

Notes sur *Amanita lividopallescens*

Jean-Michel Hanss

Amanita lividopallescens a longtemps été considérée comme taxon difficile à saisir, la forme des spores engendrant d'incessantes controverses. Pour schématiser, un groupe de mycologues considérait que les spores devaient être ellipsoïdales et un autre groupe estimait qu'elles devaient être subglobuleuses. Depuis peu, l'arbitre moléculaire a mis en évidence le polymorphisme sporal d'*A. lividopallescens* qui n'a d'équivalent que celui d'*Amanita albogrisescens*. Le travail présenté ici fait le point sur le premier taxon et en présente succinctement les aspects les plus connus.



Fig. 1.
Amanita lividopallescens
herbier JMH 2015002,
récolte J. Nicolas
photo : J.-M. Hanss

1 - Description d'une récolte

Amanita lividopallescens (Gillet) Bigeard & Guillemin, Fl. Champ. Sup. France, compl. ou tome II: 752 [index] - (1913) Fig 7-8

Protonyme: *Amanita livida pallescens* Secr., Mycogr. Suisse 1: 32 (1833), nom. inval.

Basionyme: *Amanita vaginata* Bull. var. *lividopallescens* (comme *livido-pallescens*) Gillet 1888, in Gillet, Les Hyménomycètes: pl. 23 (1874-1898)

Synonymes :

= *Amanitopsis vaginata* var. *lividopallescens* (comme *livido-pallescens*) (Gillet) Boud., Bull. Soc. Mycol. France 18: 272 (1902)

= *Amanita vaginata* f. *lividopallescens* (comme *livido-pallescens*) (Gillet) E.=J. Gilbert, Le genre *Amanita* Pers.: 140 (1918)

= *Amanita vaginata* subsp. *lividopallescens* (comme *livido-pallescens*) (Gillet) Konrad & Maubl. Icones select. Fungorum: 33 (1924)

= *Amanita lividopallescens* (Gillet) Seyot, Les Amanites et la tribu des Amanitées: 67 (1930)

= *Amanita lividopallescens* var. *tigrina* Romagn. ex Bon, Docum. Mycol. 17(65): 51 (1986), nom. illeg.

= *Amanita tigrina* (Romagn. ex Bon) Contu, Funghi e Ambiente 53: 9 (1990), nom. inval.

= *Amanita oblongispora* var. *tigrina* (Romagn. ex Bon) Contu, Bol. Soc. Micol. Madrid 13: 91 (1988), nom. illeg.

= *Amanita lividopallescens* var. *malleata* Piane ex Romagn., Bull. Soc. Mycol. France 98(2): 169 (1982)

= *Amanita lividopallescens* var. *globospora* E. Ludw., Pilzkompedium (Eching) 3: 14 (2012)

- = *Amanita fraudulenta* Contu, Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat. 32(356): 17 (1999) [2001], nom. illeg.
- = *Amanita subfraudulenta* Contu, Boll. Gr. Micol. Bresadola 47(1): 28 (2005) (nom. novum pour *Amanita fraudulenta* Contu)
- = *Amanita stenospora* Contu, Boll. Assoc. Micol. Ecol. Romana 15(46): 11 (2000) [1999]

Récolte étudiée : forêt de résineux (épicéas, pins, douglas) et de chênes, sur sol schisteux. Zones : N50.04337, E4.53478, altitude 300m, à Petigny (Belgique), le 08-09-2015, legs Jacques Nicolas, numéro d'herbier JMH2015002, numéro de séquençage FR2016821 (ITS), numéro GenBank MN490679.

Chapeau de 8,5 cm de diamètre, strié sur 2 cm, plan-convexe avec un umbo bas et large, gris clair ocracé. Le centre est un peu plus sombre, plus nettement ocracé.

Lames assez serrées, blanches, hautes de 8 mm maximum à marge fimbriée blanche.

Stipe 20 x 1-1,8 cm, lisse, blanc, avec quelques restes vélaires, le haut étant faiblement orné de restes de voile partiel sur 4 cm de longueur et sur un côté. Ces restes de voile forment un revêtement à fibrilles apprimées, concolore au chapeau.

Volve lobée de 4 cm de haut, lâchement vaginée, membraneuse mais pas rigide comme celle de *A. argentea*, blanche.

Revêtement piléique : ixocutis assez épais d'hyphes filamenteuses imbriquées avec quelques grandes hyphes oléifères (jusqu'à 600 µm de long)

Spores sphériques ou ovoïdes 9-13 x 8-12 µm avec un coefficient Q variant de 1 à 1,2 avec une répartition à peu près uniforme $Q = 1$ (1/3), $Q = 1,1$ (1/3), $Q = 1,2$ (1/3). Apicule nettement déporté sur le côté.

Cellules marginales : peu de cellules visibles 30-55 x 25-30 µm, sphéropédonculées à ampulacées. Les autres, très difficiles à observer, sont prises dans un épais gélif solidifié.

Basides : 55-65 x 13-20 µm, à stérigmates de 8-10 µm, bisporiques ou tétrasporiques, ces dernières majoritaires.

Trame des lames : peu épaisse par exemple 150 µm, avec un médiostate (1) important pouvant constituer la moitié de l'épaisseur de la trame comportant quelques hyphes thromboplères. Hyménopode peu large, constitué de chaînes de quelques éléments cellulaires ou cylindriques courts ($L = 2 \times l$), ces derniers parfois courbes. Ces chaînes divergent progressivement jusqu'à 90 degrés.

Sous-hyménium : basides fixées sur des éléments cylindriques moyennement longs d'environ 5 µm de diamètre. Fréquemment deux basides sont rattachées au même support. Sous-hyménium vers 25 µm, à éléments de 10 x 10 µm jusqu'à 10 x 20 µm.

Volve : composée très majoritairement d'hyphes filamenteuses imbriquées. Quelques articles renflés, sphériques ou d'aspect fusiforme. Très rares hyphes thromboplères.

Observations : Le pied, assez frêle par rapport à la taille du champignon, en forme de S, n'est orné de restes de voile partiel que dans son quart supérieur et sur un seul côté. La couleur de ce revêtement est proche de la couleur du chapeau en plus clair. Le voile primaire est strictement filamenteux, à hyphes emmêlées, quasiment sans sphérocytes. Le coefficient Q des spores a une distribution constante des valeurs entre $Q = 1$ et $Q = 1,2$. Une récolte hétérosporee.

II - Point sur l'état de connaissance de *Amanita lividopallescens*

Reprenant la description de l'"*Amanita livida pallescens*" de SECRETAN (1833), GILLET (1888) dessine sa planche 23 fixant et validant implicitement un taxon qu'il appelle *Amanita vaginata* var *livido-pallescens*. On peut y voir des spores largement ellipsoïdales. Par la suite, de nombreux auteurs présentent cette amanite avec des spores globuleuses, certains estimant même que Gillet s'était trompé. Le nombre de synonymes donne une idée des débats suscités par ce taxon à cause de sa variabilité. C'est bien plus tard que NEVILLE & POUMARAT (2009) désigneront la planche 23 de Gillet comme lectotype de *Amanita lividopallescens*.

Il aura fallu une étude européenne fondée sur de nombreuses récoltes (VIZZINI et coll., 2016) pour mettre en évidence la variabilité des spores d'*Amanita lividopallescens*, dont le coefficient Q s'étend de $Q = 1$ à $Q = 1.5$. Les auteurs y désignent comme épitype une récolte de France, numéro d'herbier MC121009, numéro GenBank KX834245, répondant aux critères de Secrétan et de Gillet : chapeau de couleur gris-jaune, stipe avec d'importants restes sombres de voile partiel et spores largement ellipsoïdales.

Quelques formes remarquables :

- *Amanita lividopallescens* var *globosipora* Ludwig (LUDWIG, 2012) : est basée sur une récolte de Suède, avec des spores parfaitement globuleuses et des teintes rosâtres dans les lames
- *Amanita subfraudulenta* Contu, correspondant à l'épitype
- *Amanita lividopallescens* var. *tigrina* Romagn. ex Bon, Docum. Mycol. 17(65): 51 (1986), nom. Illeg, à restes de voile partiel sombre formant des bandes d'aspect tigré
- *Amanita stenospora* Contu : une espèce à chapeau jaune plus ou moins vif, à restes de voile partiel blanchâtres à jaunes et à spores longuement ellipsoïdales

III – Discussion

Amanita lividopallescens est une espèce grande ou très grande (10 à 30 cm environ), assez élancée, chapeau de couleur claire à maturité : gris clair, gris-ocracé, jaune-crème, ocracé ou jaune paille ; le stipe est blanc, le voile partiel peut former des chinures ou des bandes gris sombre, ou blanches ou jaunes ou concolores au chapeau ; la volve blanche, de forme lâchement vaginée est de consistance filamenteuse, sauf pour les formes où les sphérocystes sont nombreuses dans la strate médiane. Si le rapport longueur/largeur des spores varie fortement : $Q = 1$ à $Q = 1,5$, on constate que pour un même individu, la variation max observée de ce rapport est de 0,3. Les cellules marginales visibles sur l'arête des lames sont peu nombreuses ou absentes. L'espèce croît sous feuillus, hêtres et chênes, préférentiellement en milieux ouverts, lisières, prés, etc.

Certaines récoltes peuvent être confondues avec des individus de grande taille de *A. albogrisescens* Contu. On se reportera alors aux différences de microscopie :

- arête des lames entièrement recouverte de cellules marginales chez *A. albogrisescens*, à cellules marginales visibles peu nombreuses ou absentes chez *A. lividopallescens*
- trame des lames à hyménopode net chez *A. lividopallescens*, homogène et quasiment non bilatérale chez *A. albogrisescens* (mis à part le sous-hyménium)

Amanita lividopallescens

Récolte de D. Lucas - Massembre
(Belgique) correspondant à la
«forme» *tigrina*
Photo D. Lucas





Amanita lividopallescens
Récolte G. Consiglio & G.
Bordon – Trasasso (Italie),
correspondant à la «forme»
stenospora

Notes :

- 1 – médiostate : strate centrale de la trame des lames, composée d'hyphes et d'articles parallèles à l'axe
- 2 – hyménopode : strate intermédiaire de la trame des lames, entre le médiostate et le sous-hyménium, composée d'hyphes et/ou d'articles disposés à angle divergeant par rapport à l'axe. Il en résulte une symétrie bilatérale.

Remerciements : ils vont à Giovanni Consiglio et à Denis Lucas qui nous autorisent à reproduire leurs photos.

BIBLIOGRAPHIE

- BIGEARD, R. & GUILLEMIN, H. (1913) Flore des Champignons Supérieurs de France. Complément ou Tome II. P. Klincksieck, Paris, 791 pp.
- BULLIARD, J.B.F.P. (1792) *Herbier de la France VII. Histoire des Champignons de la France II*. Paris.
- CONSIGLIO, G. (2000) Contributo alla conoscenza dei Macromiceti dell'Emilia-Romagna. XXI. Genere *Amanita*. Bollettino del Gruppo Micologico G. Bresadola, nuova serie 43 (2): 211–232.
- GILLET, C.-C. (1874–1898) - *Les Hyménomycètes ou description de tous les champignons (fungi) qui croissent en France, avec l'indication de leurs propriétés utiles ou vénééuses*. Ch. Thomas, Alençon, 828 pp.
- HANSS, J.-M. & MOREAU, P. - A. 2020 — UNE RÉVISION DES AMANITES « VAGINÉES » (AMANITA SECT. VAGINATAE) EN EUROPE 1re partie : quelques amanites argentées. BSMF 133 (1–2), p. 67-141.
- LUDWIG, E. (2012a) Pilzkompendium. 3. Beschreibungen. Die übrigen Gattungen der Agaricales mit weißem Sporenpulver. FungIcon-Verlag, Berlin, 881 pp.
- NEVILLE, P. & POUMARAT, S. 2009 - Quelques espèces nouvelles ou mal délimitées d'*Amanita* de la sous-section *Vaginatae*. *Fungi non delineati*, LI–LII, p. 1-200.
- ROMAGNESI, H. 1982. — Quelques espèces rares ou nouvelles de macromycètes. IX – *Amanitacées*. *Bulletin de la Société mycologique de France*, 98 (2), p. 165-173.
- ROMAGNESI, H. (1992) Prodrôme à une Flore Analytique des Agaricomycètes. II. Bulletin trimestriel de la Société mycologique de France 108: 71–86.
- SECRETAN, L. (1833) - *Mycographie Suisse, ou description des champignons qui croissent en Suisse, particulièrement dans le canton de Vaud, aux environs de Lausanne*. Tome premier. P.A. Bonnant, Genève, 522 pp.
- SEYOT, P. (1930) Les Amanites et la tribu des Amanitées. Les Arts Graphiques Modernes, Nancy, 120 pp.
- VIZZINI, A., ZOTTI, M., TRAVERSO, M., ERCOLE, E., MOREAU, P.-A., KIBBY, G., CONSIGLIO, G., CULLINGTON, ARDON, P., MOINGEON, J.-M., PEINTNER, U., 2016 - Variability, host range, delimitation and neotypification of *Amanita simulans* (*Amanita* section *Vaginatae*): collections associated with *Helianthemum* grasslands, and epitypification of *A. lividopallescens*. *Phytotaxa* 280 (1): 001–022