cheilocystides utriformes, 30-50 x 10-20 µm, mêlées à des cellules sphéropédonculées ou clavées, 15-40 x 7,5-20 µm. Dans les bois de feuillus (hêtres). Non vue. Cf. *Psathyrella fusca* très voisine à voile moins abondant et cystides plus petites et également *Psathyrella murcida*.

Psathyrella casca (Fr.) Konr. & Maubl. (= ***Psathyrella pseudocasca*** Romagn.)

Chapeau 2-3 cm, parabolique puis convexe, hygrophane, marge non striée mais ruguleuse, revêtement ruguleux, couvert de fibrilles abondantes plus ou moins fasciculées, blanches, persistant en périphérie chez l'adulte, brun rougeâtre puis brun foncé, pâlissant en brunâtre pâle, beige. Lames ventrues, adnées, brunâtre pâle puis brun foncé sordide à reflets pourpres, arêtes fimbriées, blanches. Stipe creux, pénétrant dans le chapeau, finement strié et pruineux en haut, fibrilleux en bas, 5-8 x 0,3-0,6 cm, blanc, crème en bas. Chair brun rougeâtre, crème dans le stipe. Sporée noire à reflets pourpres, spores elliptiques à ovoïdes, parfois un peu phaséoliformes, brun rougeâtre non opaque au microscope, pore assez net, 7-8 x 4,5-5,5 µm. Pleurocystides utriformes, plus ou moins pédicellées, 35-50 x 10-12 µm, cheilocystides pratiquement absentes ou très rares et alors fusiformes à utriformes, cellules marginales piriformes, 15-30 x 9-15 µm. Sur les bois plus ou moins enterré dans les forêts de feuillus. Non vue.

Psathyrella pseudocorrugis (Romagnesi) M. Bon

Chapeau 2-5 cm, parabolique puis convexe et plus ou moins umbonné, hygrophane, marge striée, revêtement ruguleux avec quelques fibrilles blanches très fugaces en périphérie, brun rougeâtre, gris rougeâtre, brun jaunâtre au centre, pâlissant en ocracé pâle, rosâtre en périphérie et jaune ocracé au centre. Lames adnées, parfois par une dent, assez serrées, gris pâle puis chocolat foncé à reflets pourpres, arêtes blanches, soulignées de rouge (à la loupe binoculaire !). Stipe un peu épaissi en bas, creux, base strigueuse, 4-10 x 0,2-0,4 cm, blanc, brun pâle en bas. Chair brunâtre, blanchâtre dans le stipe. Sporée noire à reflets pourpres, spores elliptiques, brun rougeâtre foncé au microscope, pore net, 7-8,5 x 4-5,5 µm. Pleurocystides utriformes à apex plus ou moins renflé, 30-50 x 10-15 µm, cheilocystides utriformes rares, 25-40 x 10-15 µm, mêlées à des cellules marginales nombreuses, clavées avec un long pédicelle, 25-40 x 10-20 µm. Le plus souvent solitaire dans l'herbe des chemins. Non vue. N.B. Assez semblable aux espèces du groupe de *Psathyrella gracilis.*

Psathyrella spadiceogrisea (Schaeff.) Maire (= ***Drosophila exalbicans*** Romagnesi)

Chapeau 3-6 cm, conique puis plan-conique et un peu mamelonné, hygrophane, marge striée fibrilleuse au début par des restes du voile mais vite glabre, revêtement micacé à un peu ruguleux, brun chaud, brun jaunâtre, fauve ocracé, vite terni et grisonnant puis gris brunâtre, grisâtre, en séchant le centre restant plus brunâtre ou jaunâtre ocracé. Lames adnées, assez peu serrées, ventrues, grises à reflets violacés puis brunâtres et enfin brun chocolat, arêtes fimbriées de blanc. Stipe fragile, creux, soyeux à fibrilleux longitudinalement, progressivement renflé vers la base qui porte parfois un semblant de pseudorrhize, 6-10 x 0,4-0,6 cm, blanchâtre à ocracé jaunâtre, parfois brunâtre en bas. Chair blanc sale à brunâtre pâle. Sporée noire à reflets pourpres, spores assez variables, elliptiques, ovoïdes, subphaséoliformes, phaséoliformes, pore net, appendice hilaire petit, 7-10 x 4-5,5 µm. Pleurocystides peu nombreuses, utriformes ou largement fusiformes, apex obtus et vaguement capité, 30-65 x 10-20 µm, cheilocystides rares, semblables, 25-50 x 12,5-17,5 µm, mêlées à des cellules piriformes, 17,5-37,5 x 10-27,5 µm. Solitaire ou en petites troupes sur le sol plus ou moins riche en déchets ligneux. AC. Morlaix, Ploudalmézeau. (Précoce : 03-10). Cf. *f. vernalis* pour les formes précoces et *Psathyrella candolleana* avec des restes du voile à la marge du chapeau. N.B. Espèce assez commune mais variable, aussi bien dans ses caractères microscopiques que macroscopiques.

Psathyrella spadiceogrisea f. phaeophylla Kühner & Romagnesi ex Kits van Wav.

Lames assez serrées, brun tabac. Trame des lames plus pâle et plus jaunâtre que le type au microscope. Non vue.

Psathyrella spadiceogrisea f. vernalis (J. Lange) Kits van Wav.

Chapeau plus petit, 2,5-4,5 cm, avec une cuticule devenant lisse et polie en séchant, ocracé chaud, pâlissant en crème ocracé. Lames beiges au début. Stipe plus court, 3-6 cm, jaunissant un peu. AR. Crozon, Ploudalmézeau. (03-05).

Psathyrella spadiceogrisea f. mammifera (Romagnesi) Kits van Wav.

Le chapeau présente un mamelon restant brunâtre même quand le chapeau sèche ce qui donne un aspect « en cocarde » à deux couleurs : ocre brunâtre au centre, grisâtre pâle en périphérie. Lames chocolat foncé à la fin. Non vue.

Psathyrella spadiceogrisea f. exalbicans (Romagnesi) Kits van Wav.

Espèce de petite taille au chapeau de 1-3 cm et au stipe de 1,5-3,5 x 0,1-0,3 cm. Spores plus ou moins phaséoliformes ou un peu triangulaires, 7-9 x 4-4,5 µm, cheilocystides plus ou moins abondantes, utriformes. Sur débris ligneux enterrés. Non vue mais existe en Bretagne. N.B. Peut être considérée comme une forme naine de *Psathyrella fatua* ou de *Psathyrella spadiceogrisea.*

Psathyrella fatua (Fr.) Konr. & Maubl.

Chapeau 2-5 cm, globuleux puis conico-convexe et plus ou moins umboné, hygrophane, marge striée, revêtement faiblement micacé avec des restes de voile fugaces surtout vers la marge, brun ocre foncé, brun rougeâtre au sommet, pâlissant en ocracé. Lames assez serrées, ventrues, adnexées, grisâtre pâle puis brun foncé à chocolat avec des reflets pourpres, arêtes blanches. Stipe fibrilleux à strié longitudinalement, base renflée strigueuse, 4-5 x 0,2-0,4 cm, blanc, isabelle vers la base. Chair brun rougeâtre, blanchâtre dans le stipe. Sporée noir à reflets rougeâtres ou pourpres, spores elliptiques à subovoïdes, brun orangé non opaque au microscope, pore moyen, appendice hilaire très petit, 7-9 x 4,5-5 µm. Pleurocystides versiformes mais en majorité utriformes, parfois à apex fourchu, incolores, 30-60 x 9-15 µm, cheilocystides semblables rares, 30-50 x 9-15 µm, mêlées à des cellules sphéropédonculées ou clavées, 15-30 x 7,5-20 µm. Pileipellis monostratique formé de cellules piriformes ou clavées. Le plus souvent cespiteuse sur sol argileux et herbeux dans les forêts de feuillus. Souvent précoce et parfois au printemps. Non vue. N.B. Les spécimens déshydratés ressemblent fortement à *Psathyrella spadiceogrisea* qui en principe présente des colorations plus grises.

Section *PENNATAE* Romagnesi emmend. Kits van Wav.

Revêtement du chapeau initialement ni fibrilleux ni squameux. Voile présent. Spores de plus de 8 µm de longueur. Pleurocystides lagéniformes ou fusoïdes à apex obtus à pointu.

Psathyrella pennata (Fr.) Konrad & Maublanc

Chapeau 1-3 cm, hémisphérique à conico-convexe, hygrophane, marge peu striée, plus ou moins appendiculée au début, revêtement couvert de fibrilles blanches plus ou moins fugaces mais persistant à la marge, brun rougeâtre à reflets pourprés, brun ocracé, pâlissant en séchant en brun ocracé sordide. Lames adnés, assez serrées, gris brun puis brun foncé, arêtes givrées de blanchâtre. Stipe creux, fibrilleux à laineux de blanchâtre surtout vers la base, 2-4 x 0,2-0,4 cm, blanchâtre, ocracé vers la base. Chair brunâtre à gris brunâtre. Sporée noire à reflets pourpres, spores elliptiques, parfois un peu subphaséoliformes, brun foncé au microscope, pore pratiquement absent ou réduit à un cal, 6,5-8 x 3,5-4,5 µm. Pleurocystides nombreuses, fusiformes et un peu ventrues à sommet pointu et aux parois un peu épaissies brunâtre pâle, 35-60 x 10-15 µm, cheilocystides semblables, 30-50 x 7,5-15 µm, mêlées à des cellules piriformes, 10-20 x 7,5-10 µm. Trame des lames fortement colorée. Isolée ou en petites troupes sur les sols brûlés anciens et moussus. R. Crozon, Huelgoat, Carnoët. (10-11). Cf. *Psathyrella artemisiae* sur débris ligneux.

Psathyrella artemisiae (Pass.) Konrad & Maublanc
(= ***Psathyrella squamosa*** (Karst.) Moser ss. Kühn. & Romagn. ; ***Psathyra gossypina*** ss. Gill., Rick. ; ***Drosophila jerdonii*** ss. Kühner & Romagnesi, noms mal appliqués)

Chapeau 2-4 cm, conique puis plan-convexe et plus ou moins mamelonné, hygrophane, couvert de fibrilles ou de mèches blanchâtres persistant à la marge, brun rougeâtre assez foncé, brun chaud pâlissant en ocracé pâle ou brun grisâtre en séchant. Lames assez serrées, adnées, gris ocracé puis brun sombre, arêtes blanchâtres. Stipe fragile, creux, fibrilleux à laineux sous une zone annulaire cortiforme plus ou moins nette, 3-6 x 0,3-0,5 cm, blanchâtre. Chair gris brunâtre. Sporée noire à reflets pourpres, spores elliptiques, brun rougeâtre orangé non opaque au microscope, pore et appendice hilaire nets, 8-10 x 4,5-5,5 µm. Pleurocystides abondantes, fusiformes et un peu ventrues à lagéniformes, sommet allongé pointu et parois assez épaisses brun jaunâtre et réfringentes, 40-80 x 10-15 µm, cheilocystides semblables à parois un peu moins épaisses, 30-65 x 10-17,5 µm, mêlées à des cellules piriformes, 15-30 x 10-15 µm. Solitaire ou en petites troupes sur le sol riche en débris ligneux des forêts de feuillus (hêtres) ou de conifères, parfois directement sur le bois pourri. AR. Brest, Huelgoat, Châteauneuf du Faou. (09-11). Cf. *Psathyrella pennata* des sols brûlés et *Psathyrella hirta* sur fumier.

Psathyrella impexa (Romagnesi) M. Bon

Chapeau 1,5-3,5 cm, conico-parabolique puis convexe, hygrophane, marge striée, revêtement ruguleux, couvert d'un voile laineux blanc appendiculant la marge au début, ce voile ne persistant en périphérie qu'à l'état adulte, brunâtre puis gris brunâtre ou ocre brun, plus grisâtre avec des reflets roses ou vineux vers la marge, plus ocre jaunâtre pâle au centre. Lames adnées parfois décurrentes par une dent, arrondies vers la marge, grisâtres puis brun grisâtre foncé à reflets pourpres, arêtes blanches. Stipe plus ou moins flexueux, fragile, creux, pruineux au sommet, 3-7 x 0,2-0,3 cm, blanc, isabelle à la base. Chair gris brunâtre, blanchâtre dans le stipe. Sporée noire à reflets pourpres, spores elliptiques, brun rouge foncé au microscope, pore et appendice hilaire nets, 8-10 x 4,5-5,5 µm. Pleurocystides fusoïdes, plus ou moins pédicellées, incolores, 35-60 x 10-17,5 µm, cheilocystides abondantes, semblables mais sans pédicelle, 20-45 x 7,5-15 µm, mêlées à des cellules piriformes, 10-20 x 7,5-10 µm. Solitaire ou en petites troupes sur le bord des chemins des forêts de feuillus (chênes ou hêtres). Non vue mais existe en Bretagne (22).

Psathyrella friesii Kits van Wav. (= ***Psathyrella fibrillosa*** Maire ss. J. Lange, Romagnesi ; ***Psathyrella langei*** Singer)

Chapeau 1,5-2,5 cm, parabolique puis convexe et plus ou moins umbonné, hygrophane, marge striée, revêtement ruguleux à micacé, couvert d'un voile blanc appendiculant la marge et persistant à la périphérie sous forme de fibrilles ou de flocons, brun foncé pâlissant en brun pâle avec le centre ocracé pâle. Lames ventrues, adnées, gris brunâtre, plus sombre et à reflets purpurins à la base, arêtes fimbriées blanches. Stipe creux, base un peu renflée, finement strié longitudinalement, soyeux, 4-7 x 0,2-0,4 cm, blanc. Chair brunâtre pâle. Sporée noire à reflets pourpres, spores elliptiques, brun rougeâtre non opaque au microscope, pore et appendice hilaire petits, 7,5-10 x 4-5,5 µm. Pleurocystides abondantes, fusoïdes et ventrues à lagéniformes, rarement utriformes, plus ou moins pédicellées, apex obtus, 40-60 x 10-15 µm, cheilocystides semblables, 25-60 10-18 µm, mêlées à des cellules piriformes, 17,5-30 x 8-12,5 µm. Solitaire dans l'herbe des bois. Non vue.

Psathyrella gossypina (Bull. : Fr.) Pears. & Denn. (= ***Psathyrella xanthocystis*** P. D. Orton)

Chapeau 2-3 cm, hémisphérique puis conico-convexe ou convexe et umbonné, hygrophane, marge striée, revêtement ruguleux voilé au début de fibrilles blanchâtres en périphérie, brun rougeâtre, brun sombre séchant par plages radiales en beige ocracé grisâtre pâle, brun jaune ocracé pâle, le centre restant ocre fauve. Lames adnées, assez serrées, ventrues, brunâtres puis brun sombre terne, brun tabac, arêtes givrées de blanchâtre. Stipe fragile, creux, fibrilleux à laineux de blanc, 3-5 x 0,3-0,4 cm, blanc, gris ocracé pâle vers la base. Chair gris brunâtre, blanchâtre dans le stipe. Sporée noire à reflets pourpres, elliptiques de profil, ovoïdes de face, brun rougeâtre non opaque au microscope, pore petit, appendice hilaire bien formé et bien net, 7-9 x 4,5-5,5 µm. Pleurocystides abondantes, fusiformes et ventrues, quelques unes clavées, pédicellées et avec un long col étroit plus ou moins long et régulier, brun très pâle avec typiquement une goutte huileuse et réfringente au centre, 40-85 x 10-20 µm, cheilocystides nombreuses, semblables, 30-65 x 10-17,5 µm, mêlées à des cellules piriformes, 12,5-30 x 7,5-17,5 µm. Solitaire ou en petites troupes plus ou moins cespiteuses sur le sol riche en débris ligneux des forêts de feuillus. R. Landévennec, Morlaix. (10-11).

Psathyrella dicrani (A E Jansen) Kits van Wav.

Chapeau 1,5-4 cm, parabolique puis conico-convexe et enfin plan-convexe, hygrophane, marge striée avec des restes fibrilleux du voile seulement dans la jeunesse, brun rougeâtre, brunâtre un peu plus pâle vers la marge, pâlissant en ocre brunâtre au centre et en gris brunâtre pâle vers la marge. Lames ventrues, adnées, assez espacées, brunâtre pâle puis brun foncé ou gris brun foncé, arêtes blanches. Stipe un peu épaissi à la base, creux, lisse et poli, finement strié à la fin, 3-7,5 x 0,2-0,5 cm, blanc, isabelle en bas. Chair brunâtre pâle, blanchâtre dans le stipe. Sporée noire à reflets pourpres, spores elliptiques, brun rouge foncé opaque au microscope, pore net, appendice hilaire petit, 10-11,5 5,5-6,5 µm. Pleurocystides assez abondantes, lagéniformes avec un col assez long à apex pointu, 45-72,5 x 10-18 µm, cheilocystides semblables, 30-60 x 7,5-12,5 µm, mêlées à des cellules piriformes, 15-25 x 8-15 µm. Sur le sol dans les litières des forêts de feuillus avec la mousse *Dicranum scoparium*. Non vue ? N.B. Espèce très voisine, sinon identique, à *Psathyrella murcida* qui ne garderait pas un centre brun ocracé en séchant et peu différente de *Psathyrella fulvescens* à spores plus petites et cystides différentes.

Psathyrella fulvescens (Romagnesi) A. H. Smith

Chapeau 1-3 cm, campanulé, conique à plan-conique puis convexe avec un mamelon, marge peu striée mais un peu cannelée, fibrilleuse de blanc au tout début, brun rougeâtre chaud, palissandre, pâlissant en ocracé grisâtre à partir de la marge le mamelon restant brun rougeâtre vif ou fauve. Lames adnées, un peu ventrues, assez serrées, ocracées puis gris brunâtre et enfin brunes, arêtes givrées de blanchâtre ou de jaunâtre. Stipe creux, fragile, soyeux à fibrilleux longitudinalement, base tomenteuse, 3-5 x 0,2-0,3 cm, blanc, crème ocracé pâle vers le bas. Chair fragile, concolore. Sporée noire à reflets pourpres, spores longuement elliptiques, brun subopaque au microscope, pore petit, 9-10 x 4-4,5 µm. Pleurocystides longuement fusiformes à apex obtus, 50-85 x 9-15 µm, cheilocystides semblables, 25-35 x 8-13 µm, mêlées à des cellules piriformes, 20-30 x 8-13 µm. Sur le sol riche en débris ligneux des forêts de feuillus (frênes, chênes). Non vue mais à rechercher car ce serait une espèce commune (surtout sa variété).

Psathyrella fulvescens var. brevicystis Kits van Wav.

Comme le type mais le voile laisse des fibrilles plus abondantes et plus tenaces à la marge du chapeau qui est ocre foncé, brun jaunâtre se décolorant en « cocarde' en gris brunâtre pâle, brun pâle. Stipe brillant et poli, base strigueuse, blanc, isabelle vers la base. Spores, 7-9 x 4-5 µm. Pleurocystides versiformes : fusiformes, sublagéniformes… pédicellées, 30-55 x 10-15 µm, cheilocystides semblables, 25-45 x 7,5-12,5 µm, mêlées à des cellules piriformes, 10-30 x 8-12 µm. Sur le sol en petites troupes dans les bois de feuillus. N.B. Cette variété serait plus commune que le type.

Psathyrella multipedata (Peck) A. H. Smith (= ***Psathyra stipatissima*** J. Lange)

Chapeau 2-4 cm, conique à plan-conique, hygrophane, marge striée, revêtement finement ridulé très fugacement voilé de fibrilles blanches au début en périphérie, brun, brun rougeâtre, brun grisâtre pâlissant en ocracé jaunâtre, brun pâle, le centre restant ocracé jaunâtre pâle. Lames adnexées, serrées, ventrues, beige grisâtre puis brun pourpre foncé, arêtes finement givrées, blanchâtres. Stipe(s) élancé(s), fragile(s), issus d'une même pseudorrhize radicante formant un « tronc », creux, soyeux à fibrilleux, zone tomenteuse vers le bas formant parfois une très vague zone annulaire, 8-12 x 0,3-0,4

cm, blanc. Chair fragile, brunâtre pâle, blanchâtre dans les stipes. Sporée brun noirâtre, spores elliptiques, brunâtre non opaque au microscope, pore et appendice hilaire petits, 7-8,5 x 3,5-4,5 µm. Pleurocystides rares, lagéniformes avec un col assez long contenant un mucus verdissant ou bleuissant dans l'ammoniaque, 30-60 x 8-12 µm, cheilocystides lagéniformes semblables mais moins ventrues, 30-70 x 7,5-12,5 µm, mêlées à des cellules piriformes, 12,5-15 x 8-10 µm. Tendances rudérales. En touffes d'individus connés sur le sol riche en débris ligneux, bois, prairies, jardins. PC. Huelgoat, Morlaix, Fréau, Cranou. (09-11).

Psathyrella murcida (Fr.) Kits van Wav.

Chapeau 1,5-4 cm, parabolique, conico-parabolique puis convexe et enfin plan-convexe, hygrophane, marge striée, revêtement ruguleux couvert en périphérie et dans la jeunesse d'un voile rudimentaire fibrilleux, brun rougeâtre, brun ocracé, brun de datte, pâlissant à partir du centre en ocracé, beige ocracé, alutacé. Lames larges et ventrues, assez espacées, adnées, brunâtres puis brun chocolat ou brun tabac, arêtes blanchâtres vers le stipe. Stipe creux, cassant, satiné à finement fibrilleux longitudinalement, 5-11 x 0,4-0,6 cm, blanc, brunâtre pâle en bas. Chair gris brunâtre, blanchâtre dans le stipe. Sporée sépia pourpre, spores elliptiques, brun orangé jaunâtre ou rougeâtre, non opaque au microscope, pore très net, 9-11 x 5,5-6,5 µm. Pleurocystides nombreuses, fusiformes à lagéniformes, pédicellées, col assez long à apex obtus, 40-80 x 10-15 µm, cheilocystides abondantes semblables, 30-60 x 12,5-15 µm, mêlées à des cellules piriformes, 15-30 x 10-15 µm. Dans la litière sous les hêtres. R. Huelgoat. (10). N.B. Espèce rapportée ici au sens large, il faudrait la différencier plus précisément des espèces voisines comme *Psathyrella fusca* à lames moins larges, spores plus petites et pleurocystides différentes, *Psathyrella dicrani* et *Psathyrella fulvescens*.

Psathyrella seymourensis A. H Smith (= *Psathyrella panaeoloides* (Maire) Arnolds ss. Arnolds nom mal appliqué)

Chapeau 1-1,5 cm, conico-parabolique puis conico-convexe et plus ou moins umboné, hygrophane, marge striée portant seulement dans la jeunesse des restes du voile sous forme de fibrilles blanchâtres, marron, brun, brun sordide, pâlissant en gris brunâtre pâle. Lames larges et un peu triangulaires, adnées parfois par une dent, très peu serrées, brun grisâtre vers l'arête, brunâtres à la base, arêtes blanches. Stipe creux, pruineux au sommet, 2-3 x 0,1-0,2 cm, blanchâtre, brunâtre pâle vers la base. Chair brunâtre pâle. Sporée noire à reflets pourpres, spores largement elliptiques à ovoïdes de face, elliptiques de profil, brun rougeâtre non opaque au microscope, pore net, appendice hilaire très petit, 7-9 x 4,5-5,5 µm. Pleurocystides lagéniformes avec un long col assez pointu, 35-60 x 10-15 µm, cheilocystides semblables mais à col un peu plus court, peu nombreuses, 30-45 x 7,5-15 µm, mêlées à des cellules piriformes, 12,5-27,5 x 7,5-17,5 µm. Dans l'herbe sur le sol sablonneux. Non vue. N.B. Espèce que certains auteurs synonymisent à *Psathyrella panaeoloides* à spores plus triangulaires.

Psathyrella ocellata (Romagnesi) Moser

Chapeau 1-2,5 cm, parabolique puis convexe et enfin plan-convexe, hygrophane, marge striée, revêtement lisse puis micacé avec des fibrilles blanchâtres en périphérie seulement dans la jeunesse, brun foncé, brun de datte, brun grisâtre, pâlissant en brun noisette sordide, gris pâle, blanchâtre, le centre restant plus sombre et roux ocracé. Lames ventrues, adnées, gris pourpré puis brun foncé à reflets pourpres, arêtes blanches. Stipe creux, fragile, sommet pruineux, 3-5 x 0,2-0,3 cm, blanc, brunâtre pâle en bas. Chair gris brunâtre, blanchâtre dans le stipe. Sporée noire à reflets pourpres, spores longuement elliptiques, brun rougeâtre non opaque au microscope, pore net, 7-10 x 3,5-5,5 µm. Pleurocystides versiformes : fusiformes, sublagéniformes, utriformes… à sommet obtus, 25-60 x 9-15 µm, cheilocystides semblables plus petites, 25-45 x 7,5-12,5 µm, mêlées à des cellules piriformes, 10-20 x 5-10 µm. Dans l'herbe des pelouses ou du bord des routes. Non vue.

Genre *PANAEOLUS* (Fr.) Quélet

Chapeau hémisphérique à conico-convexe, lisse à ridulé ou même parfois craquelé, marge souvent appendiculée par des restes du voile. Lames particulières, au moins à un certain moment de la croissance : tachetées ou nuageuses, ceci étant du à la maturation des spores qui ne se fait pas en même temps sur toute la surface des lames, mais qui se fait par plages. Stipe pruineux, au moins au sommet, parfois avec de fines gouttelettes au début. Sporée noire, ou brunâtre très sombre, spores à parois épaisses et pore germinatif large et net, lisses ou rugueuses à verruqueuses, plus ou moins lenticulaires et alors avec une section transversale ovale. Cheilocystides présentes, pleurocystides absentes ou de type chrysocystides ou métuloïdes. Cuticule celluleuse constituée de cellules globuleuses et piriformes avec des poils excréteurs. Espèces saprophytes et souvent coprophiles, elles peuvent apparaître toute l'année si le temps est favorable.

Sous-Genre *PANAEOLINA* (Maire) Watling & Greg (nomem nud.)

Les espèces de ce Sous-Genre se caractérisent par des spores plus ou moins verruqueuses ou rugueuses, avec une section transversale plus ou moins arrondie et une sporée brun très sombre. Elles ont pu être rangées pour cette raison dans le Genre *PANAEOLINA* R. Maire. Comme il existe des espèces intermédiaires entre les *Panaeolus* à spores lisses et les *Panaeolina* à spores rugueuses, beaucoup d'auteurs n'ont pas reconnu ce Genre et nous pensons que le rang de Sous-Genre est largement suffisant, ce que nous faisons ici. Nous y avons inclus *Panaeolus olivaceus* que Gerhardt place dans la Section *Verrucispora* du Sous-genre *PANAEOLUS* car cette espèce semble intermédiaire.

Panaeolus foenisecii (Pers. : Fr.) Schroet. (= ***Panaeolina foenisecii*** (Pers. : Fr.) Maire)

Chapeau 1-2 cm, hémisphérique puis campanulé et convexe ne s'étalant pratiquement pas, hygrophane, marge faiblement striée et seulement par temps humide, revêtement lisse, brun rougeâtre, brun de datte, brun tabac, pâlissant par zones concentriques en brunâtre pâle, beige brunâtre pâle, avec parfois des tons rosés. Lames larges, ascendantes, adnées puis subdistantes, moyennement serrées, brun grisâtre puis tachées de brun foncé et enfin brunes ou brun chocolat (non noires), arêtes givrées de blanchâtre. Stipe plus ou moins flexueux, fistuleux, sommet pruineux, 4-8 x 0,1-0,2 cm, blanc sale un peu hyalin, brunâtre pâle en bas. Chair brunâtre pâle, blanchâtre sale dans le stipe. Sporée brun noirâtre (mais non noire), bistre, parfois à reflets pourpres, spores issues de basides tétrasporiques mais parfois bisporiques, elliptiques, amygdaliformes, citriformes, brun rougeâtre sombre au microscope, parois épaisses, verruqueuses, souvent avec une ou deux gouttes huileuses au centre, pore assez net, 13-16 x 7-9 µm. Cheilocystides lagéniformes et ventrues (« en quille de bowling »), parfois fusiformes ou plus ou moins cylindriques, souvent irrégulières, hyalines, 30-50 x 5-10 µm. Tendances héliophiles. En troupes dans les gazons 2 à 3 jours après la tonte, jusque dans les squares des villes. TC. Partout. (Toute l'année). Cf. *Panaeolus olivaceus*, brun olivâtre, au stipe plus brunâtre, aux cheilocystides moins ventrues et aux spores moins ruguleuses.

Panaeolus castaneifolia (Murril) Gerhardt (= ***Psilocybe castaneifolia*** Murr.)

Chapeau 2-4 cm, hémisphérique à conique et obtus, s'étalant peu, hygrophane, revêtement un peu rugueux et ridulé, brun rougeâtre noirâtre au début puis brun sombre, brun terne, pâlissant par zones concentriques en brunâtre et enfin en ocracé. Lames adnées, minces, un peu ventrues, brun rougeâtre puis châtain. Stipe faiblement pruineux, base tomenteuse, 4-8 x 0,2-0,4 cm, rose carné à brunâtre clair vers la base. Chair brunâtre. Sporée noire à reflets pourpres, spores elliptiques à citriformes, verruqueuses mais parfois faiblement, brun noirâtre au microscope, pore net mais petit, 13-17 x 7,5-9,5 µm. Cheilocystides lagéniformes, 30-40 x 7-10 µm. Dans l'herbe. Espèce non vue si on admet que cette espèce est strictement américaine mais nous avons une récolte d'Argenton en Landunvez dans la zone d'épandage des eaux sales d'un camping qui répondait parfaitement à cette description et que nous hésitons à rapporter à *Panaeolus olivaceus*. Cf. *Panaeolus campanulatus* s.l. et *Panaeolus fimicola* à spores lisses et *Panaeolus foenisecii* et *Panaeolus olivaceus* à spores ruguleuses.

Panaeolus olivaceus Møller (= ***Panaeolus castaneifolius*** (Murril) Smith ss. Ola'h ;
Panaeolina castaneifolia (Murril ss. Ola'h) M. Bon)

Chapeau 1-3 cm, hémisphérique, s'ouvrant peu et devenant tout au plus campanulé, hygrophane, marge un peu striée si imbue, revêtement lisse ou faiblement riduleux, mat, brun noirâtre, brun olivâtre foncé, brun grisâtre sale à reflets olivâtres, gris verdâtre, pâlissant par zones plus ou moins concentriques en brun sale pâle, brun grisâtre pâle, beige sale. Lames ventrues, adnées, peu serrées, gris brunâtre pâle puis brun noirâtre à reflets olivâtres, arêtes givrées de blanchâtre. Stipe à base un peu clavée et tomenteuse, fistuleux, finement fibrilleux longitudinalement, sommet poudré, 3-8 x 0,15-0,3 cm, brun rougeâtre sale sous les fibrilles blanchâtres. Chair brunâtre pâle à beige brunâtre pâle, odeur herbacée. Sporée noire à reflets violacés, spores issues de basides tétrasporiques mais parfois bisporiques, elliptiques à un peu citriformes, brun noirâtre avec des tons olivâtres, peu opaques au microscope, très finement verruqueuses (plus visible dans l'acide sulfurique dilué), pore assez net et central, 12-16 x 8-10 x 7-8,5 µm. Pas de pleurocystides, cheilocystides longuement lagéniformes, rarement complètement cylindriques, irrégulières et sinueuses, 30-40 x 6-10 µm. Tendances nitrophiles et ombrophiles. Sur ou autour des vieilles bouses, dans l'herbe des sols fumés… R. Argenton en Landunvez, Ploudalmézeau (AG, toujours dans les prairies humides, les campings, en bord de mer). (09-12). Cf. *Panaeolus fimicola* à spores lisses mais assez semblable macroscopiquement. N.B. Ne peut guère être distingué sur le terrain de certaines formes de *Panaeolus foenisecii* que par la coloration de sa sporée et donc des lames qui sont noirâtres et non brun bistre, et par le stipe plus coloré. Microscopiquement cette espèce s'en sépare mieux par l'absence de gouttelettes huileuses dans les spores et des cheilocystides moins larges. Nous pensons que de nombreuses récoltes sous ce nom ne sont en fait que des formes de *Panaeolus foenisecii* un peu plus rudérales que le type et aux spores peu ornées. N.B. *Panaeolus castaneifolius* qui a pu parfois être pris pour cette espèce en raison de ses spores verruqueuses serait une espèce plus robuste strictement nord-américaine.

Sous-Genre *PANAEOLUS*

Spores lisses. Pas d'anneau sur le stipe. Parfois des pleurocystides à aspect de chrysocystides sur la face des lames.

Section *PANAEOLUS*

Espèces à marge plus ou moins appendiculée par des restes de voile. Spores assez variables, (même dans une même sporée), un peu anguleuses avec les deux faces latérales plus ou moins parallèles (au moins sous certains angles), opaques et très sombres au microscope, pore germinatif proéminent.

Cette section regroupe des espèces qui ont été synonymisées par Gerhardt, à notre avis abusivement, car basé surtout sur l'étude microscopique d'échantillons d'herbier, alors que ces espèces sont bien caractérisées macroscopiquement à l'état frais sur le terrain. Il s'agit de *Panaeolus papilionaceus, Panaeolus campanulatus, Panaeolus retirugis, Panaeolus sphinctrinus,* toutes ces espèces étant réunies sous le nom de *Panaeolus papilionaceus var. papilionaceus*. Nous continuons ici à les séparer, pour respecter la tradition française, d'autant plus que cela est le plus souvent assez aisé sur le terrain, les intermédiaires étant peu nombreux, en particulier dans le même groupe car ces espèces viennent le plus souvent en troupes.

Panaeolus campanulatus (L. : Fr.) Quélet

Chapeau 2-3 cm, hémisphérique puis campanulé s'ouvrant peu, ou alors seulement fortement convexe (et alors aussi large que haut), parfois plus ou moins avec un petit mamelon, non ou assez peu hygrophane, marge plus ou moins finement appendiculée au début par des restes du voile plus ou moins fugaces, revêtement non lisse mais faiblement ridulé surtout au centre (loupe), brun rosé au tout début puis brunâtre, brun rougeâtre, pâlissant en brun ocracé plus ou moins pâle à partir de la marge le centre restant plus brunâtre. Lames étroitement adnées, peu serrées, brun grisâtre pâle puis brunâtre

pâle et enfin brun noirâtre foncé, arêtes blanches. Stipe svelte, creux et plus ou moins farci, poudré, parfois avec de fines gouttelettes vers le sommet au début, 6-12 x 0,2-0,4 cm, brun rosé pâle, brun rougeâtre en bas, sous la pruine blanchâtre. Chair brun rougeâtre pâle, odeur herbacée. Sporée noire, spores elliptiques à largement elliptiques, amygdaliformes de profil, lentiformes de front, parfois en forme de citron un peu anguleux, brun rougeâtre sombre au microscope, pore très net, 13-17 x 8-9 x 10-11 µm. Pas de pleurocystides, cheilocystides cylindriques, sinueuses, sommet largement arrondi, 35-70 x 5-10 µm. Solitaire ou en petits groupes sur les vieilles bouses et les vieux crottins mais parfois à proximité dans l'herbe fumée. AC. Partout. (08-12). Cf. *Panaeolus sphinctrinus* avec des colorations grisâtres ou vert grisâtre et surtout *Panaeolus rickenii* probablement souvent confondu, à marge du chapeau non voilée, spores un peu plus petites et moins anguleuses et également *Panaeolus fimicola* pour les exemplaires dans l'herbe autour des bouses qui n'ont pas la marge du chapeau voilée au début et dont le chapeau s'ouvre plus.
N.B. Cette espèce est différemment interprétée, en particulier par les auteurs britanniques qui lui attribuent des spores en moyenne plus petites, il pourrait s'agir de ***Panaeolus papilionaceus var. parvisporus*** Gerhardt à spores elliptiques ou citriformes de 13-15 x 8-10 x 7-8 µm, ou de *Panaeolus retirugis* à spores d'une taille intermédiaire et comme nous l'avons déjà signalé de *Panaeolus rickenii* (ou *Panaeolus acuminatus*). Toutefois notre expérience nous a montré que les spores d'un même lot, et même parfois chez le même individu, étaient extrêmement variables en coloration, taille et aspect, surtout si on ne les examine pas sur une sporée, mais directement les lames où, et c'est la caractéristique du genre, elles ne mûrissent pas toutes en même temps ! Le caractère de la taille des spores est donc a utiliser avec prudence et nous préférons privilégier les caractères macroscopiques.
N.B. Compte tenu des difficultés précédemment évoquées, mais également du fait que l'on ne sait pas très bien à quoi correspond l'espèce de Fries, il a été proposé par certains auteurs, et non sans raison, de considérer ce nom comme *nomen dubium*. Nous le maintenons ici car, dans ce groupe assez homogène du point de vue microscopique, il caractérise bien les exemplaires à revêtement un peu ridulé au centre (loupe), brunâtre et pâlissant, venant sur les bouses ou à proximité.

Panaeolus papilionaceus (Bull. : Fr.) Quélet

Chapeau 2-3 cm, hémisphérique puis fortement convexe ou campanulé, ne s'ouvrant pas ou peu, non ou peu hygrophane, marge plus ou moins finement appendiculée au début par des restes du voile mais très fugaces, revêtement lisse, gras par temps humide puis lisse, ensuite pouvant se craqueler ou se crevasser, en particulier par temps sec surtout au centre, crème incarnat au tout début, ivoire, crème ocracé pâle, pâlissant en blanchâtre sale avec le centre un peu plus sombre et ocracé. Lames adnées, peu serrées, larges, ascendantes, grisâtres puis brunâtre pâle et enfin brun grisâtre foncé presque noirâtre à reflets olivâtres, arêtes blanches. Stipe svelte, creux et plus ou moins farci, poudré surtout au sommet, parfois avec de fines gouttelettes vers le sommet au début, 6-12 x 0,2-0,4 cm, blanc sale, crème ocracé. Chair blanchâtre sale. Sporée noire, spores elliptiques un peu en « citron » en vue de profil, ovoïdes de face, pore net, 13-16 x 9-11 x 8-9 x µm. Pas de pleurocystides, cheilocystides cylindriques sinueuses, apex un peu dilaté, 35-70 x 7-10 µm. Tendances rudérales (et calcicoles ?). En groupe d'individus peu nombreux dans les prairies fumées. AR. Argenton en Landunvez, Morlaix, Locquirec, Crozon. (08-10). N.B. Espèce souvent considérée comme une variété très pâle et devenant blanchâtre de *Panaeolus campanulatus.*

Panaeolus sphinctrinus (Fr.) Quélet (= ***Panaeolus campanulatus*** de certains auteurs)

Chapeau 2-3 cm, hémisphérique puis fortement convexe ou campanulé (et alors légèrement plus haut que large), non ou assez peu hygrophane, marge contractée appendiculée et dentée (comme une scie) par des restes blancs du voile persistant assez longtemps, revêtement lisse, brillant par temps sec, brunâtre olivacé, gris verdâtre, gris olivacé, cendré à reflets verdâtres, pâlissant en crème ocracé pâle à reflets vert de gris jusqu'au blanchâtre sale. Lames adnées, serrées, grisâtres puis brun noirâtre et enfin noirâtres, arêtes blanchâtres. Stipe élancé, paraissant assez raide mais cassant, poudré de blanc, extrême base un peu renflée et tomenteuse, 6-15 cm x 0,1-0,3 cm, brun sale, brun rougeâtre en bas. Chair crème brunâtre pâle, odeur herbacée. Sporée noire, spores elliptiques, largement elliptiques, amygdaliformes, de profil, lentiformes de front, parfois en forme de citron un peu anguleux, brun rougeâtre sombre au microscope, pore très net, 14-18 x 8-10 x 10-13 µm. Pas de pleurocystides, cheilocystides cylindriques sinueuses à apex fortement obtus, 35-70 x 7-10 µm. En petits groupes sur

les vieilles bouses et les vieux crottins ou à proximité dans l'herbe riche en débris pourrissants, parfois seulement dans l'herbe. C. Partout. (Toute l'année). Cf. *Panaeolus campanulatus* très voisin (au point d'être parfois synonymisé) mais sans colorations grisâtres ou vert grisâtre.

Panaeolus sphinctrinus var. minor (Fr.) Singer

Chapeau 1-1,5 cm, marge seulement incurvée et débordante, brun olivâtre, gris sépia, gris olive. Stipe 2-5 cm, gris brunâtre sous la pruine. Spores un peu plus grandes en moyenne. Sur les sols peu fumés à herbe rase. PC. Souvent au voisinage du type. Keremma, Morlaix, Cranou. (09-12). N.B. Tout au plus une petite forme du type.

Panaeolus retirugis (Fr.) Gillet

Chapeau 1,5-3 cm, hémisphérique puis fortement convexe ou campanulé, assez peu hygrophane, marge un peu appendiculée, revêtement micacé à ridé ou réticulé surtout au centre, gras, brun vineux, brun rougeâtre, brunâtre à reflets pourpres, pâlissant en brun rosé, isabelle. Lames adnées, ventrues, brun rougeâtre vite grisâtres, puis brun noirâtre et enfin noirâtres à reflets violacés, arêtes blanches. Stipe assez élancé, fragile, poudré de blanc puis de noir par les spores, finement strié au sommet, base un peu renflée et tomenteuse, 5-10 cm x 0,2-0,3 cm, brunâtre sous la pruine, brun rougeâtre assez foncé en bas. Chair brunâtre. Sporée noire à reflets pourpres, spores un peu citriformes de face, elliptiques de profil, 11-16 x 7-8 x 8-10 µm. Pas de pleurocystides, cheilocystides cylindriques sinueuses, apex renflé, 15-30 x 5-8 µm. Tendances rudérales. En petits groupes serrés dans les jardins, parcs, bords des chemins. TR. Argenton en Landunvez (AG). (11). Cf. *Panaeolus campanulatus* parfois faiblement ridé, sans colorations rougeâtres et à habitat différent.

Section *LAEVISPORA* Gerhardt

Espèces à marge du chapeau nue, sans restes de voile. Spores lisses. Chrysocystides présentes ou non.

<u>Groupe des espèces sans chrysocystides et à spores d'une taille moyenne supérieure à 11 µm.</u>

<u>Sous-Groupe de *Panaeolus acuminatus* à chapeau conique ou campanulé et le restant.</u>

Panaeolus acuminatus et *Panaeolus rickenii* sont souvent synonymisés sous le nom de *Panaeolus acuminatus* .

Panaeolus acuminatus (Sch. →) Quélet

Chapeau 1-3 cm (plus haut que large), conique, campanulé avec un mamelon net et pointu parfois un peu étranglé, ne s'étalant pas, marge finement striée au début, revêtement mat, rarement un peu ridulé (loupe), brun sombre, châtain, pâlissant en brunâtre sale à partir du sommet la marge restant très sombre et brun noirâtre. Lames assez étroites, ventrues, sublibres, gris brunâtre puis noirâtres, arêtes blanches. Stipe relativement trapu, fistuleux, pruineux de blanchâtre au sommet, 5-8 x 0,2-0,3 cm, brun pâle en haut, brun rougeâtre en bas. Chair brun sombre. Sporée noire, spores elliptiques à un peu citriformes et un peu aplaties, 12-16 x 8-9 x 9-11 µm. Pas de pleurocystides, cheilocystides cylindriques sinueuses, 30-50 x 8-10 µm. Dans l'herbe des prairies fumées dans les endroits ombragés, également dans l'herbe des bois. AR. Argenton en Landunvez, Ploudalmézeau, Brest, Morlaix, Huelgoat… (08-12). N.B. Certains auteurs considèrent que cette espèce (si on la considère comme valable) a des tendances montagnardes ou continentales, ce qui ne semble pas être le cas dans le Finistère. Cf. *Panaeolus rickenii* à laquelle cette espèce est souvent synonymisée et qui ne diffère guère que par son chapeau à sommet obtus, ses lames plus larges, son stipe plus élancé et son habitat plus héliophile.

Panaeolus rickenii Hora (= ***Panaeolus acuminatus*** (Schaeff.) Gillet ss. auct. ;
Panaeolus caliginosus Jungh. ; ***Panaeolus speciosus*** pp. ?)

Chapeau 1-2,5 cm, conique puis campanulé et ne s'étalant pas, hygrophane, marge finement striée au début, revêtement mat, parfois finement ridulé radialement vers le centre, brun rougeâtre, brunâtre, assez foncés pâlissant en brunâtre sale à partir de la marge. Lames adnées à sublibres, moyennement serrées, larges, ascendantes, gris brunâtre puis gris noirâtre, arêtes givrées, blanches. Stipe élancé, assez raide quoique souple, fistuleux, base bulbilleuse et tomenteuse, fortement poudré

au sommet, typiquement couvert au début de fines gouttelettes hyalines, 6-12 x 0,1-0,3 cm, pruineux de blanc sur fond brun rougeâtre ou rouge vineux. Chair brun rougeâtre. Sporée noire, spores citriformes à lentiformes en vue de face, largement elliptiques à amygdaliformes de profil, brun rouge foncé au microscope, pore net, 12-15 x 7,5-9,5 x 9-11 µm. Pas de pleurocystides, cheilocystides longuement lagéniformes à cylindriques, sinueuses, 25-40 x 7,5-12,5 µm. Dans l'herbe des prairies fumées ensoleillées, également dans les allées herbues des bois. C. Partout. Cf. *Panaeolus acuminatus* souvent synonymisée et qui ne diffère guère que par son chapeau à sommet pointu et un peu étranglé, ses lames plus étroites, son stipe moins élancé et son habitat un peu plus ombrophile et *Panaeolus campanulatus*, probablement parfois confondu, à marge du chapeau un peu voilée et à spores un peu plus grandes et plus anguleuses.

Paneolus subfirmus P. Karsten (= ***Panaeolus speciosus*** Orton)

Chapeau 2-6 cm, charnu, conico-convexe et le restant longtemps, hygrophane, revêtement lisse mais pouvant se craqueler en séchant au soleil, brun miel assez chaud (vers le fauve) puis gris sépia ocracé, un peu zoné avec la marge gris olive sombre. Lames adnées, ventrues, chamois puis brun grisâtre et enfin gris noirâtre olivacé. Stipe creux, entièrement pruineux, 8-17 x 0,3-0,5 cm, ocre rosâtre en haut, fauve brunâtre vers la base. Chair brun miel surtout dans le stipe. Spores lenticulaires, hexagonales de face (citron « anguleux »), pore germinatif axial ou faiblement décalé, 14-20 x 10-12 x 8-10 µm. Cheilocystides lagéniformes à col épais subcapité, 30-50 6-12 x 3-10 µm. Prairies fumées avec chevaux ou moutons. Non vue mais semble exister (probablement confondue avec des espèces du groupe).

Sous-Groupe des espèces à chapeau convexe et s'étalant rapidement.

Panaeolus subbalteatus (Bk. & Br.) Sacc. (= ***Panaeolus cinctulus*** (Bolt.) Sacc. ; ***Panaeolus rufus*** Overh.)

Chapeau 3-6 cm (et parfois beaucoup plus jusqu'à 8-12 cm !), hémisphérique puis rapidement convexe et enfin plan-convexe et plus ou moins mamelonné, hygrophane, marge finement striée au début, revêtement lisse un peu humide, brun rougeâtre foncé, brunâtre, brun roussâtre cuivré, souvent à l'état frais avec une fine zone plus claire et presque blanchâtre à l'extrême marge, pâlissant en brun ocracé par zones concentriques avec une zone sombre (en retrait) au voisinage de la marge. Lames peu serrées, adnées, larges, carné brunâtre sale pâle puis brun rougeâtre et enfin brun noirâtre, brun fuligineux, arêtes givrées de blanc au moins avant la vétusté. Stipe creux, assez robuste, finement pruineux à fibrilleux longitudinalement, un peu clavé à la base, 4-10 x 0,3-0,6 cm, brunâtre pâle, plus sombre en bas mais paraissant blanchâtre par les fibrilles. Chair brunâtre à brunâtre pâle. Sporée noire à reflets olivâtres, spores elliptique, largement elliptiques, citriformes, brun rougeâtre au microscope, pore net mais parfois pas toujours central, 12-15 x 6,5-7,5 x 7,5-9,5 µm. Pas de pleurocystides, cheilocystides lagéniformes avec un long col au sommet parfois renflé et subcapité, 25-50 x 6-12 µm. Tendances nitrophiles mais non strictement coprophiles. En touffes d'individus plus ou moins fasciculés, sur le fumier, dans l'herbe ou la paille pourrie, sur les tas de compost. AR. Argenton en Landunvez, Morlaix, Ploudalmézeau, Brest. (09-12). N.B. Espèce souvent luxuriante sur les substrats riches. N.B. Il peut exister des exemplaires bi ou tétrasporiques.

Panaeolus dunensis M. Bon et Courtecuisse

Chapeau 1-2 cm, parabolique à fortement convexe puis convexe, irrégulier et bosselé, peu hygrophane, revêtement mat par le sec, brun châtain, brun noirâtre, pâlissant par zones plus ou moins concentriques en brunâtre, brun ocracé, brun olivâtre, beige roussâtre. Lames larges, ventrues, assez serrées, grisâtres puis noirâtres par plages, arêtes blanchâtres. Stipe relativement court, pruineux sur toute sa longueur, creux, 1,5-4 x 0,2-0,3 cm, brunâtre pâle, gris brunâtre sous la pruine blanchâtre. Spores elliptiques un peu lenticulaires, brun foncé au microscope, pore net et plus ou moins partiellement excentrique ou oblique dans certains cas, 11-15 x 7-9 x 5-7 µm. Dans la mousse ou sur les débris d'oyats sur les dunes. TR. Keremma (AG & MC). (11-12). N.B. Cette espèce est synonymisée à *Panaeolus subbalteatus* sous le nom de *Panaeolus cinctulus* par Gerhard mais nous ne partageons pas son interprétation car *Panaeolus dunensis* est une espèce beaucoup plus petite et a un habitat différent. Cf. *Panaeolus obliquoporus* qui vient dans les mêmes lieux mais a des chrysocystides.

Groupe des espèces sans chrysocystides et à petites spores d'une taille moyenne de moins de 11 µm de longueur.

Panaeolus reticulatus Overh. (= ***Panaeolus fontinalis*** Sm. ;
Panaeolus uliginosus J. Schaeff. ex Bres.)

Chapeau 1-3 cm, hémisphérique à conique, puis campanulé et vaguement umboné, hygrophane, revêtement mat au début puis finement fibrilleux radialement et enfin finement réticulé en séchant, brun rougeâtre sale, brun grisâtre, pâlissant, par zones concentriques grisâtres à partir du centre, en brun ocracé, brun ocre pâle. Lames larges, ascendantes, adnées, brun foncé puis brun noirâtre, arêtes blanches. Stipe fistuleux, sinueux, poudré au début puis d'aspect un peu chiné, 4-10 x 0,15-0,3 cm, blanchâtre sale en haut, brun rougeâtre, brun noirâtre en bas. Chair brun grisâtre. Sporée noire à reflets pourpres, spores rhomboïdales à mitriformes de face (un peu en « as de pique »), elliptiques de profil, brun rougeâtre foncé presque noirâtre au microscope, pore net, 8-10,5 x 4,5-5,5 x 6-7,5 µm. Pas de pleurocystides, cheilocystides cylindriques, sinueuses, sommet élargi, ou un peu lagéniformes, 15-40 x 5-8 µm. Typiquement dans les prairies tourbeuses ou dans les tourbières herbeuses à *Molinia caerulea* mais peut aussi s'aventurer dans les pannes de dune. R. Huelgoat, Brasparts, Morlaix. (Toute l'année). Cf. *Panaeolus ater* à spores plus grandes et à chrysocystides et *Panaeolus foenisecii* souvent confondu sur le terrain par habitude et paresse intellectuelle.

Groupe des espèces avec des pleurocystides à aspect de chrysocystides sur la face des lames.
C'est à dire avec une grosse inclusion réfringente (surtout après réhydratation du matériel sec dans l'ammoniaque diluée), plus ou moins jaune au microscope et fixant le bleu Coton en solution lactique. Pas d'anneau sur le stipe.

N.B. *Panaeolus fimicola, Panaeolus ater* et *Panaeolus obliquoporus* sont synonymisées par Gerhardt.

Panaeolus fimicola (Pers. : Fr.) Quélet

Chapeau 1-3 cm, hémisphérique puis campanulé et assez rapidement convexe ou plan-convexe avec un large mamelon, hygrophane, marge un peu striée au début, revêtement mat faiblement ridulé ou rugueux radialement, brun châtain, brunâtre, brun bistre, pâlissant en brun ocracé grisâtre, beige ocracé grisâtre. Lames adnées, un peu ventrues, ascendantes, gris beige puis gris brunâtre foncé à brun noirâtre, arêtes givrées blanchâtres. Stipe sinueux, fistuleux, soyeux longitudinalement, sommet poudré, 5-10 x 0,1-0,2 cm, blanchâtre au sommet, brun incarnat pâle vers la base. Chair gris brunâtre pâle. Sporée noire à reflets olivâtres, spores largement elliptiques à ovoïdes, faiblement lentiformes, brun rougeâtre foncé un peu grisâtre au microscope, pore germinatif net et majoritairement central plus rarement un peu déporté, 11-15 x 7-10 x 6-8 µm. Pas de pleurocystides, cheilocystides cylindriques et sinueuses, longuement lagéniformes à un peu fusiformes et parfois subcapitées, 25-40 x 6-10 x 3-5 µm, chrysocystides « en sac », rares et peu visibles et pouvant paraître absentes, 20-25 x 15-20 µm. Prairies fumées, souvent au voisinage des bouses, mais pas dessus car, contrairement à ce que son nom pourrait laisser croire, cette espèce n'est pas coprophile ! AC. Partout. (08-12). Cf. *Panaeolus ater* plus sombre et moins étalé avec des chrysocystides nettes et *Panaeolus campanulatus* moins plat, moins hygrophane, à marge du chapeau avec des restes de voile et venant lui sur les bouses et les crottins.

Panaeolus ater (Lange) Kühner & Romagnesi ex M. Bon (= ***Panaeolus fimicola var. ater*** Lange)

Chapeau 1-3,5 cm, hémisphérique puis convexe, peu hygrophane, revêtement lisse relativement brillant, brun rougeâtre foncé, châtain, brun gris noirâtre, pâlissant peu en gris brunâtre, bistre ocracé. Lames adnées, larges, ventrues, brunâtre foncé à reflets olivâtres, puis brun noir, arêtes givrées blanches. Stipe assez trapu, fistuleux, fragile, pruineux à fibrilleux longitudinalement de blanchâtre, poudré au sommet, 2,5-5 x 0,2-0,3 cm, brunâtre clair puis brun rougeâtre à partir de la base. Chair brunâtre, brun ocracé dans le stipe. Sporée noir fuligineux, spores elliptiques, parfois un peu citriformes, parois épaisses, brun rougeâtre foncé au microscope, pore germinatif petit mais net et parfois latéral, 10-13 x 6-7,5 µm. Cheilocystides lagéniformes à cylindriques, plus ou moins sinueuses, sommet parfois un peu élargi, 20-40 x 5-12 x2-3 µm, chrysocystides sur la face des lames

assez nombreuses, plus ou moins renflées et difformes, au contenu réfringent et jaunâtre, 20-35 x 10-15 µm. En petites troupes sur le sol fumé ou non, parfois sur crottins ou bouses. AC. Partout. (08-12). Cf. *Panaeolus fimicola* moins sombre et sans chrysocystides nettes.

Panaeolus obliquoporus M. Bon

Chapeau 2-3 cm, hémisphérique puis convexe, brunâtre à reflets pourpres, brun rougeâtre vers la marge, pâlissant faiblement en brun ocracé à tons rosés. Lames adnées, larges, ventrues, brun rougeâtre foncé puis brun noir, arêtes givrées blanches. Stipe assez court et trapu, fistuleux, fragile, fibrilleux longitudinalement de blanchâtre, poudré au sommet, 2-3,5 x 0,2-0,4 cm, brunâtre clair puis brun rougeâtre à partir de la base. Chair brun roussâtre. Sporée noire, spores largement elliptiques à parois épaisses, brun rougeâtre foncé au microscope, pore germinatif net et majoritairement latéral, pouvant donner un aspect « en boomerang » à certaines spores, 11-15 x 7-10 x 5-7 µm. Cheilocystides lagéniformes à cylindriques, plus ou moins sinueuses, sommet parfois un peu élargi, 20-40 x 5-10 µm, chrysocystides sur la face des lames assez nombreuses, plus ou moins renflées et difformes, au contenu réfringent et jaunâtre, 20-35 x 10-15 µm. Pelouses sableuses sur les dunes. N.B. Peut être considéré comme une forme des dunes de *Panaeolus ater* car il existe de nombreux intermédiaires. TR. Keremma, Ploudalmézeau, (AG & MC). (11-12). Cf. *Panaeolus dunensis* sans chrysocystides.

Section *GUTTULATI* Gerhardt

Arêtes des lames pleurant de fines gouttelettes (loupe) par des cheilocystides au sommet englué d'une sécrétion jaunâtre.

Panaeolus guttulatus Bres.

Chapeau 2-4 cm, convexe puis rapidement plan-convexe ou plan, irrégulier et d'aspect bosselé, peu hygrophane, marge fine, irrégulière et plus ou moins sinueuse et incurvée, revêtement mat, un peu pruineux au début, brun châtain foncé, brun olivâtre foncé, marge avec un liseré blanchâtre, pâlissant peu en brun assez foncé. Lames un peu émarginées et étroitement adnées, larges, brun grisâtre puis brun noirâtre et enfin noires, arêtes pleurant de fines gouttelettes laiteuses au début, blanchâtres. Stipe assez trapu, creux, base tomenteuse parfois renflée, couvert longitudinalement de fines fibrilles blanches, 2-5 x 0,2-0,5 cm, brunâtre sous les fibrilles blanches. Chair brunâtre foncé. Sporée noire, spores longuement elliptiques, faiblement mitriformes, brunâtres au microscope, pore net, 7,5-9,5 x 4-5,5 µm. Pas de pleurocystides, cheilocystides cylindriques, longuement lagéniformes, à sommet un peu élargi et parfois englué par un dépôt jaunâtre. Tendances montagnardes. En troupes dans la litière des forêts de conifères, parfois les endroits brûlés ou les forêts mêlées. Espèce non identifiée formellement, mais nous sommes persuadés que cette espèce existe au Huelgoat. N.B. Espèce qui peut être prise facilement sur le terrain pour un cortinaire du groupe *castaneus* si on n'examine pas la coloration des lames !

Sous-Genre *ANELLARIA* (P. Karst.) Gerhardt (Genre *ANELLARIA* Karst)

Les espèces de ce Sous-Genre sont en général robustes et charnues, non hygrophanes, avec une cuticule visqueuse (au moins au début) de couleur claire. Pleurocystides à aspect de chrysocystides sur la face des lames, spores de grande taille > 15 µm et un anneau plus ou moins net (mais parfois absent) sur le stipe. Cette présence d'un anneau a amené la création du Genre *ANELLARIA* Karsten, dont les espèces ne diffèrent de celles du Genre *Panaeolus* que par ce caractère, mais *Panaeolus semiovatus var. phalaenarum* n'en possède pas et est extrêmement voisin de *Panaeolus semiovatus var. semiovatus*. De ce fait de nombreux auteurs ne reconnaissent pas le Genre *ANELLARIA* ce que nous adoptons ici.

Panaeolus semiovatus (Sowerby : Fr.) Lundell & Nannfeld
(= ***Anellaria semiovata*** (Sow. : Fr.) Pearson & Dennis ; ***Panaeolus fimiputris*** (Bull. : Fr.) Quélet ; ***Panaeolus separatus*** (L. : Fr.) Gillet)

Chapeau 3-8 cm, ovoïde puis campanulé et ne s'étalant pas, non hygrophane, marge faiblement appendiculée dans la jeunesse, revêtement lubrifié par temps humide, brillant et un peu craquelé par temps sec, crème, crème ocracé, ivoire, parfois brunâtre pâle. Lames adnées, blanchâtres et vite grisâtre pâle puis noires à reflets pourpres, arêtes blanches. Stipe assez rigide, creux, un peu

bulbeux à la base, strié et poudré au dessus d'un anneau ascendant membraneux blanc, vite apprimé et pouvant passer inaperçu dans la vieillesse, 8-15 x 0,3-0,8 cm, blanchâtre, brunâtre pâle en bas. Chair blanche à crème. Sporée noire à reflets pourpres, spores elliptiques, peu larges, à contour un peu hexagonal (peu net), brun foncé au microscope, pore large et net, un peu incliné, 16-23 x 11-13 x 10-11,5 µm. Chrysocystides faciales en massue à sommet renflé, ovoïdes à elliptiques, claviformes, pédicellées avec un col parfois plus ou moins mucroné, 35-50 x 7-20 µm, contenant des granules réfringents jaunâtres, cheilocystides assez variables, cylindriques et sinueuses, base plus ou moins renflées, sommet plus ou moins élargi, 30-45 x 8-15 µm. Coprophile. Sur crottin de cheval, moins fréquemment sur bouses. C. Partout. (toute l'année).

Panaeolus semiovatus var. phalaenarum (Fr.) Gerhardt

(= ***Panaeolus phalaenarum*** (Fr.) Quélet ; ***Anellaria phalaenarum*** (Bull. : Fr.) Fr. ; ***Panaeolus teutonicus*** Bride & Métrod)

Chapeau 4-10 cm de diamètre, 3-6 de hauteur, charnu, ovoïde puis parabolique et s'ouvrant peu et seulement jusqu'au campanulé, marge incurvée, parfois appendiculée, revêtement finement plissé à ridulé (loupe), non hygrophane, lubrifié par temps humide, brillant par temps très sec et pouvant alors se craqueler au soleil, jaune ocracé très pale pâle, crème, palissant en crème ocracé presque blanchâtre, marge plus pâle. Lames courtement adnées et pouvant paraître libres, assez serrées, larges, blanchâtres puis grisâtres et enfin gris noirâtre, arêtes givrées de blanc. Stipe parfois assez trapu, base un peu bulbeuse, sans anneau (ou très rarement un semblant d'anneau dans la jeunesse), poudré et finement strié parfois presque sur toute sa longueur, 4-14 x 0,4-0,8 cm, blanc crème sale, ocracé pâle en bas. Chair blanchâtre, odeur fongique. Sporée noire à reflets olivâtres ou violacés, spores ovoïdes à elliptiques, brun noirâtre opaque au microscope, pore net et central, 16-22 x 11-13 x 10-11 µm. Cheilocystides versiformes, lagéniformes à cylindriques, plus ou moins sinueuses, sommet parfois un peu élargi, 20-50 x 5-12 µm, chrysocystides sur la face des lames, plus ou moins renflées, pédicellées et plus ou moins papillées par un appendice digité, au contenu granuleux réfringent et jaunâtre, 40-50 x 12-20 µm. En individus serrés et plus ou moins fasciculés sur le crottin de cheval. R. Morlaix ?, La Feuillée, Porspoder (AG, dans les deux cas sur crottin dans un enclos de chevaux). (09-12). N.B. On peut observer, mais rarement, des exemplaires à pied très long > 20 cm, en fonction du substrat et des conditions atmosphériques. Cf. *Panaeolus semiovatus var. semiovatus,* avec un anneau et ne venant pas fasciculé.

Panaeolus antillarum (Fr.) Dennis (= ***Panaeolus sepulcralis*** Berk. ; ***Panaeolus solidipes*** Peck.)

Chapeau 3-6 cm, en cloche puis convexe, non hygrophane, marge nue sans restes de voile, revêtement lubrifié par temps humide, brillant par temps très sec et pouvant alors se craqueler au soleil, blanchâtre à reflets gris verdâtres. Lames à peine adnées et pouvant paraître libres, assez serrées, larges, grisâtres puis noirâtres, arêtes givrées de blanc. Stipe à base un peu amincie, sans anneau, poudré et finement strié au sommet, 3-8 x 0,3-0,5 cm, blanc crème sale, ocracé sale en bas. Chair blanchâtre, odeur fongique. Sporée noire, spores ovoïdes à elliptiques et larges, parfois en citron un peu anguleux et dans ce cas à faces latérales plus ou moins parallèles, brun noirâtre opaque au microscope, pore net et central, 15-20 x 10-14 x 8-10 µm. Cheilocystides versiformes, lagéniformes à cylindriques, à base plus ou moins renflée, plus ou moins sinueuses, 30-45 x 5-10 µm, chrysocystides sur la face des lames, renflées, pédicellées et plus ou moins papillées par un appendice digité court, au contenu granuleux réfringent et jaunâtre, 25-50 x 15-25 µm. Souvent cespiteux sur fumier. N.B. Espèce voisine des espèces précédentes mais qui serait uniquement tropicale au sens strict. Elle est parfois synonymisée à *Panaeolus semiovatus var. phalaenarum* mais elle s'en séparerait par ses spores du type de *Panaeolus sphinctrinus*. De ce fait nous ne retenons pas la récolte faite à Morlaix sous ce nom et nous la rapportons à *Panaeolus semiovatus var. phalaenarum.*

Sous-Genre *COPELANDIA* (Bres.) Gerhardt

Ce Sous-Genre renferme des espèces exotiques et tropicales avec des cystides métuloïdes à parois épaisses sur la face des lames. Chair nettement bleuissante. Ces caractéristiques ont amené la création du Genre *COPELANDIA* par Bresadola. Les espèces de ce Genre, outre les cystides métuloïdes, diffèrent de celles du Genre *Panaeolus* par le bleuissement de la chair, à la marge du chapeau et à la base du stipe ou partout après froissement. Ceci signale la présence d'une forte quantité de dérivés indoliques, mais la majorité des espèces du Genre *Panaeolus* en contiennent aussi, même si cela ne se traduit pas par un bleuissement ! De ce fait le rang de Sous-Genre nous paraît suffisant, et nous adopterons ici le point de vue de Gerhardt que nous partageons.

Panaeolus cyanescens (Berkeley & Broome) Sacc. (= ***Copelandia cyanescens*** (Berk. & Br.) Singer ;
Copelandia papilionacea (Bull.) Bres. non Fr.)

Chapeau 2-3 cm, hémisphérique puis campanulé, marge faiblement appendiculée, crème brunâtre pâlissant en blanchâtre se colorant en bleu verdâtre à la marge (surtout après froissement). Lames peu serrées, ventrues, grisâtres puis noirâtres à reflets olivâtres, arêtes blanches. Stipe pruineux en haut, 5-8 x 0,2-0,3 cm, crème ocracé, souvent bleu vert à la base en particulier après manipulation. Chair beige pâle. Sporée brun noir, spores ovoïdes et un peu polygonales en vue de face, un peu citriformes en vue de coté, noires au microscope, pore net et central, appendice hilaire proéminent, 12-16 x 9-10 x 7-9 µm. Cheilocystides plus ou moins fusiformes à apex obtus ou élargi, 30-40 x 7,5-10 µm, pleurocystides fusiformes plus ou moins ventrues, métuloïdes, à parois épaisses vers le sommet jaunissant dans les alcalis, 30-60 x 15-20 µm. Espèce thermophile. Sur excréments ou sur sol très fumé. Non vue, mais connue de la région nantaise, aurait été vue à Morlaix sur du fumier de jardin mais sans contrôle suffisant.

Famille des *MONTAGNEACEAE* Singer

Carpophore épigé avec un chapeau, un pied et une volve. Hyménophore lamellé, non déliquescent. Sporée noir purpurin, spores elliptiques lisses.

Genre *MONTAGNEA* Fr.
(*MONTAGNITES* Fr.)

Carpophore plus ou moins enterré en forme d'œuf dans la jeunesse.

Montagnea arenaria (DC.) Zeller (= ***Montagnites candollei*** Fr.)

Capophore semi-hypogé en forme d'œuf avec des cordons mycéliens à la base, s'ouvrant en se déchirant pour donner un individu adulte avec un chapeau, 1-2,5 cm, plan-convexe, jaunâtre clair. Lames plus ou moins pendantes, noires. Stipe dur, costulé, couvert de squames irrégulières jaunâtre pâle, volve à marge incisée, 5-8 x 0,3-1 cm, brun jaunâtre. Spores ovales de taille variable avec un pore germinatif, 7,5 x 4,5 à 27 x 21 µm. Tendances steppiques. Lieux secs et sablonneux du bassin méditerranéen. Non vue.

Famille des *BOLBITIACEAE* Singer

Chapeau avec un revêtement piléique hyméniforme à épithélial donnant un aspect ridé ou craquelé, parfois avec des piléocystides. Sporée rouillé vif à brun tabac.

Genre *BOLBITIUS* Fr.

Aspect mycénoïde et fragile, chapeau lubrifié à visqueux et plus ou moins déliquescent, marge striée. Lames plus ou moins libres. Sporée rouille vif, spores lisses à pore germinatif apical et net. Hyménium d'aspect coprinoïde à pseudoparaphyses en assise pavimenteuse et à basides sphéropédonculées. Espèces saprophytes le plus souvent humicoles.

Sous-Genre *PLUTEOLUS* (Fr.) Watling

Colorations gris violacé, rosâtre lilacin. Epicutis plus ou moins palissadique avec quelques éléments plus grêles ou cloisonnés. Espèces sylvatiques et même lignicoles.

Bolbitius reticulatus (Pers. : Fr.) Ricken

Chapeau 2-5 cm, convexe puis vite plan-convexe et plus ou moins mamelonné, marge striée, revêtement lubrifié à visqueux, ridé à réticulé et même veiné au centre, gris porphyre assez foncé à tons violacés, beaucoup plus sombre au centre. Lames subadnées, crème à reflets lilacins puis roussâtres, arêtes givrées. Stipe pruineux à floconneux, 4-6 x 0,3-0,5 cm, blanc sale. Spores elliptiques, 9-12 x 5-6 µm. Cheilocystides fusiformes à utriformes, 30-50 x 7-12 µm. Forêts sur débris ligneux pourris ou souches (hêtres). TR. Crozon (JM). (10). Cf. *Bolbitius aleuriatus* souvent considéré comme une simple forme.

Bolbitius aleuriatus (Fr. : Fr.) Singer (= ***Bolbitius reticulatus var. aleuriatus*** (Fr.) M Bon)

Chapeau 1,5-3,5 cm, convexe puis plan-convexe et plus ou moins mamelonné, marge striée, revêtement peu réticulé, lubrifié, pruineux au sec, gris porphyre pâle à reflets violacés, gris lilas, plus sombre au centre, isabelle à la fin. Lames subadnées, assez serrées, crème rosé puis brun roussâtre, arêtes givrées. Stipe pruineux à finement floconneux, 2-5 x 0,2-0,3 cm, blanc sale. Spores elliptiques, 8,5-11 x 4-5,5 µm. Cheilocystides fusiformes à utriformes, 30-50 x 7-12 µm. Champs sur débris ligneux pourris. TR. Crozon (JM). (10). N.B. Ne serait qu'une variété ou une forme plus gracile et à spores en moyenne plus petites de *Bolbitius reticulatus.*

Bolbitius pluteoides Moser

Chapeau 1-2 cm, mince, convexe puis plat avec un petit mamelon, marge striée cannelée, revêtement viscidule, gris rosâtre pâle, gris un peu argenté, gris brunâtre à la fin, centre vineux olivâtre. Lames étroites, sublibres, peu serrées, plus ou moins fourchues, grisâtre pâle puis roussâtres. Stipe pruineux, 1-3 x 0,1-0,2 cm, blanc. Spores elliptiques, 7,5-9,5 x 4-5 µm. Cheilocystides cylindriques à lagéniformes et plus ou moins clavées, 30-40 x 6-10 x 4-6 µm. Epicutis palissadique à rares poils étroits peu cloisonnés. Sur le sol riche en débris ligneux ou sur brindilles pourries de feuillus. Non vue.

Sous-Genre *BOLBITIUS* (Fr.) Fr.

Colorations blanchâtres à jaunes ou jaunâtres. Epicutis strictement palissadique à éléments non cloisonnés. Espèces graminicoles ou fimicoles.

Section *BOLBITIUS*

Marge fortement striée. Colorations jaunes, ocre jaune, au moins à la fin. Cheilocystides clavées ou variables mais non capitées.

Bolbitius lacteus Lange

Chapeau 1-1,5 cm, assez haut et presque en doigt de gant puis campanulé et enfin plan-convexe, marge striée à cannelée, revêtement lubrifié, blanc puis blanc ocracé, ocracé grisâtre pâle vers la marge. Lames étroites, libres, moyennement serrées, crème puis rousses. Stipe élancé, flexueux, finement squamuleux (loupe), 2-4 x 0,1-0,2 cm, blanc à crème. Spores elliptiques à ovoïdes, pore large, 9-11 x 5-6,5 µm. Cheilocystides lagéniformes à subutriformes, 20-35 x 10-15 µm, caulocystides semblables, 30-50 x 10-15 µm. Boucles rares. Tendances rudérales et calcicoles. Prairies ou parfois dans l'herbe en forêt. R. Landunvez (AG). (11-12). N.B. Espèce très facile à confondre avec *Bolbitius tener* = *Conocybe lactea* qui s'ouvre moins, a un chapeau peu ou non lubrifié des caulocystides lécithiformes et des spores plus grandes.

Bolbitius coprophilus (Peck) Hongo

Chapeau 3-5 cm, plus ou moins hémisphérique puis convexe et enfin plan, hygrophane, marge striée, gris saumoné, gris roussâtre pâle, beige, pâlissant en crème incarnat, blanchâtre en séchant. Lames serrées, crème puis roussâtres. Stipe poudré à floconneux, 5-10 x 0,2-0,5 cm, blanchâtre à crème. Spores elliptiques faiblement comprimées à aspect un peu anguleux, 12-15 x 7-8 x 6-7,5 µm. Cheilocystides variables : clavées, utriformes,… Pas de boucles. Coprophile et fimicole, parfois sur terreau riche en fumier. Non vue mais semble exister.

Groupe de *Bolbitius vitellinus*

Bolbitius vitellinus est une espèce assez variable, avec de nombreuses variétés parfois traitées en espèces.

Bolbitius vitellinus (Pers. : Fr.) Fr.

Chapeau 2-6 cm, fragile, ovoïde puis conique et enfin convexe à plan convexe, marge striée se fendant plus ou moins, revêtement très visqueux, lisse à faiblement ridé, jaune d'or, jaune d'œuf vif, pâlissant fortement mais en général gardant le centre jaune vif avec une marge brunâtre sale très pâle. Lames étroites mais un peu ventrues vers le centre, ocracé jaunâtre puis rouille vif, arêtes givrées. Stipe élancé, creux et fragile, visqueux puis pruineux à floconneux, 3-12 x 0,2-0,5 cm, blanc jaunâtre à jaunâtre pâle. Chair fragile, jaunâtre pâle. Spores elliptiques de face, un peu aplaties de profil, 12,5-14 x 6-7,5 µm. Cheilocystides lagéniformes à subutriformes, 30-50 x 15-20 µm. Pas de boucles. Débris herbacés pourrissants, paille pourrie,… TC. Partout. (Toute l'année).

Bolbitius vitellinus var. fragilis (L.) Quélet

Variété plus gracile au chapeau de 1-3 cm, jaune pâle moins vif que le type, marge courtement striée. Stipe blanchâtre. Spores, 10-13 x 6-7 µm. AR. Argenton, Morlaix, Brest, Ploudalmézeau. (09-12). Cf. *Bolbitius titubans* à marge plus longuement striée et spores à peine plus petites.

Bolbitius titubans (Bull. : Fr.) Fr. (= ***Bolbitius vitellinus var. titubans*** (Bull. : Fr.) Moser)

Chapeau 1-3 cm, très mince et pellucide, conique, campanulé et plus ou moins mamelonné, marge longuement striée jusqu'au centre et même cannelée au bord, jaune vif au centre pâlissant en ocracé terne à partir de la marge. Lames étroites, libres, crème puis roussâtres. Stipe fragile, floconneux au sommet, 3-8 x 0,2-0,4 cm, jaune citron pâle. Chair insignifiante. Spores elliptiques, 11-14 x 6,5-8 µm. Cheilocystides lagéniformes à vésiculeuses par leur col court, 30-50 x 10-15 x 6-10 µm. Pas de boucles. Prairies fumées. AR. Crozon, Ploudalmézeau, Argenton. (09-12). N.B. Ne semble qu'une forme de *Bolbitius vitellinus* proche (ou identique) à sa variété *fragilis*.

Bolbitius variicolor Atkinson (= ***Bolbitius vitellinus var. variicolor*** (Atk.) Krglst. ;
Bolbitius vitellinus var. olivascens Gillet)

Chapeau 2-6 cm, conique, campanulé, puis plan-convexe et mamelonné, marge striée, revêtement lubrifié à visqueux, ridé à réticulé et même parfois un peu veinulé au centre, ocre jaune grisâtre et pâle vers la marge, jaune ailleurs sauf le centre brun vineux, brun olive (surtout les veines qui sont brun olivâtre). Lames étroites, sublibres, crème, jaunâtres puis ocre rouillé, arêtes givrées de blanchâtre. Stipe pruineux à floconneux, 4-8 x 0,2-0,5 cm, jaune citron au début puis jaune pâle, ocracé en bas. Chair mince. Spores elliptiques à ovoïdes, 10,5-13,5 x 6,5-7,5 µm. Cheilocystides lagéniformes, ampullacées, parfois sphéropédonculées, 35-50 x 10-25 µm, caulocystides lagéniformes ou clavées à sommet lobé ou diverticulé. Pas de boucles. Tendances rudérales. Parfois en touffes dans les débris herbacés, la paille. Non vue mais existe en Bretagne.

Section *CANDIDAE* (Kühn. Ex Singer) M. Bon

Marge peu striée. Colorations à dominante blanche ou crème et le restant même à la fin (sauf parfois au centre). Cheilocystides capitées ou lécithiformes en « bouchon de carafe », comme chez les Conocybes avec lesquels ces espèces sont quelquefois classées.

Bolbitius crispus (Longyear) M. Bon (= ***Conocybe crispus*** Longyear)

Chapeau 1-2,5 cm (mais 1,5-3,5 de hauteur), conique puis vite étalé et gardant un mamelon, marge non striée, crème ocracé pâle à blanchâtre. Lames crispées et plus ou moins anastomosées, crème puis ocre brunâtre. Stipe creux, bulbilleux, pruineux, 5-10 x 0,2-0,3 cm, blanchâtre. Chair blanchâtre, ocracé pâle à la base du stipe. Spores issues de basides bisporiques, un peu lentiformes, ovoïdes à subglobuleuses de face, 12-16 x 8-10 x 7-9 µm. Cheilocystides lagéniformes à subutriformes, 12-15 x 8-11 x 3-5 µm, caulocystides lécithiformes mêlées à des poils allongés. Pas de boucles. Prairies. Non vue. Cf. *Bolbitius tener* et *Bolbitius lacteus* à caractères microscopiques différents.

Bolbitius tener Berk. & Br. (= ***Conocybe lactea*** (Lange) Métrod pp. ; ***Conocybe lateritia*** auct.)

Chapeau 1-2 cm (mais 1,5-3 cm de hauteur), longuement conique à campanulé, restant longtemps fermé en doigt de gant ou en bonnet de lutin, marge onduleuse, striée au début, revêtement finement furfuracé à ruguleux (loupe), blanchâtre, blanc ivoire, crème, ocre roussâtre pâle au centre. Lames libres, moyennement serrées, assez étroites, ascendantes, blanchâtres à ocre clair puis cannelle et enfin rouillées. Stipe fragile, creux, plus ou moins bulbeux, pruineux à finement pubescent (loupe), 5-10 x 0,2-0,3 cm, blanc à crème. Chair mince, fragile, blanchâtre, faiblement déliquescente dans la vieillesse, saveur amarescente. Spores largement elliptiques à parois épaisses et très large pore (2-3,5 µm), jaune doré à jaune ocracé au microscope, 11-14 x 7,5-9 µm. Cheilocystides lagéniformes à col allongé (un peu en « quille »), 20-25 x 7-12 x 3-5 µm, caulocystides lécithiformes ou terminées par un poil flexueux (en « germe de soja »). Boucles rares pouvant passer inaperçues. Tendances rudérales. Pelouses, gazons, jardins. AR. Crozon, Brest, Morlaix. (09-11). Cf. *Bolbitius huijsmanii* si le chapeau est plus hémisphérique et *Bolbitius lacteus* sans caulocystides lécithiformes, à spores plus petites, lubrifié et s'ouvrant plus. Cf. Les espèces pâles et blanchâtres du Genre *Conocybe*.

Bolbitius tener var. lactea (Lange) M. Bon

Chapeau et stipe complètement blancs. R. Brest (AG). (10).

Bolbitius huijsmanii (Watl.) M. Bon (= ***Galera lactea f. semiglobata*** Lange)

Chapeau 2-3 cm, conique puis hémisphérique à convexe, blanchâtre à ocracé pâle. Lames plus ou moins adnées, crème puis rouillé pâle, arêtes floconneuses. Stipe un peu bulbeux, strié et plus ou moins torsadé, 8-10 x 0,2-3 cm, blanchâtre. Spores elliptiques, 11-14 x 6,5-7,5 µm. Cheilocystides lagéniformes, 15-20 x 7-10 x 4-5 µm, caulocystides seulement faiblement capitées les lécithiformes étant très rares ou nulles. Prairies amendées. Non vue. N.B. Diffère de *Bolbitius tener* par son chapeau moins haut et l'absence de caulocystides lécithiformes.

Genre *AGROCYBE* Fayod

Chapeau relativement charnu, voile partiel présent ou absent. Stipe avec ou sans anneau. Sporée brune, brun sale, brun grisâtre, brun tabac, spores le plus souvent avec un pore germinatif. Espèces saprophytes : humicoles, terricoles ou lignicoles. Cuticule hyméniforme (palissadique) donnant sous la loupe un aspect granuleux.

Section *NAUCORIOIDES* Kühner & Romagnesi (= *EVELATAE* Singer p.p.)

Voile partiel peu développé et peu visible, même au début, et ne laissant pas d'anneau sur le stipe.

Agrocybe firma (Peck) Kühner

Chapeau 2-7 cm, convexe puis plan et un peu onduleux, hygrophane, marge mince, revêtement lubrifié puis pruineux à velouté enfin lisse, brun noirâtre, brun d'ombre, brun olivâtre foncé, pâlissant par zones concentriques en brun ocracé jaunâtre, crème ocracé sale. Lames adnées à émarginées, larges, gris brunâtre pâle puis brun foncé, arêtes ciliées à floconneuses blanchâtres. Stipe élastique, creux, fortement pruineux à floconneux, 3-6 x 0,3-0,5 cm, ocre olivacé sous la pruine blanchâtre. Chair brunâtre pâle, saveur amarescente et farineuse, odeur de farine rance au froissement. Spores elliptiques, pore petit assez peu net, 5,5-7,5 x 4-5 µm. Cheilocystides lagéniformes à ventrues avec un col plus ou moins capité, 35-70 x 10-20 µm, pleurocystides lagéniformes à ventrues, 40-50 x 15-20 µm. Espèce à tendances montagnardes. Sur bois pourri de feuillus. TR. Carnoët (PH). (10). Cf. *Ramicola obscura* sans pleurocystides.

Agrocybe tabacina (DC ex Fr.) K. & M.

Chapeau 2-4 cm, convexe puis plan, un peu hygrophane, brun châtain sombre devenant brun ocracé en séchant. Lames brun roussâtre. Stipe élancé, 2-5 x 0,2-0,5 cm, brun châtain, très sombre à la base. Spores elliptiques, 7-8,5 x 4-5 µm. Cheilocystides clavées, pas de pleurocystides. Prairies, lisières herbeuses. Non vue.

Agrocybe vervacti (Fr. : Fr.) Singer

Chapeau 1,5-3 cm, hémisphérique puis convexe et enfin plan-convexe, cabossé ou ruguleux, marge aiguë non striée, revêtement lubrifié puis soyeux brillant, ocre jaune, ocre orangé, brun jaunâtre, assez vifs, plus rarement brun rougeâtre (surtout au centre). Lames sublibres à adnées, larges, décurrentes par une dent, beige clair puis brun ocre. Stipe plein puis creux, un peu renflé à la base, finement fibrilleux longitudinalement ou chiné, 2-4 x 0,3-0,5 cm, longtemps blanc puis blanchâtre en haut, ocracé pâle en bas. Chair blanchâtre à crème. Sporée brun rougeâtre foncé, spores elliptiques, pore peu net, brun clair au microscope, 7-9 x 4,5-5,5 µm. Cheilocystides élancées, lagéniformes à sommet élargi ou capité, 25-45 x 6-12 µm, pas de pleurocystides. En petites troupes dans l'herbe moussue des près, pelouses et les bords des allées des parcs. TR. Brest (AG). (10). Cf. *Agrocybe pusilla* à spores sans pore et *Agrocybe semiorbicularis* à spores plus grandes et à stipe jaunâtre et non blanchâtre.

Agrocybe pusiola (Fr. : Fr.) Heim

Chapeau 0,5-1,5 cm, hémisphérique à convexe puis plat, revêtement lubrifié par temps humide, ruguleux par temps sec, ocre citrin, ocre jaune, plus brunâtre au centre et très clair à la marge, pâlissant. Lames espacées, arquées, un peu décurrentes, assez larges, gris brunâtre pâle à reflets violacés puis brun ocracé. Stipe finement fibrilleux (loupe), sommet pruineux, base avec des rhizoïdes blancs, 1,5-4 x 0,1-0,2 cm, blanchâtre à brun jaunâtre pâle. Chair ocre jaune pâle, odeur de farine. Spores elliptiques, 7,5-9 x 4,5-5 µm. Cheilocystides fusiformes, 40-60 x 8-12 µm, pleurocystides semblables. Sur l'herbe des dunes ou des gazons naturels ras. Non vue mais existe en Bretagne.

Agrocybe arvalis (Fr. : Fr.) Singer (= ***Agrocybe tuberosa*** (Henn.) Singer ;
Agrocybe temulenta (Fr.) Singer ss. Rick.)

Chapeau 1,5-2,5 cm, mince, hémisphérique, convexe puis plan-convexe et enfin plan et peu régulier ou plus ou moins mamelonné, hygrophane, marge plus ou moins enroulée au début, lisse ou finement ridé, brun ocracé, brun jaunâtre pâlissant fortement en séchant jusqu'au beige ou à l'ocracé pâle. Lames moyennement serrées, adnées, étroites, brunâtres puis tabac foncé, arêtes plus claires.

Stipe creux avec une moelle séparable, un peu pruineux fibrilleux, plus ou moins radicant, souvent relié par un réseau de cordonnets mycéliens blanchâtres à un sclérote pisiforme, noir à sépia à l'extérieur blanchâtre à l'intérieur, 4-8 x 0,2-0,4 cm, blanchâtre, beige, paille. Chair mince, blanchâtre, saveur amarescente faiblement farineuse mais pas toujours. Spores elliptiques, pore petit, brun très clair au microscope, 9-11 x 5-6 µm. Cheilocystides lagéniformes, 35-55 x 5-15 µm, pleurocystides ventrues prolongées par 3-5 appendices digités, 60-80 x 15-20 µm. Jardins, tas de compost, humus épais. TR. Morlaix (dans un jardin). (10). N.B. Cette espèce a été signalée par Crouan, elle semblait plus commune à son époque.

Agrocybe arvalis var. tuberigena (Quélet) Konrad & Maublanc

Base du stipe radicante reliée à un sclérote noir. N.B. Cette variété est actuellement incluse dans le type puisque l'on peut trouver dans une même récolte des individus avec un sclérote et d'autres sans. TR. Morlaix (dans un jardin). (09-10).

Agrocybe arenicola (Berk.) Singer (= ***Agrocybe arvalis*** p.p.)

Chapeau 1-2,5 cm, convexe et plus ou moins campanulé, marge non striée, revêtement mat et sec, ocre soutenu et vif pâlissant vite en ocre clair. Lames adnées, peu serrées, un peu ventrues, brun jaune grisâtre clair puis brun chocolat, arêtes blanchâtres. Stipe élancé faiblement renflé à la base avec des pseudorhizes, 2-5 x 0,2-0,3 cm, jaune ocracé. Chair blanchâtre, saveur un peu styptique. Sporée brunâtre. Spores elliptiques, 13-15 x 8-10 µm. Chéilocystides lagéniformes à col étroit, 20-45 x 6-10 x 2-4 µm. Sur le sable nu des dunes. TR Keremma, Ploudalmézeau. (11-12). N.B. Il règne une grande confusion sur les épithétes *arenicola* et *arenaria* nous adoptons ici l'interprétation de M. Bon, voir aussi à *Agrocybe subpediades*.

Agrocybe putaminum (Maire) Singer

Chapeau 3-8 cm, convexe puis aplati, marge non striée, revêtement mat, brunâtre, brun jaune, brun ocracé, pâlissant en ocracé ou café au lait. Lames adnées, serrées, larges, ocre sale puis brun ocracé foncé. Stipe strié, poudré à granuleux, base subbulbeuse se prolongeant par des cordons mycéliens blancs et naissant de noyaux enfouis de prunes ou de cerises (pour l'espèce prise au sens stricte), 6-8 x 0,6-0,8 cm, ocracé à stries brun fauve. Chair ocracé pâle, odeur de farine ou de cacao, saveur de farine amère. Sporée brune, spores 10-13 x 6,5-7,5 µm. Cheilocystides et pleurocystides ventrues à claviformes avec un gros prolongement apical couvert d'oxalate de calcium. Vergers, litières de copeaux ou d'écorces. Non vue. Attention à *Psathyrella spadicea* à stipe non rayé et à revêtement subcelluleux.

Groupe d'*Agrocybe semiorbicularis*

Agrocybe semiorbicularis, Agrocybe pediades et *Agrocybe subpediades* sont des espèces très voisines et considérées parfois comme de simples variétés écologiques d'*Agrocybe semiorbicularis* ou d'*Agrocybe pediades* selon que l'on privilégie l'un ou l'autre nom. *Agrocybe arenicola* et *Agrocybe arenaria* ont été diversement interprétés et parfois considérées comme des espèces de ce groupe.

Agrocybe semiorbicularis (Bull. : Fr.) Fayod (= ***Agrocybe pediades f. bispora*** Singer p.p.)

Chapeau 1-3 cm, hémisphérique puis convexe bombé et le restant, marge non striée, revêtement visqueux à lubrifié par temps humide, mat à soyeux par temps sec, jaune d'ocre, brun jaune, parfois brun jaunâtre orangé. Lames larges et ventrues, ascendantes, plus ou moins adnées par une dent, beiges puis brun pâle et enfin brunes. Stipe lisse, poudré au début, plein puis creux, 4-7 x 0,2-0,4 cm, jaunâtre pâle, jaune orangé terne. Chair blanchâtre, ocracé pâle, saveur un peu de farine, faiblement amarescente, odeur faible de farine rance. Sporée brun tabac à reflets un peu rouille, spores largement elliptiques, issues de basides en majorité bisporiques, 12-15 x 8,5-11µm. Cheilocystides lagéniformes à ventrues, un peu étranglées ou capitées au sommet, 25-65 x 7-12 µm, pleurocystides semblables. Champs, gazons, prairies. C. Partout. (Toute l'année). Cf. *Stropharia semiglobata* avec anneau.

Agrocybe pediades (Pers. : Fr.) Fayod

Chapeau 2-5 cm, hémisphérique puis convexe et obtus et enfin plus ou moins plat, marge non striée, revêtement lubrifié par temps humide puis vite brillant au sec, jaunâtre, ocre jaune, pâlissant au jaunâtre très pâle. Lames peu serrées, assez ventrues, beige ocracé terne. Stipe un peu radicant, lisse ou finement fibrilleux, poudré au début, plein puis creux et avec une moelle tenace, parfois avec une vague zone cortinée, 3-6 x 0,2-0,4 cm, jaunâtre pâle, blanc jaunâtre. Chair blanchâtre, ocracé pâle, saveur de farine un peu amarescente, odeur faible de farine. Spores largement elliptiques, issues de

basides en majorité tétrasporiques, pore net, 10-12 x 6-7 µm. Cheilocystides lagéniformes à ventrues, un peu étranglées ou capitées au sommet, 25-65 x 7-12 µm, pleurocystides semblables plus rares. Champs, prairies, sur sols secs et sablonneux. C. Partout. (Toute l'année).

Groupe d'*Agrocybe subpediades*.

Regroupe les variétés écologiques d'*Agrocybe semiorbicularis* (ou *pediades*) qui ne se distinguent guère que par leur habitat sur le sol sablonneux ou les dunes !

Agrocybe subpediades (Murr.) Watling (= ***Agrocybe arenaria*** (Peck) Singer ss. 1969 non 1978 ;
Agrocybe arenicola (Berk.) Singer p.p.)

Chapeau 1-2,5 cm, convexe puis campanulé puis plus ou moins plan, marge non striée, revêtement un peu visqueux, ocre pâlissant vite en ocre clair, ocre jaune sale. Lames adnées, assez larges, peu serrées, brun chocolat pâle puis brun sale foncé. Stipe un peu poudré ou floconneux, faiblement renflé à la base, 2-5 x 0,2-0,3 cm, jaune ocracé. Chair blanc ocracé. Sporée brun tabac sombre, spores elliptiques, 13-17 x 8-10 µm. Terrains sablonneux. R. Crozon, Ploudalmézeau. (11-12). N.B. A différencier *d'Agrocybe arenaria* probablement une simple forme et *d'Agrocybe arenicola* à sporée moins sombre.

Agrocybe splendida Clç.

Chapeau 0,5-2,5 cm, hémisphérique puis convexe à plan-convexe et faiblement umboné, marge parfois avec des restes de voile au début, revêtement lubrifié à l'état humide, soyeux en séchant, jaune ocracé, jaune d'or, pâlissant à partir de la marge en ocracé crème, ocre pâle, le centre restant fauve jaunâtre. Lames adnées et décurrentes par une dent, larges, beiges puis brun tabac, arêtes floconneuses blanchâtres. Stipe élancé faiblement élargi à l'extrême base, assez rigide quoique fistuleux à la fin, finement fibrilleux, 4-8 x 0,2-0,3 cm, crème ocracé jaunâtre sous une pruine blanchâtre. Chair blanchâtre, saveur de farine rance. Sporée brun noir, spores elliptiques, brun rougeâtre au microscope, pore net mais peu tronqué, 13-16 x 8,5-10,5 µm. Cheilocystides fusiformes à lagéniformes, 20-40 x 7-10 µm, pleurocystides semblables mais un peu rétrécies au sommet (en bouteille). Gazon, terre nue et fumée des jardins. TR. Plourin les Morlaix (AG, dans le parc d'une propriété dans une zone fumée). (10).

N.B. Ces « 6 espèces » peuvent se confondre facilement sur le terrain avec *Stropharia semiglobata* qui a le chapeau et le stipe visqueux et un anneau.

Section *PHOLIOTOIDES* Kühner & Romagnesi

Voile partiel bien développé et tendu sous les lames avant le développement puis se déchirant en laissant un anneau sur le stipe.

Agrocybe aegerita (Brig.) Fayod (= ***Pholiota aegerita*** Brig. ;
Agrocybe cylindracea (DC : Fr.) Maire)

Chapeau 5-12 cm, charnu, hémisphérique puis convexe et enfin plan-convexe et plus ou moins régulier, marge infléchie au début, revêtement ridé à craquelé, brunâtre puis pâlissant à partir de la marge en ocracé et enfin en blanc sale. Lames serrées, adnées à un peu décurrentes par un filet, assez étroites, larges, blanchâtres puis beige pâle et enfin brun tabac assez sombre, arêtes blanches. Stipe plein, rigide, finement fibrilleux ou squamuleux sous un anneau juponnant ample, 5-12 x 1-2 cm, blanchâtre en haut, blanchâtre puis ocracé sous l'anneau. Chair blanchâtre, odeur et saveur agréables. Sporée brun tabac, spores longuement elliptiques à un peu cylindriques, pore petit, 8-12 x 5-6 µm. Cheilocystides clavées à cylindriques, 25-50 x 10-15 µm, pleurocystides semblables parfois avec une petite papille au sommet. Tendances thermophiles. En touffes plus ou moins fasciculées sur les souches ou les troncs morts de peupliers plus rarement de saules (et plus récemment d'ormes.) AR. Châteaulin, Landunvez, Carhaix, Morlaix. (09-10). N.B. Espèce probablement collective.

Groupe d'*Agrocybe erebia* (= Section *VELATAE* Singer)

Agrocybe erebia, Agrocybe ombrophila et *Agrocybe brunneola* ne différent que par des caractères microscopiques souvent croisés et de faibles variations macroscopiques, de ce fait de nombreux auteurs n'en font qu'une seule espèce sous le nom d'*Agrocybe erebia* (que les spores soient issues de basides bisporiques ou tétrasporiques ou que les hyphes soient bouclées ou non).

Agrocybe erebia (Fr. : Fr.) Kühner (= ***Pholiota erebia*** Fr. ;
Pholiota brunneola (Fr.) Lange ss. Lange)

Chapeau 3-6 cm, conique puis plan-convexe et umboné, enfin plan et même creusé, hygrophane, marge avec quelques restes du voile et parfois faiblement appendiculée dans la jeunesse, revêtement lubrifié, ridé et plus ou moins cabossé, brun sombre, brun rougeâtre, foie, pâlissant en brunâtre plus ou moins pâle à partir de la marge. Lames adnées à un peu décurrentes, moyennement serrées, larges, bistre clair puis brun sombre, arêtes ciliées blanchâtres. Stipe rigide, un peu strié, anneau membraneux blanchâtre, fragile, strié, 4-8 x 0,5-0,8 cm, blanchâtre au dessus de l'anneau, brunâtre pâle en dessous et plus sombre en bas. Chair brunâtre surtout à la base du stipe, brun sombre au froissement, odeur non caractéristique, saveur subdouce ou amère. Spores elliptiques à sommet aigü ou ogival issues de basides bisporiques, pas de pore, 11-14 x 6-7,5 µm. Cheilocystides lagéniformes, ventrues à fusiformes, 20-55 x 8-15 µm, pleurocystides fusiformes, 55-75 x 10-15 µm. Hyphes non bouclées. Feuillus humides ou conifères dans les parcs. TR. Brest (GG). (11). Cf. *Agrocybe brunneola* plus petite, à marge nettement voilée et à spores issues de basides tétrasporiques.

Agrocybe brunneola (Fr.) M Bon (= ***Agrocybe erebia*** (Fr. : Fr.) Kühner pp. ;
Agrocybe ombrophila (Fr.) P. Karst. pp.)

Chapeau 2-5 cm, campanulé puis convexe, marge voilée et plus ou moins floconneuse, brun, brun chocolat. Lames subdécurrentes, brun pâle puis brun sombre. Stipe plus ou moins creux à la fin, un peu strié, anneau membraneux blanchâtre, fragile, peu strié, 4-8 x 0,5-0,8 cm, brunâtre très clair au dessus de l'anneau, brunâtre pâle en dessous et plus sombre en bas. Chair brunâtre surtout vers la base du stipe, odeur non caractéristique, saveur douce ou amère. Spores issues de basides tétrasporiques, 7-8 x 4,5-5 µm. Hyphes non bouclées. Chemins herbeux, clairières. TR. Crozon (JM). (10). Cf. *Agrocybe erebia* plus grande et plus sombre, à marge peu voilée et à spores issues de basides bisporiques dont cette espèce serait la forme tétrasporique.

Agrocybe ombrophila (Fr.) Karst. (= ***Agrocybe erebia*** pp.)

Chapeau 5-7 cm, campanulé puis convexe avec un large mamelon, marge ornée de flocons blanchâtres, revêtement lisse et lubrifié au début, brun chocolat, brun châtain. Lames assez serrées, adnées, brun pâle puis brun chocolat. Stipe plein puis creux, anneau blanchâtre puis brunâtre pâle, non strié, 4-7 x 0,5-0,8 cm, brun pâle au dessus de l'anneau, plus sombre en dessous. Chair brunâtre pâle, saveur douce ou amère. Spores à sommet ogival et pore peu net, issues de basides bisporiques, 10-12 x 5-6 µm. Cheilocystides clavées, 20-35 x 10-15 µm, pleurocystides rares, clavées et un peu ventrues. Hyphes bouclées. Hêtraies. N.B. Il s'agit de la conception de M. Bon, d'autres auteurs, probablement avec raison, considèrent que cette espèce n'est pas bouclée et a des spores de 12-18 x 6-8 µm (et dans ce cas elle doit porter le nom d*Agrocybe apepla* Singer). Non vue.

Section *PRAECOCES* K. & M.

Agrocybe molesta (Lasch) Singer (= ***Agrocybe dura*** (Bolt. ex Fr.) Singer)

Chapeau 5-10 cm, charnu, hémisphérique puis convexe et s'étalant avec l'âge, marge infléchie avec des lambeaux du voile au début, revêtement lisse puis ridulé et devenant fortement craquelé avec l'âge en délimitant de larges plaques lisses, beige, blanchâtre, pouvant brunir un peu dans la vieillesse. Lames peu serrées, larges, adnées à émarginées, gris lilacin pâle puis brunâtres, arêtes floconneuses blanchâtres. Stipe farci puis creux, pruineux à fibrilleux, anneau blanc et déchiré, peu strié, fragile et se réduisant à une zone annulaire, base un peu clavée portant fréquemment des rhizoïdes blancs, 4-10 x 0,5-1 cm, blanchâtre, un peu brunissant vers la base. Chair blanchâtre, saveur faiblement amère à douce, rarement vaguement farineuse mais peu nette, odeur faible (ou nulle) vaguement de farine ou de cacao. Sporée brun tabac foncé, spores elliptiques, pore net, 11-14 x 7-8 µm. Cheilocystides vésiculeuses à lagéniformes, 35-50 x 15-25 µm, pleurocystides semblables, 35-45

x 20-25 µm. Tendances héliophiles et calcicoles. Champs non humides, prairies sèches. AR. Morlaix, Brest, Brasparts. (08-10). Cf. *Agrocybe praecox* plus beige carné, anneau mieux formé, saveur nette de farine et à spores plus petites.

Agrocybe molesta var. xanthophylla (Bres.) M. Bon & Courtec.

Lames jaunâtres à carné jaunâtre dans la jeunesse. Non vue.

Groupe d'*Agrocybe praecox*

Agrocybe praecox, Agrocybe sphaleromorpha, Agrocybe gibberosa, Agrocybe elatella (*paludosa*) sont des espèces interfertiles et ne constituent probablement que des variétés écologiques d'une simple et même espèce (il en est de même pour *Agrocybe arenaria*.

Agrocybe praecox (Pers. : Fr.) Fayod (= ***Pholiota praecox*** Lange)

Chapeau 4-8 cm, hémisphérique puis convexe ou plan-convexe et mamelonné, marge un peu infléchie, appendiculée de blanc, revêtement lisse et brillant par temps humide, mat et ridulé, parfois un peu craquelé au centre par temps sec, ocre jaunâtre, jaunâtre, pâlissant rapidement en beige pâle, beige carné par temps humide ou en brun ocre jaunâtre pâle par temps sec. Lames adnées émarginées, larges, beige pâle puis brunâtres, arêtes plus pâles. Stipe cortiqué, fibrilleux à strié, anneau blanc, fragile, adhérant parfois à la marge du chapeau, base plus ou moins renflée avec des rhizoïdes blancs, 4-10 x 0,5-1 cm, beige pâle, brunissant dans la vieillesse. Chair blanchâtre, ocracée dans la vieillesse, odeur faible de farine ou de cacao, saveur forte de farine un peu amère ou de chocolat moisi. Sporée brun tabac terne, spores elliptiques, 8,5-11 x 6-7 µm. Cheilocystides fusiformes à ventrues, 40-55 x 15-20 µm, pleurocystides semblables peu abondantes. Tendances un peu rudérales. Champs, bois, bords des chemins, sur le sol riche en débris ligneux ou herbeux. PR. Landunvez, Morlaix, Brest, Brasparts, Carnoët. Souvent précoce, (03-10). Cf. *Agrocybe molesta* plus blanchâtre, saveur moins farineuse, anneau réduit à une zone annulaire, et à spores plus grandes et *Agrocybe sphaleromorpha*, espèce souvent synonymisé à base du stipe subbulbeuse, *Agrocybe elatella* plus grêle et des zones humides et *Agrocybe arenaria* assez voisine des sols sablonneux.

Agrocybe praecox var. cutifracta (Lange) Singer

Le revêtement du chapeau tend à se craqueler fortement. Plus héliophile. TR. Brest. (09). Cf. *Agrocybe molesta* (encore plus que pour le type), plus blanchâtre et à spores plus grandes.

Agrocybe sphaleromorpha (Bull. : Fr.) Fayod

Chapeau 2-4 cm, relativement charnu, convexe, plan-convexe et mamelonné, revêtement lisse à faiblement ridulé vers le centre, ocre jaune, plus sombre au centre qui tire vers l'ocracé roussâtre et plus crème jaunâtre vers la marge. Lames larges, décurrentes par une dent, beige ocracé puis brun tabac. Stipe fibrilleux, anneau blanc vite apprimé et déchiré, subbulbeux à la base mais sans rhizoïdes, 4-8 x 0,4-0,8 cm, jaunâtre pâle. Chair blanchâtre, odeur faible de farine, saveur amarescente de farine. Spores elliptiques, 8,5-12 x 6-8 µm. Pleurocystides fusoïdes ou lagéniformes à sommet obtus, 50-60 x 10-20 µm, cheilocystides assez semblables. Endroits humides riches en débris herbacés, zones humides des champs, fossés, arrière des dunes,… R. Morlaix. (10). Cf. *Agrocybe praecox*, espèce *parfois* synonymisée mais plus grande, moins élancée, aux colorations plus ternes, et à base du stipe non bulbilleuse, *Agrocybe elatella* parfois synonymisé, plus petit et moins charnu et au stipe à base non bulbilleuse et *Agrocybe arenaria* des sols sablonneux.

Agrocybe elatella (Karsten) Vesterholt (= ***Agrocybe paludosa*** (Lange) Kühner & Romagnesi ;
Agrocybe praecox var. paludosa Lange)

Chapeau 1,5-3 cm, mince et peu charnu, hémisphérique puis convexe et enfin plan, marge parfois un peu striée au tout début, revêtement mat, brun ocre, brun jaunâtre, pâlissant en séchant en ocre jaunâtre, gris beige. Lames, ascendantes, sublibres à adnées parfois par une petite dent, peu serrées, ventrues, beige clair puis brun tabac. Stipe finement fibrilleux longitudinalement, base non bulbilleuse et seulement parfois un peu élargie avec un tomentum mycélien, anneau ascendant fugace, 4-9 x 0,2-0,4 cm, brun ocracé jaunâtre, cannelle. Chair blanchâtre, odeur et saveur de farine. Spores elliptiques, 7,5-10 x 5,5-6,5 µm. Cheilocystides variables : ventrues à fusiformes ventrues, vésiculeuses clavées, parfois lagéniformes, 30-60 x 15-25 µm, pleurocystides semblables, 30-45 x 10-20 µm. Sur les débris herbacés des tourbières (*carex*), marais, fossés humides en permanence. PR.

Landunvez, Morlaix, Brasparts. (06-11). Cf. *Agrocybe sphaleromorpha* parfois synonymisé, plus grand et plus charnu et à base du stipe bulbilleuse.

Agrocybe arenaria (Peck) Singer ss. Singer 1978, non 1969

Chapeau de 2-5 cm, convexe à obtus, vite plat, revêtement lubrifié, marge finement voilée, ocre jaunâtre plus clair vers la marge. Lames beige ocracé. Stipe pruineux en haut, floconneux vers la base, anneau fugace, 3-6 x 0,2-0,4 cm, ocracé pâle. Chair blanchâtre, saveur faible de farine aigre. Sporée brun sombre. Spores elliptiques, 11-13 x 6-8 µm. Sols sablonneux, dunes. TR. Ploudalmézeau. (11). N.B. Cette espèce nous semble assez voisine d'*Agrocybe praecox* dont elle ne serait qu'une forme des dunes.Cf. les autres interprétations de cet épithéte.

Agrocybe gibberosa (Fr.) Fayod

Chapeau 1-2,5 cm, convexe puis plan-convexe et umboné, hygrophane, marge très peu striée et ornée au début de restes soyeux du voile, gris brunâtre puis brun jaunâtre. Lames larges, ascendantes, adnées, crème puis brun clair et enfin brun ocracé, arêtes floconneuses blanches. Stipe plein puis creux, finement soyeux fibrilleux, zone annulaire peu nette et réduite à un bourrelet de fibrilles soyeuses, 3-5 x 0,3-0,4 cm, blanchâtre au dessus de la zone annulaire, brunâtre pâle en dessous. Chair blanc jaunâtre, odeur et saveur (peu agréable) de farine. Sporée brun tabac foncé, spores elliptiques, brun pâle au microscope, 7,5-8,5 x 4,5-5 µm. Cheilocystides clavées à vésiculeuses, 25-40 x 12-18 µm, pleurocystides clavées ou lagéniformes, 25-55 x 10-20 µm. Près secs et pauvres au printemps. Non vue.

Agrocybe setulosa Moreno & Barrasa

Chapeau 1-2 cm, convexe puis plan-convexe et enfin plan, brun rougeâtre, ocracé rougeâtre puis ocracé. Lames adnées à subdécurrentes, crèmes à ocracées. Stipe à base avec des rhizomorphes blancs, 3-4 x 0,2-0,3 cm, jaune ocracé. Tourbières à molinies ou près des sphaignes. Non vue, espèce trouvée en Espagne mais à rechercher activement car son habitat existe dans le Finistère.

Genre *GALERELLA* Earle

Aspect coprinoïde par une marge fortement plissée ou même cannelée. Spores lisses, brun rougeâtre au microscope, pore germinatif présent. Cystides effilées ou fusiformes, non lécithiformes.

Galerella plicatella (Peck) Singer (= ***Bolbitius luteolus*** Ri. ; ***Galera coprinoides*** (Peck) Singer)

Chapeau 1-1,5 cm, plan-conique, plan-convexe, (en ombrelle chinoise), fortement strié à cannelé radialement, se fissurant au dos des lames à la fin, ocracé, ocre roussâtre, jaune ocracé, plus sombre au centre. Lames ventrues, jaune ocracé puis jaune roussâtre. Stipe élancé, poudré, 2-5 x 0,1-0,2 cm, blanc. Sporée brun rouillé, spores elliptiques, 8-10 x 5-6 µm. Cheilocystides effilées parfois un peu subcapitées, 30-60 x 4-6 x 2-3 µm. Pelouses. TR. Brest. (AG, jardin arboré). (11).

Galerella conocephala (Bull. : Fr.) M. Bon

Chapeau 1,5-2 cm, hémisphérique, fortement strié et fendu, brun roussâtre terne, cannelle grisâtre. Lames ocracées un peu grisonnantes ou noircissantes, arêtes blanchâtres. Stipe élancé, tubuleux, 8-12 x 0,1-0,2 cm, ocracé pâle sale. Spores elliptiques, 10-12 x 7-8 µm. Cheilocystides fusiformes, 50-70 x 10-13 µm. Sur l'humus riche en débris ligneux. Non vue.

Genre *CONOCYBE* Fayod

Aspect mycénoïde à chapeau hémisphérique au début puis plus ou moins convexe. Sporée rouille, spores avec un pore germinatif. Présence fréquente de cystides lécithiformes en « quille » ou en "bouchon de carafe".
N.B. Il existe une réaction chimique particulière chez certaines espèces : il se forme en présence d'ammoniaque (en quelques minutes à quelques heures) de longues aiguilles cristallines sous la lamelle de verre des préparations pour microscopie de fragments de lames, dans ce cas la réaction est dite positive.
N.B. Il s'agit d'espèces saprophytes communes dont l'étude a été négligée car elles sont de petite taille et qu'il est absolument nécessaire de faire un examen microscopique soigneux pour pouvoir faire une détermination correcte.

Sous-Genre *OCHROMARASMIUS* Watling

Spores finement verruqueuses.

Conocybe dumetorum (Velen.) Svrk. (= ***Conocybe laricina*** (Kühner) Kühner)
Chapeau 0,5-1,5 cm, hémisphérique à convexe puis plat, marge striée et un peu crénelée, revêtement mat un peu tomenteux (loupe), ocre clair, brun ocracé la coloration devenant plus foncée en séchant, centre souvent plus sombre et brun noirâtre. Lames sublibres, peu serrées, un peu ventrues, ocre clair puis brun cannelle, arêtes floconneuses plus claires. Stipe flexueux, fragile, finement poudré, base bulbilleuse, 1-3 x 0,05-0,1 cm, ocracé clair en haut, plus foncé en bas. Chair ocre clair. Spores un peu citriformes ou amygdaliformes à sommet papillé, finement verruqueuses (aspect ponctué), 6-9 x 3-4,5 µm. Cheilocystides et caulocystides plus ou moins lécithiformes avec une tête ovoïde (4-8 µm). Tendances calcicoles. En troupes au sol dans les forêts sur les débris ligneux pourris. Non vue.

Sous-Genre *CONOCYBE*

Spores lisses.

Section *GIGANTEAE* Singer

Grande espèce charnue à aspect atypique pour le genre par son aspect *d'Hebeloma* ou de *Cortinarius*.

Conocybe intrusa (Peck) Singer
Chapeau 4-9 cm, charnu, convexe et bombé, marge longtemps enroulée, brun ocracé terne plus brun rougeâtre au centre, pâlissant en beige ocracé. Lames adnées, moyennement serrées, crème ocracé puis brun rouillé, arêtes blanchâtres. Stipe à base un peu épaissie, chiné par des fibrilles longitudinales, strié au sommet, 3-8 x 0,8-1,2 cm, blanc ocracé. Chair blanchâtre, saveur astringente et raphanoïde. Spores ovoïdes à largement elliptiques, un peu lentiformes et un peu hexagonales en vue de face, pore peu visible, 5-8 x 4-6,5 x 3,5-5,5 µm. Cheilocystides lécithiformes, 15-25 x 7-10 x 3-4 µm, caulocystides semblables. Réaction ammoniacale nulle. Thermophile. Fumier, serres dans nos régions. Non vue. N.B. Ressemble à un Cortinaire !

Section *CONOCYBE* (= *FARINOSAE* Kühner ; *CAPITATAE* Kühner)

Présence de cystides lécithiformes partout : cheilocystides de l'arête des lames, caulocystides du stipe et parfois même dans la cuticule du chapeau (piléocystides).

Conocybe antipus (Lasch) Fayod
Chapeau 2-3 cm, hémisphérique puis campanulé obtus, marge peu striée, brun cannelle, ocre foncé, pâlissant en ocre ou chamois crème. Lames sublibres, ocracées puis ocre roux ou cannelle, arêtes blanches. Stipe fistuleux, pruineux à floconneux avec un pseudobulbe prolongé par une longue racine (3-4 cm), 3-6 x 0,2-0,4 cm, blanchâtre à ocre pâle. Spores lentiformes, amygdaloïdes de profil, plus ou moins hexagonales de face avec un sommet un peu étiré, 8-11 x 5,5-8 x 5-6 µm. Cheilocystides lécithiformes, 15-20 x 5-9 x 3-4 µm. Pas de boucles. Tendances rudérales. Jardins, champs cultivés fumés, jachères. TR. Brest (AG. & GG). N.B. Espèce signalée par Crouan. (10).

Conocybe leucopus Kühner ex Kühner & Watling

Chapeau 1,5-2 cm, conique puis campanulé, strié, revêtement ruguleux un peu ridé radialement, jaune ocracé clair, chamois ocracé, pâlissant en jaunâtre. Lames brun jaunâtre et enfin ocre rouille. Stipe à aspect céracé et brillant, 4-6 x 0,2-0,3 cm, blanc crème, base blanche. Spores elliptiques, 11-15 x 6-7 µm si issues de basides tétrasporiques, 13-17 x 7-8 µm si issues de basides bisporiques. Cheilocystides lécithiformes, 20-25 x 7-8 x 3-5 µm. Pas de boucles. Réaction ammoniacale nulle. Terrains argileux, jardins. TR. Crozon (JM). (10). Cf. *Conocybe dunensis* un peu plus coloré et non strié.

Conocybe dunensis Wallace

Chapeau 1-2 cm, hémisphérique puis conique à campanulé, enfin convexe, non ou peu strié, chamois ocracé, brun jaunâtre, brun fauve, pâlissant en ocracé terne. Lames adnées, crème puis brun jaunâtre et enfin ocre rouille. Stipe pruineux et un peu strié, base parfois subbulbeuse avec un coton mycélien ensablé, 4-8 x 0,2-0,3 cm, blanchâtre puis ocre pâle à partir de la base. Spores elliptiques, 12-14 x 7-8,5 µm. Cheilocystides lécithiformes, 15-20 x 5-8 x 3-5 µm. Pas de boucles. Réaction ammoniacale nulle. Tendances thermophiles. Dans le sable des dunes. R. Le Conquet, Ploudalmézeau. (11-12). Cf. *Conocybe leucopus* à marge plus striée et plus chamois.

Conocybe aurea (J. Schaeffer) Hongo

Chapeau 2-3 cm, conique puis campanulé, parfois convexe et umboné, hygrophane, marge striée au début, brun orangé vif, abricot, jaune d'œuf, jaune de chrome, pâlissant en ocre jaune à partir de la marge. Lames étroitement adnées, jaunes, ocre jaune vif puis ocre rouillé. Stipe cylindrique d'aspect soyeux longitudinalement, pruineux, faiblement strié, base bulbilleuse, 4-8 x 0,3-0,4 cm, blanc jaunâtre puis jaune au sommet, jaune rouille vers la base. Chair blanchâtre à crème. Spores elliptiques faiblement lentiformes, pore large (2-3 µm), 10-13 x 5,5-7 µm. Cheilocystides lécithiformes, 20-25 x 7-10 x 4-5 µm. Pas de boucles. Réaction ammoniacale positive. Hyphes cuticulaires à contenu jaunâtre. Pelouses moussues, bords de ruisseaux et de chemins, surtout dans les jardins. R. Brest (AG, station très fidèle sur une pelouse arborée d'un jardin humide). (10-11). Cf. *Conocybe tenera* à colorations moins vives et *Conocybe leucopus* à stipe blanchâtre à base non bulbilleuse.

Conocybe abruptibulbosa Watling

Chapeau 2-4 cm, convexe à campanulé et étalé, peu ou non strié, revêtement lisse à un peu ruguleux (loupe), brun ocracé pâle, ocracé pâle, ocre clair, pâlissant en beige en séchant. Lames subdistantes, assez serrées, assez larges, ocracées, brun orangé puis brun roussâtre, arêtes plus pâles. Stipe fistuleux, finement strié, pruineux, bulbeux (0,4-0,5 cm de large), 4-6 x 0,2-0,3 cm, ocracé très pâle en haut, ocracé pâle en bas. Chair ocracé pâle. Spores elliptiques, pore net, brun rougeâtre au microscope, 8-10 x 4,5-5 µm. Cheilocystides lécithiformes, 20-25 x 7-10 x 5-6 µm. Pas de boucles. Réaction ammoniacale positive. Bords des sentiers. Non vue. Cf. *Conocybe tenera* et *Conocybe subovalis* à spores plus grandes et *Conocybe macrocephala* à cheilocystides plus étroites.

Conocybe subovalis (Kühner) ex Kühner & Watling (= ***Galera tenera*** (Fr.) Kühner ss. J. Lange)

Chapeau 2-3,5 cm, peu charnu, conico-campanulé, campanulé et s'étalant peu, hygrophane, peu ou non strié, revêtement lisse ou un peu ruguleux, ocre rouillé, pâlissant en jaune ocracé, centre plus sombre brunâtre parfois nuancé d'olivâtre. Stipe sinueux, fistuleux, avec un bulbe (0,4-0,6 cm) plus ou moins marginé, strié longitudinalement, pruineux en haut, 8-12 x 0,2-0,4 cm, ocre jaune pâle, brun rougeâtre plus sombre en bas. Chair crème ocracé. Spores longuement elliptiques, pore net, brun rougeâtre au microscope, 11-14,5 x 6-8,5 µm. Cheilocystides lécithiformes, 20-30 x 8-12 x 3,5-5 µm, caulocystides semblables et mêlées à de rares cellules filiformes (ce qui peut faire classer cette espèce dans la section *Mixtae*). Boucles très rares ou absentes. Réaction ammoniacale positive mais faible et pouvant paraître négative. En troupes sur débris végétaux dans les zones humides, endroits fumés, fumier. R. Morlaix, Brasparts. (10-11). Cf. *Conocybe subpubescens* à caulocystides hétérogènes et bulbe moins net et *Conocybe abruptibulbosa* à spores plus petites.

Conocybe semiglobata Kühner ex Kühner & Watling (= ***Conocybe tenera f. semiglobata*** Kühner ; ***Conocybe tenera var. convexa*** J.E. Lange)

Chapeau 2-3,5 cm, assez charnu (pour le genre !), hémisphérique, campanulé puis convexe, hygrophane, marge non ou peu striée et seulement festonnée, brun ocre, fauve sale, pâlissant en crème jaunâtre, ocre chamois pâle à partir de la marge le centre restant fauve. Lames adnées, larges, crème ocracé puis cannelle roussâtre, arêtes plus claires. Stipe flexueux, fibrilleux longitudinalement, finement pruineux, 4-10 x 0,2-0,4 cm, crème ocracé jaunâtre, ambre. Spores elliptiques, pore large, parois épaisses, brun rougeâtre au microscope, 12-15 x 7-8 µm. Cheilocystides lécithiformes, 15-25 x 7-10 x 3-5 µm, caulocystides lécithiformes. Boucles présentes. Réaction ammoniacale souvent très faible ou nulle. Sur le sol nu des taillis de feuillus. TR. Crozon (JM). (10). Cf. *Conocybe tenera* à spores plus petites.

Conocybe magnicapitata Orton (= ***Conocybe spicula f. macrospora*** Kühner)

Chapeau 1-2 cm, conique puis campanulé et umboné, hygrophane, marge un peu ondulée, peu et très courtement strié, revêtement lisse et mat, ocre puis fauve ou brun sale en séchant, plus sombre au centre. Lames étroitement adnées, ventrues, crème jaunâtre puis rouillées, arêtes blanchâtres. Stipe creux, pruineux à un peu strié par des fibrilles soyeuses, base bulbilleuse, 4-7 x 0,1-0,2 cm, ocracé au sommet, brunissant et grisonnant à partir de la base. Chair crème, brunâtre sous la cuticule. Spores elliptiques, brun rougeâtre au microscope, 9-12 x 5-7 µm. Cheilocystides lécithiformes à grosse tête (5-8 µm), 20-30 x 10-14 x 5-8 µm, caulocystides semblables. Pas de boucles (ou très rares dans les hyphes de la cuticule). Réaction négative à l'ammoniaque. Sentiers herbus des bois de feuillus, champs, parcs. TR. Keremma (AG, clairière herbue des bois à l'arrière des dunes). (12). Cf. *Conocybe rickeniana* au chapeau strié, spores plus petites et à cheilocystides plus étroites au sommet, *Conocybe macrocephala* à cheilocystides semblables mais au chapeau plus étalé, plus strié et à hyphes bouclées et *Conocybe tenera* à cheilocystides plus étroites.

Conocybe tenera (Sch. : Fr.) Kühner

Chapeau 1-2,5 cm, conique obtus, campanulé puis convexe, hygrophane, longuement strié, revêtement pruineux, fauve cannelle, brun ocracé, rouillé, pâlissant en ocracé pâle. Lames ascendantes, étroitement adnées, serrées, larges, brun ocre rougeâtre pâle puis brun un peu rouillé, arêtes floconneuses plus pâles. Stipe fistuleux, base blanchâtre parfois un peu clavée ou subbulbeuse, finement strié (loupe), pruineux de blanc, 3-8 x 0,2-0,4 cm, brun ocre rouillé sous la pruine, très pâle en haut, plus sombre en bas. Chair ocre pâle. Spores elliptiques, pore large, brun rougeâtre au microscope, 10-13 x 6-7,5 µm. Cheilocystides lécithiformes, 15-25 x 7-10 x 3-5 µm. Présence de boucles (assez peu visibles). Réaction ammoniacale nettement positive. En petites troupes dans l'herbe sous les feuillus, les sentiers, jardins,… PR. Brest, Brasparts, Morlaix, Ploudalmézeau. (09-11). Cf. *Conocybe dunensis* en cas de récolte dans les dunes et *Conocybe subovalis* à stipe bulbeux. N.B. Il existe de rares récoltes bisporiques à spores, 14-18 x 8-10 µm.(non vue).

Conocybe macrocephala Kühner ex Kühner & Watling

Chapeau 3-5 cm, campanulé à convexe puis étalé et mamelonné, marge nettement et longuement striée, ocre brunâtre terne, ocracé terne puis pâlissant. Lames assez serrées, blanchâtres au début puis ocres et enfin rouille sale, arêtes plus pâles. Stipe fortement strié au moins au sommet, 2-5 x 0,2-0,3 cm, longtemps blanchâtre puis seulement au sommet, plus ocracé en bas. Spores elliptiques, pore moyen, 8-11 x 5,5-6,5 µm. Cheilocystides lécithiformes 20-25 x 8-15 x 4,5-7 µm. Présence de boucles. Réaction ammoniacale bien positive. Sur le sol nu, les feuilles ou les mousses sous les feuillus. TR. Brest (AG, jardin public arboré sur sol moussu). (11). Cf. *Conocybe magnicapitata* au chapeau plus conique, très peu strié et aux hyphes non bouclées.

Conocybe rickeniana Singer ex Orton (= ***Conocybe spicula*** (Lasch) Kummer ss. Rick., Kühn. ; ***Galera teneroides*** (Peck) Sacc. ss. Lange)

Chapeau 1-3 cm, conique puis campanulé enfin obtus et umboné, hygrophane, peu strié mais le restant plus ou moins, brun rougeâtre, brun ocracé vif, pâlissant en ocre jaunâtre, beige jaunâtre. Lames assez serrées, assez larges, adnées et parfois décurrentes par un filet, crème, ocre jaunâtre puis brun rouillé, arêtes floconneuses ou crénelées plus pâles. Stipe finement fibrilleux à strié, pruineux à

floconneux au sommet, bulbilleux à la base, 4-10 x 0,1-0,3 cm, crème au sommet, brun ocre rouillé vers la base. Chair chamois, odeur agréable. Spores elliptiques à subamygdaliformes à parois relativement peu épaisses et peu colorées, pore petit peu évident, brun rougeâtre au microscope, 8-10 x 4-6 µm. Cheilocystides lécithiformes à grosse tête, 20-30 x 10-15 x 6-8 µm, caulocystides lécithiformes. Présence de boucles. Réaction ammoniacale nulle. En petites troupes dans les pelouses, les allées herbeuses. AR. Brest (AG), Morlaix (sous le nom de *Conocybe spicula*). (10-11). Cf. *Conocybe spiculoides* à spores avec un pore très peu visible et des boucles nulles et *Conocybe magnicapitata* à spores un peu plus petites aux parois plus épaisses et aux pores plus nets et au chapeau non strié (ou peu).

Conocybe brunneola (Kühner) ex Kühner et Watling (= ***Conocybe microspora*** (Velen.) Dennis pp. ; ***Conocybe mesospora var. brunneola*** Kühner)

Chapeau 0,5-1 cm, conique puis campanulé à convexe et enfin plan-convexe, hygrophane, marge peu striée un peu crénelée à la fin, revêtement subvelouté (loupe) à la fin, brun cannelle, brun fauve, brun ocracé, pâlissant en ocre brunâtre terne à la fin. Lames serrées, étroitement adnées, assez larges, ocracées puis ocracé rouillé, arêtes plus pâles. Stipe peu rectiligne et souvent courbé quoique rigide, pruineux, base faiblement bulbilleuse, 3-5 x 0,1-0,2 cm, crème fauve sous la pruine blanche, brunâtre pâle en bas. Spores subphaseolées, en pépins, 6-8 x 3-4 µm. Cheilocystides lécithiformes, 15-25 x 8-12 x 4-6µm. Présence de boucles. Réaction ammoniacale nulle. Dans l'herbe moussue des bois de feuillus, des bois mixtes, des parcs. TR. Brest (AG, jardin). (10).

Conocybe spiculoides (Kühner) ex Kühner & Watling

Chapeau 0,5-1,5 cm, conique puis convexe ou campanulé à marge se retroussant à la fin, peu strié, ocre terne, pâlissant en ocre grisâtre. Lames adnées, ocracées puis ocracé rouillé, arêtes crénelées. Stipe pruineux, base très faiblement bulbilleuse, 5-7 x 0,1-0,2 cm, ocre pâle. Chair à odeur un peu fruitée. Spores elliptiques à parois minces et pâles sous le microscope, pore étroit, non ou très peu visible, 7,5-11 x 4,5-5,5 µm. Cheilocystides lécithiformes à grosse tête, 20-35 x 8-15 x 4-6,5 µm. Réaction ammoniacale nulle. Pas de boucles. Sur le sol riche en débris végétaux. Non vue. Cf. *Galerina laevis.*

Conocybe mesospora Kühner

Chapeau 1-3 cm, hémisphérique puis convexe obtus et enfin plan-convexe, hygrophane, marge peu striée, rouille vif à reflets orangés, pâlissant en jaune ocracé. Lames étroites, assez serrées, ocre rouille. Stipe renflé à la base ou subbulbeux, 3-5 x 0,1-0,2 cm, blanchâtre au sommet, paille vers la base. Spores elliptiques, pore moyennement net, 8-9 x 4,5-5,5 µm. Cheilocystides lécithiformes, 15-30 x 8-11 x 3-5 µm. Boucles présentes. Réaction ammoniacale nulle. Au sol dans les taillis clairs. Non vue mais existe en Bretagne.

Conocybe sordida (Kühner) ex Kühner & Watling

Chapeau 1-2 cm, conique à campanulé assez étalé, marge peu et fugacement striée, brun noirâtre à reflets vineux au centre, pâlissant en ocre terne à partir de la marge. Lames assez espacées, adnées, ocre jaune pâle puis fauve orangé, arêtes plus pâles. Stipe finement poudré et strié, un peu bulbilleux, 3-6 x 0,1-0,2 cm, crème ocracé à brunâtre pâle à partir de la base. Spores elliptiques, pore petit, 8-9 x 4-5 µm. Cheilocystides lécithiformes, 20-30 x 10-15 5-8 µm. Présence de boucles. Réaction ammoniacale nulle. Pelouses, jardins. TR. Crozon (JM). (10).

Section *MIXTAE* Kühner ex Singer

Caulocutis hétérogène formé de poils allongés mêlés à des caulocystides lécithiformes.

N.B. On risque de rechercher ici des espèces de *Bolbitius* blanchâtres mais leur chapeau est lubrifié.

Conocybe ambigua Kühner ex Watling (= ***Conocybe siliginea var. ambigua*** Kühner)

Chapeau 1-2 cm, hémisphérique puis campanulé, hygrophane, marge striée au début, cannelle rouillé, fauve, brun ocracé, ocre rougeâtre, de coloration plus rouillée vers la marge, pâlissant en séchant. Lames étroitement adnées, crème, ocre pâle, puis brun ocracé, arêtes floconneuses plus pâles. Stipe fistuleux, atténué au sommet, parfois subbulbeux, poudré et finement fibrilleux en haut, 4-6 x 0,1-0,2 cm, blanchâtre puis cannelle rouillé pâle à partir de la base. Spores issues de basides bisporiques, elliptiques à amygdaliformes et un peu en fuseau, 11-15 x 7-9 µm. Cheilocystides lécithiformes, 15-30 x 7-12 x 3-5 µm, caulocystides variables : clavées, filiformes, avec un certain nombre d'entre elles lécithiformes vers le sommet du stipe. Présence de boucles. Réaction ammoniacale nulle. Dans l'herbe moussue le long des chemins forestiers. Non vue mais existe en Bretagne. Cf. *Conocybe siennophylla* à spores plus petites et *Conocybe rubiginosa* également bisporique mais à spores plus grandes.

Conocybe rubiginosa Watling

Chapeau 1-2 cm, conico-campanulé, campanulé, hygrophane, peu strié sauf au début, revêtement lisse mais finement pubescent sous la loupe, ocre rouillé, brun rouille, alutacé, pâlissant en ocre crème. Lames espacées, ascendantes, adnées, assez ventrues, crème ocracé puis ocre rouillé, arêtes plus claires. Stipe fragile, finement soyeux et comme strié longitudinalement, pubescent (loupe), 6-12 x 0,2-0,3 cm, alutacé clair, brunissant à partir de la base. Chair ocre rouillé pâle. Spores elliptiques issues de basides bisporiques, pore large, parois épaisses, brun rougeâtre au microscope, 15-19 x 8-9,5 µm. Cheilocystides lécithiformes à col très court, 15-25 x 6-10 x 3,5-5 µm, caulocystides lécithiformes et filiformes. Tendances rudérales et montagnardes. Gazons, prairies, bois herbeux. Non vue.

Conocybe pubescens (Gillet) Kühner non ss. Kühner 1935

Chapeau 1-2,5 cm, hémisphérique à campanulé, hygrophane, marge striée au début, revêtement pubescent à feutré de fibrilles blanchâtres (loupe), brun rougeâtre pâlissant en ocracé, ocracé jaunâtre. Lames serrées, adnées, un peu ventrues, ocres puis brun rouillé. Stipe élancé, plus ou moins strié et pubescent à floconneux, base un peu bulbeuse et radicante, strigueuse, 7-13 x 0,2-0,3 cm, pellucide, brun ocracé jaunâtre, devenant brun doré en séchant. Spores elliptiques, 14-19 x 7-9 µm. Cheilocystides lécithiformes, 15-30 x 6-10 x 3-4 µm. Présence de boucles. Epicutis avec des poils grêles émergeant des cellules épithéliales. Sur crottin de cheval ou sur sol très fumé. R (mais probablement plus commun car non spécialement recherché). Ploudalmézeau (AG, sur crottin de cheval). (11). Cf. *Conocybe subpubescens* non fimicole et *Conocybe kuehneriana* à spores plus petites et caulocystides non lécithiformes.

Conocybe pallidospora (Kühner) ex Kühner & Watling

(= ***Conocybe siliginea var. pallidospora*** Kühner)

Chapeau 0,5-1,5 cm, conique à hémisphérique puis campanulé ou convexe, hygrophane, marge striée, revêtement soyeux, mat, ocracé, brun terne, centre plus sombre, pâlissant. Lames étroitement adnées, assez larges, ascendantes, brun clair puis rouille orangé. Stipe élastique, un peu bulbilleux, poudré au sommet, 2-3 x 0,05-0,1 cm, beige au sommet, brunâtre pâle en bas. Sporée brun jaunâtre pâle, spores elliptiques à un peu amygdaliformes, parois minces, brun pâle au microscope, pore peu net, 6,5-8,5 x 3,5-5 µm. Cheilocystides lécithiformes, 15-20 x 7-10 x 3-4,5 µm, caulocystides lagéniformes à col étiré et onduleux. Présence de boucles. Sur le sol nu ou moussu parfois dans l'herbe. Non vue. Cf. *Conocybe pilosella* et *Conocybe piloselloides* à caulocystides filiformes.

Conocybe farinacea Watling (= ***Conocybe tenera var. farinodora*** J. Schaeff.)

Chapeau 1-3 cm, conique puis campanulé ou convexe et mamelonné, fauve, ocre fauve pâlissant en crème sale. Lames assez serrées, adnées, ocre grisâtre puis rouille sale, arêtes floconneuses. Stipe un peu bulbilleux, poudré au sommet, 8-12 x 0,2-0,3 cm, ocre pâle. Chair ocre pâle, odeur et saveur de farine. Spores elliptiques, 11-14 x 7-9 µm. Cheilocystides lécithiformes à col peu différencié, 15-20 x 7-8 x 3-4 µm. Pas de boucles. Fimicole. Crottin. Non vue. N.B. Cette espèce semble exister car des conocybes à odeur de farine ont été signalés mais la détermination n'a pas été poussée plus loin…

Conocybe subpubescens Kühner ex Orton (= ***Conocybe cryptocystis*** (Atk.) Singer ss. Moser ; ***Conocybe digitalina*** (Vel.) Singer ; ***Conocybe pubescens*** ss. Kühner 1935 ; ***Galera pubescens*** (Gill.) Kühner ss. Lange)

Chapeau 1-2,5 cm, conique obtus puis campanulé et mamelonné, hygrophane, fortement strié, revêtement brillant par temps humide, très finement velouté (loupe) par temps sec, brun rouillé, brun orangé, brun ocracé, pâlissant en crème ocracé à partir de la marge. Lames étroitement adnées, peu serrées, peu larges, crème puis ocracées et enfin brun rouillé. Stipe fistuleux, pruineux à finement duveteux et strié, base subbulbilleuse et feutrée, 4-10 x 0,1-0,3 cm, crème ocracé devenant progressivement brun roux à partir de la base. Spores elliptiques, pore assez étroit, 11-15 x 6-8 µm. Cheilocystides lécithiformes, 20-30 x 8-10 x 3-6 µm. Présence de boucles. Réaction ammoniacale négative. Tendances hygrophiles. Sous feuillus ou à proximité dans l'herbe moussue des zones humides. TR. Keremma (AG, MC, saulaie humide à l'arrière des dunes et sous le nom de *Conocybe cryptocystis*, revue plusieurs fois). (11).

Conocybe pseudopilosella Kühner ex Kühner & Watling

(= ***Conocybe pubescens var. pseudopilosella*** Kühner)

Chapeau 0,5-1,5 cm, conique à conico-campanulé, non ou peu strié, ocre sombre, brun obscur terne, pâlissant peu à partir de la marge en ocre roussâtre, ocre pâle, ocre grisâtre, le centre restant plus foncé. Lames étroitement adnées, peu serrées, assez ventrues, ocre pâle puis rouille, arêtes floconneuses, blanchâtres. Stipe égal, fistuleux, fragile, finement strié par des fibrilles, faiblement et fugacement villeux au sommet, 3-7 x 0,05-0,2 cm, ocre, brun ocre sous les fibrilles. Spores elliptiques,

ocre rougeâtre au microscope, pore large (2-3,5 µm), 12-15 x 7-9,5 µm. Cheilocystides lécithiformes à col court ou presque absent, 15-25 x 7-8 x 3-4 µm, caulocystides lécithiformes, clavées ou filiformes. Boucles rares et pouvant passer inaperçues. Zones herbeuses des forêts, prairies fumées, pelouses. R. Crozon, Brest. (09-11). Cf. *Conocybe pubescens* venant sur le fumier.

Section *PILOSELLAE* (Kühner) ex Singer

Caulocutis avec des caulocystides allongées, clavées étranglées mais rarement subcapitées, subutriformes,… sans caulocystides lécithiformes (ou rarement immédiatement sous les lames).

Conocybe leporina (Vel.) Sing. & Hausk.

Chapeau 1-3 cm, conique puis conico-campanulé, hygrophane, marge striée au début, revêtement un peu ruguleux en séchant (loupe), brun rougeâtre, brun sombre, pâlissant peu à partir de la marge en brun ocracé. Lames adnexées, brun ocracé puis brun rouille. Stipe finement fibrilleux longitudinalement ce qui lui donne un aspect substrié, pruineux au début, base atténuée parfois à aspect pseudoradicant, plus ou moins enfouie dans le sable, 4-10 x 0,1-0,3 cm, brun ocre pâle, brun rougeâtre pâle. Chair brun ocre clair, odeur et saveur herbacée, non caractéristique. Spores un peu lenticulaires, pore net, assez variables de taille et de forme au microscope, car issues de basides bi ou tétrasporiques, 9-12 x 6-8 x 5,5-7 µm. Cheilocystides lécithiformes, 15-25 x 8-12 x 3-4 µm. Caulocystides lagéniformes à extrémité un peu élargie mais non strictement lécithiformes. Réaction ammoniacale négative (ou douteuse sur nos récoltes). Boucles non vues (ou alors rares). Terrains sablonneux gramineux au voisinage des crottes de lapin (dans la description originale). TR. Keremma (AG, MC, en abondance dans une prairie à herbe rase (garenne) à l'arrière des dunes avec de nombreux terriers de lapins (et de nombreuses crottes)).

Conocybe fimetaria Watling (= ***Conocybe siliginea var. neoantipus*** (Atk.) ss. Kühner)

Chapeau 1-2 cm, conique puis conico-campanulé, hygrophane, marge striée, fauve ocracé, cannelle rouillé, pâlissant à partir de la marge le centre restant sombre. Lames serrées, adnées, Stipe à base atténuée et plus ou moins radicante, 4-8 x 0,1-0,3 cm, blanc ocracé au sommet, ocracé rouille à la base. Spores elliptiques, 10-12,5 x 6,5-7,5 µm. Cheilocystides lécithiformes, 15-30 x 10-15 x 3-4 µm. Caulocystides lagéniformes. Présence de boucles. Réaction ammoniacale positive. Coprophile. Bouses et crottins. Non vue. Cf. *Conocybe pubescens* à caulocystides lécithiformes et *Conocybe rickenii* plus pâle et à spores plus grandes.

Conocybe rickenii (J. Schaeff.) Kühner (= ***Galera pygmaeoaffinis*** (Fr.) Quélet ss. Rick. ; ***Conocybe siliginea*** (Fr. : Fr.) Quél. ss. Bres. ; ***Conocybe coprophila*** (Kühner) Kühner ss. Lundell)

Chapeau 1-2,5 cm, hémisphérique puis campanulé obtus ou conique obtus, non ou peu hygrophane, marge non ou très peu striée, revêtement lisse mais un peu irrégulier, ocre brunâtre, ocre clair, pâlissant à chamois crème presque blanchâtre le centre restant ocre grisâtre. Lames assez espacées, étroitement adnées et légèrement distantes, beiges, ocracées puis brun rouillé, arêtes plus pâles. Stipe soyeux, très finement pruineux, fistuleux, base un peu clavée, 4-10 x 0,1-0,3 cm, blanchâtre sale puis ocracé pâle, miel, et enfin brun roussâtre vers la base. Chair brun grisâtre ou brun ocracé. Spores elliptiques, pore large et parois épaisses et fortement colorées, issues le plus souvent de basides bisporiques, brun rouillé au microscope, 13-17 x 7-10 µm. Cheilocystides lécithiformes, 15-30 x 7-12 x 3,5-5 µm, caulocystides polymorphes (non lécithiformes) souvent filiformes. Cuticule formée de cellules clavées avec quelques cellules filiformes. Présence de boucles. Bouses, fumier ou prairies fumées, parfois terre nue des pâtures. PR. Morlaix, Landunvez (AG, dans les prairies pâturées du bord de mer). (10-12 et même pratiquement toute l'année). Cf. Les formes non radicantes de *Conocybe fimetaria* à chapeau plus coloré et à spores plus petites et *Conocybe fuscimarginata* qui serait sa forme tétrasporique.

Conocybe fuscimarginata (Murr.) Watling (= ***Conocybe rickenii*** tétrasporique ss. Kühner pp.)

Chapeau 1-2 cm, hémisphérique puis campanulé obtus, peu ou non hygrophane, marge non ou peu striée, ocre fauve, pâlissant en beige sale et prenant des tons vineux ou rosâtres en séchant en particulier à l'extrême marge qui paraît bordée de brun rougeâtre. Lames serrées, étroitement adnées, assez larges, ocracées puis brun rouillé. Stipe soyeux, pruineux à finement strié longitudinalement, 4-10 x 0,1-0,2 cm, brun ocracé sous la pruine puis ocracé à tons vineux. Chair ocre pâle, saveur et odeur de rance, d'herbe pourrie. Spores elliptiques, 10,5-12,5 x 6-7 µm. Cheilocystides lécithiformes, 15-25 x 8-13 x 3-5 µm, caulocystides allongées, étroites et minces, un peu sétiformes, 80-120 x 6-10 µm. Pas de boucles (ou rares). Tendances rudérales. Friches, jardins fumés, vieux fumier. Non vue.

Conocybe bulbifera (Kauff.) Kühner

Chapeau 3-5 cm, conique, campanulé puis convexe et mamelonné, marge non striée, revêtement un peu réticulé, fauve ocracé, jaune ocracé, pâlissant en jaune ocracé pâle. Lames assez serrées, ocracé rouillé. Stipe épais et robuste, finement villeux, base fortement bulbeuse, 6-12 x 0,5-0,8 cm, jaune ocracé. Spores elliptiques à parois épaisses, 13-16 x 6,5-8,5 µm. Cheilocystides lécithiformes, 15-20 x 7-10 x 2-4 µm. Tendances rudérales. Dans l'herbe sous feuillus ou conifères. R Morlaix, Brest. (10-11). N.B. La forme bisporique est connue sous le nom de *Conocybe inocybeoides*.

Conocybe inocybeoides Watling

Chapeau 1-3,5 cm, conique à conico-convexe, non ou très peu strié, revêtement un peu ridulé, chamois, argillacé, pâlissant en ocre pâle. Lames assez serrées, crème puis brun ocracé rouillé. Stipe finement pruineux à feutré et finement strié, base fortement bulbeuse, 3-8 x 0,4-0,6 cm, crème jaunâtre pâle. Spores amygdaloïdes ou subphaséoliformes, issues le plus souvent de basides bisporiques, 14-18 x 7-8,5 µm. Cheilocystides lécithiformes, 15-20 x 7-9 x 3-4 µm. Pas de boucles. Sur le sol argileux sous feuillus. Non vue mais existe en Bretagne. N.B. La forme tétrasporique serait *Conocybe bulbifera*.

Conocybe pilosella (Pers. : Fr.) Kühner

Chapeau 2-4 cm, conique puis conico-convexe assez aplati et enfin parfois plus ou moins plan et déprimé, hygrophane, longuement strié, revêtement lisse, mat, brun ocracé, brun fauve, ocre jaune, pâlissant en ocracé sale à partir de la marge. Lames serrées, assez larges, étroitement adnées, beiges, brun ocracé puis ocre rouillé. Stipe assez rigide, pruineux à finement villeux par des fibrilles blanches soyeuses et paraissant faiblement strié, base un peu bulbeuse, 4-10 x 0,2-0,3 cm, blanchâtre par les fibrilles, devenant brun fauve à partir de la base. Chair insignifiante, beige à brun jaunâtre clair. Spores elliptiques à parois assez peu épaisses, pore petit peu net, 7-8,5 x 4-5 µm. Cheilocystides lécithiformes, 15-25 x 7-12 x 4-5 µm, caulocystides variées, certaines étant filiformes. Sur souches ou branches pourries de feuillus (hêtres). R. Landévennec, Huelgoat. (10-11). Cf. *Conocybe pallidospora* sans caulocystides filiformes et à spores plus pâles et *Conocybe piloselloides* à chapeau non strié.

Conocybe piloselloides Watling (= ***Conocybe pilosella f. microspora*** Kühner)

Chapeau 1-2 cm, conique puis en chapeau chinois, non ou peu strié, revêtement un peu velouté au sec (loupe), brun ocracé, pâlissant en crème ocracé. Lames assez serrées, brun ocracé puis ocre rouillé. Stipe poudré et finement fibrilleux surtout au sommet, 3-6 x 0,1-0,2 cm, blanchâtre, un peu ocracé en bas. Spores elliptiques, pore petit et difficilement visible et même subnul, 6-7,5 x 3,5-4,5 µm. Cheilocystides lécithiformes, 15-25 x 5-9 x 2,5-4,5 µm. Dans l'herbe ou sur terre nue, sous feuillus dans les parcs. Non vue. Cf. *Conocybe pilosella* à chapeau strié.

Conocybe lenticulospora Watling

Chapeau 0,5-2,5 cm, conique puis plus ou moins convexe, un peu strié au début, brun fauve, pâlissant à partir de la marge en ocracé terne le centre restant foncé. Lames adnées, assez serrées, blanc grisâtre ocracé puis cannelle. Stipe poudré, base épaissie, 2-7 x 0,1-0,2 cm, blanchâtre au sommet, ocracé vers la base. Spores lentiformes, aplaties de profil, anguleuses de face (un peu hexagonales), 10-13 x 6-7 x 7-8,5 µm. Cheilocystides lécithiformes, 15-25 x 7-10 x 3-5 µm. Coprophile. Crottin. Non vue mais existe en Bretagne.

Conocybe moseri Watling (= ***Conocybe plumbeitincta*** ss. Moser ;
Conocybe siliginea tétrasporique ss. Kühner pp.)

Chapeau 0,5-2 cm, hémisphérique à campanulé, vite conico-convexe et étalé, non hygrophane, marge striée uniquement dans la jeunesse, brun bistre, sépia, brun grisâtre, noisette, avec une petite zone plus sombre au centre, pâlissant en grisâtre à reflets olivâtres, (ou noirâtres en séchant). Lames adnées, peu serrées, assez larges, ocres puis ocracé rouillé terne. Stipe creux, cassant, pruineux à très finement strié longitudinalement par des fibrilles, 4-6 x 0,1-0,2 cm, blanchâtre à brun grisâtre pâle par les fibrilles, brunâtre en dessous. Spores elliptiques, brun rouillé au microscope, 9-12 x 5-7 µm. Cheilocystides lécithiformes, 17-25 x 6-10 x 3,5-4,5 µm, caulocystides lagéniformes avec un col filiforme. Présence de boucles. Dans l'herbe sur le sol, jardins, parcs. R. Morlaix, Brest. N.B. Cette espèce a été déterminée pp. sous le nom trop confus de *Conocybe siliginea* mais nous pensons, compte tenu des habitudes des « anciens » mycologues du Finistère, qu'il s'agit bien de cette espèce, il y était probablement inclus *Conocybe siennophylla* espèce assez voisine. Cf. *Conocybe siliginea* ss. str. si on a affaire à une forme bisporique, au chapeau clair et à petites spores et la forme suivante:

Conocybe moseri var. bisporigera Hausknecht & Krisai

Chapeau 0,5-1 cm, hémisphérique à campanulé, marge striée, ocracé pâle, pâlissant en blanchâtre ocracé. Lames peu serrées, ocres puis ocracé rouillé terne. Stipe pruineux à très finement strié longitudinalement (loupe), 4-6 x 0,1-0,2 cm, blanchâtre. Spores elliptiques issues de basides bisporiques, 13-16 x 7,5-9 µm. Cheilocystides lécithiformes, 15-25 x

6-10 x 3-4 µm. Gazons, prairies. Non vue ou déterminée comme *Conocybe siliginea* s.l. Cf. *Conocybe siliginea* ss. str. à spores plus petites.

Conocybe siliginea (Fr. : Fr.) Kühner ss. Watling non Moser.

Chapeau 1-2 cm, hémisphérique à campanulé obtus, non strié, gris ocracé pâlissant fortement. Lames peu serrées, ocracé rouillé. Stipe finement strié longitudinalement, pruineux, 4-8 x 0,1-0,2 cm, blanchâtre puis ocracé. Spores elliptiques issues le plus souvent de basides bisporiques, 11-12 x 6-7 µm. Cheilocystides lécithiformes, 16-25 x 6-10 x 2-4 µm. Présence de boucles. Dans l'herbe sous feuillus. Non vue mais existe en Bretagne. N.B. Il serait possible de considérer cette espèce bisporique comme le *Conocybe moseri f. bispora* mais avec des spores de la taille de l'espèce tétrasporique dans laquelle elle semble avoir été incluse par Kühner !

Conocybe anthracophila (Maire & Kühner) Kühner & Watling

Chapeau 1-3 cm, hémisphérique puis campanulé, marge flexueuse à stries épaisses, brun châtain, brun cannelle, brun rougeâtre, plus sombre au centre. Lames adnées, ocracé rouillé. Stipe pruineux à strié longitudinalement, base subbulbeuse, 4-8 x 0,1-0,2 cm, blanc ocracé. Spores elliptiques à sommet étiré du côté du pore, 10-12 x 6,5-7,5 µm. Cheilocystides lécithiformes, 15-30 x 7-8 x 3-5 µm. Pas de boucles. Sur sol nu rudéralisé de places à feu ou parfois de jardins. R. Crozon, Keremma. (10-11).

Conocybe siennophylla (Berk. & Br.) Singer (= ***Conocybe ochracea*** Kühner)

Chapeau 0,5-2 cm, conique à campanulé puis plan-convexe avec un mamelon, hygrophane, marge striée, ocre rougeâtre au début puis ocre foncé terne, pâlissant en ocre pâle et même très pâle. Lames adnées, assez espacées, ocres puis rouille vif, arêtes plus pâles. Stipe élancé, faiblement pruineux et strié (loupe), 3-8 x 0,1-0,2 cm, crème en haut, crème ocracé rouillé en bas. Spores elliptiques, pore de taille moyenne, brun rougeâtre clair au microscope, 8,5-11,5 x 5-6,5 µm. Cheilocystides lécithiformes, 15-25 x 7-12 x 2,5-4,5 µm, caulocystides polymorphes de nombreuses étant filiformes. Présence de boucles. Tendances nitrophiles et calcicoles. Sur le sol moussu des pelouses ou des bois. R. Crozon, Keremma. (10-12). Cf. *Conocybe moseri* assez voisin et *Conocybe kuehneriana* à spores plus larges.

Conocybe kuehneriana Singer (= ***Conocybe siliginea f. ochracea*** (macrospore) ss. Kühner)

Chapeau 1-2 cm, hémisphérique puis campanulé, un peu strié au début, brun ocre assez obscur, brun rougeâtre obscur, brun grisâtre, ocracé en séchant. Lames adnexées, un peu ventrues, peu serrées, ocracées, brun cannelle puis brun rouille. Stipe très finement pruineux à strié, base faiblement renflée, 3-8 x 0,1-0,2 cm, blanchâtre à brun ocracé pâle au sommet, plus brunâtre vers la base. Spores elliptiques à un peu ovoïdes, membrane épaisse et fortement pigmentée, pore petit, 10-13 x 6-8 µm. Cheilocystides lécithiformes, 15-25 x 7-12 x 3-5 µm, caulocystides allongées, étroites et minces, 80-100 x 2-5 µm. Présence de boucles. Dans l'herbe moussue. Non vue mais semble exister. Cf. *Conocybe pubescens* à caulocystides lécithiformes et spores plus grandes.

Genre *PHOLIOTINA* Fayod
(= *CONOCYBE* p.p.)

Voile partiel souvent bien développé et pouvant appendiculer la marge du chapeau. Trame des lames à médiostrate différencié (= médiostrate large à hyphes larges séparé du sous-hyménium par une couche d'hyphes grêles). Cystides effilées ou rarement subcapitées mais non lécithiformes (sauf exception). N.B. Ce Genre est souvent traité comme Sous-Genre du Genre Conocybe.

Section *VERRUCISPORAE* Singer

Spores finement verruqueuses, voile nul.

Pholiotina subverrucispora (Ves. & Watling) Moser

Chapeau 1-4 cm, hémisphérique à campanulé, hygrophane, revêtement plus ou moins visqueux, brun, brun châtain, brun jaunâtre, pâlissant en ocracé terne. Lames moyennement serrées, ocre roussâtre. Stipe fragile, poudré, 4-8 x 0,2-0,5 cm, blanchâtre argenté, grisonnant à partir de la base. Spores elliptiques, très finement ponctuées, 8-12 x 4,5-7 µm. Cheilocystides vaguement lagéniformes et plus ou moins subcapitées, 25-60 x 8-13 µm, piléocystides et caulocystides variables. Pas de boucles. Tendances rudérales. Sur le sol nu des forêts sèches. Non vue. Cf. *Pholiotina subnuda* à voile faible et spores faiblement verruqueuses parfois synonymisée.

Section *CYANOPODAE* Singer

Voile peu développé ou nul. Chair se tachant de bleu (dérivés de la psilocybine)

Pholiotina aeruginosa (Romagnesi) Moser

Chapeau 1-2 cm, hémisphérique puis campanulé et enfin convexe et plus ou moins étalé avec un large mamelon, marge striée, tricolore : verdâtre sombre au centre, vert bleuté sale dans la zone intermédiaire, fauve ocracé vers la marge. Lames moyennement serrées, larges, étroitement adnées, ocres à reflets glauques puis brun rougeâtre, arêtes plus pâles. Stipe fragile, creux, subbulbeux, poudré, 4-6 x 0,2-0,3 cm, blanchâtre à crème puis blanc grisâtre. Spores elliptiques à subamygdaliformes, brun jaunâtre au microscope, 8,5-11,5 x 5-6,5 µm. Cheilocystides lagéniformes ou effilées, irrégulières, 30-45 x 5-10 x 3-2 µm, caulocystides semblables un peu plus grandes. Boucles présentes. Dans l'humus des bois de feuillus. Non vue.

Pholiotina cyanopus (Atk.) Singer (= ***Conocybe cyanopus*** (Atk.) Kühner)

Chapeau 0,5-2,5 cm, hémisphérique puis convexe obtus et plus ou moins mamelonné, marge striée, brun cannelle, brun rouillé, brun de datte pâlissant en ocracé. Lames peu serrées, ocracées puis roussâtre sale. Stipe finement strié à aspect soyeux, non bulbeux, 2-4 x 0,1-0,2 cm, blanchâtre argenté plus ou moins ocracé à reflets gris bleuté, se tachant de gris bleuté à la manipulation ou avec l'âge. Spores largement elliptiques, 7-9 x 4-5 µm. Cheilocystides longuement lagéniformes, 20-35 x 7-10 x 3-5 µm. Pelouses. Non vue.

Section *INTERMEDIAE* (Watling) Singer

Présence de cystides lécithiformes et de piléocystides plus ou moins clavées ou capitées.

Pholiotina brunnea (Lange & Kühner ex Watling) Singer (= ***Conocybe brunnea*** Watling)

Chapeau 1-2 cm, hémisphérique puis convexe obtus, marge plus ou moins cortinée ou finement appendiculée, châtain sombre, pâlissant au sec en brunâtre ocracé. Lames adnées, assez serrées, ventrues, ocre rouillé, arêtes blanchâtres. Stipe pruineux à floconneux par des traces annulaires cortiformes fugaces, 2-4 x 0,2-0,3 cm, brunâtre sous la pruine. Chair brunâtre. Spores plus ou moins phaséolées, membrane mince, pâle, 6,5-8 x 3,5-4,5 µm. Cheilocystides un peu lagéniformes plus ou moins capitées (un peu en « quille »), 20-50 x 5-9 x 2-4 µm. Tendances calcicoles. Litière de feuilles. TR. Carnoët (PH). (10).

Section *PILIFERAE* (Kühner) Singer

Aspect de *Conocybe*. Voile nul ou douteux. Dermatocystides effilées dépassant longuement les hyphes cuticulaires palissadiques, cheilocystides effilées ou clavées mais non lécithiformes. Boucles le plus souvent absentes.

Pholiotina coprophila (Kühner) Singer (= ***Conocybe coprophila*** (Kühner) Kühner)

Chapeau 2-3 cm, hémisphérique puis campanulé à convexe, marge peu ou non striée, revêtement lisse, lubrifié par temps humide, argilacé pâle, crème ocracé, se tachant de brunâtre par endroits. Lames adnées, crème ocracé vite noisette jaunâtre et enfin brun rouillé. Stipe plus ou moins courbé, fibrilleux à soyeux, un peu poudré par le sec, base feutrée, 2-4 x 0,2-0,3 cm, blanc puis crème ocracé. Chair beige. Spores elliptiques à parois épaisses, pore net, brun jaunâtre au microscope, 11-14 x 6,5-8 µm. Cheilocystides lagéniformes à col clavé ou subcapité, 25-45 x 10-12 µm. Pas de boucles. Tendances montagnardes. Crottins, bouses, fumier. Non vue mais existe en Bretagne. Cf. Certaines formes fimicoles de *Conocybe rickenii*.

Pholiotina sulcatipes (Peck) M Bon (= ***Conocybe sulcatipes*** (Peck) Kühner)

Chapeau 0,5-1,5 cm, conique à campanulé et le restant, marge striée, brun ocracé pâlissant en brun pâle à partir de la marge le centre restant plus sombre. Lames peu serrées, ocre rouillé. Stipe strié et même sillonné (vers la base), base renflée, 5-7 x 0,2-0,4 cm, blanc sale, ocracé pâle. Spores elliptiques, 7-9 x 4,5-5,5 µm. Cheilocystides lagéniformes à col atténué, 40-65 x 7-15 x 4-6 µm. Pas de boucles. Dans la mousse des gazons. Non vue. Cf. *Pholiotina aberrans* parfois synonymisée, avec des boucles.

Groupe de *Pholiotina pygmaeoaffinis*.

Pholiotina pygmaeoaffinis et *Pholiotina striaepes* sont fréquemment considérées comme une seule et même espèce dont l'une serait la variété ou la forme de l'autre et dans ce cas c'est le nom de *Pholiotina pygmaeoaffinis* qu'il faudrait utiliser.

Pholiotina pygmaeoaffinis (Fr.) Singer (= ***Conocybe friesii*** Lundell ;
Conocybe pygmaeoaffinis (Fr.) Kühner)

Chapeau 3-5 cm, assez charnu, conico-campanulé, campanulé puis convexe obtus, marge fibrilleuse à soyeuse, revêtement un peu ridulé (loupe), brun ocracé au début puis ocracé pâle, blanchâtre, centre plus ocracé. Lames adnées, assez larges, ocracées, beige sale, puis brun ocracé rouillé, arêtes veloutées plus pâles. Stipe cortiqué, cassant, entièrement fibrilleux à finement strié longitudinalement, non poudré, 4-8 x 0,2-0,4 cm, blanchâtre soyeux à ocracé pâle. Chair blanchâtre à ocracée. Spores longuement elliptiques, pore net, 8-11 x 4,5-5,5 µm. Cheilocystides assez polymorphes, cylindriques un peu sinueuses, apex obtus, 30-60 x 6-8 µm. Cuticule à piléocystides semblables. Pas de boucles. Dans les jardins arborés ou les bois sur le sol riche en débris ligneux. TR. Landunvez (AG). (11). Cf. Certaines espèces de *Psathyrella* à laquelle elle ressemble vivement si on excepte la couleur des lames et *Pholiotina striaepes* à spores un peu plus petites et cheilocystides en alênes. N.B. D'autres récoltes ont été antérieurement déterminées sous le nom de *Pholiotina pygmaeoaffinis*, en l'absence d'échantillons d'herbier, nous ne savons pas s'il faut les rapporter à *Pholiotina striaepes*.

Pholiotina striaepes (Cooke) Moser (= ***Pholiotina pygmaeoaffinis*** ss. auct. pp. ;
Pholiotina striipes (Cooke) Moser ; ***Conocybe striipes*** (Cooke) Lundell)

Chapeau 1-3 cm, assez gracile, conique ou convexe aigu, peu strié, brun ocracé, ocre, alutacé, pâlissant. Lames adnées, assez serrées, ocracées puis ocracé rouillé, arêtes floconneuses blanchâtres. Stipe relativement tenace, sillonné longitudinalement, 5-9 x 0,3-0,5 cm, soyeux blanchâtre. Chair blanc ocracé, odeur acidulée. Spores elliptiques, 8-9 x 4-5 µm. Cheilocystides lagéniformes à sommet effilé (en alêne), 25-40 x 8-10 µm. Cuticule à piléocystides semblables. Pas de boucles. En petites touffes ou en troupes dans les pelouses moussues des jardins et des parcs. R. Morlaix, Brest. (10-12). Voir note sous *Pholiotina pygmaeoaffinis*.

Pholiotina utriformis (Orton) M. Bon (= ***Conocybe utriformis*** Orton)

Chapeau 1,5-2 cm, convexe, longuement strié, fauve ocracé, pâlissant à la marge. Lames moyennement serrées, ocracées, brun ocracé rouillé. Stipe clavé, poudré, 4-8 x 0,1-0,2 cm, fauve ocracé pâle sous la pruine blanchâtre. Spores elliptiques 8-11 x 4,5-5,5 µm. Cheilocystides utriformes et plus ou moins clavées, 30-50 x 8-12 µm. Pas de boucles. Dans l'herbe moussue. Non vue. N.B. Certains auteurs considèrent qu'il s'agit d'une forme à spores sublisses et cystides particulières de *Pholiotina subverrucispora*.

Pholiotina mairei (Kühner) Enderle (= ***Conocybe mairei*** Kühner)

Chapeau 0,5-1,5 cm, convexe obtus puis plan-convexe et enfin plan, marge un peu striée pruineuse puis avec de fines gouttelettes (loupe), ocre pâle, ocre rosâtre en séchant. Lames ventrues, peu serrées, ocracées puis brun ocracé, arêtes larmoyantes. Stipe pruineux à pubescent, base subbulbeuse, 2-4 x 0,05-0,1 cm, blanchâtre à ocracé pâle, non brunissant. Spores elliptiques, pore parfois peu net, 6-8 x 3-4,5 µm. Cheilocystides lagéniformes à sommet effilé, 20-40 x 3-5 µm. Pas de boucles. Dans l'herbe moussue des jardins, parcs, taillis. Non vue mais existe en Bretagne. Cf. *Galerina laevis* auquelle cette espèce ressemble sur le terrain.

Pholiotina aberrans (Kühner) Singer (= ***Conocybe aberrans*** Kühner)

Chapeau 1-2 cm, hémisphérique, campanulé à conique, longuement strié, fauve, brun ocracé, pâlissant. Lames peu serrées, ocracées puis ocracé rouillé. Stipe un peu clavé ou subbulbeux, pruineux, 2-3 x 0,1-0,2 cm, blanc. Spores elliptiques, pore net, 9-10 x 5-6 µm. Cheilocystides peu nettement lagéniformes (base peu ventrue), sommet conique, 40-50 x 6-10 µm. Présence de boucles. Dans les pelouses moussues, endroits brûlés. Non vue. Cf. *Pholiotina sulcatipes* non bouclée et parfois synonymisée. N.B. Aspect de *Conocybe* banal mais sans cheilocystides à « bouton ».

Section *PHOLIOTINA*

Voile partiel présent sous forme d'un anneau annuliforme ou cortiforme et appendiculant parfois la marge. Pas de cheilocystides lagéniformes (mais parfois irrégulièrement subcapitées).

Sous-section *TOGULARINAE* (Konrad & Maublanc) M. Bon

Voile annuliforme membraneux.

N.B. Ce groupe est difficile et diversement interprété selon que l'on admet que les espèces tétra et bi sporiques sont des espèces différentes (et cela ne résout pas le problème des espèces où l'on trouve les deux types de basides…). Les mêmes noms ont été utilisés par les différents auteurs pour désigner des espèces différentes. Toutes les espèces signalées ici correspondent à la description retenue pour chaque nom et ont été contrôlées au microscope.

Pholiotina aporos (Kits van Waveren) Clémençon (= ***Conocybe togularis*** (Fr.) Kühner ss. Lange ; ***Conocybe aporos*** Kits van Waveren)

Chapeau 1-3 cm, conique à campanulé puis convexe obtus et mamelonné, hygrophane, marge un peu striée, revêtement lubrifié au début puis sec, brun rouillé sombre, brun rouge, pâlissant en ocracé un peu rouillé, fauve. Lames serrées, étroitement adnées, larges et ventrues, ascendantes, ocres puis brun rouillé, arêtes plus pâles. Stipe creux, finement fibrilleux, anneau membraneux fragile et labile se déchirant et pouvant tomber à la base, 3-5 x 0,2-0,5 cm, blanchâtre par les fibrilles puis brun rouillé pâle, brunissant à partir de la base. Chair brunâtre pâle, odeur nulle ou faible de pélargonium. Sporée brun rouille, spores elliptiques à subovoïdes à membrane peu épaisse et pore nul, brun jaunâtre au microscope, 8-10 x 4,5-5,5 µm. Cheilocystides variables : sublagéniformes, fusiformes, clavées et subcapitées, cylindriques,…, 30-50 x 6-12 x 5-8 µm. Présence de boucles. Tendances calcicoles et printanières. Jardins, parcs, feuillus. R. Morlaix, Brest, Brasparts. (05-12). Cf. *Pholiotina arrhenii* à spores avec un pore (mais parfois peu visible).

Pholiotina filaris (Fr.) Singer (= ***Pholiotina togularis var. filaris*** (Fr.) J. E. Lange ; ***Conocybe filaris*** (Fr.) Kühner)

Chapeau 0,5-2 cm, conique à campanulé puis convexe et mamelonné, marge striée, cannelle rouillé, brun orangé, pâlissant en ocracé, fauve jaunâtre. Lames étroitement adnées, peu serrées, ocracées puis fauves, arêtes floconneuses, blanches. Stipe fibrilleux à strié longitudinalement surtout au dessus d'un anneau étroit strié à sa face supérieure, fragile et labile, 2-3,5 x 0,1-0,2 cm, brunâtre sous les fibrilles qui lui donnent une coloration crème ocracé, plus sombre en bas. Chair brun clair. Spores elliptiques issues de basides tétrasporiques (rarement mêlées à des spores issues de basides bisporiques), pore net, 7-9 x 4-5 µm (10-12 x 5,5-6,5 µm, si issues de basides bisporiques). Cheilocystides lagéniformes à col étiré, 25-45 x 8-12 x 3-4 µm. Tendances calcicoles. Parcs, jardins. TR. Morlaix, Brest (golf), Landévennec, Carnoët. (10). Cf. *Pholiotina blattaria* très semblable mais à spores plus grandes.

Pholiotina rugosa (Peck) Singer (= ***Conocybe rugosa*** (Peck) Watling)

Chapeau 1-2 cm, conique puis convexe obtus, marge striée au début, alutacé, châtain clair, fauve, pâlissant à partir de la marge. Lames peu serrées, ocracées puis rouille. Stipe avec un anneau membraneux strié à sa face supérieure, 2-4 x 0,2-0,4 cm, fauve pâle, brunissant à partir de la base. Spores elliptiques 8-10 x 4,5-6 µm. Cheilocystides lagéniformes à col court, plus ou moins coniques, 25-50 x 3-6 µm. Présence de boucles. Bois. TR. Carnoët (PH). (10).

Pholiotina arrhenii (Fr.) Singer (= ***Conocybe blattaria*** (Fr.) Kühner ss. Kühner ; ***Conocybe togularis*** (Bull. : Fr.) Kühner ss. auct. ; ***Conocybe arrhenii*** (Fr.) Kits van Wav.)

Chapeau 2-3 cm, campanulé puis convexe et mamelonné, hygrophane, marge faiblement striée, brun roux vif, pâlissant en séchant en brun jaunâtre, brun ocracé, jaune ocracé, le centre restant plus coloré. Lames adnées, serrées, ventrues, ascendantes, ocre vif puis ocre rouillé, arêtes pâles. Stipe fibrilleux à floconneux sous un anneau membraneux descendant, typiquement strié ou cannelé à sa face supérieure et à marge brunâtre, base faiblement renflée, 2-5 x 0,2-0,3 cm, brunâtre sous les flocons blanchâtres. Chair crème ocracé assez foncé au centre, odeur nulle ou faible de pélargonium. Sporée brun rouillé, spores elliptiques un peu amygdaliformes, pore présent mais petit et parfois très

peu visible, 7-9 x 4-5 µm. Cheilocystides subcylindriques à lagéniformes à col atténué (filiforme), 30-50 x 4-8 µm. Présence de boucles (rares). En petites troupes dans les parcs et les jardins. AR. Morlaix, Brest, Carnoët. (09-12). Cf. *Pholiotina filaris* si le stipe est court est le chapeau plus petit.

Pholiotina hadrocystis (Kits van Waveren) Courtecuisse (= ***Conocybe blattaria*** ss. Bres. ; ***Pholiotina arrhenii var. hadrocystis*** Kits van W.)

Chapeau 2-5 cm, conique, convexe, plan-convexe et mamelonné, marge striée avec des traces de voile, fauve rouillé pâlissant en alutacé. Lames adnées, ventrues, ocre rouillé, arêtes denticulées plus pâles. Stipe à base clavée, anneau descendant net, non fugace, strié à cannelé à sa face supérieure, 2-3 x 0,1-0,3 cm, brun pâle en haut, brun foncé en bas. Chair ocracée, odeur faible de pélargonium. Spores elliptiques, 8-10 x 4-5 µm. Cheilocystides variables : lagéniformes et flexueuses, clavées et larges, cylindriques à sommet capité, 30-50 x 6-10 x 8-12 µm. Présence de boucles. Feuillus mêlés clairs. Non vue. N.B. Ne se distingue de *Pholiotina arrhenii* que par ses cheilocystides capitées et flexueuses.

Pholiotina blattaria (Fr. : Fr.) Kühn. ss. Kits van Wav. (= ***Pholiotina togularis*** ss. Moser ; ***Conocybe teneroides*** pp. au sens de M. Bon)

Chapeau 1,5-3 cm, hémisphérique à conique puis campanulé convexe, marge un peu striée, ocre, cannelle, brun rouillé, pâlissant en ocre jaunâtre. Lames adnées, serrées, crème puis fauve enfin brun fauve, arêtes floconneuses plus pâles à blanchâtres. Stipe fistuleux, finement fibrilleux, anneau ascendant étroit, épais, strié (peu) à sa face supérieure, labile, base un peu élargie, 4-5 x 0,2-0,4 cm, brunâtre clair sous les fibrilles, plus sombre en bas. Chair jaunâtre pâle. Spores elliptiques issues de basides tétrasporiques (parfois, mais rarement, avec des bisporiques mêlées), pore bien visible, 10,5-13 x 5,5-6,5 µm. Cheilocystides lagéniformes à long col en « rostre », 30-50 x 6-15 µm. Boucles présentes ou absentes (si basides bisporiques). Dans les sentiers ou endroits dégagés sous feuillus. R. Morlaix, Brest, Carnoët. (09-11). Cf. *Pholiotina percincta* bisporique et *Pholiotina filaris* à spores plus petites. N.B. La plupart des auteurs considèrent que cette espèce est tétrasporique (avec parfois des basides bisporiques), nous la prenons ici au sens de Kits van Waveren et p.p. seulement à celui de M. Bon qui restreint ce nom à une espèce uniquement bisporique. Si on veut séparer "deux espèces" on peut nommer ***Pholiotina blattaria*** les individus bisporiques et ***Pholiotina vexans*** Orton les individus tétrasporiques.

Pholiotina percincta (Orton) M. Bon (= ***Pholiotina teneroides*** J. E. Lange ss. Kits v. Wav. ; ***Conocybe percincta*** P. D. Orton)

Chapeau 2-3 cm, conique à campanulé puis conique obtus, hygrophane, marge non striée, revêtement un peu ridulé radialement (loupe), brun orangé foncé puis fauve cannelle, fauve rouillé, assez pâles, brun jaunâtre, pâlissant en brun ocracé jaunâtre. Lames adnées, assez serrées, larges, ocre jaune puis brun jaunâtre, arêtes floconneuses blanchâtres. Stipe fragile, finement fibrilleux sous un anneau large, plus ou moins strié, blanc puis jaunâtre, 2-5 x 0,2-0,4 cm, fauve cannelle pâle, brunâtre à la base. Spores elliptiques issues de basides bisporiques, parois épaisses, pore net, 11-14 x 5-6,5 µm. Cheilocystides variables : clavées, fusoïdes, subutriformes, vésiculeuses, 25-40 x 12-18 µm. Pas de boucles. Brindilles, paille, débris ligneux. R. Brest (AG). Cf. *Pholiotina blattaria* tétrasporique et *Pholiotina filaris* à spores plus petites.

Sous-Section *VESTITINAE* (Watling) M. Bon

Voile marginal ou plus ou moins armilloïde, parfois peu visible ou fugace.

Pholiotina vestita (Fr.) Singer (= ***Conocybe vestita*** (Fr.) Kühner)

Chapeau 1-2,5 cm, hémisphérique, conique puis convexe et plus ou moins mamelonné, marge striée, largement couverte d'un abondant voile blanchâtre à crème ocracé, cotonneux, appendiculé dans la jeunesse, revêtement sec, mat, fauve ocracé, fauve rouillé, pâlissant. Lames adnées, ascendantes, un peu ventrues, ocracées puis brunâtre rouillé, arêtes floconneuses blanchâtres. Stipe floconneux, non annelé avec seulement quelques restes de voile vers le bas, 2-5 x 0,2-0,3 cm, fauve ocracé pâle, base brunâtre, sous les flocons blanchâtres. Chair blanc jaunâtre. Spores elliptiques, pore étroit très peu visible, 6,5-9 x 4,5-5,5 µm. Cheilocystides fusoïdes à plus ou moins lagéniformes ou subcylindriques, 35-50 x 6-10 x 4-8 µm. Boucles présentes. Feuillus hygrophiles, saulaies, aulnaies. TR. Ploudalmézeau (AG, aulnaie et saulaie à osmondes). (10). Cf. *Pholiotina appendiculata* à marge

appendiculée et d'aspect denté et à spores à pore net, et sur le terrain certaines espèces des Genres *Alnicola* et *Tubaria*.

Pholiotina subnuda (Kühner ex Kühner & Watling) M. Bon

Chapeau 1,5-3,5 cm, convexe puis plan-convexe, marge striée avec des restes fugaces, fibrilleux ou cortiformes du voile, revêtement lubrifié, brun jaunâtre, pâlissant en ocre jaunâtre, miel, à partir de la marge. Lames assez serrées, ocracées puis brun ocracé. Stipe pruineux à fibrilleux sur toute sa longueur, base subbulbeuse, 3-6 x 0,2-0,4 cm, brun ocracé sous la pruine. Spores longuement elliptiques, pore non visible, très finement verruqueuses (pratiquement invisible en microscopie optique), 8-11 x 4,5-5,5 µm. Cheilocystides cylindriques ou clavées, parfois étranglées, 25-35 x 4-6 x 5-8 µm. Dans la litière de feuilles. Non vue. N.B. Espèce parfois synonymisée à *Pholiotina subverrucispora* ou à *Pholiotina utriformis*.

Pholiotina appendiculata (Lange & Kühner ex Watling) Singer (= ***Conocybe appendiculata*** Watling)

Chapeau 1-2,5 cm, hémisphérique à conique puis convexe et plus ou moins mamelonné, marge un peu striée fortement appendiculée et d'aspect denté par un voile blanchâtre, revêtement lisse et un peu gras par temps humide, chagriné par temps sec, ocre rouillé, centre fauve rouillé, pâlissant en ocre brunâtre pâle, miel. Lames adnées, ventrues, plus ou moins ascendantes, ocre brunâtre puis brun rouillé, arêtes blanchâtres. Stipe fibrilleux à floconneux de blanc, sans anneau, 2-5 x 0,2-0,3 cm, brunâtre pâle plus sombre en bas, sous la pruine blanchâtre. Spores elliptiques, pore net, brun jaunâtre au microscope, 7-9 x 4,5-5,5 µm. Cheilocystides variables : cylindriques, lagéniformes,…, plus ou moins capitées, 25-45 x 6-12 x 5-8 µm, caulocystides semblables, plus grandes. Boucles présentes. Sur le sol riche en débris ligneux des taillis de feuillus. AR. Crozon, Landunvez, Ploudalmézeau. (09-12). Cf. *Pholiotina vestita* dont les spores ont un pore peu visible et *Pholiotina dentomarginata* à spores plus grandes.

Pholiotina dentatomarginata (Watling) End. (= ***Conocybe dentomarginata*** Watling)

Chapeau 1-2 cm, conique puis convexe et plus ou moins mamelonné, marge un peu striée appendiculée et d'aspect plus ou moins denté par un voile blanchâtre, fauve vif, plus sombre au centre. Lames adnées, un peu ventrues, ocre brunâtre puis brun rouillé. Stipe un peu pelucheux vers le bas par des traces de cortine, 2-3 x 0,2-0,3 cm, brunâtre pâle. Chair brunâtre pâle à faible odeur de géranium. Spores elliptiques, pore moyen, 9-11 x 4,5-5,5 µm. Cheilocystides variables : clavées, un peu lagéniformes ou ampullacées, plus ou moins capitées, 30-50 x 7-10 x 3-5 µm. Tendances calcicoles et nitrophiles. Pelouses. Non vue mais existe en Bretagne.

Pholiotina mutabilis (Watling) M. Bon (= ***Conocybe blattaria f. exannulata*** Kühner pp.)

Chapeau 3-4 cm, conique puis convexe et plus ou moins plan-convexe, hygrophane, voile pratiquement absent donnant une marge presque lisse, brun ocracé, crème ocracé. Lames peu serrées, ocre vif. Stipe avec de légères traces de voile donnant un aspect pelucheux surtout au sommet, 3-4 x 0,3-0,5 cm, blanchâtre, lavé de roussâtre ou de brunâtre en bas. Chair ocracée à odeur faible d'herbe. Spores elliptiques à pore net, 9-11 x 5,5-6,5 µm. Cheilocystides plus ou moins ventrues, renflées au sommet et plus ou moins capitées, 35-45 x 6-15 µm. Parcs, sous feuillus dans les zones humides. Non vue. N.B. Ressemble à *Kuehneromyces mutabilis.*

Pholiotina exannulata (Lange & Kühner ex Watling) Courtecuisse
(= ***Conocybe exannulata*** Kühner & Watling)

Chapeau 1,5-3 cm, conique puis convexe et plus ou moins mamelonné, marge peu striée, couverte de fins fragments de voile (loupe), fugaces, brun ocracé, ocre rouillé, ocre fauve, pâlissant par zones concentriques en séchant. Lames peu serrées, ocre rouillé. Stipe avec de légères traces de voile surtout au sommet, 2-3 x 0,15-0,3 cm, brunâtre pâle (surtout en bas) sous les fibrilles blanchâtres. Spores elliptiques à parois épaisses, pore de 1 µm, 8-10 x 4,5-6 µm. Cheilocystides lagéniformes à apex atténué et effilé, 30-40 x 6-12 µm. Feuillus hygrophiles. R. Brest, Landévennec. (10-11).

Genre *GALEROPSIS* Velenovsky & Dvorak

N.B. Genre classé ici faute de mieux.

Galeropsis lateritia (Watling) Moreno, Heykoop & Illana (= ***Gastrocybe lateritia***)
Chapeau 2 cm de long sur 0,5 cm de large à sa base, fragile et plus ou moins déliquescent, en bonnet de lutin et ne s'ouvrant pas, marge striée irrégulière et festonnée, revêtement faiblement visqueux, blanchâtre puis ocre brique et enfin brun chaud. Lames plus ou moins mal formées, brun rouillé vif. Stipe vermiforme, 10-20 x 0,2-0,3 cm, blanchâtre. Pelouses. Non vue ou alors prise pour un *lusus* d'une autre espèce ?

Galeropsis aporos Courtecuisse
Diffère de l'espèce précédente par ses spores sans pore germinatif. Non vue.

Famille des *STROPHARIACEAE* Sing. & Smith

Espèces petites à grandes. Cuticule formée d'hyphes radiales, plus rarement avec un trichoderme ou un épithélium. Avec ou sans voile. Sporée brune, brun cannelle, brun violacé, brun pourpre, violacé noirâtre. Spores lisses à pore germinatif souvent évident. Présence de cheilocystides et fréquemment de pleurocystides et même de chrysocystides (cystides fixant le bleu lactique et à inclusions réfringentes jaunes dans l'ammoniaque).

Genre *PHOLIOTA* (Fr. : Fr.) Kummer

Chapeau peu ou non hygrophane, squamuleux, plus ou moins visqueux. Lames adnées généralement avec des chrysocystides. Stipe squamuleux, plus ou moins visqueux avec une armille ou un anneau plus ou moins cortiné. Sporée rouille, spores lisses à pore germinatif petit. Espèces souvent lignicoles.

Sous-Genre *PHOLIOTA* Fr.

Chapeau plus ou moins squamuleux. Voile partiel bien développé et persistant souvent sur le stipe en un anneau doublé d'une armille. Présence de chrysocystides (mais parfois uniquement sur la face des lames).

Section *PHOLIOTA*
Chapeau et stipe fortement écailleux. Revêtement sec.

Pholiota squarrosa (Müll.) Fr.) Kummer
Chapeau 10-15 cm, charnu, hémisphérique à convexe bombé, marge enroulée, revêtement sec formé de squamules pointues ou d'écailles hérissées disposées plus ou moins concentriquement, brun roussâtre sur fond jaune ocracé. Lames serrées, assez étroites, jaunâtres puis brun rouillé un peu olivâtre. Stipe squamuleux à écailleux sous un anneau écailleux armillé haut situé, 10-20 x 1-2 cm, jaunâtre en haut, brun roux en bas surtout par les squames hérissées. Chair jaunâtre, saveur amarescente, odeur acide herbacée ou de rave. Sporée brun rouille, spores elliptiques, pore très petit, 6,5-8 x 4-4,5 µm. Cheilocystides fusiformes ou en massues, 25-35 x 6-12 µm, chrysocystides fusiformes à lagéniformes, étirées à l'apex, 30-50 x 8-15 µm. En touffes sur les souches de feuillus ou

parfois de conifères. AC. Landévennec, Huelgoat, Fréau, Morlaix, Cranou, Ploudalmézeau, Brest. (09-11). Cf. *Pholiota jahnii* au chapeau visqueux.

Section *GUMMOSAE* S. Jacobsson

Chapeau et stipe faiblement écailleux. Revêtement gras à lubrifié. Cheilocystides cylindriques, présence de chrysocystides. Spores ornées en microscopie électronique.
Lasch : Fr.) Singer

Pholiota gummosa (Lasch : Fr.) Singer (= ***Pholiota ochrochlora*** (Fr.) P. D. Orton)

Chapeau 4-8 cm, convexe puis plan-convexe, seulement un peu lubrifié par temps humide, marge infléchie, revêtement formé de petites squames apprimées plus nombreuses vers la marge, blanchâtres, beige pâle, beige brunâtre, sur fond ocracé plus ou moins jaunâtre à reflets olivâtres, marge très pâle blanchâtre. Lames adnées parfois décurrentes par un filet, étroites, jaunâtre pâle puis beige ocracé et enfin brun rouillé. Stipe finement squamuleux sous une zone cortinée ou un peu armillée, base parfois un peu renflée, 5-10 x 0,5-1 cm, blanchâtre en haut, beige pâle sous la zone annulaire, brunâtre, brun orangé en bas. Chair blanchâtre parfois à tons jaunâtres. Spores elliptiques, pore net, 6-7,5 x 3,5-4,5 µm. Cheilocystides cylindriques et sinueuses, un peu clavées ou capitées, 30-50 x 4-8 µm, chrysocystides fusiformes à lagéniformes, 35-50 x 10-12 µm. Plus ou moins en touffes sur débris ligneux de feuillus (saules) ou herbacés (et parfois en apparence terricole). TC. Partout. Cf. *Pholiota lenta* au chapeau plus pâle et plus visqueux (par temps humide) avec de petites squamules blanches noyées dans le mucus.

<u>Groupe de *Pholiota conissans*</u>

Que l'on peut considérer comme une seule espèce très variable avec de nombreuses variétés ou alors comme un groupe d'espèces très voisines. Sont considérées commes synonymes par certains auteurs : *Pholiota (Flammula) conissans* ; *Pholiota (Dryophylla) graminis* ; *Pholiota (Naucoria) abstrusa* ; *Pholiota (Dryophylla) muricella* auxquels on peut ajouter les noms tombés en désuétude de *Pholiota lutaria* (Maire) Singer et *Flammula inaurata* W. G. Smith ss. J. E. Lange !

Pholiota conissans (Fr.) Moser ex Kuyper & Tjallingii-Beukers

Chapeau 2-3 cm, campanulé-convexe, convexe à campanulé avec un mamelon large, marge infléchie, revêtement presque lisse, humide et un peu lubrifié mais vite sec, roux ocracé, brun orangé, pâlissant en ocre orangé, ocre brunâtre, fauve la marge restant plus jaunâtre. Lames assez serrées, adnées, crème blanchâtre, beige pâle puis brun rouillé à cannelle. Stipe fibrilleux de brun rougeâtre sous une zone annulaire fugace, 4-8 x 0,3-0,6 cm, brun jaunâtre pâle en haut, brun roussâtre par les fibrilles en bas. Chair jaunâtre pâle, saveur un peu amère. Spores elliptiques, pore petit mais net, 6,5-8 x 3,5-4,5 µm. Cheilocystides cylindriques sinueuses, plus ou moins renflées, 25-40 x 5-10 µm, chrysocystides lagéniformes à cylindriques, 25-40 x 10-15 µm. En touffes fasciculées sur les racines des arbres des zones humides : saules, parfois aulnes. TR. Landerneau (AG). (10). Cf. *Pholiota alnicola* sans chrysocystides et *Pholiota muricella*, parfois synonymisée, à chapeau non lisse et *Pholiota graminis* également parfois synonymisé.

Pholiota graminis (Quélet) Singer (= ***Pholiota abstrusa*** (Fr.) Singer pp.)

Chapeau 3-5 cm, convexe puis plan-convexe un peu flexueux, marge infléchie au début, revêtement à peine lubrifié par temps humide, sublisse et mat par temps sec, ocracé jaunâtre, beige ocracé, fauve pâle au centre plus jaunâtre à la marge. Lames adnées à émarginées, serrées, assez larges, jaune argilacé puis brun rouillé à reflets orangés. Stipe fibrilleux-squamuleux à soyeux-feutré sous une zone cortinée, 4-6 x 0,2-0,5 cm, jaune citron pâle en haut, brun rouillé à brun orangé en bas. Chair jaune pâle, brun rouillé vers la base du stipe, odeur et saveur herbacées. Spores elliptiques, pore peu net, 6-7,5 x 3,5-4,5 µm. Cheilocystides cylindriques un peu capitées, 20-40 x 5-10 µm, chrysocystides clavées à ventrues-fusiformes, 20-35 x 6-10 µm. En petite troupes dans l'herbe des zones humides, les landes à carex avec saules et aulnes dispersés. TR. Morlaix. (11). N.B. Espèce rare ou alors méconnue dans le Finistère. Cf. *Pholiota muricella* au chapeau moucheté de roux et *Pholiota conissans* venant en touffes et également *Pholiota pityrodes* qui vient sur phragmites.

Pholiota pityrodes (Brig.) Lange (= ***Phaeomarasmius pityrodes*** (Brig.) Gröger)

Chapeau 0,7-2 cm, convexe avec un petit mamelon plus ou moins net, marge au début avec des restes fimbriés blanchâtres de voile, revêtement non gélifié formé, surtout au centre, de squames apprimées brun ferrugineux sur fond jaunâtre. Lames peu serrées, brun ocracé clair puis brun ocracé. Stipe avec des cordons mycéliens à la base, 2-3 x 0,1-0,2 cm, jaunâtre pâle en haut, brun rouillé en bas. Sporée ocracé cannelle, spores réniformes ou un peu courbées, 5-6,5 x 2,5-3,5 µm. Cheilocystides clavées, 30-35 x 4-5 µm. Sur phragmites dans les marais bordés de *Salix cinerea*. Non vue. N.B. Position taxonomique encore incertaine car est parfois considérée comme un *Phaeomarasmius* en raison de son épicutis incrusté. Cf. *Pholiota graminis* son sosie et également *Pholiota muricella*.

Pholiota muricella (Fr.) M. Bon

Chapeau 3-4 cm, convexe puis vite plan-convexe, revêtement non lisse mais moucheté de mèches rousses, brun rougeâtre sur fond jaunâtre et devenant soyeux-vergeté en séchant. Lames assez serrées, adnées, beige pâle puis brun cannelle. Stipe fibrilleux à pelucheux, hérissé à la base de trichoïdes jaunâtres, zone annulaire cortiforme fugace, 4-8 x 0,3-0,5 cm, brun jaunâtre en haut, brun roussâtre en bas. Spores allongées et étroites, d'aspect cylindracé, 6,5-8 x 3-4 µm. Sur la terre nue et humide au bord des mares. Non vue mais existe en Bretagne. Cf. *Pholiota graminis* au chapeau lisse et non moucheté et *Pholiota conissans*, parfois synonymisée, au chapeau lisse et venant en touffes.

Section *ADIPOSAE* Konrad & Maublanc

Chapeau et stipe écailleux. Revêtement visqueux. Spores de taille moyenne ou petite (ornées en microscopie électronique). Cheilocystides et pleurocystides assez semblables.
N.B. Espèces très voisines et à la synonymie embrouillée qui ne se séparent guère que par la taille des spores.

Pholiota aurivella (Batsch : Fr.) Kummer (= ***Pholiota adiposa*** (Batsch : Fr.) Kummer pp. ;
Pholiota cerifera (Karst.) Karst. pp.)

Chapeau 10-15 cm, hémisphérique, campanulé puis fortement convexe, revêtement visqueux à gélatineux engluant des écailles assez labiles brun foncé, plus ou moins noircissantes, sur fond jaune vif à jaune d'or, devenant jaune rouillé à partir du centre. Lames jaune ocracé, plus ou moins olivacé, puis brun rouillé. Stipe à écailles plus ou moins labiles, visqueuses et gélatineuses dans la jeunesse puis séches et pelucheuses, sous une zone annulaire assez fragile, 10-15 x 2-3 cm, fond jaunâtre, jaune, sous les écailles brunissantes, cannelle vers la base. Chair jaunâtre pâle. Sporée brun rouillé, spores elliptiques, 5-6,5 x 3-3,5 µm. Chrysocystides lancéolées à apex aigu mucroné. Tendances montagnardes. En touffes sur le bois plus ou moins malade de feuillus (hêtres surtout). TR. Landévennec (JM). (10). Cf. *Pholiota limonella* à spores plus grandes.

Pholiota limonella (Peck) Sacc. (= ***Pholiota aurivella var. cerifera*** (Karst.) Lange ss. auct. ;
Pholiota squarroso-adiposa J. E. Lange ; ***Pholiota intermedia*** J. E. Lange ;
Pholiota ceriferoides Orton (Karst.) Lange)

Chapeau 10-15 cm, hémisphérique, campanulé puis fortement convexe à convexe, marge infléchie au début, revêtement visqueux formé d'écailles vaguement triangulaires, retroussées, plus ou moins labiles, brunâtre pâle puis brunâtre rouillé sur fond jaunâtre devenant jaune rouillé à partir du centre. Lames étroites, adnées à échancrées, jaune ocracé pâle plus ou moins olivacé puis brun rouillé. Stipe à écailles retroussées plus ou moins labiles sous une zone annulaire, 10-15 x 2-3 cm, jaunâtre sous les écailles rouillées, plus pâle en haut, cannelle vers la base. Chair jaunâtre pâle. Spores elliptiques, pore germinatif assez net, 6,5-8,5 x 4-5 µm. Cheilocystides cylindriques à ventrues, 30-40 x 5-10 µm, chrysocystides fusiformes à clavées, 25-40 x 8-12 µm. En touffes sur le bois plus ou moins malade de feuillus (aulnes, saules et plus rarement bouleaux). TR. Landévennec (JM), Morlaix. (10). Cf. *Pholiota aurivella* à spores plus petites.

Pholiota jahnii Tjallingii-Beukers & Bas (= ***Pholiota muelleri*** (Batsch) Orton ss. auct. ;
Pholiota adiposa (Batsch : Fr.) Kummer ss. auct. non Batsch, Fr. pp.)

Chapeau 5-10 cm, hémisphérique, campanulé puis convexe à plan-convexe, revêtement visqueux formé de larges écailles retroussées persistantes, brunâtre assez foncé avec la pointe noirâtre, sur fond brun jaunâtre devenant brun rouillé un peu orangé à partir du centre, marge ocracée. Lames serrées jaune ocracé puis brun rouillé. Stipe sec à écailles retroussées sous une zone annulaire fugace, base atténuée, 10-15 x 2-3 cm, écailles brun rouillé sur fond jaunâtre pâle en haut, cannelle vers la base. Chair jaunâtre pâle, brunâtre à la base du stipe, odeur un peu poivrée, saveur forte. Spores elliptiques faiblement réniformes, pore peu net ou non visible, 5-7 x 3-4 µm. Cheilocystides cylindriques, sinueuses, 30-40 x 5-10 µm., chrysocystides fusiformes ventrues, 25-35 x 7-10 µm. Tendances nordiques. En touffes sur le bois plus ou moins malade de feuillus (hêtres). Non vue.

Pholiota squarrosoides (Peck) Sacc. (= ***Dryophila ochropallida*** Romagnesi ; ***Pholiota romagnesiana*** A. H. Sm. & Hesler)

Chapeau 4-8 cm, hémisphérique, campanulé puis convexe à plan-convexe, revêtement peu visqueux formé d'écailles fibrilleuses ou de méchules plus ou moins hérissées, brun rouillé, brunâtres, sur fond jaune pâle, jaune ocracé parfois très pâle. Lames beiges puis brunâtre assez pâle. Stipe fibrilleux à pelucheux ou squamuleux comme le chapeau, 6-12 x 0,8-1,2 cm, brun rouillé par les squames sur fond jaunâtre. Chair blanchâtre à odeur agréable fruitée. Spores elliptiques petites, 4-5,5 x 2,5-3 µm. Sur branches ou souches de feuillus. Non vue.

Section *FLAMMANS* S. Jacobsson

Chapeau et stipe plus ou moins écailleux. Revêtement lubrifié. Spores petites (ornées en microscopie électronique). Cheilocystides et pleurocystides assez semblables. Sur le bois mort de conifères.

Pholiota flammans (Batsch : Fr.) Kummer

Chapeau 4-8 cm, hémisphérique puis fortement convexe, revêtement lubrifié mais vite sec, formé de fines écailles pelucheuses à laineuses plus ou moins apprimées, jaune citron, jaune vif sur fond jaune, jaune orangé, jaune rouillé. Lames adnées à émarginées, étroites, jaunes (fonçant au froissement) puis brun jaune rouillé un peu orangé. Stipe densément couvert de squames retroussées sous une zone annuliforme, 4-8 x 0,5-1 cm, fond jaune sous les squames jaune vif. Chair jaune vif, odeur faible, fruitée ou de moisi, saveur amarescente. Spores elliptiques, pore peu visible, 3,5-4,5 x 2-2,5 µm. Cheilocystides cylindriques à un peu clavées, 20-35 x 6-10 µm, chrysocystides lancéolées à apex pointu. En petits groupes sur bois mort de conifères. AR. Huelgoat, Brasparts, Morlaix. (09-11).

Section *ASTRAGALINAE* S. Jacobsson

Chapeau rouge par des cellules contenant un pigment rouge. Saveur amère. Cheilocystides et chrysocystides présentes. Cheilocystides avec un col long et étroit.

Pholiota astragalina (Fr. : Fr.) Singer (= ***Flammula astragalina*** Fr.)

Chapeau 3-6 cm, convexe et parfois plus ou moins mamelonné, plan-convexe, revêtement lubrifié voilé de fibrilles blanchâtres surtout vers la marge, orangé, abricot, safran, puis brique, marge plus pâle, ocracé abricot, jaune safran. Lames serrées, étroites et plus ou moins fourchues, jaunâtres à reflets saumonés, safran puis brun rouillé. Stipe progressivement un peu pelucheux à fibrillo-squamuleux vers la base sous une zone cortiforme fugace, 6-10 x 0,5-1 cm, blanchâtre par les fibrilles sur fond jaune orangé pâle, base plus orangée. Chair jaunâtre pâle à reflets saumonés, faiblement noircissante dans le stipe, saveur amère. Spores elliptiques faiblement phaséoliformes, 6-8 x 3,5-4,5 µm. Cheilocystides cylindriques à lagéniformes, 20-50 x 4-7 µm, chrysocystides piriformes à clavées, souvent papillées, 20-40 x 10-15 µm. Montagnarde. Souches ou tronc morts de conifères. Non vue. Cf. *Hypholoma sublateritium* moins vivement coloré et aux lames non safranées.

Sous-Genre *FLAVIDULA* Smith & Hesler

Absence de chrysocystides et de pleurocystides. Spores phaséoliformes sans pore germinatif.

Pholiota tuberculosa (Sch. : Fr.) Kummer

Chapeau 3-5 cm, plus ou moins hémisphérique puis convexe enfin plan-convexe, revêtement fibrilleux à pelucheux et même devenant faiblement squamuleux surtout vers la marge, plus glabre au centre, jaune doré, roux orangé, vifs, pâlissant en ocracé jaunâtre. Lames serrées, jaune pâle puis maculées de brun jaunâtre rouillé. Stipe parfois un peu courbe, fibrilleux à pelucheux sous une zone cortinée squamuleuse, base renflée à bulbeuse, 3-5 x 0,4-0,6 cm, jaunâtre en haut, brun roux terne en bas surtout par détersion. Chair jaunâtre, brun rouillé à la base du stipe, saveur amère. Spores elliptiques à phaséoliformes ou réniformes, pore absent ou très peu visible, 7-9 x 4,5-5 µm. Cheilocystides clavées à capitées avec un long col, 35-60 x 5-8 µm (tête 6-12 µm), pas de chrysocystides. Sur bois mort de feuillus. AR. Cranou, Huelgoat, Ploudalmézeau. (09-11). Cf. *Pholiota curvipes* souvent synonymisée, plus petite, plus rouillée, au stipe sublisse, au chapeau un peu lubrifié à cuticule gélifiée, aux spores un peu plus courtes et aux cheilocystides plus étroites.

Pholiota curvipes (Pers.) Quélet

Chapeau 2-3 cm, hémisphérique à convexe, puis plan-convexe, revêtement fibrilleux à finement squamuleux, roussâtre, rouillé, jaune orangé sur fond jaune ocracé. Lames jaune pâle, beige ocracé jaunâtre puis rouillé. Stipe plus ou moins courbé, finement fibrilleux à squamuleux sous une zone cortiforme, 2-4 x 0,3-0,4 cm, jaune, ocre jaunâtre en haut, rouillé vif en bas. Chair jaunâtre, rouillé en bas du stipe, saveur amère. Spores elliptiques à phaséoliformes ou réniformes, 6-8 x 3,5-4,5 µm. Cheilocystides clavées à capitées, 35-60 x 6-12 µm, pas de chrysocystides. Cuticule gélifiée. Sur bois mort de feuillus. R Huelgoat. (10). Cf. *Pholiota tuberculosa* souvent synonymisée, plus grande, moins rouillée, au stipe plus squamuleux, au chapeau sec sans cuticule gélifiée, aux spores plus longues.

Pholiota lucifera (Lasch) Quélet

Chapeau 4-7 cm, convexe, puis convexe ou plan-convexe et mamelonné, marge un peu appendiculée au début, revêtement cireux à lubrifié formé de squamules rousses à brun rougeâtre d'aspect moucheté sur fond jaune d'œuf puis roussâtre pâle. Lames adnées à un peu décurrentes, jaune pâle puis brun jaunâtre et enfin brun rouillé. Stipe sinueux, finement squamuleux sous une zone cortiforme ou annulaire fugace, base renflée, 4-7 x 0,6-0,8 cm, jaune roussâtre pâle sous les squamules, brunissant à partir de la base. Chair jaunâtre pâle, odeur agréable de « bois », saveur amère. Spores elliptiques, pas de pore, 7-8,5 x 4,5-5,5 µm. Cheilocystides flexueuses ou appendiculées, clavées à fusiformes, 30-45 x 8-12 µm, pas de chrysocystides. Cuticule gélifiée. Sur branches plus ou moins enterrées (et parfois d'aspect terrestre) de peupliers ou de saules. Non vue mais semble exister. Cf. *Pholiota tuberculosa* et *Pholiota curvipes* à chair plus amère et les espèces semblables de la section *ADIPOSAE* à chrysocystides.

N.B. *Pholiota tuberculosa*, *Pholiota curvipes* et *Pholiota lucifera* sont souvent synonymisées.

Sous-Genre *FLAMMULA* (Fr.) Singer

Stipe cortiné ou à armille peu fournie. Lames clivables à partir de leur base quand on déchire le chapeau. Absence de chrysocystides et de pleurocystides. Spores amygdaliformes peu nettement porées.

Pholiota alnicola (Fr. : Fr.) Singer

Chapeau 5-10 cm, hémisphérique, fortement convexe, tardivement plan-convexe et mamelonné, marge un peu appendiculée par des restes du voile au tout début, lubrifié, jaune vif, centre roussâtre à brun rouillé, marge un peu olivacée. Lames étroites, jaune pâle puis brun rouillé à tons olivâtres. Stipe un peu fusiforme avec une base atténuée, fibrilleux sous une cortine nette et bien formée (subannelée) au moins au début, 10-15 x 0,5-1,2 cm, jaune pâle en haut, roussissant fortement à partir de la base. Chair jaunâtre pâle, odeur aromatique forte (parfois de « bonbon anglais »), saveur presque douce à un peu amarescente. Spores elliptiques, pore assez net, 8,5-11,5 x 5-6 µm. Cheilocystides cylindracées à extrémités clavées, pas de chrysocystides. En touffes sur les aulnes (plus rarement bouleaux ou saules). R. Morlaix, Brasparts, Huelgoat. (09-11). Cf. *Pholiota conissans* sans odeur particulière et avec des chrysocystides. N.B. Certains considérent *Pholiota alnicola* comme une espèce tès variable avec de nombreuses variétés et formes et d'autres comme étant au centre d'un groupe d'espèces voisines mais différentes.

Pholiota salicicola (Fr.) Arn. (= ***Pholiota alnicola var. salicicola*** Fr. ;
Pholiota amara (Bull. ex St Amans) Singer)

Chapeau 2-6 cm, hémisphérique, fortement convexe, tardivement plan-convexe et mamelonné, marge un peu appendiculée par des restes du voile au tout début, lubrifié, jaune citron à reflets verdâtres, centre roussâtre à brun rouillé. Lames adnées, assez serrées, jaune soufre puis brun rouillé assez pâle. Stipe plein puis creux, fibrilleux à floconneux sous une zone cortinée, 6-12 x 0,3-0,6 cm, jaune citron en haut, brun rouillé en bas. Chair jaunâtre pâle, jaune rouillé dans le pied, sans odeur ou alors peu agréable, saveur amère. Spores elliptiques à ovoïdes, 8-9 x 4,5-5,5 µm. Cheilocystides clavées, 20-30 x 5-7 µm. En touffes sur les troncs de saules (plus rarement les aulnes). TR. La Feuillée près du Huelgoat (AG & FF sous le nom de *Pholiota alnicola* ss. K. & M.). (10).

Pholiota flavida (Sch. : Fr.) Singer

Chapeau 3-6 cm, hémisphérique, convexe et bombé puis plan-convexe et plus ou moins mamelonné, revêtement avec de très fines fibrilles innées, jaune vif, fauve vers le centre. Lames assez serrées, jaune de soufre puis brun tabac se maculant de brun rougeâtre. Stipe progressivement élargi vers le bas, 5-8 x 0,3-0,8 cm, jaune, brunâtre en bas. Chair jaune citron pâle, inodore ou à faible odeur « pharmaceutique », saveur douce. Spores elliptiques, 7-8 x 4-5 µm. Cheilocystides lagéniformes, plus ou moins ventrues avec un « bec » plus ou moins long, 30-40 x 6-9 µm. Sur bois ou souches de conifères. R. Crozon, Landévennec (JM). (10-11).

Pholiota apicrea (Fr.) Moser (= ***Pholiota aromatica*** P. D. Orton ; ***Pholiota alnicola*** ss. Marchand)

Chapeau 4-10 cm, conique puis plan-convexe et souvent plan-concave à la fin, marge mince, incurvée, onduleuse, avec de très fines fibrilles provenant du voile, cuticule séparable, ocracé sale, brun argileux, toujours des colorations ternes. Lames serrées, jaune ocracé terne puis brun ocracé un peu olivâtre, arêtes érodées plus pâles. Stipe flexueux, fistuleux, fibrilleux, 8-15 x 0,5-1 cm, ocracé terne en haut, brun ocracé roussâtre vers la base. Chair ocracé argileux pâle à jaunâtre très pâle, rhubarbe à la base du stipe, saveur douce, typiquement une odeur de cannelle à la base du stipe. Spores elliptiques, 8-9,50 x 4-5 µm. Cheilocystides trapues, en massues, clavées à un peu capitées, parfois avec un appendice obtus au sommet, 35-50 x 6-10 µm, pas de chrysocystides. En touffes connées dans les bois de conifères humides avec saules. TR. Brasparts (AG, Bois de sapins et de séquoias avec aulnes et saules). (10). N.B. Espèce facile à reconnaître sur le terrain par ses colorations ternes et son odeur de cannelle à la base du stipe.

Sous-Genre *LUBRICULA* Kühner

Pas de chrysocystides. Pleurocystides présentes.

Section *SPUMOSAE* Smith & Hesler

Chapeau visqueux. Spores ovoïdes.

Pholiota highlandensis (Peck) Smith (= ***Pholiota carbonaria*** (Fr.) Singer ; ***Flammula carbonaria*** (Fr. : Fr.) Kummer ; ***Pholiota persicina*** P. D. Orton)

Chapeau 3-7 cm, hémisphérique à convexe puis étalé et même creusé, marge infléchie au début, flexueuse, revêtement lubrifié devenant brillant au sec, roux fauve, brun orangé, au centre, plus brun jaunâtre vers la marge. Lames adnées à subdécurrentes, assez serrées, larges, jaunâtre pâle puis jaune olivacé et enfin brun rouillé, arêtes fimbriées concolores. Stipe élastique et tenace, finement squamuleux à pelucheux de brun roussâtre plus ou moins pâle sous une zone cortinée, 5-8 x 0,5-1 cm, blanchâtre un peu jaunâtre au-dessus de la zone cortinée assez nette, progressivement brun roussâtre un peu citrin en dessous. Chair jaunâtre pâle, brun roussâtre à la base du stipe, saveur douce ou faiblement astringente. Sporée brun rougeâtre sombre, spores elliptiques à ovoïdes, pore net, 7-8,5 x 4-5 µm. Cheilocystides fusiformes à lagéniformes, 20-55 x 8-15 µm, pleurocystides lagéniformes à fusiformes au contenu pouvant jaunir dans l'ammoniaque (mais ne sont pas des chrysocystides), 40-70 x 6-15 µm. Sur le sol brûlé, parfois en grandes troupes. PC. Crozon, Morlaix, Brasparts, Huelgoat, Le Conquet. (05-11). N.B. Cette espèce peut apparaître en grande abondance après les incendies de landes ou de bois et ceci pendant deux à trois ans. Cf. *Pholiota spumosa* à cystides parfois engluées au sommet.

Pholiota spumosa (Bolt. : Fr.) Singer (= ***Flammula spumosa*** (Fr. : Fr.) Kummer)

Chapeau 4-8 cm, hémisphérique à convexe puis plan-convexe et parfois déprimé au centre, très visqueux, marge aiguë infléchie, brun cuivré au centre progressivement jaune assez vif vers la marge parfois avec des tons jaune olivacé olivacés, les tons jaunes sont dominants. Lames serrées, étroites, adnées à un peu décurrentes par une dent, jaune olivâtre pâle puis cannelle rouillé un peu olivâtre. Stipe cassant, fibrilleux à finement floconneux sous une zone cortinée peu nette, 3-7 x 0,4-0,8

µm, jaune pâle en haut, brun rouillé en bas, brun rougeâtre vineux à l'extrême base. Chair jaunâtre olivacé clair, brun rougeâtre à la base du stipe, saveur douce ou un peu amarescente. Sporée brun rouillé, spores elliptiques à un peu phaséoliformes, pore net mais petit, 6-8 x 3,5-4,5 µm. Cheilocystides lagéniformes parfois au sommet un peu englué, 30—60 x 10-15 µm, pleurocystides semblables, 50-75 x 10-20 µm, jaunissant dans l'ammoniaque (mais ne sont pas de véritables chrysocystides). En petites troupes ou plus ou moins cespiteuse sur débris plus ou moins enterrés de conifères (pins). TR. Trouzilit en Lannilis (AG, bois herbu de vieux pins). (11). Cf. *Pholiota highlandensis* moins jaune et venant sur les places à feu.

Pholiota mixta (Fr.) Kuyp. & Tjall. (= ***Pholiota filia*** (Fr.) P. D. Orton ; ***Pholiota decorata*** (Murill) A. H. Sm. & Hesler)

Chapeau 3-6 cm, hémisphérique puis convexe et enfin plan et umboné ou déprimé au centre, marge infléchie, revêtement visqueux par temps humide, soyeux à fibrilleux radialement de brunâtre au sec, brun foncé, brun rougeâtre au centre, brun jaunâtre très pâle vers la marge. Lames assez serrées, adnées à un peu décurrentes par une dent, jaune brunâtre puis brun à tons olivâtres, arêtes fimbriées jaunâtres. Stipe fibrilleux surtout dans la jeunesse par des restes du voile, puis fibrilleux longitudinalement de brun rougeâtre, 2-6 x 0,4-1 cm, blanc jaunâtre pâle en haut, brunâtre pâle en bas. Chair blanchâtre, jaunâtre pâle au sommet du stipe, brunâtre en bas. Spores elliptiques à ovoïdes, pore assez net, 6-7 x 3-4 µm. Cheilocystides clavées à lagéniformes, parfois engluées ou granuleuses au sommet, 25-75 x 8-13 µm, pleurocystides lagéniformes jaunissantes dans l'ammoniaque, 35-75 x 8-15 µm. Dans les débris de bois de conifères sur sols acides. Semble exister mais nous hésitons à rapporter certaines de nos récoltes à cette espèce car elle est donnée comme nordique. Elle ne diffère de *Pholiota spumosa,* dont elle ne serait peut-être qu'une variété, que par la marge pâle de son chapeau, le sommet pâle de son stipe et ses spores un peu plus petites.

Section *LUBRICULA* Kühner

Chapeau très visqueux. Spores elliptiques à subphaséoliformes avec un petit pore souvent peu visible. Cheilocystides et pleurocystides nombreuses lagéniformes à subcapitées. Pas de chrysocystides vraies. Hyphes cuticulaires assez étroites (2-5 µm), « gélatinisées » et parfois grossièrement incrustées.

Pholiota lubrica (Pers. : Fr.) Singer (= ***Flammula lubrica*** (Pers. : Fr.) Kumm.)

Chapeau 4-8 cm, convexe puis plan-convexe, marge infléchie, revêtement très visqueux et muqueux engluant des restes squamuleux blanchâtres du voile, fauve orangé, fauve ocracé, plus sombre au centre, pâlissant en brun fauve, jaune ocracé, plus pâle vers la marge. Lames adnées à émarginées, larges, blanchâtres puis beige olivâtre et enfin cannelle rouillé sale. Stipe fibrilleux à squamuleux sous une zone cortinée, base un peu renflée, 5-8 x 0,8-1,2 cm, blanchâtre en haut puis jaunâtre et enfin brun rouillé par les squames en bas. Chair beige jaunâtre, brunâtre dans le stipe, odeur faiblement aromatique, saveur un peu amère ou de radis. Spores elliptiques un peu phaséoliformes, pas de pore visible, 6-7 x 3-4 µm. Cheilocystides fusiformes à lagéniformes, 35-55 x 10-17 µm, pleurocystides semblables un peu jaunissantes dans la potasse mais ce ne sont pas des chrysocystides. Tendances montagnardes et acidophiles. Litière, souches, branches pourries des forêts de conifères ou de feuillus. Non vue. Cf. *Pholiota decussata* plus colorée, souvent synonymisée.

Pholiota decussata (Fr.) Moser (= ***Flammula gigantea*** (Lge.) Moser)

Chapeau 4-8 cm, convexe puis plan-convexe, marge un peu flexueuse, revêtement peu visqueux avec des petits fragments de voile labiles, squamuleux, englués vers la marge et donnant un aspect vergeté au sec, brun orangé, brun rougeâtre, plus pâle vers la marge. Lames adnées à faiblement décurrentes, larges, brun olivacé pâle puis brun tabac. Stipe laineux à squamuleux de blanchâtre sous une zone annulaire, 5-8 x 0,7-1,5 cm, blanchâtre, brunissant à partir de la base. Chair blanchâtre à brun jaunâtre pâle, saveur un peu amère, odeur agréable. Spores elliptiques à un peu phaséoliformes, pas de pore visible, 6,5-8 x 3,5-4,5 µm. Cheilocystides fusiformes à sommet souvent incrusté (comme un *Inocybe*), 60-80 x 10-20 µm, pleurocystides semblables à aspect de chrysocystides, jaunissant dans la potasse. Dans la litière des forêts. TR. Morlaix. (10). Cf. *Pholiota lubrica* moins colorée souvent synonymisée.

Pholiota lenta (Pers. : Fr.) Singer (= ***Flammula lenta*** (Pers. : Fr.) Kumm.)

Chapeau 6-10 cm, charnu, convexe bombé puis plan-convexe, revêtement lubrifié à visqueux devenant brillant au sec, marge infléchie avec quelques fragments squamuleux blanc sale du voile englués dans le mucus, argilacé, beige ocracé terne, beige noisette au centre, pâlissant en séchant. Lames arquées à subdécurrentes par un filet, serrées, blanchâtres à beige jaunâtre puis brun ocracé olivâtre et enfin brun argilacé. Stipe faiblement squamuleux à floconneux sous une zone cortinée, base parfois renflée en massue, 5-10 x 0,5-1 cm, blanchâtre par les flocons, brun ocracé vers la base. Chair blanchâtre, un peu brunâtre dans le stipe, odeur faible : herbacée, de radis, de fruits,

saveur faible de radis. Spores elliptiques à réniformes, pas de pore visible, 6-7,5 x 3,5-4,5 µm. Cheilocystides fusiformes à lagéniformes, 40-55 x 10-15 µm, pleurocystides semblables un granuleuses au sommet et au contenu jaunissant dans la potasse (mais ne sont pas vraiment des chrysocystides). Sur débris ligneux de feuillus plus ou moins enterrés, parfois sur la litière de feuillus (plus rarement sous conifères). AC. Partout. (08-12). N.B. Parfois difficile à reconnaître et à différencier sur le terrain par temps sec de *Pholiota gummosa* quand le chapeau est sublisse sans squamules blanches et sec. Cf. Certains *Hebeloma* à chair à odeur raphanoïde et à spores verruqueuses.

Section *SCAMBAE* S. Jacobsson

Chapeau lubrifié. Spores de grande taille, ovoïdes et sombres au microscope. Cystides petites, courtes et obtuses.

Pholiota scamba (Fr. : Fr.) Moser ex Kuyper & Tjallingii-Beukers
(= ***Flammula scamba*** (Fr. : Fr.) Kummer)

Chapeau 2-3 cm, convexe puis plan-convexe, marge appendiculée, revêtement un peu lubrifié puis sec formé d'un voile arachnéen plus ou moins finement feutré, blanchâtre à beige citrin pâle sur fond beige ocracé, beige brunâtre pâle. Lames adnées, larges, blanchâtres puis beige jaunâtre un peu olivacé puis brun olivacé et enfin beige rouillé. Stipe court, plus ou moins courbé, finement fibrilleux à méchuleux sous une zone cortiforme, base avec des rhizoïdes blanchâtres, 1-3 x 0,1-0,3 cm, beige jaunâtre, beige brunâtre en bas par les fibrilles sur un fond plus clair. Chair mince, blanchâtre à ocracé pâle, odeur nulle ou faiblement « pharmaceutique », saveur douce à un peu amarescente. Sporée brun foncé, spores elliptiques un peu phaséoliformes, pore net, 7-9 x 4,5-5,5 µm. Cheilocystides cylindriques parfois un peu ventrues ou capitées, rarement incrustées au sommet, 25-35 x 5-8 µm, pas de pleurocystides. Tendances montagnardes. Isolée ou en petits groupes sur brindilles ou petites branches pourries de conifères en zone humide, parfois de feuillus. TR. Huelgoat. (10). N.B. Peut facilement sur le terrain être prise pour un *Ripartites* ou une petite *Pholiota gummosa* et même certains *Hypholoma* !

Genre *PACHYLEPIRIUM* Singer

Spores lisses à parois très épaisses et fortement pigmentées, pore germinatif net. Présence d'un voile partiel. Sporée brun cannelle foncé.

Pachylepirium funariophilum (Moser) Singer

Chapeau 1-3 cm, hémisphérique puis conico-convexe et enfin convexe et largement mamelonné, hygrophane, marge striée à la fin, finement appendiculée au début, revêtement mate, finement granuleux, brun tabac, brun rougeâtre, pâlissant en brun ocracé. Lames étroitement adnées à échancrées, ascendantes, larges, crème ocracé puis brun rougeâtre, arêtes floconneuses blanches. Stipe fortement fibrilleux au moins au début, 2-5 x 0,2-0,4 cm, brunâtre sous les fibrilles blanchâtres. Chair crème grisâtre à brun rouillé. Sporée brun cannelle, spores elliptiques, pore germinatif net, 7-9 x 5-6 µm. Cheilocystides polymorphes : fusiformes, cylindriques à apex élargi (mais non capité),…, 25-50 x 7-11 µm, pas de pleurocystides. Dans les funaires sur les anciennes places à feu. Non vue mais cette espèce difficile à classer semble exister car elle aurait été trouvée à Morlaix.

Genre *HEMIPHOLIOTA* (Singer) Romagnesi ex M. Bon (*PHOLIOTA* pp.)

Voile partiel développé. Trame à médiostrate différencié. Sporée brun sale (non rouillée).

Hemipholiota populnea (Pers. : Fr.) M. Bon (= ***Pholiota destruens*** (Brond.) Gill. ;
Pholiota populnea (Pers. : Fr.) Kuyper & Tjall-Beurk)

Chapeau 15-25 cm, très charnu, hémisphérique à fortement convexe puis campanulé, marge enroulée au début, revêtement formé d'un voile blanchâtre se dilacérant en larges écailles surtout vers la marge, sur fond ocre brunâtre plus sombre au centre. Lames adnées, beige argilacé puis brunâtres à brun rouillé. Stipe souvent arqué, squamuleux à écailleux sous un anneau dilacéré parfois peu net, 6-15 x 1,5-3 cm, blanchâtre en haut, beige brunâtre à brunâtre par les squames en bas. Chair beige brunâtre, saveur amère (lentement), odeur aromatique faible. Spores elliptiques à extrémités obtuses, pore petit, 7,5-9,5 x 4,5-6 µm. Cheilocystides cylindriques tortueuses plus ou moins étranglées, 25-35 x 5-8 µm, pas de pleurocystides. En touffes sur souches, troncs morts, débris de peupliers, souvent sur la tranche des troncs coupés. TR. Lanmeur (près de Morlaix sur des troncs pourris de peupliers dans une scierie, station longtemps très fidèle). (10-12).

Hemipholiota albocrenulata (Peck) Romagnesi (= ***Pholiota fusca*** Quélet ;
Pholiota albocrenulata (Peck) Sacc. ; ***Stropharia albocrenulata*** (Peck) Kreisel)

Chapeau 4-10 cm, conique à campanulé ou convexe et mamelonné, revêtement visqueux engluant de grands flocons blanchâtres vers la marge, brun acajou, brun rougeâtre. Lames gris lilacin puis brun pourpré, arêtes blanches, crénelées de flocons ou de gouttelettes blanches. Stipe avec une armille squamuleuse puis donnant un aspect chiné sous la zone cortinée, 4-9 x 0,8-1,2 cm, blanchâtre en haut, brun jaunâtre à brun rouillé sous la zone cortinée. Chair blanc jaunâtre à jaune vif, saveur amère. Spores amygdaliformes et assez ventrues, 10-12 x 5,5-7 µm. Sur le bois plus ou moins enterré. Non vue.

Hemipholiota myosotis (Fr. : Fr.) M. Bon (= ***Hypholoma myosotis*** (Fr. : Fr.) Moser ;
Pholiota myosotis (Fr. : Fr.) Singer)

Chapeau 1,5-3,5 cm, convexe puis plan-convexe et plus ou moins mamelonné, marge un peu appendiculée au début, revêtement visqueux par temps humide, brillant par temps sec, beige, beige jaunâtre, brun olivâtre, centre plus brun olivacé sombre. Lames adnées à émarginées, espacées, beiges puis brun olivacé à reflets pourpres (un peu comme un hypholome). Stipe long et grêle, creux, finement fibrilleux et d'aspect chiné sous une zone annuliforme fugace, 8-12 x 0,3-0,5 cm, blanc sale au sommet, chiné de bistre olivacé ou de brunâtre au centre, brun roussâtre vers la base. Chair blanchâtre sale, brun ocracé pâle, odeur herbacée ou un peu de farine. Sporée brun rougeâtre, spores elliptiques à ovoïdes, parois épaisses, pore peu net, 14-18 x 8-10 µm. Cheilocystides cylindriques sinueuses, 35-55 x 5-10 µm, chrysocystides lagéniformes ventrues à fusiformes ventrues à col court en tétine, 40-50 x 10-15 µm. Tendances montagnardes. Sphaignes dans les tourbières. TR. Huelgoat. (11). Cf. *Hypholoma udum* au chapeau brun rougeâtre foncé.

Hemipholiota oedipus (Cooke) M. Bon (= ***Phaeogalera oedipus*** (Cooke) Romagnesi ;
Pholiota oedipus (Cooke) P d. Orton ; ***Dryophila sordida*** Kühner)

Chapeau 3-5 cm, convexe puis plan-convexe et même parfois déprimé au centre, hygrophane, marge onduleuse à la fin, un peu striée, revêtement visqueux au début par temps humide, engluant vers la marge de petits flocons labiles blanchâtres, brunâtres, bistre olivacé, pâlissant à partir de la marge en gris jaunâtre, brun grisâtre en séchant. Lames assez espacées, adnées à subdécurrentes, blanchâtres vite gris ocracé puis brunâtre olivâtre terne, arêtes blanches. Stipe mou, fibrilleux à floconneux sous un anneau fragile et fugace, poudré au-dessus, 3-6 x 0,3-0,4 cm, blanchâtre sur fond beige brunâtre surtout vers la base. Chair beige, odeur faiblement farineuse ou raphanoïde. Spores elliptiques à un peu phaséoliformes, pore étroit peu visible, 7,5-10,5 x 4,5-6 µm. Cheilocystides polymorphes, cylindriques, sinueuses, plus ou moins moniliformes, 35-60 x 5-10 µm, pas de pleurocystides. Tendances rudérales. Tas de feuilles sous les taillis des jardins et des parcs (Peupliers, frênes). R.

Huelgoat, Morlaix. (typiquement tardive, 11-12). N.B. Espèce difficile à classer et de ce fait difficile à identifier, elle est peut-être moins rare que cela.

Hemipholiota heteroclita (Fr.) M. Bon (= ***Pholiota heteroclita*** (Fr. : Fr.) Quélet)

Chapeau 5-7 cm, hémisphérique, convexe et bombé, revêtement un peu visqueux formé de fines méchules ou de squames brunâtres apprimées sur un fond fauve, jaunâtre ocracé plus pâle à la marge. Lames brun pâle puis brun grisâtre. Stipe finement méchuleux avec un anneau rudimentaire. Chair à odeur fruitée ou de raifort. Spores elliptiques, 7-8 x 4,5-5 µm. Tendances nordiques. Sur souches et branches mortes de feuillus (bouleaux). Non vue.

Genre *KUEHNEROMYCES* Singer & Smith (= *PHOLIOTA* pp. ; *GALERINA* pp.)

Espèces hygrophanes venant en touffes sur le bois. Spores finement verruqueuses en microscopie électronique, pore germinatif net. Voile partiel présent et persistant sous la forme d'un anneau.

Kuehneromyces mutabilis (Scop. : Fr.) Smith & Singer

(= ***Pholiota mutabilis*** (Scop. : Fr.) Kummer ; ***Galerina mutabilis*** (Scop. : Fr.) P. D. Orton)

Chapeau 3-7 cm, campanulé à convexe puis plus ou moins plan-convexe et umboné, hygrophane, marge infléchie, parfois finement appendiculée au début, brun cannelle, brun de datte, se décolorant, par zones concentriques, à partir du centre en ocracé jaunâtre, ocre livide. Lames arquées, adnées à subdécurrentes par un filet, beige puis brun ocracé roussâtre. Stipe élastique avec une armille fibrilleuse à finement squamuleuse ou écailleuse, sous une zone annulaire membraneuse fragile, 5-8 x 0,4-0,6 cm, crème au-dessus de l'anneau, beige chaud, brunâtre en dessous, plus sombre en bas. Chair brunâtre pâle, odeur et saveur nulle ou « fongique ». Spores elliptiques très finement verruqueuses mais paraissant lisses au microscope optique, 6,5-7,5 x 3,5-4,5 µm. Cheilocystides plus ou moins lagéniformes à fusiformes, sinueuses, sommet parfois un peu élargi et recouvert d'une masse hyaline, 20-25 x 4-6 µm, pas de pleurocystides ni de chrysocystides. En touffes d'individus plus ou moins cespités sur le bois mort de feuillus. AC. Partout. (08-12). Cf. *Galerina marginata* à saveur de farine et spores verruqueuses.

Genre *STROPHARIA* (Fr.) Quélet

Aspect collybioïde ou tricholomoïde avec le chapeau visqueux par temps humide. Voile partiel bien développé persistant sur le stipe sous la forme d'un anneau ou d'une armille. Sporée brun violacé, brun noir, brun gris violacé, spores avec un pore germinatif. Présence de cheilocystides et parfois de chrysocystides.

Espèces à tons verdâtres ou bleutés.

Stropharia aeruginosa (Curt. : Fr.) Quélet (= ***Stropharia cyanea*** (Bolt.) Tuomikoski pp.)

Chapeau 5-8 cm, hémisphérique à fortement convexe puis convexe et largement mamelonné, marge appendiculée, revêtement à cuticule séparable, visqueux avec de nombreux flocons blancs englués dans le mucus surtout vers la marge, bleu vert foncé se décolorant en bleu vert pâle ou en vert jaunâtre sale ou parfois en ocracé à partir du centre. Lames adnées, gris violacé, ocre lilacin puis gris brunâtre foncé presque noirâtre à reflets pourpres, arêtes givrées de blanc. Stipe squamuleux à floconneux sous un anneau membraneux ou floconneux bien formé mais fragile, 5-10 x 0,5-1 cm, blanc bleuté, jaune verdâtre vers la base. Chair blanchâtre à verdâtre pâle, odeur et saveur herbacée. Sporée brun violacé, spores elliptiques, 7-9 x 4-5 µm. Cheilocystides hyalines, clavées, étranglées à

capitées, 30-55 x 10-15 µm, chrysocystides fusiformes à lagéniformes et ventrues, sommet étiré, 30-55 x 10-15 µm. Forêts et bois. AC. Partout. (08-12). Cf. *Stropharia caerulea* à habitat différent, lames sans tons grisâtres, arêtes non soulignées de blanc et anneau moins bien formé.

Stropharia caerulea Kreisel (= ***Stropharia cyanea*** (Bolt) Tuomikoski pp.)

Chapeau 5-8 cm, hémisphérique à convexe puis convexe et largement mamelonné, revêtement visqueux (mais peu) avec de rares flocons blancs englués dans le mucus surtout vers la marge, bleu vert se décolorant rapidement en bleu vert pâle, vert jaunâtre, ocracé à partir du centre. Lames adnées, larges, ocre rosé puis chamois purpurin pâle (sans tons grisâtres) et enfin brun chocolat, arêtes concolores. Stipe squamuleux à floconneux sous un anneau floconneux ou fibrilleux pas très bien formé et peu net, fugace, base avec des rhizoïdes blancs, 5-10 x 0,5-1,2 cm, blanc verdâtre, blanc bleuté, jaune verdâtre vers la base. Chair blanchâtre à verdâtre pâle ou ocracé pâle, odeur et saveur herbacée. Sporée brun d'ombre à reflets pourpres, spores elliptiques, pore non visible, 8-10 x 4,5-5,5 µm. Cheilocystides fusiformes à lagéniformes, 30-50 x 10-15 µm, chrysocystides fusiformes à lagéniformes et ventrues, sommet étiré, 30-50 x 10-15 µm. Rudéral. Bords de chemins, jardins, parcs, bois, rudéralisés ou mal soignés avec orties. AC. Partout. (07-12). Cf. *Stropharia aeruginosa* plus visqueux, lames avec des tons grisâtres, arêtes blanches et à anneau mieux formé.

Stropharia pseudocyanea (Desm. : Fr.) Morgan (= ***Stropharia albocyanea*** (Desm.) Quélet)

Chapeau 2-4 cm, conique puis campanulé, revêtement visqueux, bleu vert se décolorant en blanchâtre jaunâtre mêlé de bleuté ou en ocracé à partir du centre. Lames beige rosé puis brun lilacin ou brun chocolat lilacin. Stipe grêle, mou et fragile, finement squamuleux à floconneux d'aspect chiné sous un anneau pendant peu net et fugace, 5-10 x 0,4-0,7 cm, blanc bleuté, mêlé de jaunâtre vers la base. Chair blanchâtre à bleuâtre pâle, odeur et saveur herbacées. Spores plus ou moins elliptiques, pore très petit, 7-9 x 4,5-5,5 µm. Cheilocystides clavées à capitées, plus ou moins cylindriques à ventrues à la base, 25-45 x 4-8 µm, chrysocystides fusiformes, 30-40 x 8-15 µm. Dans les zones humides des prairies, gazons, lisières, souvent dans l'herbe pourrie des fossés et des chemins. AR. Morlaix, Locquirec, Crozon. (09-11).

Stropharia ochrocyanea M. Bon

Chapeau 2-4 cm, convexe puis plan-convexe et enfin plan, marge enroulée, revêtement lisse et non voilé, un peu visqueux au début, bleuâtre se décolorant rapidement à partir du centre en jaune ocracé en perdant souvent toutes traces de bleu-vert sauf parfois vers la marge. Lames peu serrées, adnées, un peu ventrues, beige lilacin puis brun lilacin, arêtes plus pâles. Stipe court et trapu, soyeux sous une cortine peu développée et fugace, 1-3 x 0,3-0,6 cm, blanchâtre en haut, verdâtre en bas. Chair blanchâtre. Spores ovoïdes, 7-9 x 5-6 µm. Cheilocystides à sommet clavé plus ou moins étranglé avec un pédicelle grêle et tortueux, 40-50 x 8-10 µm, chrysocystides rares, fusiformes et mucronées, 20-40 x 10-12 µm. Dunes et pelouses sableuses. R. Ploudalmézeau (AG, dunes). (11).

Stropharia inuncta (Fr. : Fr.) Quélet

Chapeau 3-6 cm, convexe puis campanulé à convexe avec un large mamelon, revêtement visqueux, beige violacé, gris porphyre, gris violacé, brun pourpre puis gris jaunâtre à gris jaunâtre un peu purpurin. Lames adnées, blanchâtres puis grisâtre purpurin et enfin chocolat lilacin pas très foncé, arêtes floconneuses blanchâtres. Stipe très finement floconneux ou fibrilleux et d'aspect moiré en dessous d'une zone cortiforme fugace, 4-8 x 0,3-0,7 cm, blanchâtre. Chair blanche, odeur et saveur herbacée. Sporée brun pourpre, spores elliptiques, pore indistinct, 7-8,5 x 4,5-5,5 µm. Cheilocystides capitées, clavées, parfois difformes et bicéphales, 25-35 x 7-13 µm, chrysocystides clavées à fusiformes parfois à sommet étiré, 30-50 x 7-10 µm. Tendances rudérales. Pelouses moussues jusque sur les dunes, plus rarement dans les zones herbeuses des bois. R. Crozon, Morlaix, Huelgoat. (10-11).

<u>Espèces jaunâtres à roussâtres.</u>

Stropharia albonitens (Fr.) Karst.

Chapeau 2-6 cm, hémisphérique puis convexe et plus ou moins mamelonné, revêtement visqueux par temps humide, brillant et soyeux par temps sec, blanchâtre, jaunâtre vers le centre.

Lames adnées, larges, gris violacé pâle puis brun gris violacé, arêtes plus claires. Stipe avec des flocons jaunâtres sous un anneau membraneux fugace, 3-7 x 0,4-0,7 cm, blanchâtre en haut, ocre jaunâtre en bas. Sporée brun violacé, spores elliptiques à parfois un peu amygdaliformes, pore petit, 7-8,5 x 4-5 µm. Cheilocystides clavées, cylindriques, sinueuses et noduleuses ou difformes, 20-35 x 10-15 µm, chrysocystides fusiformes ventrues, sommet étiré, 35-45 x 10-15 µm. Zones herbeuses humides avec sphaignes et aunes ou saules. R. Crozon, Huelgoat. (09-11).

Stropharia halophila Pacioni

Chapeau 4-8 cm, hémisphérique puis convexe, revêtement faiblement visqueux par temps humide avec de fins flocons blanchâtres, jaunâtre pâle, ocracé jaunâtre, plus foncé au centre. Lames grisâtres puis brun pourpre. Stipe cylindrique à base clavée avec parfois des rhizoïdes blanchâtres agglomérant du sable, anneau juponnant épais, strié à sa face supérieure, 4-8 x 1-2,5 cm, blanc ocracé. Spores largement elliptiques, 10-12 x 7-8 µm. Dans le sable des dunes en Italie. Non vue.

Stropharia halophila f. occidentalis Courtec, M. Bon & Guinb.

Chapeau 4-7 cm, convexe puis plan-convexe, marge infléchie, revêtement lisse, nu sans flocons, brillant au sec, ocre jaune plus pâle vers la marge, se décolorant en blanc jaunâtre un peu livide à partir de la marge. Lames adnées à échancrées, assez espacées, ventrues, gris lilas puis gris noirâtre foncé, arêtes pâles, blanchâtres. Stipe fibrilleux longitudinalement, anneau peu épais, strié à sa face supérieure, fragile et fugace, base clavée agglomérant du sable, 3-7 x 1-2,5 cm, blanchâtre en haut, ocre clair à la base. Chair blanchâtre, un peu jaunâtre à la base du stipe. Spores de formes peu régulières : largement elliptiques à amygdaliformes, pore peu net, apicule petit, 9,5-12 x 7-7,5 µm. Cheilocystides clavées à sphéropédonculées, 20-45 x 5-22 µm, chrysocystides nulles ou très rares. Dans les dunes. Non vue mais à rechercher activement car cette espèce est signalée sur toute la côte ouest. Cf. *Stropharia melasperma* et *Stropharia coronilla.*

Stropharia coronilla (Bull. : Fr.) Quélet

Chapeau 3-5 cm, hémisphérique puis convexe et assez bombé, marge infléchie, revêtement humide puis lisse et sec, ocre jaune assez vif, pâlissant en ocre pâle. Lames adnées, gris beige puis gris pourpre, arêtes givrées de blanchâtre. Stipe lisse, anneau membraneux étroit, strié à sa face supérieure, 3-6 x 0,5-1cm, blanchâtre. Chair blanchâtre, odeur raphanoïde faible. Sporée brun pourpre, spores elliptiques, pore non ou très peu visible, 7-9 x 4-5 µm. Cheilocystides clavées à fusiformes, 25-35 x 8-12 µm, chrysocystides clavées à fusiformes, ventrues, sommet étiré, 30-40 x 10-15 µm. Pelouses en particulier dans les jardins, campings, bords des routes… AC. Argenton, Morlaix, Brest, Le Conquet, Ploudalmézeau. (07-11). Cf. Certains Agrocybes du groupe *praecox* à cuticule celluleuse.

Stropharia melasperma (Bull. : Fr.) Gillet

Chapeau 4-6 cm, hémisphérique puis convexe, revêtement un peu visqueux, lisse ou parfois fendillé au sec, ocre pâle, ocre jaunâtre pâle, parfois très pâle jusqu'au blanchâtre avec le centre un peu ocracé. Lames adnées, larges, blanchâtres puis gris violacé et enfin noirâtres, arêtes plus pâles. Stipe cylindrique finement poudreux ou fibrilleux, faiblement clavé, anneau étroit, strié à sa face supérieure, 4-7 x 0,4-0,8 cm, blanchâtre, gris ocracé pâle vers la base. Sporée brun très foncé, spores elliptiques à faiblement amygdaliformes, parois épaisses, pore tronqué, brun violacé au microscope, 9-11,5 x 6,5-7,5 µm. Cheilocystides fusiformes à clavées à sommet parfois étiré, 25-50 x 10-15 µm, chrysocystides semblables rares fusiformes ventrues et seulement cyanophiles. Pelouses, prairies, jardins. R (ou méconnu). Morlaix, Landunvez. (10).

Stropharia semiglobata (Batsch : Fr.) Quélet

Chapeau 2-4 cm, hémisphérique et devenant tout au plus fortement convexe, revêtement visqueux puis brillant par le sec, paille, ocracé jaunâtre se tachant de brunâtre dans la vieillesse. Lames serrées, larges et un peu triangulaires, adnées à sublibres ou émarginées, grisâtres puis brun noirâtre à reflets pourpres, arêtes blanchâtres. Stipe lisse gras ou un peu lubrifié, très faiblement squamuleux sous un anneau membraneux, collant, vite apprimé, 6-12 x 0,2-0,4 cm, blanc jaunâtre à ocracé jaunâtre pâle. Chair blanc jaunâtre, odeur et saveur faible de farine. Spores elliptiques, pore large, 15-20 x 8-10,5 µm. Cheilocystides longuement fusiformes à lagéniformes à très long col, 45-75 x 5-10 µm, chrysocystides fusiformes à clavées ou clavées « en bulle ». Coprophile. Sur (plutôt sa variété) ou autour des bouses et des crottins. TC. Partout. (07-12). Cf. *Agrocybe semiorbicularis* sans anneau, *Psilocybe luteonitens* sans chrysocystides.

Stropharia semiglobata var. stercoraria (Schum. : Fr.) Lange

Très semblable macroscopiquement mais le chapeau est distinctement mamelonné et le stipe plus squamuleux. Cheilocystides longuement lancéolées en poils. Directement sur le fumier ou

les bouses. R. Landunvez (AG, sur crottin de cheval). (11). N.B. Il existe des intermédiaires entre le type et cette variété ce qui fait qu'elle n'est pas reconnue par tous les auteurs.

Espèce orangée.

Stropharia aurantiaca (Cooke) Orton (= ***Hypholoma aurantiaca***)

Chapeau 2-5 cm, fortement convexe puis s'étalant, marge voilée de jaunâtre ou de blanchâtre, revêtement un peu visqueux, rouge orangé, vermillon. Lames assez serrées, blanchâtres puis chamois olivacé à reflets pourprés, arêtes érodées. Stipe un peu épaissi en bas, fibrilleux à finement floconneux sous un anneau fragile, 3-10 x 0,5-1 cm, blanchâtre plus ou moins chiné ou strié d'ocracé ou de rouge orangé en bas. Chair chamois pâle. Sporée brun purpurin foncé, spores elliptiques 11-14 x 6-7,5 µm. Cheilocystides variables en "carafe" ou à col flexueux plus rarement capité, chrysocystides présentes. Sur sols riches en débris ligneux (paille, sciure). TR. Ploumoguer 2003. (10). Cf. *Hyholoma sublateritium* à spores plus petites et *Psilocybe thrausta* plus élancé et plus grêle et sans chrysocystides.

Autres

Stropharia hornemanii (Fr. : Fr.) Lundell & Nannfeldt (= ***Stropharia depilata*** (Pers. : Fr.) Quélet)

Chapeau 8-15 cm, convexe puis plan-convexe et largement umboné, marge plus ou moins appendiculée, revêtement visqueux, beige, chamois, brun jaunâtre, fauve vineux, brunâtre,… Lames adnées à décurrentes par une dent, blanc grisâtre puis brun grisâtre pourpré. Stipe squamuleux à floconneux dans la jeunesse sous un anneau membraneux étroit, strié à sa face supérieure, 10-20 x 1,5-2,5 cm, blanc à crème. Chair blanchâtre à beige. Spores elliptiques à un peu amygdaliformes, pore central net, 10,5-13 x 5,5-7 µm. Cheilocystides lagéniformes à utriformes à sommet parfois mucilagineux, 40-65 x 12-20 µm. Montagnarde. Sur bois ou débris ligneux de conifères, plus rarement de feuillus. Non vue.

Stropharia rugosoannulata Farlow (= ***Stropharia ferrii*** Bres.)

Chapeau 8-15 cm, hémisphérique puis convexe, marge infléchie appendiculée de blanc, revêtement un peu visqueux puis sec, brun vineux, brun jaunâtre. Lames adnées, grises puis gris violacé foncé, arêtes blanchâtres. Stipe à anneau membraneux épais, haut situé, plus ou moins dentelé, cannelé à sa face supérieure, base avec des rhizoïdes, 12-18 x 2-3 cm, fibrilleux de blanc sur fond blanc sale. Chair blanchâtre, odeur agréable, saveur de pomme de terre crue. Sporée brun violacé foncé, spores largement elliptiques, pore net, 11-14 x 7,5-9 µm. Cheilocystides vésiculeuses, clavées à lagéniformes ventrues, sommet étiré, 30-45 x 10-20 µm, chrysocystides fusiformes ventrues, 30-50 x 10-15 µm. Sur débris ligneux, paille. Non vue. N.B. A été cultivée sur bottes de paille en Ille et Vilaine et vendue sur les marchés mais ne semble pas avoir été trouvée à l'état sauvage.

Genre *HYPHOLOMA* (Fr.) Kummer
(= Genre *NEMATOLOMA* Karsten)

Aspect mycénoïde à collybioïde. Cuticule filamenteuse sur un hypoderme subcelluleux avec des pigments particuliers. Voile partiel ne persistant pas sous forme d'anneau mais souvent cortiforme et plus ou moins fugace. Sporée brun violacé, gris foncé violacé, violet noirâtre, spores avec un pore germinatif. Présence de chrysocystides à contenu amorphe réfringent devenant jaunâtre sous l'action des bases.

Section *FASCICULARIS* Fr.

Hypholoma fasciculare (Huds. : Fr.) Kummer (= ***Nematoloma fasciculare*** (Huds. : Fr.) Karst)

Chapeau 3-6 cm, convexe puis plan convexe, marge infléchie avec au début des restes jaunâtres du voile, revêtement sec et lisse, jaune, jaune citrin, jaune olivâtre, centre plus brun orangé. Lames adnées à échancrées, serrées, jaunes puis verdâtres et enfin gris violacé noirâtre. Stipe plus ou moins flexueux et courbé, zone cortinée fugace, 5-10 x 0,3-0,7 cm, jaune en haut, brun rougeâtre pâle en bas. Chair jaune, saveur très amère. Sporée pourpre noirâtre un peu vineux, spores elliptiques, pore net, 6-7,5 x 3,5-4,5 µm. Cheilocystides lagéniformes un peu ventrues, 20-40 x 6-10 µm,

chrysocystides lagéniformes à col en tétine, 30-45 x 7-11 µm. Cespiteux en grosses touffes sur le bois de feuillus ou de conifères (même travaillé). TC. Partout. (Toute l'année). Cf. *Hypholoma capnoides* à saveur non amère et à lames grisâtres et *Hypholoma sublateritium* au chapeau plus rouge brique et à saveur moins amère. N. B. On peut observer, en particulier en hiver ou sur le bois œuvré ou traité, des formes stériles dont les lames restent jaunes (= *Clitocybe sadleri* (Berk. & Br.) Sacc.).

Hypholoma fasciculare f. pusillum Lge.

Réduction du type : chapeau : 1-1,5 cm, très mince, jaune verdâtre, jaune soufre ; stipe très grêle. Le plus souvent isolé ou en petites troupes sur le bois mort. AR. Landévennec, Brest, Landunvez. (09-10). N.B. Sur substrats peu riches ne permettant pas un grand développement du mycélium.

Hypholoma capnoides (Fr. : Fr.) Kummer (= ***Nematoloma capnoides*** (Fr. : Fr.) Karst.)

Chapeau 3-6 cm, convexe puis plan convexe, marge mince, infléchie, très faiblement appendiculée au début, revêtement sec et lisse, jaunâtre, jaune brunâtre, centre brun orangé sale. Lames adnées, serrées, blanchâtres puis gris lilacin et enfin violacé brunâtre. Stipe plus ou moins flexueux et courbé, élastique, zone cortinée très fugace, 3-8 x 0,3-0,5 cm, jaune pâle en haut, fauve rouillé en bas. Chair blanchâtre à jaune olivacé pâle, saveur douce. Sporée brun pourpre, spores elliptiques, pore net, 7-9 x 4-5 µm. Cheilocystides fusiformes ou lagéniformes, apex obtus, 20-45 x 6-12 µm, chrysocystides ventrues à sommet en tétine, 25-35 x 8-15 µm. En troupes ou fasciculé sur souches ou bois mort de conifères. PC. Partout. (09-11). Cf. *Hypholoma fasciculare* beaucoup plus commun à saveur amère et à lames jaune verdâtre.

Hypholoma sublateritium (Sch. : Fr.) Quélet

Chapeau 4-12 cm, assez charnu, hémisphérique à convexe puis plan-convexe, marge infléchie, revêtement sec avec au moins au début des fibrille ou des flocons crèmes vers la marge, rouge brique, plus pâle et plus jaunâtre au bord. Lames serrées, adnées à émarginées, jaune pâle puis brun grisâtre et enfin brun lilacin, arêtes blanchâtres. Stipe plus ou moins courbé et renflé, finement fibrilleux sous une zone cortinée assez nette, 6-12 x 1-1,5 cm, blanchâtre en haut (au moins au début), brun rougeâtre en bas. Chair crème, brun rougeâtre pâle vers la base du stipe, saveur un peu amère. Sporée brun pourpre, spores elliptiques, pore petit mais net, 5-7 x 3,5-4,5 µm. Cheilocystides lagéniformes à ventrues avec le sommet obtus, 20-35 x 7-12 µm, chrysocystides fusiformes ventrues, sommet en tétine, 25-40 x 8-12 µm. Cespiteux en grosses touffes sur le bois mort (feuillus surtout). C. Partout. (07-12). Cf. *Stropharia aurantiaca* à spores plus grandes et moins en touffes.

Hypholoma radicosum Lange (= ***Hypholoma epixanthum*** auct. pp. ;
Nematoloma radicosum (Lange) K. & M.)

Chapeau 2-4 cm, campanulé puis convexe et enfin plan-convexe, marge voilée à finement floconneuse au début, revêtement lubrifié, jaune pâle, ocracé pâle maculé de taches orangées, plus foncé au centre. Lames peu serrées, larges, adnées à échancrées, beige ocracé, brun olivâtre puis brun violacé un peu olivâtre, arêtes blanchâtres. Stipe plus ou moins flexueux terminé par une "racine" (3-10 cm), pruineux au sommet, fibrilleux à strié et d'aspect moiré sous une zone cortinée fugace, 5-10 x 0,4-0,8 cm, ocracé à brunâtre sous les fibrilles blanches, brun rougeâtre en bas. Chair ocracé pâle, brunâtre dans le stipe, saveur amère, odeur désagréable de moisi. Sporée brun purpurin, spores largement elliptiques à ovoïdes, pore petit peu net, 5,5-7 x 4-4,5 µm. Cheilocystides cylindriques à clavées, 15-40 x 5-10 µm, chrysocystides lancéolées, larges, avec un bec en tétine, 30-45 x 8-12 µm. Tendances montagnardes. Isolé ou en petites troupes sur le bois pourri de conifères. TR. Huelgoat. (10). Cf. *Hypholoma epixanthum* parfois synonymisée sur bois de feuillus.

Hypholoma epixanthum (Fr.) Kummer

Chapeau 4-6 cm, campanulé puis convexe et enfin plan-convexe, marge plus ou moins appendiculée, soyeuse par des restes de voile, jaunâtre pâle, jaunâtre, jaune ocracé. Lames adnées à émarginées, blanchâtres, argilacé pâle, jaunâtre pâle puis brun grisâtre à reflets pourpres. Stipe clavé, non radicant, entièrement soyeux ou même fibrilleux à squamuleux, zone annulaire fugace, 3-8 x 0,5-0,8 cm, jaune ocracé, brun rouillé vers la base sous les fibrilles blanchâtres. Chair miel ocracé jaunâtre pâle, odeur désagréable, saveur amère. Spores elliptiques, 6,5-8 x 3,5-4,5 µm. Cheilocystides lagèniformes ou fusiformes, apex obtus, 20-35 x 5-10 µm, chrysocystides clavées avec parfois un sommet un peu pointu, 30-40 x 8-12 µm. Sur le bois dégradé ou pourri de feuillus. Non vue mais semble exister (R. Huelgoat) car il est possible que cette espèce ait été confondue avec *Hypholoma radicosum* venant sur le bois de conifères, les deux noms ayant souvent été synonymisés.

Section *PSILOCYBOIDES* Singer

Hypholoma marginatum (Pers. : Fr.) Schroeter (= ***Hypholoma dispersum*** (Fr.) Quélet, auct.)

Chapeau 1-3,5 cm, campanulé à convexe avec un large umbo, hygrophane, marge fibrilleuse à floconneuse par des fibrilles soyeuses blanches, revêtement humide, orangé, fauve jaunâtre, devenant jaune ocracé à reflets olivâtres. Lames adnées, serrées, blanchâtres puis gris olivacé et enfin brun pourpre, arêtes givrées blanches. Stipe élancé, cassant, fortement voilé de fibrilles blanchâtres, donnant un aspect moiré argenté, sous une zone cortinée peu nette, 6-10 x 0,2-0,4 cm, brun ocracé sous les fibrilles blanchâtres. Chair gris crème à jaunâtre, brun rougeâtre à la base du stipe, saveur presque douce ou faiblement amère. Spores elliptiques, pore petit mais net, 8-9,5 x 4-5 µm. Cheilocystides cylindriques et plus ou moins capitées, lagéniformes, 20-35 x 6-8 µm, chrysocystides fusiformes ventrues à sommet étiré en bec, 35-50 x 10-15 µm. En petites troupes non cespiteuses sur bois mort de conifères. Tendances montagnardes et continentales. TR. Huelgoat. (10).

Hypholoma udum (Pers. : Fr.) Kühner (= ***Psilocybe uda*** (Pers. : Fr.) Gill.)

Chapeau 1-3 cm, hémisphérique à campanulé puis convexe, marge finement fibrilleuse (loupe), revêtement lubrifié puis sec, brun rougeâtre sombre, plus clair vers la marge, pâlissant en ocracé. Lames peu serrées, adnées, gris ocracé olivâtre, puis brun noirâtre à reflets violacés, arêtes blanchâtres. Stipe élancé, flexueux, finement fibrilleux et d'aspect chiné, 6-10 x 0,2-0,3 cm, brunâtre en haut, brun rouge foncé en bas. Chair brunâtre pâle, saveur amarescente. Sporée violacée, spores elliptiques à fusiformes, finement verruqueuses ou ruguleuses, pore net, 13-19 x 6-8 µm. Cheilocystides ventrues à fusiformes, 25-45 x 7-18 µm, chrysocystides fusiformes ventrues à sommet étiré, 35-60 x 10-15 µm. Lieux humides, landes humides, fossés, tourbières jusque dans les sphaignes. R. Morlaix, Brasparts. (10-11). N.B. Ne peut se confondre (au moins au microscope) avec d'autres espèces voisines macroscopiquement et venant dans les mêmes lieux.

<u>Groupe des « Hypholomes des bruyères ».</u>

3 espèces acidophiles et hygrophiles qui ne séparent bien que par l'examen de la taille des spores : *Hypholoma ericaeoides*, *Hypholoma ericaeum*, *Hypholoma subericaeum.*

Hypholoma ericaeoides Orton

Chapeau 2-4 cm, campanulé puis convexe avec un mamelon, marge fine et un peu striée au début, revêtement un peu lubrifié puis sec, brun chaud à marge plus jaunâtre et plus pâle, pâlissant en ocracé jaunâtre le centre restant plus sombre. Lames adnées, peu serrées, jaunes puis brun olive et enfin gris lilacin sombre, arêtes blanchâtres. Stipe élancé, soyeux à finement fibrilleux, 6-10 x 0,2-0,3 cm, jaunâtre pâle en haut, ocracé roussâtre en bas sous les fibrilles. Chair blanchâtre à jaunâtre pâle, brun rougeâtre à la base du stipe. Spores elliptiques, pore net, 9-11,5 x 6-7 µm. Cheilocystides cylindriques, fusiformes ou lagéniformes, 25-40 x 5-10 µm, chrysocystides fusiformes ventrues à sommet en tétine, 35-55 x 10-15 µm. Acidophile. En troupes d'individus ou plus ou moins fasciculés dans les endroits humides et plus ou moins boueux : ornières, bordures de mare, fossés,… R. Brest, Châteauneuf du Faou. (10). Cf. *Hypholoma subericaeum* à lames non jaunes au début et à spores plus petites*, Hypholoma ericaeum* à lames non jaunes au début et à spores plus grandes et *Hypholoma elongatum* des sphaignes.

Hypholoma ericaeum (Pers. : Fr.) Kühner (= ***Psilocybe ericaea*** (Pers. : Fr.) Quélet)

Chapeau 2-4 cm, campanulé puis convexe, revêtement lubrifié puis sec, brun rougeâtre pâlissant en fauve, fauve ocracé, plus clair à la marge. Lames adnées, assez serrées, ocracé olivâtre puis noirâtre purpurin, arêtes givrées de blanc. Stipe élancé, flexueux, très finement fibrilleux, 8-12 x 0,2-0,4 cm, brun jaunâtre pâle en haut, brun rougeâtre pâle en bas. Chair jaunâtre, odeur un peu iodée. Spores elliptiques, 12-15 x 7-8 µm. Cheilocystides cylindriques à un peu lagéniformes, allongées, flexueuses, 30-40 x 4-6 µm, chrysocystides ventrues à apex étiré, 30-40 x 8-10 µm. Acidophile. Endroits boueux : ornières, bordures de mare, fossés,…R. Brest, Huelgoat, Morlaix. (10-11). Cf. *Hypholoma subericaeum* à spores plus petites et *Hypholoma ericaeoides*

Hypholoma subericaeum (Fr.) Kühner (= ***Psilocybe dichroa*** (Pers.) Karst.)

Chapeau 3-5 cm, hémisphérique à convexe, puis plan-convexe et plus ou moins umbonné, marge non striée avec des restes du voile au début, revêtement lubrifié puis sec, rouille fauve, pâlissant en ocracé avec de l'olivâtre au centre. Lames adnées, grisâtres (sans jaune), gris olivacé puis brun grisâtre lilacin. Stipe soyeux puis lisse, rarement avec des restes fibrilleux du voile, 3-8 x 0,2-0,4 cm, blanchâtre puis brunâtre pâle, plus sombre en bas. Chair jaunâtre pâle. Spores elliptiques à ovoïdes, pore petit,, 7-10 x 4-5 µm. Cheilocystides cylindriques à ventrues, apex obtus et court, 25-40 x 4-5 µm, chrysocystides ventrues à apex arrondi, 25-40 x 7-11 µm. Acidophile. Lieux humides (avec pins ?). R. Huelgoat, Morlaix. (10). Cf. *Hypholoma ericaeum* à spores plus grandes et *Hypholoma ericaeoides* à lames jaunes au moins au début et à spores un peu plus grandes.

Hypholoma elongatum (Pers.) Ricken (= ***Hypholoma elongatipes*** (Peck) Smith ;
Psilocybe elongata (Pers. : Fr.) Lange)

Chapeau 1-2 cm, campanulé puis convexe et enfin plan-convexe et mamelonné, marge finement striée et couverte au début de fibrilles blanchâtres, revêtement lisse et non visqueux, jaunâtre, ocre jaunâtre, brun orangé au centre, plus pâle vers la marge. Lames adnées, assez serrées, jaunâtre pâle puis brun olivâtre et enfin brun lilacin, arêtes floconneuses blanchâtres. Stipe très élancé, flexueux, finement soyeux à fibrilleux de blanchâtre, base cotonneuse, 6-12 x 0,2-0,3 cm, jaunâtre en haut et brunâtre en bas sous les fibrilles. Chair jaunâtre, saveur douce peu agréable. Sporée brune, spores elliptiques, pore petit très peu visible, brunes au microscope (non violacées), 9-12 x 5,5-7 µm. Cheilocystides cylindriques à lagéniformes, 15-40 x 5,5-7,5 µm, chrysocystides fusiformes ventrues à sommet étiré, 35-50 x 12-15 µm. Dans les tourbières parmi les sphaignes. AR. Morlaix, Brasparts, Huelgoat. (09-11). Cf. Un grand nombre de *Galerina* venant dans les mêmes lieux mais à lames différentes et à spores verruqueuses et *Hypholoma polytrichi* venant dans les polytrics.

Hypholoma polytrichi (Fr. : Fr.) Ricken (= ***Nematoloma polytrichi*** (Fr. : Fr.) Singer)

Chapeau 1-2,5 cm, hémisphérique à campanulé, puis convexe ou convexe et obtus, marge avec des débris blanchâtres du voile au début, revêtement lisse et humide, brun ocracé, brun orangé, pâlissant à partir de la marge en jaune, jaune ocracé pâle. Lames adnées, serrées, larges, jaunâtre pâle puis jaune olivâtre enfin brun sombre à reflets pourpres, arêtes plus pâles. Stipe élastique, sinueux, fibrilleux longitudinalement vers la base au moins au début, faiblement poudré en haut, 4-8 x 0,2-0,3 cm, jaunâtre en haut devenant progressivement brun rougeâtre à partir de la base. Chair jaune ocracé, saveur douce. Spores elliptiques, pore net, 7,5-9,5 x 4,5-5,5 µm. Cheilocystides clavées, lagéniformes, fusiformes, 25-45 x 8-15 µm, chrysocystides fusiformes ventrues à sommet parfois obtusément papillé, 40-60 x 10-15 µm. Acidophile. Isolé ou en petites troupes dans les mousses de type *Polytrichum.* AR (ou confondue avec d'autres espèces ?). Huelgoat. (09-11).

Hypholoma laeticolor (Moeller) Orton

Chapeau 1-2,5 cm, hémisphérique à campanulé, hygrophane, marge finement et fugacement appendiculée, revêtement soyeux à finement fibrilleux, blanc jaunâtre à centre ocracé. Lames émarginées, assez serrées, ventrues, argile pâle puis plus sombres, arêtes finement dentelées, (loupe). Stipe élancé, flexueux, finement fibrilleux longitudinalement, 3-4 x 0,2-0,3 cm, jaunâtre très pâle par les fibrilles mais ocracé jaunâtre en dessous, brun orangé en bas. Chair blanc jaunâtre, odeur peu agréable. Spores ovoïdes, pore indistinct, 9-11 x 5-6 µm. Cheilocystides lagéniformes, 20-30 x 5-10 µm. Dans l'herbe moussue. TR. Morlaix (AG, dans l'herbe d'une zone humide). (10). Cf. *Hypholoma elongatum* à habitat différent et à spores un peu plus grandes.

Genre *PSILOCYBE* (Fr.) Kummer

Aspect mycénoïde à collybioïde. Lames largement adnées, ventrues ascendantes ou horizontales. Voile partiel souvent rudimentaire et ne laissant ni anneau ni cortine. Sporée brun violacé. Pas de chrysocystides.
N.B. Genre très difficile qui renferme des espèces manifestement trop voisines à la synonymie embrouillée.

Section *PSILOCYBE*

Espèces de petite taille. Spores plus ou moins rhomboïdes de moins de 10 µm. pas de pleurocystides. Chair ne bleuissant pas.

Psilocybe physaloides (Bull. : Fr.) Karst.

Chapeau 1-2 cm, convexe puis plan-convexe, hygrophane, marge ondulée, striée, revêtement visqueux au début puis sec (plus rapidement que les autres psilocybes), cuticule non séparable, brun de datte, brun roussâtre, brunâtre, pâlissant par zones en gris brunâtre, ocracé, ocracé pâle jusqu'au crème ocracé pâle. Lames adnées à un peu décurrentes par un filet, moyennement serrées, brunâtres puis brun cannelle, arêtes plus claires. Stipe sinueux, avec des fibrilles blanchâtres dispersées, 3-4 x 0,1-0,2 cm, brun ocracé en haut, brun rougeâtre en bas sous les fibrilles. Chair brunâtre pâle. Sporée brun violacé, spores mitriformes de face, elliptiques à amygdaliformes de profil, pore net, parois épaisses, 6-8 x 4-4,5 x 4,5-5,5 µm. Cheilocystides cylindriques à longuement fusiformes, apex parfois couvert d'une substance hyaline, 15-25 x 4-6 µm, pas de pleurocystides. Dans les près et les pâturages. TR. Morlaix. (10). N.B. Cette espèce n'est pas reconnue par tous les auteurs, elle pourrait être collective et comprendre pp. *Psilocybe bullacea, Psilocybe muscorum, Psilocybe atrorufa, Psilocybe montana* et *Psilocybe inquilina.* Nous avons exclu de nombreuses récoltes sous ce nom, faute d'éléments déterminants, et n'en avons retenu qu'une seule répondant strictement à la description de Guzman.

Psilocybe inquilina (Fr. : Fr.) Bres.

Chapeau 1-2 cm, hémisphérique puis convexe ou plan-convexe et umboné, hygrophane, marge longuement striée, finement appendiculée, et seulement dans la jeunesse, par des restes de voile, revêtement formé d'une pellicule gélifiée séparable, brun rougeâtre puis brun ocracé. Lames adnées, gris brunâtre lilacin puis brun violacé, arêtes blanchâtres. Stipe avec des fibrilles blanches sous une vague zone annuliforme peu nette et souvent absente, 2-4 x 0,2-0,3 cm, brun ocracé sous les flocons blancs d'aspect chiné. Chair brun ocracé pâle. Sporée brun violacé, spores elliptiques à amygdaliformes en vue latérale mais faiblement rhomboïdales ou mitriformes en vue de face, pore petit mais net, gris brun violacé au microscope, 7,5-9 x 4-5 x 4,5-5,5 µm. Cheilocystides fusiformes, 20-25 x 6-8 µm, pas de pleurocystides. Cuticule formée d'un ixocutis gélifié. Sur débris ligneux ou herbacés (ronces, graminées). R. Huelgoat. (09-10). Cf. *Psilocybe crobula* à voile plus développé, spores plus grandes et venant plus sur bois pourri.

Psilocybe crobula (Fr.) M. Lange ex Singer (= ***Psilocybe inquilina var. crobula*** (Fr.) Hoil.)

Chapeau 1-2,5 cm, conique puis convexe et enfin plan-convexe et umboné, hygrophane, marge striée, appendiculée, revêtement formé d'une pellicule gélifiée séparable avec des flocons blanchâtres donnant un aspect moucheté surtout vers la marge, chocolat, brunâtre puis brun ocracé. Lames adnées à subdécurrentes, gris brunâtre puis brun violacé, arêtes blanchâtres. Stipe avec des flocons blancs sous une zone annuliforme peu nette ou même absente, 2-3 x 0,1-0,3 cm, brun ocracé sous les flocons blancs d'aspect chiné. Chair ocre brunâtre, amarescente. Sporée brun violacé, spores elliptiques à amygdaliformes en vue latérale mais faiblement rhomboïdales ou mitriformes en vue de face, pore petit mais net, brunâtre sale au microscope, 6,5-8 x 4-4,5 x 4,5-5,5 µm. Cheilocystides fusiformes, 20-40 x 3-6 µm, pas de pleurocystides. Cuticule formée d'un ixocutis gélifié. Sur débris ligneux (sciure des coupes en forêt), brindilles, bois pourri. R. Huelgoat. (09-10). Cf. *Psilocybe inquilina* très voisin, à spores plus grandes, voile moins développé et venant plus sur débris herbacés.

Psilocybe modesta (Peck) Smith (= ***Psilocybe rhombispora*** (Britz) Sacc. ; ***Naucoria tenax*** (Fr.) Ricken ; ***Psilocybe phyllogena*** (Peck) Peck)

Chapeau 1-2 cm, campanulé à convexe, marge un peu striée avec parfois de petits restes du voile, revêtement visqueux puis finement fibrilleux à squamuleux, cuticule gélifiée séparable, brun de datte, brun rougeâtre, brun ocracé pâlissant en ocracé grisâtre. Lames adnées à subdécurrentes, brun cannelle puis gris brun violacé, arêtes givrées de blanchâtre. Stipe assez élancé, finement chiné de fibrilles blanches surtout vers la base, 4-7 x 0,1-0,2 cm, café au lait en haut, brun rouge sombre en bas sous les fibrilles. Sporée brun violacé, spores rhomboïdales et mitriformes de face, elliptiques à amygdaliformes de profil, pore net, parois épaisses, 6-7,5 x 3,5-4,5 x 4,5-6 µm. Cheilocystides fusiformes à lagéniformes, apex parfois englué d'une substance gélatineuse, 30-55 x 5-8 µm, pas de pleurocystides. Sur débris ligneux (limbes des feuilles) dans les forêts de feuillus ou plus rarement de conifères mais parfois aussi dans les mousses et même les sphaignes. TR. Huelgoat. (10).

Psilocybe montana (Pers. : Fr.) Kummer (= ***Psilocybe atrorufa*** (Bolt.) Quélet)

Chapeau 1-1,5 cm, hémisphérique puis campanulé à convexe, hygrophane, marge striée très finement fibrilleuse au début, revêtement un peu visqueux au début, cuticule non séparable, brun foncé puis brun ocre à beige en séchant. Lames largement adnées à subdécurrentes, peu serrées, crème ocracé puis brun pourpré, arêtes blanchâtres. Stipe court, fibrilleux à pruineux, 2-4 x 0,1-0,2 cm, brunâtre sous les fibrilles, plus sombre en bas. Chair gris brunâtre. Spores un peu rhomboïdales ou mitriformes de face, elliptiques à amygdaliformes de profil, parois épaisses, pore net, brun violacé plus ou moins lilacin au microscope, 7-9 x 4-5 x 4,5-5,5 µm. Cheilocystides étroitement lagéniformes, 25-40 x 4-7 µm, pas de pleurocystides. Pelouses moussues ou zones sableuses avec mousses (*Polytrichum*), forêts, orées, allées. R. Morlaix, Le Conquet, Huelgoat. (09-11). N.B. Contrairement à ce que peut laisser supposer son nom cette espèce n'est pas strictement montagnarde et vient en plaine.

Psilocybe bullacea (Bull. : Fr.) Kummer

Chapeau 1-2 cm, hémisphérique puis convexe à plan-convexe, hygrophane, marge striée par transparence et finement appendiculée au début, revêtement lubrifié puis sec avec une cuticule gélatineuse séparable, brun chocolat, brun tabac, brun ocracé pâlissant en ocracé ou beige brunâtre. Lames adnées à émarginées, gris brunâtre puis brun chocolat, arêtes blanches. Stipe fistuleux, finement fibrilleux longitudinalement, simulant parfois mais rarement une vague zone annulaire, base tomenteuse, 2-4 x 0,2-0,3 cm, brun foncé à brun chocolat sous les fibrilles. Chair brunâtre clair. Sporée brun foncé, spores subelliptiques de profil, un peu mitriformes, subrhomboïdales ou subhexagonales en vue de face, parois épaisses et pore net, brun jaunâtre pâle au microscope, 6,5-8 x 4-4,5 x 4,5-5,5 µm. Cheilocystides fusiformes, lagéniformes, un peu utriformes, faiblement granuleuses ou plus foncées au sommet, 15-35 x 5-10 (x 4-6 au col) µm, pas de pleurocystides. Cuticule formée d'un ixocutis gélifié. En petites troupes sur sols fumés et même sur les bouses ou les crottins. TR. Landunvez (AG). (10). Cf. *Psilocybe coprophila* très voisin macroscopiquement mais à spores plus grandes et certains *Panaeolus* du groupe *campanulatus.* N.B. Pourrait être placée dans la section *MERDARIAE* à cause de ses spores subhexagonales mais placée ici en raison de ses spores de moins de 10 µm.

Section *COPROPHILAE* Guzmàn

Spores subhexagonales à parois épaisses (≈ 1 µm). Pas d'anneau. Pleurocystides présentes ou absentes. Espèces fimicoles.

Psilocybe coprophila (Bull. : Fr.) Kummer (= ***Stropharia coprophila*** (Bull. : Fr.) J. E. Lange)

Chapeau 1-2 cm, hémisphérique puis convexe à plan-convexe, revêtement lubrifié à visqueux puis sec avec une cuticule gélatineuse et élastique séparable, brun ocracé pâlissant en ocracé pâle ou beige pâle à partir de la marge le centre restant plus foncé. Lames adnées, larges, brunâtre pâle parfois tacheté puis brun pourpre, arêtes floconneuses blanches. Stipe fistuleux, élastique, entièrement floconneux à poudré de blanc, base cotonneuse, 2-5 x 0,1-0,3 cm, brunâtre sous les flocons blanchâtres. Chair brunâtre pâle, brun grisâtre, saveur faible de farine. Sporée noirâtre à reflets violacés, spores elliptiques à aspect hexagonal ou rhomboïdal sous certains angles (un peu en citron), pore net, 11-14 x 6-8 x 7,5-9 µm. Cheilocystides cylindriques à lagéniformes, rares, 15-30 x 5-8 µm,

pas de pleurocystides. Cuticule formée d'un ixocutis gélifié. Coprophile. Sur bouses ou crottin ou dans leur voisinage. R. Crozon, Landunvez. (10-11). Cf. *Psilocybe merdaria*, souvent synonymisée, avec un anneau ou une zone cortiforme (mais très fugace), *Conocybe coprophila* à sporée de couleur différente, *Psilocybe bullacea* à spores plus petites, certains *Panaeolus*, *Stropharia semiglobata* avec un anneau (au moins dans la jeunesse).

Section *MERDARIAE* (Fr.) Singer

Spores subhexagonales à parois épaisses. Présence d'un anneau bien formé. Pas de pleurocystides. Espèces fimicoles.

Psilocybe merdaria (Fr.) Rick.

Chapeau 1-2 cm, hémisphérique puis convexe à plan-convexe, marge striée par temps humide finement appendiculée, revêtement lubrifié à visqueux avec quelques fragments blancs de voile puis sec avec une cuticule gélatineuse et élastique plus ou moins séparable, brun rougeâtre, brun olivâtre, pâlissant en ocracé pâle ou beige pâle à partir de la marge le centre restant plus brun foncé. Lames adnées, larges, brunâtre pâle puis brun pourpre foncé, arêtes floconneuses blanches. Stipe fistuleux, élastique, entièrement floconneux de blanc sous une zone annulaire fibrilleuse fugace et peu nette, poudré au dessus, 2-5 x 0,1-0,3 cm, brunâtre sous les flocons blanchâtres. Chair ocracé pâle. Sporée brunâtre foncé à reflets violacés, spores elliptiques à aspect hexagonal sous certains angles, pore net, 11-13,5 x 6,5-8 x 7,5-9 µm. Cheilocystides longuement lagéniformes, rares, 25-50 x 5-10 µm, pas de pleurocystides. Cuticule formée d'un ixocutis gélifié. Coprophile. Sur bouses, crottins ou dans le fumier. R. Crozon, Landunvez. (09-11). Cf. *Psilocybe coprophila*, souvent synonymisée, sans anneau ou zone cortiforme, *Psilocybe moellerii* parfois synonymisé, *Conocybe merdaria* à spores de couleur différente et certains *Panaeolus.*

Psilocybe moellerii Guzmàn (= ***Psilocybe merdaria f. macrosporus*** Moeller ;
Geophila merdaria au sens de Kühner & Romagnesi)

Chapeau 2-3 cm, convexe puis plan-convexe, hygrophane, marge un peu striée et portant de rares restes du voile au début, revêtement visqueux à pellicule séparable, brun cannelle, brunâtre orangé pâlissant en ocracé ou en ocracé jaunâtre assez pâle. Lames adnées à un peu décurrentes, brunâtre pâle puis brun violacé, arêtes plus pâles. Stipe fragile, flexueux, fibrilleux à floconneux sous une zone annulaire fibrilleuse, fragile et fugace, 3-6 x 0,2-0,4 cm, blanchâtre, crème. Chair blanchâtre, brunâtre pâle dans le stipe. Sporée brun violacé foncé, spores subhexagonales de face, subelliptiques de profil, pore net, violacées au microscope, 13-14 x 8-9 x 7-8 µm. Cheilocystides subcylindriques, monoliformes, ventrues à fusoïdes, parfois avec un col flexueux, 20-40 x 4-10 µm, pas de pleurocystides. Tendances nordiques. Sur le sol très fumé ou sur les crottins et les bouses. TR. Morlaix (provenant probablement du centre Finistère et sous le nom de *Psilocybe merdaria* mais déterminé à l'aide de la Flore Analytique de K. & R.). Cf. *Agrocybe pediades* à spores de coloration différente au microscope.

Section *PRATENSAE* Guzmàn

Spores subelliptiques ou faiblement rhomboïdes à parois minces. Pas de pleurocystides.
N.B. Espèces très voisines pratiquement impossibles à distinguer sûrement, par ailleurs facilement confondues avec *Psilocybe montana*.

Psilocybe pratensis Orton

Chapeau 0,5-2 cm, convexe puis plan-convexe et obtusément umboné, marge striée, revêtement lubrifié à cuticule séparable, brun foncé, brun de datte, chocolat pourpre, pâlissant en brun ocracé, brun fauve. Lames adnées, assez serrées, décurrentes par une dent, argilacé plus ou moins olivâtre puis brun pourpré, arêtes floconneuses plus pâles. Stipe creux, pruineux à finement fibrilleux sous une zone annulaire très peu nette, base tomenteuse blanche, 1-3 x 0,1-0,2 cm, brunâtre pâle puis brun rougeâtre à partir de la base. Chair ocracée, brun rouillé à la base du stipe. Sporée brun pourpre, spores elliptiques, un peu lentiformes, pore net, 9,5-12 x 6-7,5 µm. Cheilocystides lagéniformes à col flexueux, 25-35 x 5-10 µm, pas de pleurocystides. Tendances calcicoles. Dunes fixées. TR. Morlaix (Origine incertaine : Santec ou Locquirec ?).

Psilocybe muscorum (Orton) Moser (= ***Psilocybe physaloides*** ss. Ricken & Moser non al.;
= ***Psilocybe subviscida*** (Peck) Kauffman)

Chapeau 0,5-2 cm, convexe à plan-convexe et plus ou moins umboné, hygrophane, marge un peu striée et portant des restes de voile au début, revêtement visqueux avec une pellicule séparable, brun, miel, pâlissant en jaunâtre ocracé pâle. Lames adnées à subdécurrentes, argile pâle, brunâtre pâle puis brun chocolat, arêtes blanchâtres. Stipe creux, pruineux à finement fibrilleux sans anneau, 1,5-3 x 0,1-0,2 cm, ocracé à gris brunâtre sous les fibrilles blanchâtres, plus sombre en bas. Chair ocracé pâle. Spores subelliptiques de profil, un peu rhomboïdes de face, pore petit, 7,5-9 x 4,5-5,5 x 4-5 µm. Cheilocystides clavées à lagéniformes avec un long col, 25-40 5-9 µm, pas de pleurocystides. Dans la mousse ou les lichens des prairies y compris sur les dunes. TR. Morlaix. (mais il se pourrait que cela soit *Psilocybe montana*). Cf. *Psilocybe montana* à l'habitat semblable, très voisin et souvent confondu.

Psilocybe appeliculosa Orton

Chapeau 0,5-2 cm, convexe et un peu umboné puis plus ou moins plan-convexe, hygrophane, marge striée et fibrilleuse au début, revêtement un peu visqueux sans pellicule séparable, brun de miel, terre de Sienne puis jaune ocracé surtout vers la marge, pâlissant en crème ocracé. Lames espacées, adnées ou courtement décurrentes, brunâtre pâle puis brun foncé violacé, arêtes floconneuses blanches. Stipe flexueux, bulbilleux, couvert d'un voile jaunâtre pâle ou blanchâtre formant une zone annulaire assez fugace, 2-3 x 0,1-0,2 cm, ocre jaunâtre pâle fonçant à partir de la base. Chair ocre jaune pâle à crème. Spores subelliptiques et un peu lentiformes ou faiblement mitriformes de face, parois minces, pore étroit, 6-8 x 4,5-5 µm. Cheilocystides lagéniformes à col flexueux, 20-30 x 8-10 µm, pas de pleurocystides. Dans l'herbe. Bretagne (22, dét. M. Bon), existerait des environs de Morlaix mais avec peu de précisions. Cf. *Psilocybe crobula* & *Psilocybe physaloides* très voisins macroscopiquement mais à spores différentes.

Psilocybe graminicola (Orton) Orton (= ***Psilocybe subviscida*** (Peck) Kauff.)

Chapeau 0,5-2 cm, plus ou moins conique ou campanulé puis plan-convexe et un peu umboné, hygrophane, marge un peu striée au début, revêtement un peu visqueux à cuticule séparable, brunâtre pâle, noisette, terre de Sienne, pâlissant en miel ocracé par zones concentriques. Lames adnées à un peu décurrentes, argile pâle puis brun d'ombre violacé ou brun chocolat foncé, arêtes floconneuses blanches. Stipe creux, soyeux ou fibrilleux par des restes du voile sous une zone annulaire peu visible et le plus souvent inexistante, pruineux en haut, 2-4 x 0,1-0,2 cm, blanchâtre, base brunâtre. Chair mince ocracé pâle. Spores elliptiques à ovoïdes parfois un peu lentiformes, parois minces, pore étroit, 6,5-8 x 5-5,5 µm. Cheilocystides ventrues à elliptiques puis lagéniformes, col long et flexueux, 20-50 x 5-10 µm, pas de pleurocystides. Sur le sol fumé des prairies. TR. Morlaix.

Section *ATROBRUNNEAE* Singer

Spores elliptiques à subelliptiques à parois épaisses. Pas d'anneau sur le stipe. Chair non bleuissante.

Psilocybe atrobrunnea (Lasch) Gill. (= ***Psilocybe turficola*** Favre ?)

Chapeau 2-4 cm, campanulé à convexe puis plan-convexe avec un umbo mammillé par une papille, hygrophane, marge enroulée au début, un peu striée, revêtement visqueux avec une pellicule séparable, brun rouge foncé, brun noirâtre vineux, brun foncé, pâlissant en brunâtre ou en brun rougeâtre pâle. Lames adnées à adnexées, brun cannelle pâle puis brun pourpre foncé, arêtes fimbriées blanches. Stipe fistuleux à base subbulbeuse, pruineux en haut, fibrilleux en bas, 8-15 x 4-5 cm, brun rougeâtre plus foncé en bas sous les fibrilles blanchâtres. Chair brun foncé pâlissant en cannelle, saveur de farine rance. Sporée brun violacé foncé, spores elliptiques à parois épaisses, pore plan et net, 9-13 x 5-7 µm. Cheilocystides lagéniformes à fusoïdes avec un long col parfois ramifié, 20-35 x 4-7 µm, pleurocystides semblables mais rares et souvent absentes. Sphaignes. Non vue. N.B. Certains auteurs considèrent que *Psilocybe turficola* serait une espèce montagnarde et *Psilocybe atrobrunnea* une espèce à tendances septentrionales. Cf. Certains *Hypholoma* de la section *PSILOCYBOIDES* très voisins et venant dans les mêmes lieux.

Psilocybe subcoprophila (Britz.) Sacc.

Chapeau 1-2 cm, hémisphérique puis convexe et enfin plan-convexe, hygrophane, marge striée faiblement appendiculée par des restes du voile dans la jeunesse, revêtement visqueux à cuticule gélatineuse séparable, brun ocracé, pâlissant en brun beige. Lames adnées à décurrentes par un filet, assez serrées, brun clair puis brun violacé foncé, arêtes blanches. Stipe plus ou moins flexueux,

fibrilleux sur toute sa longueur, 2-5 x 0,1-0,3 cm, brun grisâtre sous les fibrilles blanches. Chair brun grisâtre ou rougeâtre. Sporée brun foncé, spores elliptiques, parois épaisses, pore net, 16-21 x 10-12 µm. Cheilocystides étroitement lagéniformes, 35-50 x 8-10 µm, pas de pleurocystides. En troupes sur sol fumé ou sur le fumier. TR. Landunvez (AG). (11). Cf. *Psilocybe coprophila* et *Psilocybe merdaria* à spores plus petites et certains *Panaeolus* venant sur le fumier.

Section *SQUAMOSAE* Orton

Espèces à grandes spores elliptiques de plus de 11 µm à parois minces. Pas de pleurocystides. Présence d'un anneau sur le stipe (au moins dans la jeunesse).

Psilocybe luteonitens (Fr. : Fr.) Parker-Rhodes (= ***Geophila umbonatescens*** (Peck) K. & R. ; ***Stropharia umbonatescens*** (Peck) Sacc. ; ***Stropharia luteonitens*** (Vahl) Quélet)

Chapeau 1-3 cm, hémisphérique puis campanulé à convexe avec un mamelon conique très net, hygrophane, revêtement visqueux à cuticule séparable, brillant par le sec, brun ocracé, jaunâtre, noisette, fauve, jaune de miel, gris fauve vers la marge. Lames largement adnées, beige grisâtre puis brun d'ombre pourpré, arêtes blanchâtres. Stipe fibrilleux à floconneux sous un anneau fibrilleux ou membraneux mais mal formé et fugace, base parfois radicante sous un renflement subbulbeux, 6-10 x 0,2-0,3 cm, ocracé pâle, jaune ocracé. Chair ocracé très pâle, odeur faible : de radis, de farine. Sporée brun vineux, spores elliptiques, parois épaisses, pore net, 15-19 x 9-11 µm. Cheilocystides cylindriques à sublagéniformes avec un col flexueux, 25-45 x 3-7 µm, pas de pleurocystides. Prairies fumées au voisinage des bouses ou du crottin, jardins dans le fumier. TR Morlaix. (09-10). N.B. *Stropharia umbonatescens* serait le nom à réserver aux exemplaires bisporiques.

Psilocybe squamosa (Pers. : Fr.) Orton (= ***Stropharia squamosa*** (Pers. : Fr.) Quélet)

Chapeau 3-6 cm, campanulé à campanulé-convexe ou convexe, revêtement visqueux avec des flocons concentriques blanchâtres surtout vers la marge qui est plus ou moins appendiculée au début, brun de datte mais vite ocracé fauvâtre, ocracé jaunâtre, jaunâtre. Lames adnées, gris lilacin puis gris violacé, arêtes givrées de blanc. Stipe raide, fibrilleux à squamuleux et hérissé sous un anneau mince, strié à sa face supérieure, 6-12 x 0,4-0,8 cm, blanc ocracé au dessus, ocracé jaunâtre sous l'anneau plus sombre bas. Chair crème jaunâtre, saveur un peu amarescente. Sporée brun noirâtre violacé, spores elliptiques, 11-14 x 6-8 µm. Cheilocystides cylindriques à lagéniformes longuement étirées et sinueuses, 50-115 x 6-10 µm, pas de chrysocystides. En petites troupes sur les débris ligneux sous les feuillus (hêtres). TR. Crozon (JM), Carnoët (PH, SMF 2002). (10). Cf. *Psilocybe thrausta* plus gracile et plus coloré.

Psilocybe thrausta (Schultz.) M. Bon (= ***Stropharia squamosa var. thrausta*** (Schultz.) Sacc. ; ***Stropharia aurantiaca*** (Cooke) Orton p.p.)

Chapeau 3-5 cm, campanulé à campanulé-convexe, convexe avec un mamelon pointu, revêtement visqueux avec des flocons concentriques blanchâtres surtout vers la marge, fauvâtre, fauve orangé, brun orangé. Lames adnées, gris lilacin puis violacées, arêtes blanches à jaunâtres. Stipe raide, fibrilleux à squamuleux sous un anneau mince, strié à sa face supérieure, 6-10 x 0-3-0,5 cm, jaunâtre en haut, fauve orangé en bas. Chair crème ocracé. Spores elliptiques, 12-13,5 x 6-7 µm. Cheilocystides comme *Psilocybe squamosa.* Tendances thermophiles. Sur débris ligneux sous les feuillus. Non vue mais semble exister. Cf. *Psilocybe squamosa* moins gracile et moins coloré et surtout *Stropharia aurantiaca* moins gracile et avec des chrysocystides.

Section *CYANESCENS* Guzmàn

Espèces bleuissantes à pleurocystides hyalines et spores subelliptiques à parois épaisses.

Psilocybe cyanescens Wakef. (non ***Geophila cyanescens*** (Maire) K. & R. = ***Psilocybe maire*** Singer)

Chapeau 2-6 cm, campanulé à convexe puis plan-convexe et subumboné, hygrophane, marge un peu striée, revêtement visqueux, brun rougeâtre, brun orangé, noisette, pâlissant en jaunâtre ou en ocracé. Lames adnées, brun jaunâtre puis brun violacé. Stipe à base courbée, cartilagineux mais raide, base avec des rhizomorphes, cortiné par des restes du voile, 6-9 x 0,4-0,6 cm, blanchâtre. Chair jaunâtre pâle à blanchâtre, bleuissant au froissement, odeur et saveur faible de farine. Sporée brun violacé foncé, spores longuement elliptiques, parois épaisses, pore large et net, 11-14 x 7-8 x 5-6 µm. Cheilocystides lagéniformes à à fusoïdes ou ventrues, col long, 15-30 x 7-9 µm, pleurocystides fusoïdes à ventrues ou piriformes, mucronées, 15-35 x 5-9 µm. Tendances tropicales. En touffes dans les tas de compost des jardins. Non vue, mais des espèces bleuissantes ont été trouvées à Morlaix dans des serres ou dans des jardins et rapportées à cette espèce. L'absence d'examen microscopique de contrôle ne nous permet pas de les retenir. Cf. *Panaeolus (Copelandia) cyanescens.*

Section *SEMILANCEATA* Guzmàn

Spores subelliptiques. Pas de pleurocystides. Chair plus ou moins bleuissante.

Psilocybe callosa (Fr. : Fr.) Quélet (= ***Psilocybe semilanceata var. caerulescens*** (Cooke) Sacc. ; ***Psilocybe semilanceata var. obtusa*** M. Bon)

Chapeau 1,5-3 cm, conique à convexe et plus ou moins umboné mais sans petit mamelon, hygrophane, marge un peu striée seulement au début, un peu visqueux, revêtement avec une pellicule parfois séparable mais seulement dans la jeunesse, brun jaunâtre, jaune ocracé, pâlissant. Lames adnées à un peu subdécurrentes, brunâtre pâle puis brun chocolat ou brun grisâtre violacé, arêtes blanchâtres. Stipe plus ou moins flexueux, finement fibrilleux, base avec des rhizomorphes, 5-10 x 0,2-0,3 cm, jaunâtre à brun jaunâtre. Chair jaune ocracé pâle, saveur et odeur parfois faiblement farineuses, plus ou moins bleuissante au froissement (parfois long à apparaître). Sporée brun purpurin foncé, spores subelliptiques et plus ou moins oblongues, 9-13 x 6-7 µm. Cheilocystides lagéniformes avec un long col parfois bifide, 20-45 x 7-10 µm, pas de pleurocystides. En troupes dans l'herbe des prairies fumées. R. Brest, Morlaix. (10-11). Cf. *Psilocybe semilanceata,* espèce parfois synonymisée, au chapeau en bonnet de lutin, à chair également souvent bleuissante et à spores un peu plus grandes. R. Morlaix, Landivisiau, Brest.

Psilocybe semilanceolata (Fr. : Fr.) Kummer

Chapeau 1-2 cm, en bonnet de lutin c'est à dire longuement conique avec un petit mamelon pointu, hygrophane, marge striée, revêtement gras, lisse et brillant en séchant, cuticule gélifiée élastique, séparable, brun noisette vite ocracé jaunâtre ou jaune paille, parfois bleuté ou verdâtre à l'extrême marge. Lames larges, ascendantes, étroitement adnées, grises, brun tabac puis violacé noirâtre, arêtes blanches. Stipe élancé, flexueux, presque lisse, 8-12 x 0,1-0,2 cm, jaune ocracé à brunâtre clair, parfois bleu verdâtre à la base surtout après manipulation. Chair beige à brunâtre clair, parfois bleuissante à la base du stipe. Sporée brun foncé, spores elliptiques, pore large et net, 13-16 x 6,5-8 µm. Cheilocystides cylindriques à lagéniformes avec un col assez long plus ou moins flexueux, 20-35 x 5-10 µm. Tendances acidophiles et nitrophiles. Prairies humides et pâturées. AC. Partout. (09-11). Cf. *Psilocybe callosa,* espèce parfois synonymisée, sans mamelon pointu et à spores un peu plus petites.

Psilocybe fimetaria (Orton) Watling

Chapeau 1-3 cm, conique à convexe devenant plus ou moins campanulé avec un mamelon assez pointu, hygrophane, marge striée au début, revêtement visqueux à pellicule plus ou moins séparable, brunâtre pâle, miel, ocracé, pâlissant en chamois. Lames adnées plus ou moins décurrentes par une dent, argilacées puis brun pourpre foncé. Stipe soyeux à finement fibrilleux sous un anneau membraneux à fibrilleux plus ou moins fragile, 4-7 x 0,1-0,3 cm, brunâtre, plus foncé en bas. Chair blanchâtre à brunâtre pâle, bleuissant au froissement, odeur et saveur faible de farine. Sporée brun violacé foncé, spores elliptiques, parois épaisses, pore large et net, 11-14 x 6,5-8,5 µm. Cheilocystides ventrues à fusiformes, parfois lagéniformes, col long et flexueux, 20-30 x 4-8 µm, pas de pleurocystides. En troupes sur le sol très fumé ou directement sur les crottins dans les champs humides. Non vue. Cf. *Psilocybe callosa* et *Psilocybe semilanceata* sans anneau.

Genre *MELANOTUS* Patouillard

Espèces pleurotoïdes à aspect de Crépidote, sans ou avec un stipe latéral. Pas de pleurocystides. Lignicoles ou sur débris herbacés.

Melanotus phillipsii (Berk. & Br.) Singer (= ***Pleurotus roseolus*** Quélet ; ***Crepidotus phillipsii*** (Berk. & Br.) Sacc.)

Chapeau 0,4-1 cm, conchoïde à réniforme et un peu déprimé à l'insertion du stipe, marge d'aspect cannelé, revêtement finement feutré, brun ocracé, chamois rosâtre puis pâlissant en grisâtre, gris ocracé, gris jaunâtre. Lames courtement adnées, larges, assez espacées, ocre rosé puis brunâtre clair. Stipe latéral, petit mais net, plus ou moins courbé, base feutrée, 0,1-0,3 x 0,05-0,1 cm, brun

grisâtre. Chair mince, membraneuse, ocre clair. Sporée brun clair, spores longuement elliptiques à guttiformes, pore petit, 6-7,5 x 3-4 µm. Cheilocystides ventrues à lagéniformes à col long et ondulé, 20-35 x 3-7 µm, pas de pleurocystides. Sur débris de *Carex* ou d'herbes dans les zones humides. TR (ou confondu). Crozon, Morlaix. (09-11). Cf. *Melanotus caricicola* à pellicule séparable.

Melanotus caricicola (Orton) Guzm. (= ***Psilocybe caricicola*** P. D. Orton)

Chapeau 0,2-0,7 cm, convexe puis plan-convexe, marge faiblement fibrilleuse au début striée, revêtement gélifié séparable, fauve, brun roussâtre, pâlissant. Lames adnées, peu serrées, argile puis brun violacé. Stipe court, courbé, un peu excentré, fibrilleux longitudinalement, base tomenteuse, 1-3 x 0,05-0,1 cm, ocre rosé, brun violacé pâle. Chair insignifiante. Sporée brun violacé, spores elliptiques à amygdaliformes, parfois un peu fusiformes, pore petit, 5,5-7,5 x 3-4 µm. Cheilocystides lagéniformes et plus ou moins renflées, 20-30 x 5-7 µm. Sur *Carex* morts. Cf. *Melanotus phillipsii* au chapeau plus clair et sans pellicule séparable. Non vue.

Melanotus horizontalis (Bull.) Orton (= ***Phaeomarasmius horizontalis*** (Bull. ex St Amans) Kühner)

Chapeau 0,5-2 cm, conico-convexe à convexe, parfois ungulé, revêtement soyeux, crème grisâtre puis cannelle, cannelle rouillé, brun rougeâtre, marge safran, pâlissant. Lames adnées, assez serrées, argile, café au lait puis brunâtre pourpre clair. Stipe excentré, courbé, assez rigide, base feutrée à strigueuse, 1-4 x 0,05-0,1 cm, brunâtre. Chair brun safrané. Sporée brun d'ombre, spores elliptiques à ovoïdes, pore petit, 5-7 x 3,5-4,5 µm. Cheilocystides lagéniformes à col plus ou moins long et flexueux, 25-35 x 4-6 µm. Branches mortes de feuillus (saules) dans les marais. TR Crozon (JM), Landerneau (AG), Carnoët (PH). (10).

A

ADIPOSAE ... 152
AGARICACEAE ... 8, 10
AGARICALES ... 1
AGARICEAE ... 8, 10
AGARICUS ... 8, 10
Agaricus aestivalis ... 11
Agaricus aestivalis var. flavotactus ... 11
Agaricus albertii ... 23
Agaricus albertii var. substramineus ... 24
Agaricus albosericeus ... 11
Agaricus algodorus ... 15
Agaricus amethystina ... 22
Agaricus annae ... 18
Agaricus arvensis ... 26
Agaricus arvensis var. macrolepis ... 26
Agaricus arvensis var. umbrelloides ... 26
Agaricus augustus ... 23
Agaricus augustus var. albus ... 23
Agaricus augustus var. perrarus ... 23
Agaricus benesii ... 18
Agaricus bernardii ... 16
Agaricus bernardiiformis ... 16
Agaricus bisporus ... 13
Agaricus bisporus var. albidus ... 13
Agaricus bisporus var. avellanus ... 13
Agaricus bitorquis ... 14
Agaricus bitorquis var. validus ... 14
Agaricus bohusii ... 14
Agaricus boiselletii ... 18
Agaricus bresadolanus ... 12
Agaricus brunneolus ... 20
Agaricus brunnescens ... 13
Agaricus campestris ... 11
Agaricus campestris var. equestris ... 11
Agaricus campestris var. floccipes ... 11
Agaricus campestris var. fuscopilosellus ... 11
Agaricus campestris var. isabellinus ... 11
Agaricus campestris var. pilatianus ... 11
Agaricus campestris var. squamulosus ... 11
Agaricus caroli ... 18
Agaricus chionoderma ... 25
Agaricus comtulus ... 21
Agaricus cretaceus ... 26
Agaricus cupreobrunneus ... 12
Agaricus depauperatus ... 18
Agaricus devoniensis ... 15
Agaricus deylii ... 18
Agaricus dulcidulus ... 21
Agaricus elvensis ... 14
Agaricus essettei ... 27
Agaricus excellens ... 24
Agaricus fissuratus ... 24
Agaricus fuscofibrillosus ... 19
Agaricus genadii ssp. microsporus ... 15
Agaricus gennadii ... 15
Agaricus haemorrhoidarius ... 20
Agaricus heimii ... 12
Agaricus hortensis ... 13
Agaricus impudicus ... 20
Agaricus koelerionensis ... 19
Agaricus langei ... 19
Agaricus langei var. mediofuscus ... 18
Agaricus langei var. silvaticoides ... 19
Agaricus lanipes ... 17
Agaricus lanipes var. verecundus ... 17
Agaricus leucotrichus ... 26
Agaricus littoralis ... 15
Agaricus lividonitidus ... 12
Agaricus luteolorufescens ... 17
Agaricus luteomaculatus ... 22
Agaricus lutosus ... 21
Agaricus macrocarpus ... 25
Agaricus macroscoporoides ... 25
Agaricus macrosporus ... 23
Agaricus macrosporus var. stramineus ... 24
Agaricus maleolens ... 15
Agaricus maskae ... 16
Agaricus mediofuscus ... 18
Agaricus menieri ... 28
Agaricus minimus ... 22
Agaricus moelleri ... 28
Agaricus moellerianus ... 11
Agaricus niveolutescens ... 21
Agaricus nivescens ... 25, 26
Agaricus nivescens var. parkensis ... 25
Agaricus osecanus ... 26
Agaricus pampeanus ... 10
Agaricus pequinii ... 15
Agaricus perdicinus ... 28
Agaricus phaeolepidotus ... 28
Agaricus pilatianus ... 28
Agaricus placomyces ... 28
Agaricus porphyreus ... 12
Agaricus porphyrizon ... 22
Agaricus porphyrizon var. cookeianus ... 23
Agaricus porphyrocephalus ... 12
Agaricus praeclaresquamosus ... 28
Agaricus praeclaresquamosus var. terricolor ... 28
Agaricus pseudopratensis ... 29
Agaricus pseudopratensis var. albus ... 29
Agaricus purpurascens ... 22
Agaricus purpurellus ... 22
Agaricus radicatus ... 12, 17
Agaricus robynsianus ... 16
Agaricus romagnesii ... 17
Agaricus romagnesii var. infidus ... 17
Agaricus rubelloides ... 22
Agaricus rubellus ... 22
Agaricus rusiophyllus ... 21
Agaricus sanguinarius ... 20
Agaricus semotus ... 22
Agaricus silvaticus ... 20
Agaricus silvaticus var. fagetorum ... 20
Agaricus silvaticus var. fuscosquamatus ... 20
Agaricus silvaticus var. pallens ... 18
Agaricus silvaticus var. pallidus ... 20
Agaricus silvaticus var. saturatus ... 20
Agaricus silvicola ... 26
Agaricus spissicaulis ... 16
Agaricus spissus ... 16
Agaricus squamulifer ... 18
Agaricus stramineus ... 24
Agaricus subfloccosus ... 13
Agaricus subperonatus ... 14
Agaricus subrufescens ... 23
Agaricus substramineus ... 24
Agaricus sylvatica ... 20
Agaricus tenuivolvatus ... 25

Agaricus urinascens ... 23
Agaricus vaporarius ... 14
Agaricus variegans ... 19, 20
Agaricus veneris ... 12
Agaricus villaticus ... 14
Agaricus vinosobrunneus ... 17
Agaricus xanthoderma ... 27
Agaricus xanthoderma var. griseus ... 27
Agaricus xanthoderma var. lepiotoides ... 27
Agaricus xanthoderma var. meleagroides ... 28
Agaricus xantholepis ... 22
AGROCYBE ... 8, 131
Agrocybe aegerita ... 133
Agrocybe arenaria ... 133, 136
Agrocybe arenicola ... 132, 133
Agrocybe arvalis ... 131, 132
Agrocybe arvalis var. tuberigena ... 132
Agrocybe brunneola ... 134
Agrocybe cylindracea ... 133
Agrocybe dura ... 134
Agrocybe elatella ... 135
Agrocybe erebia ... 134
Agrocybe firma ... 131
Agrocybe gibberosa ... 136
Agrocybe molesta ... 134
Agrocybe molesta var. xanthophylla ... 135
Agrocybe ombrophila ... 134
Agrocybe paludosa ... 135
Agrocybe pediades ... 132
Agrocybe pediades f. bispora ... 132
Agrocybe praecox ... 135
Agrocybe praecox var. cutifracta ... 135
Agrocybe praecox var. paludosa ... 135
Agrocybe pusiola ... 131
Agrocybe putaminum ... 132
Agrocybe semiorbicularis ... 132
Agrocybe setulosa ... 136
Agrocybe sphaleromorpha ... 135
Agrocybe splendida ... 133
Agrocybe subpediades ... 133
Agrocybe tabacina ... 131
Agrocybe temulenta ... 131
Agrocybe tuberosa ... 131
Agrocybe vervacti ... 131
ALACHUANI ... 91
AMMOPHILAE ... 103
ANELLARIA ... 125
Anellaria phalaenarum ... 126
Anellaria semiovata ... 125
ANNULATI ... 57
ANNULOSI ... 57
ARVENSES ... 23
ASTRAGALINAE ... 153
ATOMATAE ... 101
ATRAMENTARII ... 86
ATROBRUNNEAE ... 169
AUGUSTI ... 23
AURICOMI ... 67

B

BASIDIOMYCOTINA ... 1
BIPELLES ... 104
BITORQUES ... 14
BOLBITIACEAE ... 8, 128
BOLBITIUS ... 8, 128, 129
Bolbitius aleuriatus ... 128
Bolbitius coprophilus ... 129
Bolbitius crispus ... 130
Bolbitius huijsmanii ... 130
Bolbitius lacteus ... 129
Bolbitius luteolus ... 136
Bolbitius pluteoides ... 128
Bolbitius reticulatus ... 128
Bolbitius reticulatus var. aleuriatus ... 128
Bolbitius tener ... 130
Bolbitius tener var. lactea ... 130
Bolbitius titubans ... 129
Bolbitius variicolor ... 130
Bolbitius vitellinus ... 129
Bolbitius vitellinus var. fragilis ... 129
Bolbitius vitellinus var. olivascens ... 130
Bolbitius vitellinus var. titubans ... 129
Bolbitius vitellinus var. variicolor ... 130
BRUNNEOINCARNATA ... 45

C

CAMPESTRE ... 10
CANDIDAE ... 130
CAPITATAE ... 137
CEPAESTIPEDES ... 59
CHAMAEMYCES ... 8, 48
Chamaemyces fracidus ... 48
Chamaemyces fracidus var. pseudocastaneus ... 48
Chitonia cellaris ... 15
CHLOROPHYLLUM ... 8, 66
Chlorophyllum molybdites ... 66
Clarkeinda cellaris ... 15
CLYPEOLARIAE ... 39
COMATI ... 85
CONOCYBE ... 8, 137, 144
Conocybe aberrans ... 146
Conocybe abruptibulbosa ... 138
Conocybe ambigua ... 140
Conocybe anthracophila ... 144
Conocybe antipus ... 137
Conocybe aporos ... 147
Conocybe appendiculata ... 149
Conocybe arrhenii ... 147
Conocybe aurea ... 138
Conocybe blattaria ... 147, 148
Conocybe blattaria f. exannulata ... 149
Conocybe brunnea ... 145
Conocybe brunneola ... 140
Conocybe bulbifera ... 143
Conocybe coprophila ... 142, 145
Conocybe crispus ... 130
Conocybe cryptocystis ... 141
Conocybe cyanopus ... 145
Conocybe dentomarginata ... 149
Conocybe digitalina ... 141
Conocybe dumetorum ... 137
Conocybe dunensis ... 138
Conocybe exannulata ... 149
Conocybe farinacea ... 141
Conocybe filaris ... 147
Conocybe fimetaria ... 142
Conocybe friesii ... 146
Conocybe fuscimarginata ... 142
Conocybe inocybeoides ... 143
Conocybe intrusa ... 137
Conocybe kuehneriana ... 144
Conocybe lactea ... 130

Conocybe laricina 137
Conocybe lateritia 130
Conocybe lenticulospora 143
Conocybe leporina 142
Conocybe leucopus 138
Conocybe macrocephala 139
Conocybe magnicapitata 139
Conocybe mairei 146
Conocybe mesospora 140
Conocybe mesospora var. brunneola 140
Conocybe microspora 140
Conocybe moseri 143
Conocybe moseri var. bisporigera 143
Conocybe ochracea 144
Conocybe pallidospora 141
Conocybe percincta 148
Conocybe pilosella 143
Conocybe pilosella f. microspora 143
Conocybe piloselloides 143
Conocybe plumbeitincta 143
Conocybe pseudopilosella 141
Conocybe pubescens 141
Conocybe pubescens var. pseudopilosella 141
Conocybe pygmaeoaffinis 146
Conocybe rickeniana 139
Conocybe rickenii 142
Conocybe rubiginosa 141
Conocybe rugosa 147
Conocybe semiglobata 139
Conocybe siennophylla 144
Conocybe siliginea 142, 143, 144
Conocybe siliginea f. ochracea 144
Conocybe siliginea var. ambigua 140
Conocybe siliginea var. neoantipus 142
Conocybe siliginea var. pallidospora 141
Conocybe sordida 140
Conocybe spicula 139
Conocybe spicula f. macrospora 139
Conocybe spiculoides 140
Conocybe striipes 146
Conocybe subovalis 138
Conocybe subpubescens 141
Conocybe sulcatipes 145
Conocybe tenera 139
Conocybe tenera f. semiglobata 139
Conocybe tenera var. convexa 139
Conocybe tenera var. farinodora 141
Conocybe teneroides 148
Conocybe togularis 147
Conocybe utriformis 146
Conocybe vestita 148
COPELANDIA 126
Copelandia cyanescens 127
Copelandia papilionacea 127
COPRINACEAE 8, 67
COPRINUS 8, 67, 85
Coprinus nudiceps 68
Coprinus xanthothrix 80
Coprinus acuminatus 87
Coprinus alopecia 87
Coprinus ammophilae 89
Coprinus amphibius 93
Coprinus amphithallus 74
Coprinus angulatus 72
Coprinus argenteus 94
Coprinus atramentarius 87
Coprinus atramentarius var. squamosus 87
Coprinus auricomus 67
Coprinus bellulus 83
Coprinus bipellis 80
Coprinus bisporiger 74
Coprinus bisporus 71
Coprinus boudieri 72
Coprinus brassicae 94
Coprinus brevisetulosus 71
Coprinus bulbillosus 83
Coprinus callinus 72
Coprinus calosporus 88
Coprinus candidatus 85
Coprinus cardiasporus 84
Coprinus cinereofloccosus 78
Coprinus cinereofloccosus var. angustisporus 78
Coprinus cinereus 88
Coprinus clavatus 86
Coprinus comatus 86
Coprinus comatus var. clavatus 86
Coprinus comatus var. ovatus 86
Coprinus congregatus 70
Coprinus coniophorus 84
Coprinus cordisporus 83
Coprinus cortinatus 85
Coprinus cothurnatus 82
Coprinus curtus 75
Coprinus curtus f. macrosporus 75
Coprinus cylindricus 86
Coprinus digitalis 72
Coprinus dilectus 75, 86
Coprinus disseminatoides 74
Coprinus disseminatus 76
Coprinus domesticus 79, 80
Coprinus echinosporus 91
Coprinus ellisii 79
Coprinus ephemeroides 83
Coprinus ephemerus 71
Coprinus epichloeus 94
Coprinus episcopalis 95
Coprinus erythrocephalus 86
Coprinus eurysporus 72
Coprinus extinctorius 88
Coprinus ficisporus 92
Coprinus filamentifer 92
Coprinus filiformis 85
Coprinus fimetarius 88
Coprinus flocculosus 80
Coprinus foetidellus 78
Coprinus friesii 96
Coprinus frustulosus 82
Coprinus funariarum 90
Coprinus galericuliformis 69
Coprinus geesteranii 89
Coprinus gonophyllus 93
Coprinus goudensis 94
Coprinus hansenii 67
Coprinus hemerobius 67, 68
Coprinus hendersonii 83
Coprinus heptemerus 75
Coprinus hercules 68
Coprinus herinkii 91
Coprinus heterocomus 91
Coprinus heterosetulosus 70
Coprinus heterothrix 76
Coprinus hexagonosporus 75
Coprinus hiascens 72, 76
Coprinus idae 84

Coprinus impatiens 72
Coprinus insignis 87
Coprinus iocularis 83
Coprinus jonesii 90
Coprinus kimurae 93
Coprinus krieglsteineri 90
Coprinus kubickae 93
Coprinus kuehneri 69
Coprinus laanii 78
Coprinus lagopides 90, 91
Coprinus lagopus 90
Coprinus lagopus f. macrosporus 90
Coprinus lagopus var. sphaerosporus 90
Coprinus latisporus 82
Coprinus leiocephalus 69
Coprinus lilatinctus 69
Coprinus longipes 68
Coprinus luteocephalus 92
Coprinus macrocephalus 89
Coprinus macrorhizus 88
Coprinus marculentus 75
Coprinus marculentus f. homosetulosus 75
Coprinus marculentus f. stephanosporus 75
Coprinus martinii 78
Coprinus megaspermus 68
Coprinus melo 94
Coprinus micaceus 81
Coprinus microspermus 91
Coprinus miser 70
Coprinus narcoticus 77
Coprinus nemoralis 84
Coprinus niveus 82
Coprinus niveus f. rosea 83
Coprinus nyctheremus var. patouillardii 83
Coprinus oblectus 85
Coprinus ochraceolanatus 89
Coprinus ovatus 85
Coprinus pachyspermus 82
Coprinus pallidispora 94
Coprinus pallidissimus 81
Coprinus patouillardii 83
Coprinus patouillardii var. isabellinus 83
Coprinus pellucidus 71
Coprinus phaeosporus 95, 96
Coprinus phlyctidosporus 91
Coprinus picaceus 91
Coprinus piepenbroeckii 92
Coprinus pilosotomentosus 85
Coprinus plagioporus 73
Coprinus plicatilis 69
Coprinus plicatilis var. microsporus 69
Coprinus poliomalus 84
Coprinus populicola 93
Coprinus pseudocortinatus 84
Coprinus pseudofriesii 95
Coprinus pseudoniveus 83
Coprinus pseudoradiatus 88
Coprinus pyrranthes 75
Coprinus radians 80
Coprinus radiatus 89
Coprinus radicans 77
Coprinus ramosocystidiatus 84
Coprinus rhizophorus 93
Coprinus rhombisporus 96
Coprinus romagnesianus 87
Coprinus roseotinctus 82
Coprinus rostrupianus 80
Coprinus saccharinus 81
Coprinus saccharomyces 79
Coprinus saichiae 95, 96
Coprinus sassii 71
Coprinus schroeteri 68
Coprinus sclerocystidiosus 73
Coprinus sclerotiger 78
Coprinus scobicola 88
Coprinus semitalis 78
Coprinus silvaticus 74
Coprinus singularis 74
Coprinus spilosporus 95
Coprinus stanglianus 93
Coprinus stellatus 71
Coprinus stercorarius 77, 79, 88
Coprinus stercoreus 77
Coprinus sterquilinus 85
Coprinus strossmayeri 93
Coprinus subdisseminatus 73
Coprinus subimpatiens 73
Coprinus subpurpureus 73
Coprinus subtilis 70
Coprinus suburticicola 94
Coprinus tigrinellus 95
Coprinus triplex 78
Coprinus trisporus 77
Coprinus truncorum 81
Coprinus tuberosus 79
Coprinus urticicola 94
Coprinus urticicola var. salicicola 94
Coprinus utrifer 92
Coprinus velatopruinatus 76
Coprinus velatus 92
Coprinus velox 77, 78
Coprinus vermiculifer 94
Coprinus verrucispermus 74
Coprinus vosoustii 85
Coprinus xantholepis 95, 96
Coprinus xenobius 92
COPROPHILAE 167
CORTINARIOIDAE 36
Crepidotus phillipsii 171
CRISTATAE 35
CYANESCENS 170
CYANOPODAE 145
CYSTIDIOSINAE 32
CYSTOLEPIOTA 8, 30, 31, 33
Cystolepiota adulterina 31
Cystolepiota bucknallii 30
Cystolepiota hetieri 31, 32
Cystolepiota langei 32
Cystolepiota luteicystidiata 32
Cystolepiota seminuda 31
Cystolepiota sistrata 31
Cystolepiota sororia 31
CYSTOPSATHYRA 105

D

DENUDATI 60
DOMESTICI 79
DROSELLA 48
Drosella fracidus 48
DROSOPHILA 97
Drosophila albidula 102
Drosophila appendiculata 111
Drosophila calcarea 101

Drosophila caudata ... 99
Drosophila chondrodermoides ... 111
Drosophila empyreumatica ... 114
Drosophila exalbicans ... 115
Drosophila frustulenta ... 114
Drosophila fusca ... 114
Drosophila jerdonii ... 116
Drosophila orbitarum ... 102
Drosophila picta ... 101
Drosophila sylvestris ... 105
Drosophilla appendiculata var. pilulaeformis ... 111
Dryophila ochropallida ... 153
Dryophila sordida ... 158

E

ECHINODERMA ... 8, 33
Echinoderma acutesquamosum ... 34
Echinoderma asperum ... 35
Echinoderma bettinae ... 33
Echinoderma calcicola ... 34
Echinoderma carinii ... 34
Echinoderma echinaceum ... 33
Echinoderma eriophorum ... 33
Echinoderma hystrix ... 34
Echinoderma perplexum ... 34
Echinoderma pseudoasperulum ... 33
Echinoderma sinopicum ... 34
ERIOPHORA ... 33
EVELATAE ... 131
EXCORIATAE ... 62

F

FARINOSAE ... 137
FARINOSI ... 82
FASCICULARIS ... 162
FELINAE ... 43
FLAMMANS ... 153
FLAMMULA ... 154
Flammula astragalina ... 153
Flammula carbonaria ... 155
Flammula gigantea ... 156
Flammula lenta ... 156
Flammula lubrica ... 156
Flammula scamba ... 157
Flammula spumosa ... 155
FLAVIDULA ... 153
FLOCCOSINAE ... 31
FUSCOVINACEAE ... 43
FUSISPORINAE ... 40

G

Galera coprinoides ... 136
Galera lactea f. semiglobata ... 130
Galera pubescens ... 141
Galera pygmaeoaffinis ... 142
Galera tenera ... 138
Galera teneroides ... 139
GALERELLA ... 8, 136
Galerella conocephala ... 136
Galerella plicatella ... 136
GALERINA ... 159
Galerina mutabilis ... 159
GALEROPSIS ... 8, 150
Galeropsis aporos ... 150
Galeropsis lateritia ... 150
GASTROCYBE ... 8
Gastrocybe lateritia ... 150
Geophila cyanescens ... 170
Geophila merdaria ... 168
Geophila umbonatescens ... 170
GIGANTEAE ... 137
GLABRI ... 68
GUMMOSAE ... 151
GUTTULATI ... 125

H

HELVEOLAE ... 42
HELVEOLINAE ... 42
HEMEROBII ... 67
HEMIPHOLIOTA ... 9, 158
Hemipholiota albocrenulata ... 158
Hemipholiota heteroclita ... 159
Hemipholiota myosotis ... 158
Hemipholiota oedipus ... 158
Hemipholiota populnea ... 158
HIASCENTES ... 76
HIATULA ... 59
HORTENSES ... 13
HYDROPHILAE ... 110
HYPHOLOMA ... 9, 162
Hypholoma aurantiaca ... 162
Hypholoma candoleanum ... 108
Hypholoma capnoides ... 163
Hypholoma cascum ... 106
Hypholoma dispersum ... 164
Hypholoma elongatipes ... 165
Hypholoma elongatum ... 165
Hypholoma epixanthum ... 163
Hypholoma ericaeoides ... 164
Hypholoma ericaeum ... 164
Hypholoma fasciculare ... 162
Hypholoma fasciculare f. pusillum ... 163
Hypholoma instratum ... 112
Hypholoma jerdonii ... 105
Hypholoma laeticolor ... 165
Hypholoma marginatum ... 164
Hypholoma myosotis ... 158
Hypholoma pertinax ... 112
Hypholoma polytrichi ... 165
Hypholoma radicosum ... 163
Hypholoma scobinaceum ... 106
Hypholoma subericaeum ... 165
Hypholoma sublateritium ... 163
Hypholoma udum ... 164

I

IMPATIENTES ... 70
INTEGRELLAE ... 48
INTERMEDIAE ... 50, 145

K

KUEHNEROMYCES ... 9, 159
Kuehneromyces mutabilis ... 159

L

LACRYMARIA ... 97

Lacrymaria pyrrhotricha ... 97
Lacrymaria velutina ... 97
LAEVISPORA ... 122
LAEVISTIPEDES ... 64
LANATULI ... 88
LATISPORINAE ... 39
LEPIOTA ... 8, 30, 33, 35, 39, 51, 59, 62
Lepiota acerina ... 37
Lepiota acutesquamosa ... 34
Lepiota acutesquamosa var. furcata ... 35
Lepiota alba ... 40
Lepiota albosericea ... 38
Lepiota andegavensis ... 38
Lepiota aspera ... 35
Lepiota asperula ... 33
Lepiota audreae ... 37
Lepiota aurea ... 60
Lepiota badhamii ... 57
Lepiota boudieri ... 37
Lepiota brunneoincarnata ... 45
Lepiota brunneolilacea ... 46
Lepiota castanea ... 38
Lepiota cinerascens ... 51
Lepiota citrophylla ... 43
Lepiota clypeolaria ... 41
Lepiota clypeolaria var. alba ... 40
Lepiota clypeolaria var. latispora ... 40
Lepiota clypeolaria var. minor ... 42
Lepiota clypeolarioides ... 44, 45
Lepiota cookei ... 47
Lepiota cortinarius ... 36
Lepiota coxheadii ... 44
Lepiota cretacea ... 59
Lepiota cristata ... 35
Lepiota cristata f. major ... 36
Lepiota cristata var. exannulata ... 36
Lepiota cristata var. felinoides ... 36
Lepiota cristata var. pallidior ... 36
Lepiota cristatoides ... 48
Lepiota cygnea ... 60
Lepiota echinacea ... 33
Lepiota echinata ... 30
Lepiota echinella ... 33, 34, 45
Lepiota eriophora ... 33
Lepiota erminea ... 40
Lepiota excoriata ... 62
Lepiota eyrei ... 30
Lepiota felina ... 44
Lepiota forquignonii ... 44
Lepiota forquignonii var. coniferarum ... 45
Lepiota friesii ... 35
Lepiota fulvella ... 37
Lepiota fuscovinacea ... 43
Lepiota gracilis ... 41, 44
Lepiota grangei ... 38
Lepiota griseovirens ... 39
Lepiota griseovirens var. obscura ... 39
Lepiota gueguenii ... 61
Lepiota haematosperma ... 30
Lepiota heimii ... 44
Lepiota helveola ... 42, 43
Lepiota helveola var. major ... 42
Lepiota helveoloides ... 45
Lepiota hetieri ... 31
Lepiota hetieriana ... 31
Lepiota hispida ... 33, 34
Lepiota hystrix ... 34
Lepiota ignicolor ... 37, 38
Lepiota ignipes ... 38
Lepiota ignivolvata ... 39
Lepiota irrorata ... 48
Lepiota jacobi ... 33
Lepiota josserandii ... 43
Lepiota konradii ... 62
Lepiota kuehneri ... 45
Lepiota kuehneriana ... 40
Lepiota laevigata ... 40
Lepiota langei ... 33
Lepiota latispora ... 40
Lepiota lilacea ... 47
Lepiota locquinii ... 44
Lepiota lutea ... 60
Lepiota mairei ... 53
Lepiota mastoidea ... 62
Lepiota medullata ... 48
Lepiota meleagroides ... 55
Lepiota metulaespora ... 41
Lepiota micropholis ... 47
Lepiota minuta ... 44
Lepiota morganii ... 66
Lepiota naucina ... 38, 57, 58, 62
Lepiota ochraceodisca ... 40
Lepiota ochraceofulva ... 47
Lepiota ochraceosulfurescens ... 42
Lepiota oreadiformis ... 40
Lepiota oreadiformis var. laevigata ... 41
Lepiota parvannulata ... 42
Lepiota perplexa ... 34
Lepiota pratensis ... 40
Lepiota pseudoasperula ... 33
Lepiota pseudofelina ... 39
Lepiota pseudohelveola ... 46
Lepiota pseudohelveola var. sabulosa ... 46
Lepiota pseudolilacea ... 46
Lepiota pudicus ... 57
Lepiota rhodorrhiza ... 46
Lepiota rubens ... 56
Lepiota rufescens ... 32
Lepiota rufipes ... 48
Lepiota rufovelutina ... 55, 56
Lepiota rufovelutina var. subrubens ... 56
Lepiota saponella ... 36
Lepiota scobinella ... 43
Lepiota seminuda ... 31
Lepiota serena var. erioderma ... 50
Lepiota sericata ... 50
Lepiota setulosa ... 44, 46
Lepiota subalba ... 38
Lepiota subfelinoides ... 36
Lepiota subgracilis ... 41
Lepiota subincarnata ... 43
Lepiota sublaevigata ... 41
Lepiota tomentella ... 37
Lepiota umbonata ... 63
Lepiota ventriosospora ... 41
Lepiota ventriosospora var. fulva ... 41
Lepiota ventriosospora var. umbrinorufescens ... 41
Lepiota xanthophylla ... 43
LEPIOTEAE ... 8, 30
LEPIOTELLA ... 48
LEPIOTULA ... 35
LEUCOAGARICUS ... 8, 49, 51
Leucoagaricus arenicola ... 50
Leucoagaricus babosiae ... 56

Leucoagaricus badhamii ... 55
Leucoagaricus bresadolae ... 57
Leucoagaricus bresadolae var. biornatus ... 57
Leucoagaricus bresadolae var. cookeianus ... 57
Leucoagaricus brunneocingulatus ... 52
Leucoagaricus carneifolius ... 58
Leucoagaricus cepaestipes ... 59
Leucoagaricus cinerascens ... 58
Leucoagaricus cinerascens var. riparius ... 59
Leucoagaricus cinereolilacinus ... 58
Leucoagaricus cretaceus ... 58
Leucoagaricus croceovelutinus ... 55
Leucoagaricus densifolius ... 58
Leucoagaricus erubescens ... 56
Leucoagaricus gaillardii ... 54
Leucoagaricus gauguei ... 53
Leucoagaricus gauguei var. fusipes ... 53
Leucoagaricus georginae ... 55
Leucoagaricus holosericeus ... 58
Leucoagaricus ianthinophaeus ... 52
Leucoagaricus ianthinosquamulosus ... 53
Leucoagaricus ionidicolor ... 53
Leucoagaricus jubilaei ... 57
Leucoagaricus leucothites ... 57
Leucoagaricus littoralis ... 54
Leucoagaricus macrorrhizus ... 51
Leucoagaricus macrorrhizus var. pinguipes ... 51
Leucoagaricus marriagei ... 53
Leucoagaricus marriagei var. ammovirescens ... 53
Leucoagaricus melanotrichus ... 52
Leucoagaricus melanotrichus f. fuligineobrunneus ... 52
Leucoagaricus meleagris ... 56
Leucoagaricus pilatianus ... 56
Leucoagaricus pilatianus var. rimosovelatus ... 56
Leucoagaricus pinguipes ... 51
Leucoagaricus pseudocinerascens ... 51
Leucoagaricus pulverulentus ... 49
Leucoagaricus purpureolilacinus ... 54
Leucoagaricus purpureorimosus ... 54
Leucoagaricus purpureorimosus f. pallidus ... 55
Leucoagaricus rubrotinctus ... 54
Leucoagaricus salmoneophyllus ... 56
Leucoagaricus serenus ... 49
Leucoagaricus sericeus ... 50
Leucoagaricus subcretaceus ... 58
Leucoagaricus sublittoralis ... 53
Leucoagaricus subolivaceus ... 55
Leucoagaricus tener ... 52
Leucoagaricus wychanskyi ... 54
LEUCOBOLBITIUS ... 59
LEUCOCOPRINEAE ... 8, 49
LEUCOCOPRINUS ... 8, 55, 59
Leucocoprinus aureofloccosus ... 61
Leucocoprinus badhamii ... 55
Leucocoprinus birbaumii ... 60
Leucocoprinus brebissonii ... 60
Leucocoprinus cepistipes ... 59
Leucocoprinus cepistipes var. rorulentus ... 59
Leucocoprinus cretatus ... 59
Leucocoprinus cygneus ... 60
Leucocoprinus denudatus ... 61
Leucocoprinus flos-sulfuris ... 60
Leucocoprinus heinemanii ... 61
Leucocoprinus ianthinus ... 60
Leucocoprinus lanzonii ... 61
Leucocoprinus lilacinogranulosus ... 60
Leucocoprinus medioflavus ... 61
LILACEAE ... 47
LUBRICULA ... 155, 156
LUTENSES ... 112

M

MACROLEPIOTA ... 8, 62, 65
Macrolepiota affinis ... 64
Macrolepiota bohemica ... 64
Macrolepiota excoriata ... 62
Macrolepiota excoriata var. rubescens ... 63
Macrolepiota fuligineosquarrosa ... 63
Macrolepiota fuliginosa ... 66
Macrolepiota gracilenta ... 63
Macrolepiota heimii ... 62
Macrolepiota konradii ... 62
Macrolepiota mastoidea ... 63
Macrolepiota mastoidea var. coccineobasalis ... 63
Macrolepiota nordica ... 65
Macrolepiota nympharum ... 64
Macrolepiota olivascens ... 66
Macrolepiota permixta ... 66
Macrolepiota phaeodisca ... 62
Macrolepiota procera ... 65
Macrolepiota procera var. fuliginosa ... 66
Macrolepiota procera var. pseudoolivascens ... 65
Macrolepiota prominens ... 64, 65
Macrolepiota puellaris ... 64
Macrolepiota rhacodes ... 64
Macrolepiota rhacodes var. bohemica ... 64
Macrolepiota rhacodes var. brunnea ... 65
Macrolepiota rhacodes var. hortensis ... 64
Macrolepiota rickenii ... 63
Macrolepiota subsquarrosa ... 63
Macrolepiota venenata ... 65
MACROSPORAE ... 62
MELANOPHYLLUM ... 8, 30
Melanophyllum echinatum ... 30
Melanophyllum eyrei ... 30
Melanophyllum haematospermum ... 30
MELANOTRICHI ... 52
MELANOTUS ... 9, 171
Melanotus caricicola ... 172
Melanotus horizontalis ... 172
Melanotus phillipsii ... 171
MERDARIAE ... 168
MICACEI ... 81
MICACEUS ... 77
MICROSPORAE ... 21
MICROSQUAMATAE ... 63
MINORES ... 21
MINUTAE ... 31
MIXTAE ... 140
MONTAGNEA ... 8, 127
Montagnea arenaria ... 127
MONTAGNEACEAE ... 8, 127
MONTAGNITES ... 127
Montagnites candollei ... 127

N

Naucoria tenax ... 167
NAUCORIOIDES ... 131
NEMATOLOMA ... 162
Nematoloma capnoides ... 163
Nematoloma fasciculare ... 162
Nematoloma polytrichi ... 165

Nematoloma radicosum 163
NIVEI 82

O

OCHROMARASMIUS 137
OVISPORAE 42

P

PACHYLEPIRIUM 9, 157
Pachylepirium funariophilum 157
PANAEOLINA 119
Panaeolina castaneifolia 120
Panaeolina foenisecii 119
PANAEOLUS 8, 119, 120
Panaeolus acuminatus 122
Panaeolus antillarum 126
Panaeolus ater 124
Panaeolus caliginosus 122
Panaeolus campanulatus 120, 121
Panaeolus castaneifolia 119
Panaeolus castaneifolius 120
Panaeolus cinctulus 123
Panaeolus cyanescens 127
Panaeolus dunensis 123
Panaeolus fimicola 124
Panaeolus fimicola var. ater 124
Panaeolus fimiputris 125
Panaeolus foenisecii 119
Panaeolus fontinalis 124
Panaeolus guttulatus 125
Panaeolus obliquoporus 125
Panaeolus olivaceus 120
Panaeolus papilionaceus 121
Panaeolus papilionaceus var. parvisporus 121
Panaeolus phalaenarum 126
Panaeolus reticulatus 124
Panaeolus retirugis 122
Panaeolus rickenii 122
Panaeolus rufus 123
Panaeolus semiovatus 125
Panaeolus semiovatus var. phalaenarum 126
Panaeolus separatus 125
Panaeolus sepulcralis 126
Panaeolus solidipes 126
Panaeolus speciosus 122, 123
Panaeolus sphinctrinus 121
Panaeolus sphinctrinus var. minor 122
Panaeolus subbalteatus 123
Panaeolus teutonicus 126
Panaeolus uliginosus 124
Paneolus subfirmus 123
PARALEPIOTULA 47
PARALILACEA 47
PARVANNULATAE 42
PENNATAE 116
Phaeogalera oedipus 158
Phaeomarasmius horizontalis 172
Phaeomarasmius pityrodes 152
PHOLIOTA 9, 150, 158, 159
Pholiota abstrusa 151
Pholiota adiposa 152
Pholiota aegerita 133
Pholiota albocrenulata 158
Pholiota alnicola 154, 155
Pholiota alnicola var. salicicola 154
Pholiota amara 154
Pholiota apicrea 155
Pholiota aromatica 155
Pholiota astragalina 153
Pholiota aurivella 152
Pholiota aurivella var. cerifera 152
Pholiota brunneola 134
Pholiota carbonaria 155
Pholiota cerifera 152
Pholiota ceriferoides 152
Pholiota conissans 151
Pholiota curvipes 154
Pholiota decorata 156
Pholiota decussata 156
Pholiota destruens 158
Pholiota erebia 134
Pholiota filia 156
Pholiota flammans 153
Pholiota flavida 155
Pholiota fusca 158
Pholiota graminis 151
Pholiota gummosa 151
Pholiota heteroclita 159
Pholiota highlandensis 155
Pholiota intermedia 152
Pholiota jahnii 152
Pholiota lenta 156
Pholiota limonella 152
Pholiota lubrica 156
Pholiota lucifera 154
Pholiota mixta 156
Pholiota muelleri 152
Pholiota muricella 152
Pholiota mutabilis 159
Pholiota myosotis 158
Pholiota ochrochlora 151
Pholiota oedipus 158
Pholiota persicina 155
Pholiota pityrodes 152
Pholiota populnea 158
Pholiota praecox 135
Pholiota romagnesiana 153
Pholiota salicicola 154
Pholiota scamba 157
Pholiota spumosa 155
Pholiota squarrosa 150
Pholiota squarroso-adiposa 152
Pholiota squarrosoides 153
Pholiota tuberculosa 153
PHOLIOTINA 8, 144, 147
Pholiotina aberrans 146
Pholiotina aeruginosa 145
Pholiotina aporos 147
Pholiotina appendiculata 149
Pholiotina arrhenii 147
Pholiotina arrhenii var. hadrocystis 148
Pholiotina blattaria 148
Pholiotina brunnea 145
Pholiotina coprophila 145
Pholiotina cyanopus 145
Pholiotina dentatomarginata 149
Pholiotina exannulata 149
Pholiotina filaris 147
Pholiotina hadrocystis 148
Pholiotina mairei 146
Pholiotina mutabilis 149
Pholiotina percincta 148

Pholiotina pygmaeoaffinis ... 146
Pholiotina rugosa ... 147
Pholiotina striaepes ... 146
Pholiotina striipes ... 146
Pholiotina subnuda ... 149
Pholiotina subverrucispora ... 144
Pholiotina sulcatipes ... 145
Pholiotina teneroides ... 148
Pholiotina togularis ... 148
Pholiotina togularis var. filaris ... 147
Pholiotina utriformis ... 146
Pholiotina vestita ... 148
Pholiotina vexans ... 148
PHOLIOTOIDES ... 133
PICACEI ... 91
PILATIANI ... 56
PILIFERAE ... 145
PILOSELLAE ... 142
PILOSELLI ... 55
Pleurotus roseolus ... 171
PLUTEOLUS ... 128
PRAECOCES ... 134
PRATENSAE ... 168
PROCERAE ... 65
PSALLIOTA ... 10
Psalliota haemorrhoidaria ... 19
Psalliota abruptibulba ... 27
Psalliota aestivalis var. veneris ... 12
Psalliota amethystina ... 22
Psalliota ammophila ... 28
Psalliota arenicola ... 15
Psalliota campestris ... 11
Psalliota edulis ... 14
Psalliota flavescens ... 26
Psalliota hortensis ... 13
Psalliota ingrata ... 15
Psalliota meleagris ... 28
Psalliota variegata ... 19
Psalliota variegata var. koelerionensis ... 19
Psalliota xanthoderma ... 27
PSATHYRA ... 105
Psathyra barlae ... 104
Psathyra coprobia ... 102
Psathyra fragilissima ... 107
Psathyra gossypina ... 116
Psathyra lactea ... 107
Psathyra semivestita ... 99
Psathyra stipatissima ... 117
Psathyra subatomata ... 102
PSATHYRELLA ... 8, 97, 98
Psathyrella friesii ... 117
Psathyrella impexa ... 116
Psathyrella agaves ... 105
Psathyrella ammophila ... 103
Psathyrella ammophila var. marginata ... 103
Psathyrella appendiculata ... 108
Psathyrella artemisiae ... 116
Psathyrella atomata ... 102
Psathyrella atrolaminata ... 99
Psathyrella badiophylla ... 107
Psathyrella badiophylla var. neglecta ... 107
Psathyrella badiovestita ... 99
Psathyrella bifrons ... 100
Psathyrella bipellis ... 104
Psathyrella bipellis f. barlae ... 104
Psathyrella candolleana ... 108
Psathyrella canoceps ... 107
Psathyrella caput-medusae ... 105
Psathyrella casca ... 115
Psathyrella caudata ... 98
Psathyrella cernua ... 109
Psathyrella chondroderma ... 112
Psathyrella clivensis ... 114
Psathyrella conopilus var. conopilus ... 103
Psathyrella conopilus var. subatrata ... 104
Psathyrella coprophila ... 103
Psathyrella corrugis ... 98
Psathyrella cotonea ... 106
Psathyrella dicrani ... 117
Psathyrella disseminatus ... 76
Psathyrella fatua ... 116
Psathyrella fibrillosa ... 117
Psathyrella fimetaria ... 103
Psathyrella frustulenta ... 112
Psathyrella fulvescens ... 117
Psathyrella fulvescens var. brevicystis ... 117
Psathyrella fusca ... 114
Psathyrella gossypina ... 117
Psathyrella gracilis ... 98
Psathyrella gracilis f. corrugis ... 98
Psathyrella gracilis f. substerilis ... 98
Psathyrella hirta ... 102
Psathyrella hydrophila ... 111
Psathyrella hydrophiloides ... 111
Psathyrella impatiens ... 72
Psathyrella infida ... 102
Psathyrella involuta ... 107
Psathyrella lacrymabunda ... 97, 106
Psathyrella laevissima ... 110
Psathyrella langei ... 117
Psathyrella leucotephra ... 108
Psathyrella longicauda ... 101
Psathyrella lutensis ... 112
Psathyrella maculata ... 106
Psathyrella marcescibilis ... 107
Psathyrella marcescibilis var. elata ... 107
Psathyrella melanthina ... 105
Psathyrella microrrhiza ... 99
Psathyrella microrrhiza f. pumila ... 100
Psathyrella mucrocystis ... 111
Psathyrella multipedata ... 117
Psathyrella murcida ... 118
Psathyrella narcotica ... 98
Psathyrella noli-tangere ... 114
Psathyrella obtusata ... 112
Psathyrella obtusata var. utriformis ... 112
Psathyrella ocellata ... 118
Psathyrella ochracea ... 100
Psathyrella olympiana ... 110
Psathyrella olympiana f. amstelodamensis ... 110
Psathyrella olympiana f. caespitosa ... 110
Psathyrella opaca ... 101
Psathyrella orbicularis ... 100
Psathyrella palustris ... 102
Psathyrella panaeoloides ... 113
Psathyrella pannucioides ... 113
Psathyrella papyracea ... 109
Psathyrella pellucidipes ... 99
Psathyrella pennata ... 116
Psathyrella phegophila ... 114
Psathyrella piluliformis ... 111
Psathyrella polycystis ... 99
Psathyrella populina ... 105
Psathyrella prona ... 101

Psathyrella prona f. albidula 102
Psathyrella prona f. cana 102
Psathyrella prona f. orbitarum 102
Psathyrella prona f. picta 101
Psathyrella prona var. utriformis 101
Psathyrella pseudocasca 115
Psathyrella pseudocorrugis 115
Psathyrella pseudogracilis 98
Psathyrella pygmae 109
Psathyrella pyrrhotricha 97
Psathyrella reticulata 114
Psathyrella sarcocephala 109, 110
Psathyrella scobinacea 106
Psathyrella seymourensis 118
Psathyrella spadicea 109
Psathyrella spadiceogrisea 115
Psathyrella spadiceogrisea f. exalbicans 115
Psathyrella spadiceogrisea f. mammifera 115
Psathyrella spadiceogrisea f. phaeophylla 115
Psathyrella spadiceogrisea f. vernalis 115
Psathyrella sphaerocystis 105
Psathyrella sphagnicola 113
Psathyrella spintrigera 108
Psathyrella squamifera 99
Psathyrella squamosa 116
Psathyrella stellata 100
Psathyrella stercoraria 103
Psathyrella storea 106
Psathyrella subatrata 103
Psathyrella subpapillata 111
Psathyrella tephrophylla 113
Psathyrella trepida 100
Psathyrella typhae 106
Psathyrella velutina 97
Psathyrella xanthocystis 117
PSEUDOAMYLOIDEAE 30
PSEUDOCOPRINUS 67
PSEUDOSTROPHARIA 105
PSILOCYBE 9, 166
Psilocybe appeliculosa 169
Psilocybe atrobrunnea 169
Psilocybe atrorufa 167
Psilocybe bullacea 167
Psilocybe callosa 171
Psilocybe caricicola 172
Psilocybe castaneifolia 119
Psilocybe coprophila 167
Psilocybe crobula 166
Psilocybe cyanescens 170
Psilocybe dichroa 165
Psilocybe elongata 165
Psilocybe ericaea 164
Psilocybe fimetaria 171
Psilocybe graminicola 169
Psilocybe inquilina 166
Psilocybe inquilina var. crobula 166
Psilocybe luteonitens 170
Psilocybe maire 170
Psilocybe merdaria 168
Psilocybe merdaria f. macrosporus 168
Psilocybe modesta 167
Psilocybe moellerii 168
Psilocybe montana 167
Psilocybe muscorum 169
Psilocybe phyllogena 167
Psilocybe physaloides 166, 169
Psilocybe pratensis 168
Psilocybe rhombispora 167
Psilocybe semilanceata var. caerulescens 171
Psilocybe semilanceata var. obtusa 171
Psilocybe semilanceolata 171
Psilocybe spadicea 109, 110
Psilocybe squamosa 170
Psilocybe subcoprophila 169
Psilocybe subviscida 169
Psilocybe thrausta 170
Psilocybe turficola 169
Psilocybe uda 164
PSILOCYBOIDES 164
PULVEROLEPIOTA 8, 49
Pulverolepiota pulverulenta 49
Pulverolepiota pulverulenta var. subrosea 49

R

RUBESCENTE 57
RUBROTINCTI 52

S

SANGUILONANTINI 18
SANGUINOLENTI 16
SCAMBAE 157
SEMILANCEATA 171
SEMINUDAE 31
SERICEOMYCES 8, 49
Sericeomyces cygneus 60
Sericeomyces erioderma 50
Sericeomyces medioflavoides 50
Sericeomyces menieri 50
Sericeomyces serenus 49
Sericeomyces sericatellus 50
Sericeomyces sericatus 50
Sericeomyces sericifer 50
Sericeomyces subvolvatus 50
SETULOSI 70, 74
SPADICEAE 109
SPADICEOGRISEAE 112, 114
SPINTRIGERAE 106
SPISSICAULES 16
SPUMOSAE 155
SQUAMOSAE 170
STENOSPORAE 36, 37
STROPHARIA 9, 159
Stropharia aeruginosa 159
Stropharia albocrenulata 158
Stropharia albocyanea 160
Stropharia albonitens 160
Stropharia aurantiaca 162, 170
Stropharia caerulea 160
Stropharia coprophila 167
Stropharia coronilla 161
Stropharia cyanea 159, 160
Stropharia depilata 162
Stropharia ferrii 162
Stropharia halophila 161
Stropharia halophila f. occidentalis 161
Stropharia hornemanii 162
Stropharia inuncta 160
Stropharia luteonitens 170
Stropharia melasperma 161
Stropharia ochrocyanea 160
Stropharia pseudocyanea 160
Stropharia rugosoannulata 162

Stropharia semiglobata 161
Stropharia semiglobata var. stercoraria 161
Stropharia squamosa 170
Stropharia squamosa var. thrausta 170
Stropharia umbonatescens 170
STROPHARIACEAE 9, 150
SUBATRATAE 103

T

TOGULARINAE 147
TRICHODERMI 52

V

VELIFORMES 77
VERRUCISPORAE 144
VESTITINAE 148

X

XANTHODERMATEI 27