

qu'en 1951, l'invalidité de l'ouvrage de SECRETAN (1833) n'étant pas encore décidée par le CINB, SINGER lui attribue logiquement la combinaison de *virosus* dans le genre *Amanita* qu'il est effectivement le premier à proposer. Mais SECRETAN (1833 : 6) ne fait pas référence lui non plus à LAMARCK dans le paragraphe qu'il consacre à *A. virosa*. Donc, sauf erreur de notre part, en accord avec la majorité des auteurs, nous attribuerons bien la paternité de l'épithète "*virosus*" à FRIES (1838 : 3) et sa combinaison dans le genre *Amanita* à BERTILLON (*in* DECHAMBRE, 1866 : 497). C'est d'ailleurs ce qu'a fait, plus récemment, MOSER lui-même (*in* MOSER & JÜLICH 1989 : pl. III *Amanita* 14b), abandonnant ainsi sa référence à LAMARCK !

Pour en terminer avec cette question, notons que, selon GARCIN (1984 : 272), certains ont interprété "*Lam. ex Secr.*" comme abréviation de "*Lambotte ex Secrétan*", mais LAMBOTTE étant né en 1832 (MICHAEL & HENNIG, 1960 : 41), il est exclu qu'il ait pu créer l'épithète "*virosus*" avant FRIES (1838) !

Taxonomie :

A. virosa est un taxon de la sous-section *Phalloideinae*, appartenant à l'ensemble des espèces blanches dont le revêtement pileïque se colore en jaune au contact des bases fortes, réaction macrochimique mise en évidence par BATAILLE (1926 : 244). En Europe, elle partage ce caractère avec trois autres taxons : *A. virosa* var. *levipes* Neville & Poumarat, *A. porrinensis* Freire & Castro *ex* Castro et *A. verna* var. *decipiens* Trimbach. Seule cette dernière est généralement printanière, les trois autres étant estivo-automnales. Les spores sont sphériques à subsphériques chez *A. virosa* et sa var. *levipes*, alors qu'elles sont généralement de largement ellipsoïdes à ellipsoïdes chez *A. porrinensis* et *A. decipiens*, celles de *porrinensis* étant nettement plus étroites. Par ailleurs, cette dernière a le chapeau avec un fort et large mamelon central très saillant et l'odeur de miel sur *exsiccatum* comme *A. virosa* et sa var. *levipes*. Cette variété diffère d'*A. virosa* par son stipe lisse à sublisse, non méchuleux floconneux, son chapeau moins conique campanulé que chez le type et non excentré. La var. *levipes* a des basidiomes de taille nettement supérieure à ceux du type et semble être localisée en plaine dans des bois de feuillus à chênes dominants.

Amanita virosa var. *levipes* Neville & Poumarat var. nov. (fig. 96 et 97, phot. 61A et B)

Protonyme :

Amanita virosa var. *levipes* Neville & Poumarat 2000, Boll. Grup. micol. Bresadola 43 (2) : 149 et 150 *nom. inval.* (nom donné *ad interim*).

Diagnose originale :

" *A typo differt altiore media statura (pileus 6-13,5 cm diam., stipes usque 20 cm longus), pileo brevior et non excentrico umbone, plenius patente aetate et praecipue non gausapato-squamoso sed e laeve ad sublaevem, ut plurimum fibrilloso stipite. Sub planitie frondosis, in silva Aizenay, Vendée, Gallia, 25.09.1999, leg. J. PEGER, holotypus hic designatus in herbario P. NEVILLE n° 99.09.27.02a conservatus, isotypi 99.09.27.02b, c, d et e. "*

Traduction :

Diffère du type par la taille moyenne plus élevée (chapeau 6-13, 5 cm de diamètre, stipe jusqu'à 20 cm de longueur), le chapeau à mamelon plus bas et non excentré, s'étalant plus complètement à maturité et surtout le stipe non pelucheux squameux mais lisse

à sublisce, tout au plus fibrilleux. Feuillus de plaine, forêt d'Aizenay, Vendée, France, 25.09.1999, *leg.* J. PEGER, est l'holotype désigné ici qui est conservé dans l'Herbier NEVILLE n° 99.09.27.02a, isotypes 99.09.27.02b, c, d et e.

Type :

L'holotype est conservé dans l'Herbier NEVILLE sous le N° 99.09.27.02a, ainsi que des isotypes N° 99.09.27.02b, c, d et e, appartenant tous à la même récolte, *leg.* J. PEGER, 25.09.1999, forêt d'Aizenay (Vendée, France), feuillus de plaine.

Description personnelle :

Récoltes étudiées : Herbier NEVILLE 99.09.27.02a-e récolte type (holo- = a, et isotypes b à e), *leg.* J. PEGER, 25.09.1999, forêt d'Aizenay (Vendée, France), feuillus de plaine ; 02. 10.23.02, *leg.* J. MORNAND, 20.10.2002, Forêt de Beaulieu (Maine-et-Loire, France), chênes sessiliflores (*Quercus petraea*).

Macroscopie :

- Chapeau : 6-15 cm de diamètre, d'abord conico-campanulé, puis s'étalant progressivement jusqu'à plan déprimé avec un large mamelon bas et central, la marge lisse restant longtemps un peu incurvée, blanc satiné avec une nuance ocre rosâtre plus ou moins marquée vers le centre.
- Lames : 0,6-1,8 cm de largeur, ventruées, libres à sublibres, blanc crème à arête floconneuse. Lamelles et lamellules tronquées à angle droit ou obtus à sommet émoussé arrondi.
- Stipe : 6,5-20 x 1,1-1,4 cm et x 2,5-6,2 cm au niveau du bulbe basal, de diamètre minimal à 1-2 cm de l'insertion au chapeau, s'élargissant dans les deux sens à partir de ce niveau mais surtout vers le bas jusqu'à un bulbe brusque et très large, blanc avec une très légère tendance tardive et inconstante à rosir par endroit, lisse à fibrilleux tigré de zones apprimées, rarement un peu floconneux squameux. Anneau blanc, submembraneux, fragile, fugace, laissant sur les doigts des traces crémeuses, restant souvent en plaques sur l'arête des lames. La partie de l'anneau, qui demeure adhérente au sommet du stipe entre l'insertion de ce dernier au chapeau et le niveau où cet anneau devient libre, est finement striée par l'empreinte des lames et poudrée crémeuse comme l'arête de celles-ci. Volve rapidement amincie mais pouvant avoir jusqu'à 3 mm d'épaisseur au niveau de son insertion sur le bulbe, membraneuse, restant pratiquement accolée au stipe dans sa partie libre, blanchâtre tendant à rosir légèrement avec l'âge.
- Chair : blanche, à odeur complexe sur le frais : mélange de miel et de silex frappé ou subraphanoïde (impression traduite par certains par odeur vireuse !), mais sur *exsiccatum*, l'odeur de miel devient dominante. Réaction aux bases fortes (test avec KOH à 40%) à peine jaunâtre sur la chair du stipe, les lames et la volve, subnulle sur l'anneau, mais nettement citrine sur la surface du chapeau et du stipe.

Microscopie :

- Spores : lisses, hyalines, amyloïdes, généralement globuleuses, très rarement subglobuleuses, (mesures sur 51 spores) (6,5) 7,5-8,50-9,5 (10,5) x 6,5-8,43-9,5 μm , Q = 1,00-1,06 (1,13), Qm = 1,01.
- Basides : claviformes, tétrasporiques, non bouclées, 36-54 x (10) 11-13 (14) μm , avec des stérigmates 3,5-7,5 μm de longueur. Aucune boucle n'a été observée dans le sous-hyménium et dans la trame.

- Piléipellis : suprapellis en ixocutis à hyphes non bouclées entrelacées, sans orientation radiale vers le centre, mais très nettement orientées radialement en scalp vers la marge, x 1,5-7 μm , les superficielles gélifiées. Oléifères présents.
- Anneau : couche supérieure très fine, parfois non observable, à texture filamenteuse, constituée d'hyphes non bouclées, x 2,5-3,5 μm , parfois directement à texture mixte, avec des hyphes non bouclées, x 2,5-7,5 μm , terminées par des cellules clavées, souvent cloisonnées jusqu'à 2 ou 3 fois, avec la cellule apicale de 21-106 x 11-20 μm . Couche inférieure, la plus épaisse, constituée de grandes cellules subcylindriques, largement clavées ou subfusiformes pour certaines, jusqu'à 111 x 34 μm pour la cellule terminale, articulées en chaînettes de 2 à 4 cellules prolongeant des hyphes ayant jusqu'à 8 μm de diamètre. La partie crémeuse que l'anneau laisse sur les doigts est formée essentiellement de cellules claviformes, généralement courtes de 40-120 x 13-31 μm .
- Volve :
 - *Couche externe : texture uniquement filamenteuse constituée d'hyphes à cloisons très rapprochées, non bouclées, x 4,5-12 μm .
 - *Couche interne : texture mixte constituée d'hyphes non bouclées, x 2,5-12 μm , et de cellules renflées : rares sphérocytes (x 79-84 μm), cellules ellipsoïdales (53-101 x 26,5-55 μm) et surtout de cellules de longuement clavées à subcylindriques ressemblant aux acrophysalides (180-265 x 43-86), et qui correspondent peut-être à des acrophysalides arrachées au cortex du stipe.
- Chair : dans le cortex du stipe, acrophysalides très longuement clavées ou même subcylindriques, (62) 138-177 x 11-29 μm , souvent cloisonnées et alors l'article terminal mesure 53-101 x 9,5-23 μm . Hyphes cylindriques non bouclées, x 1,5-6,5 μm . Sous le cortex, acrophysalides longuement clavées, non cloisonnées, 197-630 x 25-37 μm et hyphes non bouclées, x 2,5-9 μm .

Habitat :

Ce taxon pousse, souvent en troupes nombreuses, en septembre et octobre, dans les feuillus de plaine, surtout chênes caducifoliés, en particulier le chêne sessiliflore (*Quercus petraea*), et châtaigniers (*Castanea sativa*), voire de hêtres (*Fagus sylvatica*), très généralement en l'absence de résineux.

Distribution :

Pour l'instant, ce taxon n'est connu en Europe que du centre-ouest de la France : Vendée, Vienne [HERVÉ & MABON, 1996 : 3-4 ; SURAULT, 1999 (paru 2000) : 32 ; BERGER, 2002 : 5], Loire-Atlantique (BERGER, 2002 : 5) et Maine-et-Loire (leg. J. MORNAND, Herbière NEVILLE 02.10.23.02).

Commentaires :

Ce taxon a déjà été décrit de façon détaillée par HERVÉ & MABON (1996 : 3-4) sous le nom d'*A. decipiens* (Trimbach) Jacquetant à cause de sa réaction jaune aux bases fortes. Ces auteurs écartent *A. virosa* à cause du stipe qui n'est pas fibrillo-pelucheux laineux et du fait que le chapeau n'est pas conico-campanulé asymétrique. Pourtant, cette récolte de 7 basidiomes, faite en novembre 1995 en forêt de l'Herbergement, Ste Florence-de-l'Oie (Vendée, France) dans un bois de feuillus, surtout *Quercus* et *Castanea* (résineux absents), a des "spores amyloïdes (8) 9 (10) μm , globuleuses à subglobuleuses" et non ellipsoïdes 7,8-9,5 x 5,6-7,5 μm comme TRIMBACH (1972 : 18) l'indique dans la diagnose originale d'*A. decipiens*. Le "stipe soyeux,

orné de fines peluches blanches”, l’odeur de miel, l’anneau plutôt fugace, la silhouette dessinée par HERVÉ & MABON (1996 : 4) ainsi que l’habitat sous feuillus de plaine et la période de récolte sont autant d’éléments qui, ajoutés aux spores globuleuses, indiquent qu’il s’agit d’*A. virosa* var. *levipes*.

Ce même taxon est aussi signalé par SURAULT [1999 (paru 2000) : 32] comme “*Amanita virosa* ss. *auct. americ?*”. Cet auteur a eu l’occasion de récolter deux basidiomes de l’*Amanita* que les américains nomment *virosa*, à Lake Ganoga (Pennsylvanie, E.-U.) sous hêtres américains et *Tsuga*, en terrain acide. Par la suite, il a pu faire plusieurs récoltes de nombreux basidiomes en France qui lui ont paru très semblables : 06.10.1997, forêt d’Aizenay (85) lors du Congrès de la SMF, sous *Quercus* et *Castanea*, terrain siliceux ; 08.07.1999 et 17.08.1999, Vouillé (86), sous *Quercus* et *Fagus* terrain moyennement acide, avec, au voisinage, *Amanita asteropus*.

BERGER (2002 : 5) mentionne également, sous le nom d’*A. virosa* ss. *auct. amer.*, des récoltes en Loire-Atlantique. Il insiste sur la stature puissante de ce taxon et sur le fait qu’il pousse souvent en troupes nombreuses, en particulier en forêt de Gâvre, par opposition à l’*A. virosa* var. *virosa*, à stature grêle, qu’il dit rencontrer aussi en automne, dans la même forêt, mais toujours isolée ou en groupes réduits à quelques exemplaires. Cet auteur souligne, enfin, que le taxon, que nous distinguons ici sous le nom d’*A. virosa* var. *levipes*, paraît de plus en plus fréquent dans la région centre-ouest de la France. Pour ceux qui interprètent ce taxon comme *A. virosa* ss. *auct. amer.*, cette constatation serait en accord avec une introduction assez récente et une adaptation réussie d’un taxon exotique, nord-américain par exemple.

Nous avons donc recherché comment les auteurs américains, particulièrement ceux qui ont publié des ouvrages récents, interprètent *A. virosa*. Effectivement, plusieurs d’entre eux décrivent, d’Amérique du Nord : Canada et États-Unis, dans les bois de feuillus, de résineux ou mixtes, sous le nom d’*A. virosa*, une grande *Phalloideinae* blanche, virant au jaune par les bases fortes, à chapeau jusqu’à 16 cm de diamètre, basement conique, voire convexe et pouvant devenir plus ou moins plan, non excentré, à disque pouvant être nuancé d’ochracé, à stipe de glabre à fibrilleux-écailleux au-dessous de l’anneau, à spores de globuleuses à subglobuleuses (KRIEGER, 1935 : fig. 37 D-G et pl. 5 ; GROVES, 1981 : 91-92 et fig. 115, p. 54 et fig. 291, p. 201 ; LINCOFF, 1981 : 551 et fig. 123 et 124 ; AMMIRATI *et al.*, 1986 : 91-93 et fig. 37, p. 116 ; JENKINS, 1986 : 142 et fig. 58 ; PHILLIPS, 1991 : 29 ; SCHALKWIJK-BARENDSEN, 1994 : 228 et fig. p. 53 ; BESSETTE *et al.*, 1997 : 67 et fig. p. 274). Il est évident, comme l’indiquent à la fois les descriptions et les icônes fournies par ces auteurs, que ce taxon ne correspond pas à l’*A. virosa* européenne, mais, en revanche, ressemble beaucoup à la var. *levipes* que nous venons de décrire. Il n’est pas exclu qu’il s’agisse du même champignon, hypothèse qui reste à vérifier. Mais, de toute façon, ce taxon devait être nommé. Compte tenu de ses similitudes nombreuses avec *A. virosa*, nous avons donc choisi de le subordonner à cette dernière au rang variétal : *Amanita virosa* var. *levipes*.