

D) LES *AMANITA* COCARDÉES EUROPÉENNES.

Amanita battarrae (Boud.) Bon et *A. umbrinolutea* (Gillet) Bataille, deux espèces différentes

par Pierre NEVILLE, Serge POUMARAT & Guy REDEUILH (†)

INTRODUCTION

Dans la sous-section *Vaginatinae*, existent en Europe des récoltes avec le chapeau « cocardé », c'est-à-dire avec un centre et une zone antémarginale plus foncés, séparés par une zone plus claire. Ces récoltes sont identifiées tantôt sous le nom d'*Amanita battarrae* (Boudier) M. Bon, tantôt sous celui d'*A. umbrinolutea* (Gillet) Bataille. Cela ne signifie pas que des espèces différentes soient distinguées car la plupart des auteurs mettent ces deux noms en synonymie ! Cependant, à propos d'*A. umbrinolutea*, ROMAGNESI (1962 : légende de la pl. 48) avait déjà souligné « *cette espèce est typique, en été et en automne, des sapinières et pessières de montagne, où elle est extrêmement commune. Sous feuillus, en plaine, on rencontre des formes voisines, mais dont l'identité avec cette espèce reste à démontrer.* » Cette remarque suggère la possibilité qu'existent au moins deux espèces dans le complexe d'*Amanita battarrae-umbrinolutea*, ce qui nous paraît correspondre effectivement à la réalité. C'est pourquoi nous proposons de séparer les récoltes faites sous feuillus sous le nom d'*A. battarrae* et réserver le nom d'*A. umbrinolutea* aux récoltes réalisées sous résineux de montagne. Ce choix nomenclatural résulte de longs échanges entre deux d'entre nous (P. N. & S. P.) et G. REDEUILH (†) que nous avons associé à la présente publication pour rendre un hommage posthume à ce mycologue trop tôt disparu et pour rappeler avec reconnaissance sa courtoise compétence et son inlassable disponibilité !

DESCRIPTION DES TAXONS

Amanita battarrae (Boudier 1902) M. Bon 1985

(Phot. 31 à 33 et Fig. 26)

Basionyme :

Amanita [sous-genre *Amanitopsis*] *vaginata* var. *battarrae* Boudier 1902, Bull. Soc. Mycol. France 18 : 272.

Synonymie :

= *Pseudofarinaceus speciosor* Battarra 1755, *Fungi Agri Ariminensis Historia* : 29 + pl. 5C.

≡ *Amanitopsis battarrae* (Boudier) Bataille 1910, Bull. Soc. Mycol. France 26 : 139.

≡ *Amanita vaginata* var. *battarrae* (Boudier) Gilbert 1918, *Le Genre Amanita* Pers. : 147 *nom. inval.* (combinaison superflue, déjà faite valablement par BOUDIER, voir le

basionyme ci-dessus).

≡ *Amanita vaginata* [subsp. *badia*] var. *battarrae* (Boudier) Konrad & Maublanc 1924, *Icones selectae Fung.*, 6 (Texte) : 34.

≡ *Amanita vaginata* f. *battarrae* (Boudier) Veselý 1933, *Ann. mycol.* 31 (4) : 279.

≡ *Amanita battarrae* (Boudier) M. Bon 1985, *Doc. mycol.* 16 (61) : 16.

= *Amanita umbrinolutea* ss. *auct. plur. non* Secretan 1833, *Mycogr. Suisse* vol. 1 : 34 *nom. inval.* (Voir plus loin la nomenclature relative à *A. umbrinolutea*).

Bibliographie :	Iconographie :
BATTARRA 1755 : 29 + pl. 5 Fig. C. BON 1985 : 16. BOUDIER 1902 : 272-273.	ALPAGO NOVELLO 2006 : 44 (photo du haut). BOLETS DE CATALUNYA 2002 : 1001 (<i>sub nom. A. pachyvolvata</i>). CAMBONI & MIGLIOZZI 2001 : 6 (<i>sub nom. A. pachyvolvata</i>). CONSIGLIO 2000 : 218 ? (<i>sub nom. A. pachyvolvata</i>). GALLI 2001 : 65 (<i>sub nom. A. pachyvolvata, id. p. p.</i> CONSIGLIO 2000). MASSART 2000a : 61. RUIZ F. & RUIZ P. 2004 : 165 (<i>sub nom. A. umbrinolutea</i>).

Description de BATTARRA :

À partir de récoltes faites dans la région de Rimini (Italie), BATTARRA (1775 : 29 + pl. V, fig. C) a décrit et figuré un *Pseudofarinaceus speciosor*, auquel BOUDIER (1902 : 272) se réfère dans la description originale de son *Am. battarrae*, la planche V, C de BATTARRA pouvant être considérée comme le lectotype virtuel de ce taxon. Compte tenu de la région de récolte, et bien que BATTARRA ne dise rien à ce sujet, il est possible qu'il s'agisse d'un taxon poussant sous feuillus, chênes (*Quercus* sp.) en particulier. Quoi qu'il en soit, il nous a paru utile de donner, ci-après, la description que BATTARRA propose de son *Pseudofarinaceus speciosor* et qui fait également partie du protologue :

« TAB. V. C. *Pseudofarinaceus speciosor* N. *Substantia eum superiori congruit. Pedunculus elaboratum cylindrum aemulatur, cuticola villosa obducitur. Pileolus planus & rotundus, superne cinereus, duas zonas concentricas in gyrum habens intensioris cinerei, quae Iridis, seu Halonis speciem praeseferunt, laevis, sublucidus, & viscidus, superne est. Reliquum autem fungi candidum est. Hic quoque interdum pulvere quodam veluti farina pileolum habet respersum. Fungus qui ad D. prostat idem cum praecedenti ; est enim varietas, eo quod arido loco natus, ut saepe observavi. Autumno cum superiori invenitur. »*

Traduction :

Planche V, figure C. *Pseudofarinaceus speciosor* Battarra. D'une structure cadrant avec le précédent [il s'agit de la planche V, fig. A et B, représentant une autre *Vaginatinae* à chapeau alutacé ou cuir que BATTARRA (1775 : 29) nomme *Pseudofarinaceus* N.]. Le stipe tend à égalier un cylindre parfait, il est recouvert d'un revêtement villex. Le chapeau, plan et orbiculaire, à **dessus gris cendré, ayant deux zones concentriques en cercle d'un gris plus foncé** (souligné par nous), qui représentent une sorte d'arc-en-ciel

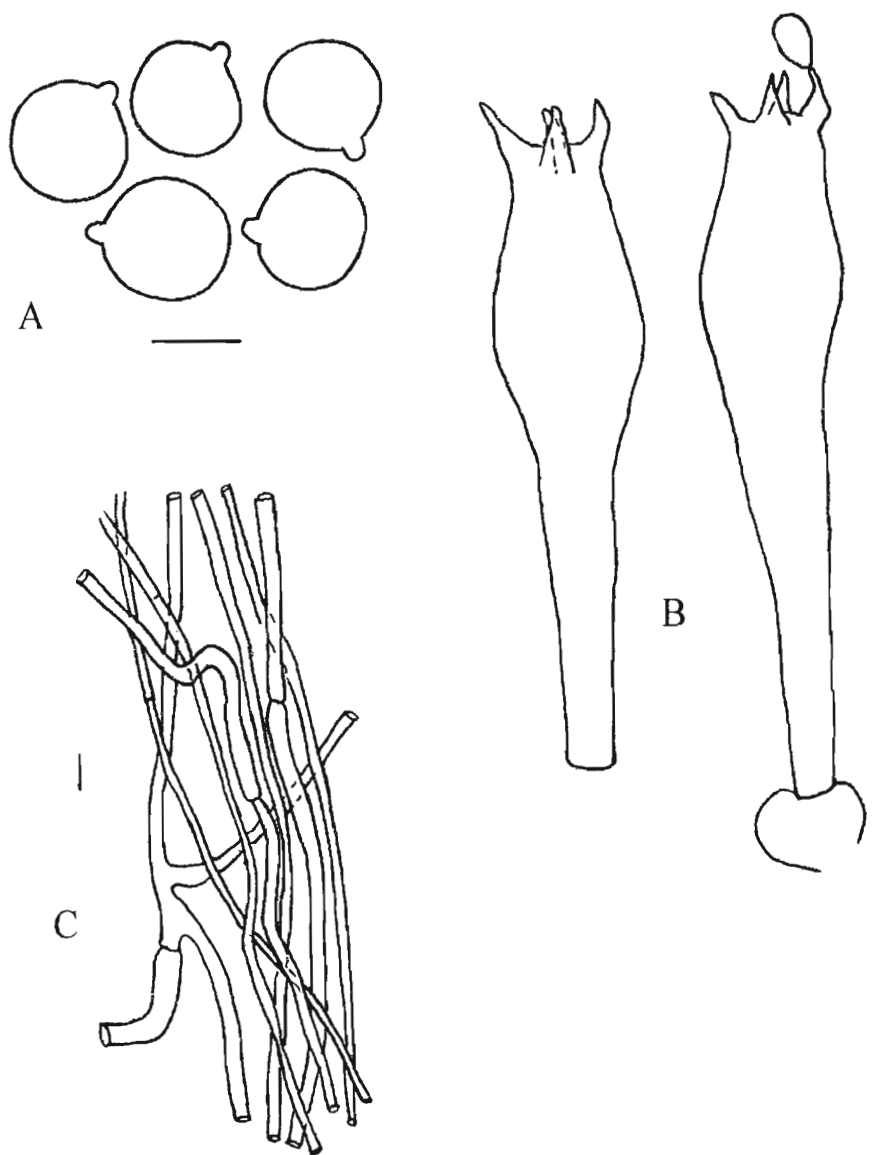


Fig. 26.- *Amanita battarrae*. A : spores. B : basides. C : Volve, couche externe. [Herbier NEVILLE 95.07.14.01]. Barres d'échelle = 10 μ m.

ou de halo, est lisse, presque brillant, et visqueux sur le dessus. Le reste de tout le champignon est blanc. Celui-ci a, également parfois, le chapeau comme ponctué de flocons farineux. Le champignon figuré en D est identique au précédent ; c'est en effet une variété, qui naît en lieu sec, comme souvent on l'observe. Pousse surtout en automne.

Description originale (BOUDIER, 1902 : 272) :

(La description suivante est une partie du texte figurant sous le titre « *Amanitopsis vaginata* Bull. »).

« ..., et enfin une belle espèce que j'ai trouvée autrefois dans le Jura et les Vosges, en compagnie de QUÉLET, qui l'a passée sous silence dans sa flore, la regardant alors comme une forme montagnarde d'*Am. vaginata*. Elle a été décrite et figurée par BATTARRA, pl. V, fig. c. Je désignerai pour cette raison cette variété sous le nom d'*Am. battarrae*.

Elle se distingue de ses voisines par les deux zones plus foncées bien apparentes que l'on remarque sur le chapeau, qui est d'un fauve un peu grisâtre. Je l'ai cherchée vainement lors de notre dernière session dans le Jura.

Les spores de toutes ces variétés sont toujours rondes, mais n'ont pas toutes les mêmes grosseurs. »

Type :

BOUDIER (1902 : 272) a déclaré dans sa description originale d'*Amanita battarrae* que ce taxon a été illustré par BATTARRA (1775 : pl. V, fig. C, *sub nom. Pseudofarinaceus speciosus*). Cette planche apparaît comme le seul matériel éligible comme type dans le matériel original, c'est pourquoi nous désignons ici cette planche V, fig. C de BATTARRA comme lectotype d'*A. battarrae*.

Description personnelle :

Récoltes étudiées : Herbarium NEVILLE 93.07.15.17, Pranolz (Bellunese, Italie), 17.07.1993, feuillus mêlés ; 95.07.14.01 et 04, Pranolz, Trichiana (Bellunese, Italie), 14.07.1995, feuillus mêlés : tilleul (*Tilia sp.*), noisetier (*Corylus avellana*), sorbier alisier (*Sorbus aria*), tremble (*Populus tremula*), bouleau (*Betula pendula*), cormier (*Cormus sp.*) ; 96.10.07.12, le 07.10.1996, Estérel (Var, France), chênes (*Quercus sp.*) ; 01.11.05.33 a et b, Abbaye de Sant Marti de Riells (Parc Natural del Montseny, Catalogne espagnole), *leg.* P. DOMERGUE, 08.11.2001, trembles (*Populus tremula*), noisetiers (*Corylus avellana*), platanes (*Platanus sp.*), châtaigniers (*Castanea sativa*). Herbarium F. FOUCHIER FF09017, Notre Dame des Anges (Gonfaron, Var, France), *leg.* P. Ivaldi, 14.06.2009, sous chênes pubescents (*Quercus pubescens*) et châtaigniers (*Castanea sativa*), 700 m d'altitude, terrain siliceux.

Macroscopie (Phot. 31 à 33) :

- Chapeau : 5-10 cm de diamètre [selon MASSART (1983 : 116), jusqu'à 14 cm], d'abord conico-campanulé puis s'étalant avec un mamelon souvent assez large, à marge cannelée sur 1/7 à 1/4 du rayon piléique, gris beige à gris brunâtre clair ou bistré, ocre grisâtre, à tabac brunâtre clair, avec, généralement, une zone plus foncée comprenant les cannelures marginales et un cerne antémarginal plus ou moins large (quelquefois subnul) en bordure de celles-ci, et à centre assez souvent plus sombre, un peu visqueux par temps humide ce qui le rend brillant, mat par temps sec. Généralement nu, rarement avec une ou deux petites plaques de voile général blanchâtre avec des taches rouillées.
- Lames : libres, blanchâtres, ventruées, à arête floconneuse, plus ou moins soulignée de gris à brunâtre ; lamelles de longueurs différentes.
- Stipe : 8-20 x 1-2,5 (3,3) cm, de section circulaire, s'élargissant légèrement et régulièrement de la partie subapicale jusqu'à la base, farci puis creux, avec des zébrures

transversales en zig-zags, légèrement floconneuses, blanchâtres ou un peu nuancées de gris ochracé, avec une volve basale, membraneuse et engainante.

- Voile partiel : entièrement apprimé sur le stipe, formant, à maturité, les zébrures transversales en zigzags qui le recouvrent, légèrement floconneuses, blanchâtres ou un peu nuancées de gris ochracé.
- Voile général : membraneux, souvent épais jusqu'à 0,5 cm, blanc taché extérieurement d'ochracé et de rouille, surtout sous forme de petites taches ponctuelles, laissant une volve engainante (haute jusqu'à 9 cm) à la base du stipe et, exceptionnellement, une à deux petites plaques sur le chapeau.
- Chair : blanchâtre, sans odeur ni saveur remarquables.

Microscopie :

- Spores : lisses, hyalines, non amyloïdes, globuleuses, 9-13 x 9-13 μm , $Q = 0,95-1,00$, $Q_m = 0,99-1,00$ (mesures sur 100 spores) (Fig. 26A).
- Basides : claviformes, tétrasporiques, parfois bisporiques, non bouclées, 50-70 x 13-17 μm , avec des stérigmates de 5-8 μm de longueur. Sous-hyménium à cellules renflées (Fig. 26B).
- Arête des lames : recouvertes par une couche assez peu épaisse de cellules renflées, sphérocytes, x 20-40 μm , cellules ellipsoïdales ou clavées, 14-40 x 7-20 μm , mêlées à des fragment d'hyphes, x 2,5-5,5 μm , non bouclées.
- Pileipellis : suprapellis assez épais, en ixocutis constitué d'hyphes non bouclées, les superficielles gélifiées, x 1-5,5 μm , entrelacées, mais à orientation radiales assez nette à mi-rayon. Subpellis à cellules renflées allongées évoquant les acrophysalides.
- Voile général : formant un volve membraneuse, la couche externe (Fig. 26C) de texture en général uniquement filamenteuse, constituée d'hyphes non bouclées x 2,5-6,5 μm , généralement parallèles en faisceaux, plus rarement entrelacées, parfois avec quelques très rares cellules renflées. La couche interne, parfois avec une portion gélifiée, de texture essentiellement filamenteuse, hyphes entrelacées, non bouclées, x 3,5-7 μm , avec des cellules renflées de peu à moyennement nombreuses, sphérocytes, x 21-28 μm , cellules clavées jusqu'à 40 x 30 μm .
- Chair : dans le stipe, acrophysalides longuement clavées, 110-242 x 21-43 μm , mêlées à des hyphes x 2,5-5 μm .
- Boucles : absentes dans tous les tissus examinés.
- Réaction K-K : négative.

Habitat :

De juillet à novembre, depuis la plaine jusqu'en montagne, sous feuillus variés, souvent sous *Fagaceae* : chênes divers, aussi bien sclérophylles que caducifoliés (*Quercus sp. pl.*) (PICÓN *et al.*, 2004 : 38), en particulier chênes verts (*Q. ilex*) (SIQUIER *et al.*, 2005 : 68, *sub nom. A. umbrinolutea* = *A. battarrae*), châtaigniers (*Castanea sativa*), hêtres (*Fagus sylvatica*) (CONSIGLIO, 2000 : 219 ; PICÓN *et al.*, 2004 : 38), mais aussi sous tilleuls (*Tilia sp.*) (MORNAND, 2005 : 82). Sous le nom d'*A. battarrae*, des récoltes sont également signalées comme rares sous pins de la Sila (*Pinus calabrica*) dans l'extrême sud de l'Italie (LAVORATO & ROTELLA, 2004 : 73), mais il s'agit peut-être de l'*A. umbrinolutea*.

Distribution :

A. battarrae et *A. umbrinolutea* étant généralement synonymisées, il est souvent difficile de distinguer si les récoltes signalées par la plupart des auteurs se rapportent à l'un ou à l'autre de ces deux taxons ! On trouve des mentions d'*A. battarrae* dans divers pays d'Europe : Allemagne (KREISEL, 1987 : 20, *sub nom. A. battarrae* = *A. umbrinolutea*, aussi bien sous sapins ou épicéas que sous hêtres !), Espagne (CASTRO, 1998 : 228 ; BOLETS DE CATALUNYA, 2002 : 1001, *sub nom. A. pachyvolvata* ; RUIZ F. & RUIZ P., 2004 : 165, *sub nom. A. umbrinolutea* ; la récolte de Catalogne espagnole que nous avons étudiée) et probablement ailleurs dans la Péninsule Ibérique où *A. battarrae* est signalée dans des bois mêlés (CASTRO *et al.*, 1997 : 37 ; CASTRO, 1998 : 228) ou sous diverses *Fagaceae* (PICÓN *et al.*, 2004 : 38), France : (Gironde : MASSART, 1983 : 127, *sub nom. A. umbrinolutea* = *A. battarrae* ; Maine-et-Loire : MORNAND, 2005 : 82 ; Languedoc et Provence : CHEVASSUT *et al.*, 1985 : 15, *sub nom. A. umbrinolutea* et nos récoltes), Italie (BATTARRA, 1755 : 29 et pl. V, fig. c ; *sub nom. A. pachyvolvata* : CAMBONI & MIGLIOZZI, 2001 : 5 ; CONSIGLIO, 2000 : 219 ; LAVORATO & ROTELLA, 2004 : 73 ; nos récoltes à Pranolz).

Commentaires :

Voir, ci-après, ceux fait à la suite d'*A. umbrinolutea*, mais concernant à la fois les deux taxons.

Amanita umbrinolutea (Gillet 1874) Bataille 1910

(Phot. 34 à 36 et Fig. 27)

Protonyme :

Amanita umbrino-lutea Secretan 1833, Mycogr. suisse 1 : 34 *nom. inval.* [*Opus utique oppressum* (c'est-à-dire ouvrage dont tous les noms sont rejetés comme invalides !) pour le CINB, Voss *et al.*, 1983 : art. 23, Ex. 10].

Basionyme :

Amanita inaurata var. *umbrino-lutea* Secretan in Gillet 1874, Hymén. Descr. Champ. (*Fungi*) France : 42. [TULLOSS *et al.* (2001 : 463) donnent : « *Amanita inaurata* f. *umbrinolutea* Secrétan ex Gillet 1874, Champ. (Hyménomyc.) croiss. France : 42 (mauvaise application) » alors que pour GILLET il s'agit clairement d'une variété].

Remarque : dans les autorités, on peut s'abstenir de mettre « in Gillet » et écrire simplement : *Amanita inaurata* var. *umbrino-lutea* Secretan. C'est également le cas pour tous les synonymes nomenclaturaux figurant ci-dessous.

Synonymie :

≡ *Amanita umbrinolutea* (Secretan in Gillet) Bataille 1910, Bull. Soc. mycol. France 26 : 139. ss. Secretan [*non ss.* Gillet 1874, Hymén. Descr. Champ. (*Fungi*) France : 42].

≡ *Amanita vaginata* var. *umbrino-lutea* (Secretan in Gillet) Gilbert 1918, le Genre *Amanita* : 146.

≡ *Amanita vaginata* [subsp. *badia*] var. *umbrinolutea* (Secretan in Gillet) Konrad & Maublanc 1934, *Icon. selectae Fung.* 6 (Texte) : 34.

≡ *Amanitopsis umbrinolutea* (Secretan in Gillet) Gilbert 1928, Bull. Soc. mycol. France

44 : 164.

- ≡ *Amanita vaginata* f. *umbrinolutea* (Secretan in Gillet) Veselý 1933, *Annal. mycol.* 31 (4) : 279.
- ≡ *Amanitopsis vaginata* var. *umbrinolutea* (Secretan in Gillet) Gilbert 1940 in Gilbert 1940-1941, *Amanitaceae*. In « Bresadola J. *Icon. Mycol.* » Vol 27, Suppl. 1 (1) : 75.
- ≡ *Amanitopsis umbrinolutea* (Secretan in Gillet) Courtecuisse 1986, Clé Déterm. macroscop. Champ. Sup. Régions Nord France : 15/20b-24b « *comb. ined.* » [qui serait superflue si elle était faite valablement car déjà faite par GILBERT (1928 : 164)].
- ≡ *Amanitopsis vaginata* var. *umbrinolutea* (Secretan in Gillet) Wasser 1988, *Ukrayins'k Bot. Zhurn.* 45 (6) : 77 [combinaison superflue, car déjà faite par GILBERT (1940-1941 : 75)].
- = ? *Amanita vaginata* var. *spadiceozonata* Quélet et al. 1885, *Bull. Soc. mycol. France* 1 : 11 *nom. inval.* (aucune description).
- = *Amanita battarrae* (Boudier) Bon 1985, *Doc. mycol.* 16 (61) : 16 *ss. auct. plur. non ss.* Battarra
- = *Amanita vaginata* f. *luteoumbrina* Veselý 1933, *Ann. mycol.* 31 (4) : 280.

Bibliographie :	Iconographie :
BATAILLE 1910 : 139 (<i>sub. nom.</i> <i>A. umbrino-lutea</i>).	ALPAGO 2006 : 45 (photo du bas <i>sub nom. A. battarrae</i>).
GILLET 1874 : 42.	BON 1988 : 295 (<i>sub nom. A. battarrae</i>).
MARTIN-SANS 1928 : 117-118.	BORGARINO & HURTADO 2004 : 312 bas (<i>sub nom. A. battarrae</i>).
SECRETAN 1833 : 34, N°32.	BUYCK et al. 2000-2005 : pl. (<i>sub nom. A. battarrae</i>).
	CLÉMENÇON et al. 1980 : 73.
	DÄHNCKE 1993 : 462 (= le suivant).
	DÄHNCKE R. M. & S. M. 1980 : 277.
	FIUTEM 1994 : 62.
	FOIERA et al. 1993 : 73.
	GALLI 1983 : 91.
	GERHARDT et al. 2000 : 586 bas et 590 bas.
	GILBERT 1941 in GILBERT 1940-1941 : pl. 4, demi exemplaire à droite (<i>sub nom. A. vaginata</i> var. <i>umbrinolutea</i>).
	KRIEGLSTEINER et al. 2003 : 19 (<i>sub nom. A. battarrae</i>).
	MARASCA in VISENTIN & PAPETTI 1998 : pl. 2, Janvier.
	MORINI 2006 : 144 et 146.
	PARTACINI in ANONYME 2000 : 25.
	PALAZÓN LOZANO 2001 : 348 (haut, <i>sub nom. A. battarrae</i>).
	RINALDI & TYNDALO 1973 : 32 (médiocre).
	ROMAGNESI 1961 : pl. 181 [<i>sub nom. A. vaginata</i> var. <i>umbrinolutea</i> (= 1962 : pl. 48 et 1977 : pl. 67, les deux <i>sub nom. A. umbrinolutea</i>).
	ROUX 2006 : 938.
	RYMAN & HOLMASEN 1984 : 396 (bas).
	TRAVERSO 1999 : 55 et 56 (<i>sub nom. A. battarrae</i>).

Description accompagnant le protonyme (SECRETAN, 1833 : 34, N° 32) :

Le nom d'*Amanita umbrino-lutea* Secretan est illégitime, car le CINB (VOSS *et al.*, 1983 : art. 23, Ex. 10) a déclaré que plus de la moitié des noms nouveaux publiés dans l'ouvrage de cet auteur n'étant pas binominaux, même ceux qui répondent à la nomenclature linnéenne doivent être considérés comme non validement publiés. Cependant, ultérieurement, GILLET (1874 : 42, voir ci-après) a utilisé l'épithète proposée par SECRETAN (1833 : 34) en faisant explicitement référence à ce dernier, ce qui l'a validée et fait entrer dans le protologue la description de l'auteur suisse, description que nous donnons ci-après :

« 32. *Am. jaune bistrée*..... *Am. umbrino-lutea*
Ch. *Jaune bistré d'abord clair, puis plus foncé, nuancé au noirâtre vers le centre ; sans verrues. Il est visqueux. A la fin le jaune n'est plus qu'un bistré clair ; les bords sont noirâtres par stries longues de 6 à 7 l. Le centre demeure noirâtre. Il est d'abord conique, à mamelon prononcé ; à la fin plane, conservant une bosse centrale. Diam. 3 p. ; chair blanche, épaisse de 3 l., nulle sur les bords*

F. Blancs ; remarquables par un cordon de points noirs dont ils se chargent à la fin sur la tranche ; ils sont nombreux, convexes, libres, large de 3 l. un seul demi-f. coupé perpendiculairement.

P. Blanc, tout chargé de fines peluchures appliquées en forme de stries entrelacées ; il est long de 4 $\frac{3}{4}$ p., épais de 4 l., renflé immédiatement sous le chapeau ; creux ; les parois cotonneuses ; renforcé coniquement dans le bas ; volva membraneuse, se prolongeant plus d'un côté que de l'autre. L'odeur n'est pas fâcheuse. Sous les sapins, à la fin septembre. (Chalet à Cobet). »

Diagnose originale (GILLET, 1874 : 42) :

« *Amanita inaurata var. umbrino-lutea* Secr.

Chapeau jaune-bistré-clair, centre plus foncé : pied blanc, pelucheux. »

Type :

Aucun élément du matériel original n'étant éligible comme type, nous désignons ici la récolte suivante comme *neotypus* : Casere di Framont, Agordo (Dolomites, Italie), 15.07.1997, épicéas (*Picea abies*) et sapins (*Abies alba*), conservé dans l'Herbier Neville N° 97.07.13.20.

Description personnelle :

Matériel étudié : Herbier NEVILLE : 84.09.09.03, Suc de Bozon près de St Cirgues-en-Montagne (Ardèche, France), 09.09.1984, Conifères ; 91.09.09.03, Certosa di Pesio (Province de Cuneo, Italie), 09.09.1991, sapins (*Abies alba*), altitude environ 1200 m ; 91.09.09.39, Certosa di Pesio (Province de Cuneo, Italie), *leg.* G. ROBICH, 11.09.1991, sapins (*Abies alba*), altitude environ 1200 m ; 95.09.14.01 et 95.09.14.18, Valle di Pesio (Province de Cuneo, Italie), 14.09.1995, sapins (*Abies alba*), altitude environ 1200 m ; 96.09.24.03, La Chaise-Dieu (Haute-Loire, France), *leg.* B. HOFFMAN, 24.09.1996, résineux, altitude environ 1100 m ; 97.07.13.20, Casere di Framont, Agordo (Dolomites, Italie), 15.07.1997, épicéas (*Picea abies*) et sapins (*Abies alba*) ; 97.09.26.01, exposition,

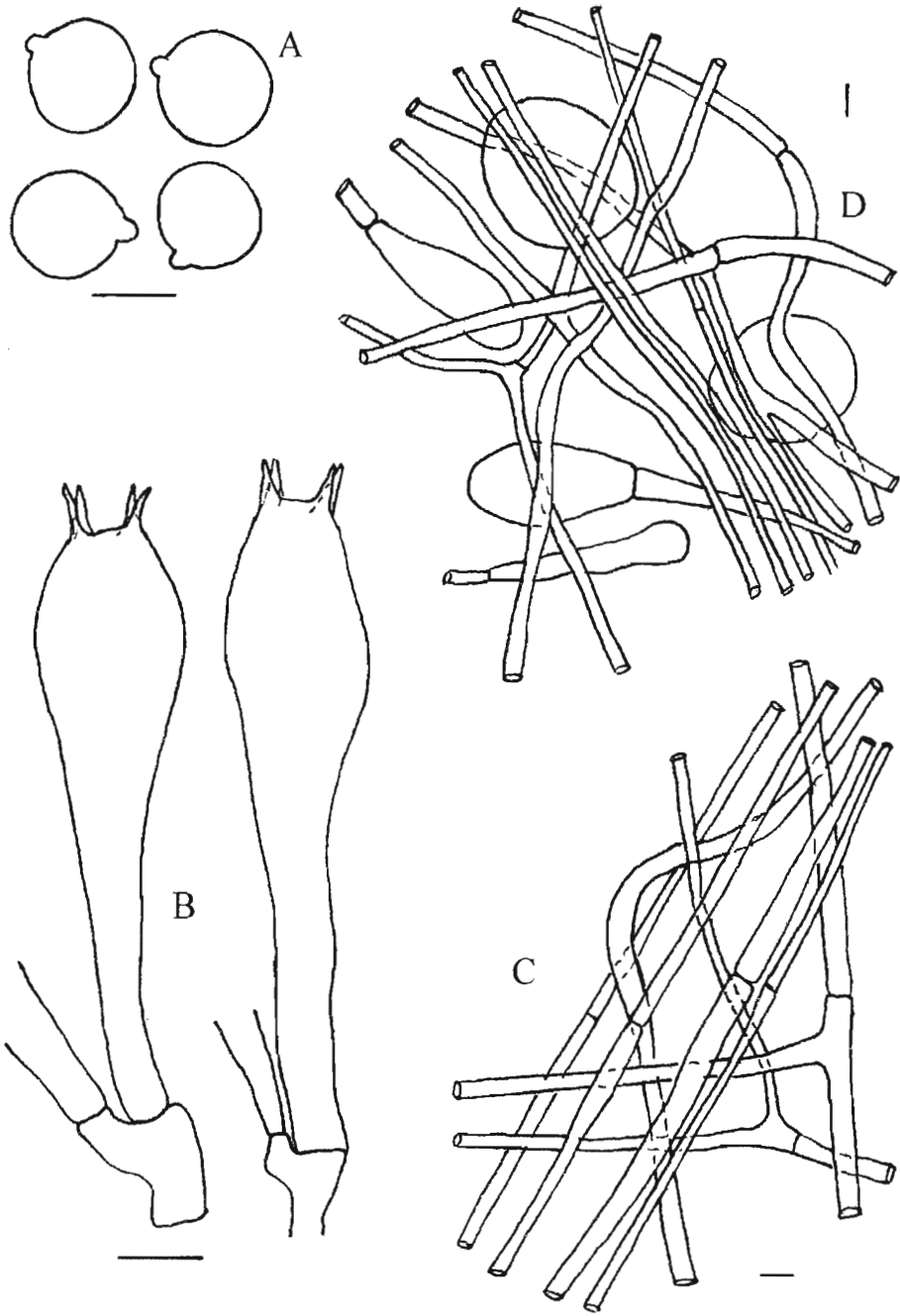


Fig. 27.- *Amanita umbrinolutea*. A : spores. B : basides. Volve C : couche externe, D : couche interne. [Herbier NEVILLE n° 97.07.13.20 (*Neotypus*), sauf A, n° 91.09.09.03]. Barres d'échelle = 10 μ m.

La Chaise-Dieu (Haute-Loire, France), 26.09.1997, résineux ; 00.08.27.01, Chambon-sur-Lignon (Haute-Loire, France), 27.08.2000, sapins (*Abies alba*), terrain granitique, altitude 1000 m ; 02.10.08.03, Forêt de Lamandie (Haute-Loire, France), *leg.* P. CHAPON, 07.10.2002, conifères ; 02.10.08.08, environs de Vernet-les-Bains (Pyrénées-Orientales, France), *leg.* M. & Mme. RAFFAGHELLO, le 09.10.2002, épicéas (*Picea abies*) et pins (*Pinus sp.*) ; 03.04.01.18, Bosco del Consiglio (localité Campon, BL, Italie), *leg.* E. CAUJERO (envoi de G. ROBICH), 17.07.1999, conifères ; 03.04.01.19, Bosco del Consiglio (localité Campon, BL, Italie), *leg.* L. ZAMBOLIN (envoi de G. ROBICH), 18.07.1999, conifères ; 03.11.02.01, commune de Kuopio (Finlande), *leg.* L. ALPAGO, 08.08.2003, sapins (*Abies alba*) et bouleaux (*Betula sp.*) ; 05.09.19.04, St André-en-Vivarais (Ardèche, France), *leg.* Henri BONIN, 21.09.2005, sapins (*Abies alba*). Herbier J. FORTE : 85.08.03.201, Chabanon (Alpes-de-Haute-Provence, France), 03.08.1985, résineux. Herbier S. POUMARAT : 93.09.208, St.-Cirgues-en-Montagne (Ardèche, France), *leg.* J.-M. MOYNAULT, 25.09.1993, résineux ; 07.06.12, Eyne (Pyrénées-Orientales, France), *leg.* D. OLIVEIRA, 16.06.2007, sous pins sylvestres (*Pinus sylvestris*) et épicéas (*Picea abies*), en terrain granitique, altitude 1500 m ; 08.09.53, forêt de Carcanet (Pyrénées-Orientales, France), 24.09.2008, sapins (*Abies alba*). Herbier F. FOUCHIER FRF 97056, Bramans (Savoie, France), 19.08.1997, *leg.* F. FOUCHIER, résineux. Herbier J. BALLARA JB.1537/95 ?, Baiasca (Espagne), 27.07.1995, sapins (*Abies alba*), altitude 1200 m. Herbier P. ROUX 90.10.939, Ste-Sigolène (Haute-Loire, France), octobre 1990, sapins (*Abies alba*), hêtres (*Fagus sylvatica*) et aulnes (*Alnus glutinosa*) ; 91.10.1300, Bugnat, Lapte (Haute-Loire, France), octobre 1991, sapins (*Abies alba*), hêtres (*Fagus sylvatica*) et aulnes (*Alnus glutinosa*). Herbier M. ROVIRA MRB.361 ?, Hospitalet (Espagne), majorité de pins sylvestres (*Pinus sylvestris*) avec quelques hêtres (*Fagus sylvatica*), altitude 1500-1600 m.

Macrosopie (Phot. 34 à 36) :

- Chapeau : 4-11,5 cm, d'abord ovoïde puis étalé avec un étroit mamelon prononcé, assez fortement cannelé à la marge sur 0,8-1,6 cm, lisse, non vergeté, viscidule, brillant, brun châtain lavé de gris, gris brun à brun fuligineux, souvent avec une nuance fauve, plus foncé au centre et au niveau d'une zone annulaire généralement très marquée (rarement moins évidente) à la limite des cannelures lui donnant un aspect nettement cocardé, parfois, tout en conservant cet aspect cocardé, toute la partie centrale est d'un gris à peine nuancé de brunâtre, seule la partie marginale cannelée montrant une tonalité fauve mêlée au grisâtre (par exemple : Herbier NEVILLE 02.10.08.08). Généralement nu, il peut porter, chez certains exemplaires (par exemple : Herbier NEVILLE 95.09.14.01 et 18, ou 96.09.24.03, voir également la planche d'E. REBAUDENGO) des restes du voile général sous la forme de petites plaques polygonales plus ou moins nombreuses, le plus souvent colorés de fauve à rouille sur leur face externe.
- Lames : peu serrées, libres, larges de 0,5-0,9 cm, blanches avec l'arête se soulignant au cours du développement de brun noirâtre, sous la forme d'un trait continu chez le jeune, mais généralement rompu en une ligne de tirets de longueur irrégulière chez

les exemplaires totalement étalés, grisonnantes à la vétusté, avec lamelles et lamel-
lules tronquées à angle droit ou légèrement obtus.

- Stipe : 5,6-19 x 0,6-1 cm au niveau le plus étroit près du sommet, x 1,1-1,6 cm au niveau de la partie basale la plus large, de section circulaire, un peu atténué vers le sommet, farci d'une moelle cotonneuse puis vite creux, non strié sous les lames, d'abord blanchâtre avec le voile partiel formant de fines tigrures concolores, celles-ci grisonnant par la suite.
- Voile général : membraneux, laissant, après étalement, une volve étroitement engai-
nante, apparemment sans limbe interne, d'abord épaisse puis nettement plus fine, haute de 2,7-4 cm, blanche et teintée extérieurement de fauve soit par plages ou par petites tâches, soit largement lavée de roussâtre dans sa partie supérieure ou pres-
que entièrement, intérieurement blanche à gris roussâtre très pâle. Dans certaines récoltes (par exemple : Herbarium NEVILLE 95.09.14.01 et 18 ou 96.09.24.03), le voile général est plus friable et, lors de l'étalement, laisse au centre du chapeau de petits fragments colorés de fauve à leur partie supérieure, sous la forme de plaques poly-
gonales plus ou moins grandes et nombreuses.
- Chair : blanche, légèrement colorée de gris brun sous le revêtement piléique et sous celui du stipe, très mince, 3 mm au centre, inodore, saveur astringente.

Microscopie :

- Spores (Fig. 27A) : lisses, hyalines, non amyloïdes, globuleuses, un certain nombre légèrement comprimées verticalement, (mesures sur 280 spores) (9,5) 10-13,5 (15) μm , ou (9) 9,5-15 (17) x (9) 10-15 (17) μm , Q = (0,87) 0,91-1,04 (1,18), Qm = 0,95-1,00. Mesures moyennes sur 40 spores : 10,83 x 10,90 μm (certaines spores mesurent 10,5 x 11, 5 μm !).
- Basides : claviformes, généralement tétrasporiques, rarement bisporiques, voir mono sporiques, non bouclées, 49-75 x 13-18 (20) μm , stérigmates 4,5-8 μm (Fig. 27B). Le sous-hyménium est constitué d'articles allongés chez les jeunes basidiomes et d'éléments renflés lui donnant l'aspect plus ou moins cellulaire chez les basidiomes plus mûrs. Pas de boucles ni dans le sous-hyménium ni dans la trame des lames.
- Arête des lames : chez les très jeunes et les jeunes adultes, elle est recouverte par un cordon d'hyphes grêles parallèles à l'arête, x 1-8 μm , et des cellules renflées, souvent sur plusieurs couches, soit des sphérocytes ou cellules sphéropédonculées, x 18-23 μm , mais surtout des cellules clavées, 38-73 x 9-37 μm , parfois simplement des cellules cylindriques élargies, x 12-16 μm . Ce sont ces cellules renflées qui se colorent au cours du développement et qui expliquent que l'arête des lames soit soulignée de brun noirâtre.
- Piléipellis : ixocutis constitué d'hyphes cylindriques grêles non bouclées, les superficielles gélinifées, entrelacées sans orientation radiale au centre mais présentant généralement cette disposition à mi-rayon, x 1-5,5 (7) μm . Pigment intracellulaire vacuolaire brun. Le subpellis est nettement différencié par ces hyphes plus larges, jusqu'à 15 μm , et abondamment septées. Les hyphes oléifères sont peu nombreuses.

- Voile général :
 - * dans la volve :
 - ** La couche externe (Fig. 27C) de la volve est à texture presque uniquement filamenteuse constituée d'hyphes non bouclées, x 2-11 μm , entremêlées, parfois disposées de manière parallèle, et, à l'extrémité des filaments, de cellules renflées plus ou moins nombreuses, même parfois très rares, suivant les récoltes, comprenant quelques rares sphérocytes, x 18-71 μm , ou, plus souvent, des cellules clavées, en saucisses 31-68 x 14-37 μm , ou, parfois à contour irrégulier.
 - ** La couche interne (Fig. 27D), parfois partiellement gélifiée, est encore à texture essentiellement filamenteuse avec des hyphes non bouclées, x 2,5-9,5 μm , mais les sphérocytes, x 24-57 μm , et autres cellules renflées, clavées ou elliptiques, 29-77 x 11-47 μm , sont tout de même assez nombreuses, surtout par plages.
 - * dans les squames sur le chapeau, quand elles existent (par exemple : Herbier NEVILLE 95.09.14.01 et 18 ou 96.09.24.03) :
 - ** La couche externe est constituée d'un mélange de filaments et de cellules renflées plus abondantes que dans la couche inférieure et nettement plus abondantes que dans les exemplaires à volve plus membraneuse, ce qui donne à cette partie du voile général une texture presque mixte.
- Chair du stipe : acrophysalides longuement et étroitement clavées, 70-555 x 17-63 μm . Hyphes cylindriques non bouclées, x 2-7 μm .
- Boucles : absentes de tous les tissus examinés.
- Réaction K-K : nettement positive mais très localisée, et, de ce fait, ne pouvant pas toujours être mise en évidence sur *exsiccatum* fragmenté !

Habitat :

Pour ROMAGNESI (1962 : légende de la pl. 48), cette espèce extrêmement commune, pousse en été et en automne, principalement dans les pessières (*Picea abies*) et les sapinières (*Abies alba*) de montagne, écologie conforme à celle notée pour d'autres récoltes françaises (BATAILLE, 1910 : 139, dans le Doubs ; MARTIN-SANS, 1928 : 117, dans les Pyrénées) ou par CIANA (2000 : 31) qui a récolté ce taxon en Suisse sous épicéas entre 1600 et 1700 m d'altitude. LAVORATO & ROTELLA (2004 : 73) signalent, sous ce nom, un taxon peu commun sous pins de la Sila (*Pinus calabrica*) dans l'extrême sud de l'Italie. TABARÉS & ROCABRUNA (1991 : 87) donnent *A. umbrinolutea* (Gill.) Bat. s. str. sous pins d'Alep (*Pinus halepensis*). Effectivement, dans leur inventaire des *Amanita* d'Espagne, CASTRO CERCEDA *et al.* (1997 : 97-98), et CASTRO (1998 : 240) recensent des récoltes faites non seulement sous un grand nombre d'espèces de ligneux, feuillus : chênes (*Quercus pyrenaica*, *Q. robur*, *Q. rotundifolia*, *Q. sp.*), hêtres (*Fagus sylvatica*), mais aussi de divers résineux : pins (*Pinus halepensis*, *P. uncinata*), sapins (*Abies alba*), cependant il est très probable que celles effectuées sous feuillus correspondent à *A. battarrae* et non à *A. umbrinolutea* s. st., ces deux taxons étant très souvent confondus. De même, en Allemagne, KRIEGLSTENER *et al.* (2003 : 20) qui synonymisent également *A. battarrae* et

A. umbrinolutea, signalent (*sub nom. A. battarrae*) des récoltes faites sous feuillus (12) : *Fagus sylvatica*, *Quercus sp.*, ou autres non précisés, et surtout sous résineux (167) : *Abies alba*, *Picea abies*, ou autres non précisés, la majorité de ces récoltes (près des 2/3) étant faites sous *Picea abies* ! Là encore, les récoltes sous feuillus sont peut-être à rapporter à *A. battarrae s. str.*

Curieusement, CONTU (2003 : 132), qui distingue *A. battarrae* d'*A. umbrinolutea* avec une description morphologique conforme, donne la première dans les bois mêlés ou sous conifères, absente des régions méditerranéennes, et la seconde poussant surtout sous feuillus et présente en région méditerranéenne alors que les écologies de ces deux taxons sont plutôt à l'inverse de celles qu'il propose !

Distribution :

Allemagne (DÄHNCKE R. M. & S. M., 1980 : 277 ; DÄHNCKE, 1993 : 462), Autriche (RICEK, 1989 : 241, *sub nom. A. battarrae*), Croatie (TORTI^o, 2001 : 70, *sub nom. A. battarrae*), Espagne (CASTRO CERCEDA *et al.*, 1997 : 97-98 ; CASTRO, 1998 : 239 ; GERHARDT *et al.*, 2000 : 590 ; PALAZÓN LOZANO, 2001 : 348 ; MONTÓN & CORTÉS, 2006 : 146, *sub nom. A. battarrae*), France (Doubs, BATAILLE, 1910 : 139 ; Haute-Garonne, MARTIN-SANS, 1928 : 117 ; ROMAGNESI, 1962 : légende de la pl. 48 ; ? Briançonnais : RÉMY, 1964 : 545 ; Corse : MILLELIRI, 1985 : 66 ; Région du Nord : COURTECUISSIE, 1986 : 189 ; Cévennes : CHEVASSUT *et al.*, 1998 : 22 ; Haute-Savoie : MOREAU *et al.*, 2002 : 97 ; nos propres récoltes dans le Massif Central, les Alpes et les Pyrénées), Grande Bretagne (CONTU, 2003 : 132, voir ci-dessus, dans le paragraphe habitat, nos commentaires concernant cette référence), Italie (GALLI, 1983 : 91 ; VENTURELLA, 1991 : 65 ; PARTACINI *in* ANONYME, 2000 : 25 ; LAVORATO & ROTELLA, 2004 : 73 ; nos propres récoltes dans les Dolomites, Vénétie, et dans le Val di Pezio, Piémont), Suisse (FAVRE, 1960 : 566 ; CLÉMENÇON *et al.*, 1980 : 73 ; LUCCHINI, 1997 : 69, *sub nom. A. battarrae* ; CIANA, 2000 : 31).

Les mentions, sous le nom d'*A. umbrinolutea*, de récoltes faites sous *Quercus suber* au Maroc (BERTAULT, 1965 : 366 ; MALENÇON & BERTAULT, 1970 : 82) correspondent très certainement à un autre taxon, peut-être *A. fulvoides* Neville & Poumarat (voir à ce nom dans le présent travail).

Commentaires :

Compte tenu de la synonymie qui est souvent faite entre ces deux noms, il nous a paru plus satisfaisant de faire un commentaire commun pour *A. battarrae* et *A. umbrinolutea*.

Comme nous l'avons dit dans l'introduction, la distinction de ces deux taxons différents dans le complexe d'*Amanita battarrae-umbrinolutea* a déjà été suggérée. En effet, ROMAGNESI (1962 : légende de la pl. 48) note, à propos d'*A. umbrinolutea*, « *cette espèce est typique, en été et en automne, des sapinières et pessières de montagne, où elle est extrêmement commune. Sous feuillus, en plaine, on rencontre des formes voisines, mais dont l'identité avec cette espèce reste à démontrer.* ». Ultérieurement, il acceptera la synonymie envisagée par certains entre *A. umbrinolutea* et *A. battarrae* en adoptant ce dernier nom pour son taxon, mais il note pourtant toujours : « *C.(ommune) dans les*

forêts de conifères de la montagne, R.(are) ou douteuse en plaine sous feuillus » (ROMAGNESI, 1992 : 74). Nous sommes effectivement convaincus qu'il existe bien au moins deux taxons différents avec un chapeau présentant un cerne antémarginal plus sombre et possédant une volve plus ou moins membraneuse, blanche, plus ou moins maculée extérieurement de fauve rouillé (NEVILLE & POUMARAT in ALPAGO NOVELLO, 2006 : 44 ; POUMARAT & ROVIRA, 2008 : 72).

L'un, lié aux résineux de montagne : épicéas (*Picea abies*) et sapins (*Abies alba*) particulièrement, a le chapeau d'un brun plus ou moins fauve à bistré ou fuligineux, avec le centre généralement nettement plus sombre et une volve parfois assez fragile, souvent teintée de brun fauve de plus en plus soutenu vers le sommet de manière continue, soit à partir de la base, soit, plus généralement à partir d'une certaine hauteur, sa base étant alors plus ou moins blanchâtre. Il n'est pas rare que cette partie supérieure colorée de la volve soit plus friable et laisse, sur le chapeau lors de l'étalement du basidiome, des fragments de voile général à surface brun fauve.

L'autre, lié aux feuillus, généralement en plaine, a des basidiomes souvent plus puissants, avec un chapeau plus dans des tonalités d'un gris plus ou moins mêlé de beige, le centre généralement au plus à peine un peu plus foncé mais présentant un cerne piléique antémarginal plus sombre bien que souvent plus légèrement marqué que chez le taxon lié aux résineux, la volve souvent plus épaisse (d'où de nombreuses identifications erronées sous le nom d'*A. pachyvolvata* !) et seulement maculée de quelques taches rouillées. Le plus souvent, un nom unique a été utilisé pour ces deux taxons, soit *A. umbrinolutea*, soit *A. battarrae*, généralement considérés comme synonymes. Quelle solution nomenclaturale convient-il d'adopter pour nommer chacun d'eux ?

SECRETAN (1833 : 34, N° 32) décrit un *Agaricus (Amanita) umbrino-lutea* avec un chapeau mamelonné brun-gris cocardé (cerne plus sombre vers la marge), à arête des lames soulignée de points noirs à maturité, à volve membraneuse et poussant sous sapins en montagne. Or, comme on le sait, il s'agit d'un nom illégitime puisque la « *Monographie suisse* » de cet auteur a été déclarée « hors la loi (c'est-à-dire : *Opus utique oppressum*) » par le CIBN lors du Congrès international de Botanique de Sydney en 1981 (Voss *et al*, 1983 : art. 23, Ex. 10). Mais l'utilisation ultérieure de l'épithète *umbrinolutea* par d'autres auteurs continuant à l'attribuer explicitement à SECRETAN a permis de valider le nom de taxon qui lui correspond. Le premier semble-t-il qui l'ait reprise dans ces conditions est GILLET (1874 in GILLET 1874-1878 : 42). Cet auteur a adopté *umbrino-lutea* Secr. comme une variété de *A. inaurata* (= *A. strangulata* en nomenclature actuelle) avec, comme nous l'avons vu, la diagnose suivante : « *a. Chapeau jaune-bistré-clair, centre plus foncé, pied blanc pelucheux... V. umbrino-lutea* Secr. ». ! Les quatre caractères que GILLET attribue en propre à *A. inaurata* var. *umbrino-lutea* sont effectivement compatibles avec la description originale de SECRETAN. Mais, comme il ne s'agit pour GILLET (1874 in GILLET 1874-1878 : 42) que d'une variété d'*A. inaurata*, en principe, tous les caractères qu'il donne pour cette dernière doivent aussi être présents chez la variété dans la mesure où les quelques mots qui la précise ne sont pas en contradiction avec la description du type. En particulier, à propos de la variété, GILLET (1874 in GILLET 1874-1878 : 42) ne disant rien des « *larges plaques irrégulières grises ou noirâtres* » qui couvrent le

chapeau du type, cela doit signifier qu'elles sont également présentes dans ladite variété. Autrement dit, le taxon que l'on peut reconnaître sous cette description doit être une espèce évoquant *A. strangulata*, mais à voile général un peu moins friable et seulement grisâtre dans sa partie supérieure (celle qui laissent des plaques sur le chapeau). Il pourrait s'agir de certains exemplaires jeunes et frais d'*A. strangulata* qui parfois se présentent sous l'aspect indiqué par GILLET ainsi que nous l'avons observé dans une récolte du bois de la Comté, à Vic-le-Comte, Puy-de-Dôme (France), dont quelques basidiomes correspondent exactement à sa description sommaire. La conception de GILLET (1874 in GILLET 1874-1878 : 42) pourrait également convenir pour des récoltes d'*A. submembranacea* (M. Bon) Gröger. Autrement dit, l'interprétation de l'*umbrinolutea* faite par GILLET ne correspond pas à l'espèce décrite par SECRETAN (1833 : 34, N° 32). C'est également l'opinion de TULLOSS *et al.* (2001 : 463) qui, s'ils reconnaissent la validation nomenclaturale, considèrent que le nom est " *misapplied* " par GILLET. En effet, la description de GILLET (1874 in GILLET 1874-1878 : 42) concernant *umbrinolutea* étant, comme nous l'avons dit plus haut, réduite à seulement quatre caractères repris de celle de SECRETAN, du point de vue nomenclatural on doit considérer que le nom d'*Amanita inaurata* var. *umbrinolutea* Secretan in Gillet (1874 in GILLET 1874-1878 : 42) est validé et l'épithète *umbrinolutea* attribuée explicitement à SECRETAN. Dès lors, la description détaillée de SECRETAN (1833 : 34, N° 32) devenant un élément du protologue, c'est elle qui définit complètement le taxon et non l'interprétation erronée de GILLET (1874 in GILLET 1874-1878 : 42).

Ultérieurement, sans faire aucune référence à l'*A. umbrinolutea* de SECRETAN (1833 : 34, N° 32), BOUDIER (1902 : 272) a décrit, à propos des variations d'*A. vaginata* comprise dans un sens très large, des récoltes faites dans le Jura et les Vosges avec un chapeau zoné « *d'un fauve un peu grisâtre* » qui correspondent tout à fait au taxon de SECRETAN (1833 : 34, N° 32). Il assimile ce taxon montagnard à celui que BATTARRA (1755 : 29 et pl. V, fig. c) a décrit *sub nom. Pseudofarinaceus speciosor*. Ce dernier correspond à des récoltes italiennes, venant à des altitudes plus basses, et que ce dernier décrit avec un chapeau également zoné, mais **gris cendré** ! Pourtant BOUDIER (1902 : 272), considérant que les deux types de récoltes correspondent au même taxon, propose de l'appeler « *Amanitopsis* » *battarrae*, nom qui a naturellement pour lectotype obligatoire la planche de BATTARRA (1755 : 29 et pl. V, fig. c), seul matériel éligible à ce titre dans le protologue.

Il convient d'ouvrir une parenthèse pour faire ici un commentaire sur le rang exact auquel BOUDIER (1902 : 272) a publié ce nouveau taxon !

En effet son texte du chapitre concernant ce qu'il appelle : « *Amanitopsis vaginata* Bull. » et dans lequel il introduit la nouvelle épithète « *battarrae* » peut constituer un véritable casse-tête pour le nomenclaturiste. BOUDIER (1902 : 272) y utilise tantôt le terme de variété, tantôt celui d'espèce sans qu'il semble leur attribuer la valeur de rang nomenclatural tel que nous le concevons aujourd'hui comme en témoigne ce qu'il écrit :

« *Sous ce nom se rangent, comme variétés très probablement, plusieurs espèces ; ... On ne peut donc y voir que des variétés, dont les principales sont : *Am. badia* Schaeff.,*

...

et enfin une belle espèce que j'ai trouvée autrefois dans le Jura et les Vosges, ...

*Je désignerai pour cette raison cette variété sous le nom d'*Am. battarrae*...*

Les spores de toutes ces variétés sont toujours rondes...

Il y a encore un assez grand nombre d'espèces que j'ai passées sous silence...

... pour arriver à caractériser au mieux les principales espèces. » (les termes soulignés l'ont été par nous).

En réalité, il paraît avoir une idée précise sur ces rangs quand il s'agit de classer les entités qu'il présente, mais, ce classement établi, il utilise ces noms de rang sans tenir compte de ce dernier.

C'est pourquoi il convient de prendre en compte seulement ce qu'il indique en première intention pour savoir quel rang nomenclatural exact il attribue à un taxon donné.

Prenons tout d'abord le titre de l'article (BOUDIER, 1902 : 251) : « *Observations sur quelques-unes des principales espèces d'Amanites* », nous ne devons donc y trouver que des champignons du genre *Amanita*.

Après une introduction, le travail se présente comme une suite de petits chapitres traitant chacun d'une *Amanita* (*Amanita caesarea* Scop., *Amanita ovoidea* Bull., etc), jusqu'à la page 269. Le titre des chapitres suivants ne comporte plus le terme *Amanita* mais *Amanitopsis* : *Amanitopsis inaurata* Secretan, *Amanitopsis praetoria* Fr. et *Amanitopsis vaginata* Bull. Pourtant son titre annonçant exclusivement l'étude d'Amanites, il convient de se demander que représente *Amanitopsis* pour BOUDIER. Sa réponse (BOUDIER, 1902 : 271) est parfaitement claire. Après avoir noté que l'anneau existe chez les *Amanitopsis*, la seule différence étant qu'il reste entièrement collé au stipe sans s'en détacher plus ou moins à sa base comme chez les autres *Amanita*, il écrit : « *Il me semble donc que cette particularité ne peut faire admettre que comme sous-genre le genre Amanitopsis proposé par ROZE dès 1876 et antérieur de près de dix années à celui de Vaginaria créé par FORQUIGNON, puisque le collier existe, quoique indistinct.* ». Donc l'opinion de BOUDIER (1902 : 271) sur le rang à accorder à *Amanitopsis* est parfaitement claire, il s'agit d'un simple sous-genre du genre *Amanita*. De ce fait, dans un chapitre comme celui qu'il consacre à « *Amanitopsis vaginata* Bull. » (BOUDIER, 1902 : 272), il faut comprendre qu'il parle d'*Amanita* [sous-genre *Amanitopsis*] *vaginata*.

Il reste à préciser quel rang il accorde aux entités qu'il présente dans ce chapitre. Comme il les subordonne à *Amanita vaginata*, il ne peut s'agir que d'un rang inférieur à celui de l'espèce. La première phrase de ce chapitre répond à la question : « *Sous ce nom (celui d'*Amanitopsis vaginata*, ajouté par nous) se rangent comme variétés très probablement, plusieurs espèces ; mais les caractères certains, autres que la couleur, n'ont pas encore été indiqués jusqu'à présent pour les considérer ainsi* (comme espèce, ajouté par nous). *On ne peut donc y voir que des variétés dont les principales sont...* ». Là encore il convient de tenir compte de ce que dit BOUDIER en première intention. Dans ce début de texte, il veut préciser son opinion sur le rang nomenclatural qu'il faut accorder aux entités qu'il présente ensuite. Il est parfaitement clair qu'il s'agit du rang variétal, même pour des taxons que certains de ces prédécesseurs considéraient comme des espèces. Une fois sa position précisée, il n'associe plus aux termes d'espèce ou de variété, voire de forme, la notion de rang nomenclatural. En effet, il apparaît qu'il les utilise indifféremment dans le sens que nous accordons aujourd'hui au terme taxon et non plus pour désigner un rang nomenclatural précis.

Pour en revenir à l'épithète *battarrae*, compte tenu de ce que nous venons de préciser, il faut considérer que BOUDIER (1902 : 272) a publié : *Amanita* [sous-genre *Amanitopsis*] *vaginata* var. *battarrae* Boudier et non pas un *Amanitopsis battarrae* Boud. ou *Amanitopsis vaginata* var *battarrae* Boud.

Par conséquent, BOUDIER (1902 : 272) ayant effectivement publié une variété (*Amanita vaginata* var *battarrae* Boudier 1902), la première validation au rang d'espèce, comme nous l'indiquons plus loin, est celle de BATAILLE (1910 : 139) *sub nom.* *Amanitopsis battarrae*, en même temps que celle de *Amanita umbrinolutea* ! Dès lors, pour ceux qui considèrent que ces deux noms sont synonymes, la priorité reviendrait au basionyme le plus ancien (*Amanita inaurata* var. *umbrino-lutea* Secretan in Gillet 1874). L'éventuelle synonymie avec *battarrae* lèverait les problèmes nomenclaturaux que nous avons évoqués à propos de cette dernière épithète. Mais pour nous ce problème de priorité ne se pose pas car nous considérons que chacun de ces deux noms correspond à un taxon différent.

En effet, quittons le domaine nomenclatural pour en revenir à celui de la taxonomie. Comme nous l'avons vu, BOUDIER (1902 : 272), bien qu'il ne cite pas le nom d'*umbrinolutea*, rassemble dans le protologue d'*Amanita vaginata* var. *battarrae* des caractères concernant l'un ou l'autre des deux taxons à chapeau zoné. Le premier, correspondant à *A. umbrinolutea* ss. Secretan, le plus montagnard et lié aux résineux, a un chapeau avec des teintes rappelant souvent *A. fulva* y compris au niveau de la volve qui est fréquemment plus friable, ou un chapeau plus fuligineux. Le second est un taxon poussant plutôt en plaine, paraissant lié à des feuillus, à chapeau plus gris et à volve souvent épaisse, seulement maculée de taches rouilles. Ce dernier correspond à l'*A. battarrae* str. ss. si l'on se fie au lectotype obligatoire représenté par la planche V, fig. c de BATTARRA (1755 : 29) et au texte qui l'accompagne. Pour notre part, nous distinguons effectivement ces deux taxons.

BATAILLE (1910 : 139) décrit parfaitement l'*A. umbrinolutea* ss. Secretan d'après une récolte sous sapins (*Abies alba*) dans le Doubs. Il envisage la synonymie avec *A. battarrae* en disant de son *A. umbrinolutea* qu'elle est « sans doute la même que l'*Amanitopsis battarrae* Boudier » (1902 : 272) qui, pour l'auteur de ce dernier nom, désignait plutôt, comme nous venons de le voir, l'ensemble du complexe d'*A. battarrae-umbrinolutea* ! Notons que le « sans doute » de BATAILLE, qui veut dire « probablement », exprime un doute et non une certitude ce qui montre qu'il n'est pas convaincu de l'identité de sa récolte avec le taxon de BATTARRA (1755 : 29 et pl. V, fig. c).

Quoi qu'il en soit, BOUDIER (1902 : 272) ayant publié une simple variété : *Amanita* [*subgen.* *Amanitopsis*] *vaginata* var. *battarrae*, BATAILLE (1910 : 139) est l'auteur de la combinaison des épithètes *battarrae* et *umbrinolutea* au rang spécifique, la première comme *Amanitopsis battarrae* Boudier et, la seconde, comme *Amanita umbrinolutea* Secretan. Il faut cependant souligner que, s'il conserve ce rang d'espèce, c'est semble-t-il pour rester conforme, en particulier pour *umbrinolutea*, au choix initial de SECRETAN et non pour exprimer sa propre appréciation sur le rang du taxon. En effet, il écrit : « Cette belle variété de l'espèce collective *vaginata*, très distincte des variétés grises ou fauves, est sans doute la même que l'*Amanitopsis battarrae* Boudier (Bull. de la Soc. Mycol.

de France, 1902, p. 272) ». On voit donc qu'en fait, il ne considère pas *umbrinolutea* comme une espèce, mais plutôt comme une variété (à moins que, comme nous l'avons vu plus haut à propos de BOUDIER, il n'utilise là les termes d'espèce ou de variété que pour désigner des taxons sans leur associer la notion de rang hiérarchique qu'on leur attribue aujourd'hui) !

La conception que GILBERT (1928 : 164, 1940-1941 : 215-216) a d'*A. umbrinolutea* [il la considère comme *Amanitopsis umbrinolutea* (Secr.) dans sa première publication et comme *A. vaginata* var. *umbrinolutea* (Secr.) Gilb. dans la seconde] est très large puisqu'il y mêle au moins trois ou quatre taxons comme le montrent ses commentaires : « *aux trois stades de son développement, elle se présente sous trois aspects si distincts que personne ne peut songer à les réunir. En effet, très jeune, elle est blanc verdâtre plus ou moins jaunissant, ou blanc olivacé* (aspect de la jeune *A. submembranacea*, note des auteurs), *adulte, elle est brun d'ombre plus ou moins foncé* (peut-être *A. pachyvolvata*, note des auteurs), *et, à maturité, elle devient plus ou moins progressivement gris-noirâtre* (on revient à *A. submembranacea*, note des auteurs) *et c'est alors seulement qu'apparaît, sur une minorité infime de carpophores, cette zone annulaire* (*A. umbrinolutea* ss. str. et *A. battarrae*, note des auteurs) *qui a tant attiré l'attention des descripteurs qu'ils ont fait passer cette particularité presque négligeable avant les caractères véritables.* ». Nous avons eu, nous-mêmes, l'occasion de récolter *A. submembranacea* dans la forêt du Turini où elle paraît abondante, et l'on peut penser que, parmi les nombreux basidiomes de ce taxon, que GILBERT a eu en mains lors d'herborisations faites dans cette région des Alpes-Maritimes (France), se trouvaient quelques exemplaires de la véritable *A. umbrinolutea*, ce qui explique la fin de sa description qui correspond à cette dernière espèce ! La planche 4 de GILBERT (1940-1941) montre effectivement, sous le nom d'*A. vaginata* var. *umbrinolutea* (Secr.) Gilb., 3 exemplaires (à gauche) d'*A. submembranacea* et un exemplaire d'*A. umbrinolutea* ss. str. Il souligne aussi (GILBERT, 1940-1941 : 216) que sa var. *umbrinolutea* « *est souvent confondue avec le Amanita inaurata...* » ce qui peut être le cas pour beaucoup d'exemplaires d'*A. submembranacea*, mais qui est exclu pour la vraie *A. umbrinolutea* ! Il faut enfin ajouter qu'il ne reconnaît pas son *umbrinolutea*, dans l'*Amanita* à chapeau à zone sombre antémarginale dessinée par BATTARRA (1759 : 29 + pl. 5 fig. C), qu'il considère plutôt comme « *une forme zonée du A. vaginata f. typica.* », ce qui semble montrer qu'il a constaté la différence existant entre la *Vaginatinae* zonée plutôt de montagne et liée aux résineux (*A. umbrinolutea* ss. str.) et celle, généralement de plaine, poussant sous feuillus (*A. battarrae*). Cette observation est importante car elle montre qu'un auteur, ayant une forte tendance au rassemblement de taxons d'aspect parfois fort différent, a hésité à confondre ces deux *Vaginatinae* malgré leurs nombreux caractères communs, attitude favorable à leur séparation taxonomique effective !

Cependant, comme BOUDIER (1902 : 272) lui-même, la majorité des auteurs ont considéré et considèrent encore qu'*A. battarrae* et *A. umbrinolutea* sont synonymes [GILBERT, 1940-1941 : 215 ; PARROT, 1960 : 154 ; ROMAGNESI, 1961 : pl. 181, 1962 : pl. 48, 1977 : pl. 67, 1992 : 74 ; MESPLÈDE, 1980a : (43) ; GALLI, 2001 : 74].

Sans parler des nombreux cas où le nom d'*A. battarrae* est utilisé pour nommer *A. umbrinolutea* [BON, 1988 et 2004 : 295 ; COURTECUISSÉ & DUHEM, 1994 : pl. 834 ; TRAVERSO,

1999 : 56 ; BUYCK *et al.* 2000-2005 : pl. (*sub nom. A. battarrae*) ; KRIEGLSTEINER *et al.* 2003 : 19 ; BORGARINO & HURTADO 2004 : 312 bas, parmi d'autres références], l'épithète *battarrae* (avec ou non *A. umbrinolutea* comme synonyme) a été utilisée pour désigner des récoltes d'autres taxons de *Vaginatinae*. Par exemple, BREITENBACH & KRÄNZLIN (1995 : 138, pl. 135) proposent une photo d'un unique basidiome assez jeune d'*A. submembranacea* sous ce nom d'*A. battarrae* avec *A. umbrinolutea* comme synonyme en se fiant sans doute à la conception très large et erronée de GILBERT (1940-1942 : 216) que nous avons discutée plus haut ! À noter que CETTO (1976 : pl. 17) donne de même une photo d'*A. submembranacea* sous le nom d'*A. umbrinolutea* !

Sous le nom d'*Amanita pachyvolvata* (Bon) Krieglsteiner, plusieurs auteurs (CONSIGLIO, 2000 : 219 ; CAMBONI & MIGLIOZZI, 2001 : 5 ; BOLETS DE CATALUNYA, 2002 : 1001 ; LAVORATO & ROTELLA, 2004 : 73) signalent, en Italie et en Espagne, une *Vaginatinae* puissante, poussant sous diverses *Fagaceae*, à volve membraneuse épaisse, blanche, maculée extérieurement d'ocre rouillé, à chapeau gris-beige à gris bistré, montrant, sur les photos, un cerne plus sombre avant les cannelures piléiques marginales. Cette identification est erronée car l'*A. pachyvolvata* de Bon est un champignon lié aux conifères montagnards, surtout épicéas (*Picea abies*) et sapins (*Abies alba*), à chapeau plus brun, sans cerne piléique antémarginal plus sombre, à stipe généralement plus coloré et à volve extérieurement blanche à blanchâtre, sans trace de rouille ! Nous pensons qu'il s'agit plutôt en réalité d'*A. battarrae*. Comme nous l'avons dit plus haut dans nos commentaires sur *A. pachyvolvata*, l'identification de ces récoltes sous ce nom d'*A. pachyvolvata* tient essentiellement au fait que les mycologues accordent une valeur discriminante déterminante à l'épaisseur de la volve et aux spores globuleuses, combinaison de caractères qui les conduit à ce choix en excluant l'importance des autres caractères morphologiques et sans tenir compte de l'écologie !

Il faut également souligner que la conception large d'*A. umbrinolutea* proposée par GILBERT (1940-1941 : 216) incluant *A. submembranacea* n'a pas été sans conséquence car, par la suite, certains auteurs ont continué à attribuer à tort le nom d'*A. umbrinolutea* à des récoltes d'*A. submembranacea* comme CETTO (1976 : 17). Ce dernier auteur (CETTO, 1980 : 33) publie à nouveau dans un autre ouvrage, sous le nom d'*A. umbrinolutea*, une photo montrant un groupe de *Vaginatinae* à chapeau campanulé puis mamelonné, brun bistré, sans cerne, à marge blanche au moins au début et à volve membraneuse « gris-blanc », dit sa description (p. 32), et aimant plutôt les bois de conifères. Ces caractères sont plutôt ceux d'*A. submembranacea* que d'*A. umbrinolutea*, qui semble être effectivement prise dans le sens très large qu'utilisait GILBERT (1940-1941 : 216 + pl. 4). Il en est de même pour la photo proposée comme *A. umbrinolutea* par MERLO & TRAVERSO (1983 : 40). Parfois, le nom d'*A. battarrae* est donné à des basidiomes à chapeau bistré sans cerne et poussant sous pins sylvestres (*Pinus sylvestris*) comme le montre l'illustration de BALLARA *et al.* (2007 : 54, photo du haut) qui représente plutôt *A. submembranacea*. Compte tenu de notre désaccord sur cette détermination, nous tenons à apporter les précisions suivantes. Dans le texte de ces auteurs (BALLARA *et al.*, 2007 : 71), l'identification de cette récolte est attribuée à l'un de nous (S. P.), mais il s'agit d'une erreur car, lors de l'exposition de Bergà, les récoltes soumises à S. P. par ces auteurs et

qui ont été déterminées sous le nom d'*A. battarrae* avaient toutes un chapeau nettement cocardé et poussaient sous feuillus (voir également à ce propos le rectificatif POUMARAT & ROVIRA, 2008 : 72) !

CONSIGLIO (2000 : 219-222) distingue *A. battarrae* d'*A. umbrinolutea*, mais si cette dernière est correctement interprétée et correspond bien au taxon que nous retenons sous ce nom, sa conception d'*A. battarrae* nous paraît plus discutable. En effet, la photo qu'il présente sous ce nom (CONSIGLIO, 2000 : 222) et qui correspond à une récolte faite sous épicéas (*Picea abies* dont les aiguilles sont nettement visibles sur la photo !) a un chapeau de teinte beige ochracé, qui présente un cerne antémarginal plus sombre à peine marqué. Cet aspect macroscopique et le biotope font plutôt songer à une forme pâle d'*A. umbrinolutea* ou évoque, plus vraisemblablement, *A. ochraceomaculata* Neville *et al.*, normalement liée à ce résineux. MORINI (2006 : 147), qui adopte les conceptions de CONSIGLIO (2000 : 219-222), montre, *sub nom. A. battarrae*, une photo d'une récolte faite sous sapins (*Abies alba*) qui ressemble beaucoup à celle présentée par CONSIGLIO (2000 : 222). Il pourrait s'agir, comme dans le cas précédent, de formes pâles d'*A. umbrinolutea* ou, plus vraisemblablement, de basidiomes très pâles d'*A. ochraceomaculata* très proche de la forme *albidopileata* de ce taxon décrite plus haut dans le présent travail ! Des études complémentaires de telles récoltes sont souhaitables.

MASSART (2000b : 250-251), qui semble vouloir également distinguer *A. battarrae* et *A. umbrinolutea*, donne, pour les représenter, deux photos dans lesquelles nous ne reconnaissons aucune de ces deux espèces ! Les caractères visibles sur ces illustrations évoquent plutôt *A. fulva*, moins vraisemblablement *A. fulvoides* (voir plus haut à ce nom), : une forme à chapeau pâle *sub nom. A. battarrae* et une forme à chapeau normalement coloré mais à centre plus foncé *sub nom. A. umbrinolutea*. À propos de cette dernière, il souligne (MASSART, 2000b : 251) que cette espèce « *considerata montana* » (considérée comme montagnarde) semble être une nouveauté très localisée en Gironde. Il ajoute en note infrapaginale avoir constaté à plusieurs reprises que la localisation de certaines espèces a été parfois indiquée de manière trop catégorique dans certains ouvrages. Mais pour battre en brèche ces données jugées « trop catégoriques », encore faut-il que les récoltes que l'on rapporte à un taxon hors de son milieu habituel en aient bien les caractères et soient faites par un mycologue qui connaît bien ledit taxon et sa variabilité pour être certain qu'il s'agit bien de lui !

Sub nom. A. umbrinolutea, RAVA (2000 : 270), qui distingue ce taxon d'*A. battarrae* (p. 273), propose une photo montrant deux basidiomes poussant sous hêtres (*Fagus sylvatica*) ayant un chapeau d'un brun chocolat au lait, un peu plus foncé au centre et à cerne antémarginal peu évident. La couleur piléique et le biotope plaident plutôt en faveur d'une forme d'*A. fulva* ou d'*A. fulvoides*, voire moins vraisemblablement d'*A. schaefferi* (voir plus haut à ce nom) !

Une variété d'*A. umbrinolutea* a été assez récemment décrite :

Amanita umbrinolutea* var. *flaccida Reid 1987, Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh, 44 (3) : 517.

Synonymie : = *Amanita umbrinolutea* (Secretan *in* Gillet) Bataille 1910, Bull. Soc. mycol. France 26 : 139. *ss.* Secretan [*non ss.* Gillet 1874, Hymén. Descr. Champ. (*Fungi*) France : 42].

Bibliographie : REID 1987 : 517-518 et : 538 fig. 12.