

Cortinarius pseudophlegmus Henry

Jacques GANE
6, rue des jardins sous la fontaine
F-57950 Montigny les Metz

Résumé : l'auteur décrit une espèce de cortinaire rare, trouvé en région Atlantique

Summary : the author describes a variety of cortinarius found in the Atlantic region.

Mots-Clés : Basidiomycota, Cortinarius, Dermocybe, Sericeocybe, Alboviolaceus, Propinquus

Récoltés le 15/11/2012 (JGa_12159) et le 13/11/2014 (JGa_1484) à la sortie « Landes de Cava-ro », au cours des Journées Mycologiques de l'Estuaire à Piriac. Quand je l'ai vu la première fois j'ai pensé à un *caerulescentes*, mais la cuticule n'est pas visqueuse et est hygrophane par temps humide, ce qui était le cas, ce ne pouvait être un phlegmacium... quoi que ! Il existe des phlegmacium avec une cuticule hygrophane, voir *C. subhygrophanicus* Moser (multiforme)

Description macroscopique

Chapeau : 25-85 mm, convexe à plan sans mamelon, centre un peu déprimé, marge incurvée, puis droite, fendillée à marginelle récurvée, incisée ; revêtement non visqueux, hygrophane, en se déshydratant le centre devient beige ocracé (RVB215/180/130), la partie marginale gris jaunâtre (RVB150/125/90), taché de marron (RVB100/60/45) radialement, marge voilée de jaunâtre.

Lames : 3-5 mm, fines, serrées, adnées, bleues (RVB145/140/155), arête serrulée.

Stipe : 35-65 x 15-35 (20-40) mm, plein, subégal à bulbe submarginé en oignon, coudé, fibrilleux strié, sommet gris bleuté, jaunissant ailleurs.

Chair : marbrée de gris jaune, brun, brun violacé, odeur non perçue, saveur fade

Chimie : cutis + NaOH = gris, chair + métol = violet, + PhA jaunâtre ; + NaOH, + G, + NaOH, + Tl₄, + AgNO₃ = 0.

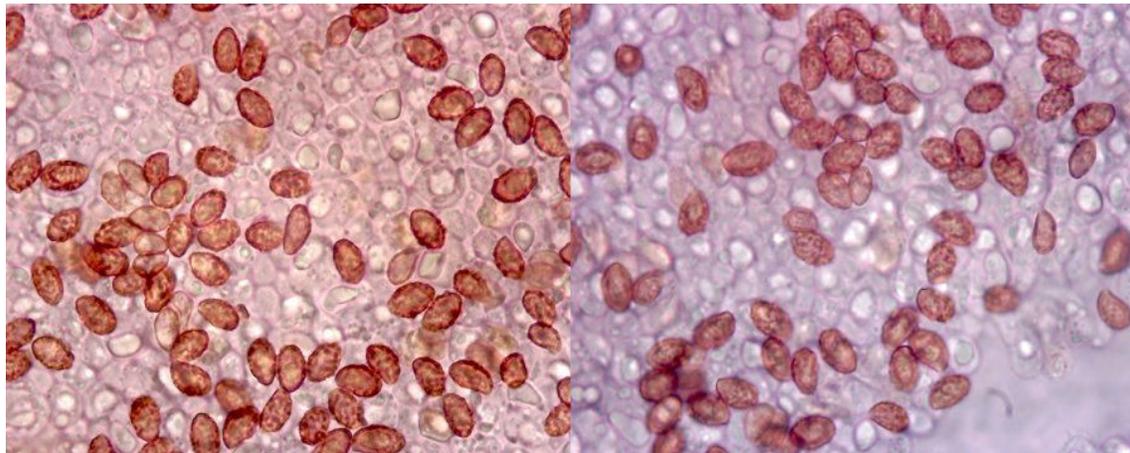
Habitat : bosquet de chêne vert, enfui dans le sable sous *Quercus ilex*.

Étude Microscopique

Exsiccata JGa_12159 (micro JGa)

Spores : elliptico-subamygdaliformes à sommet arrondi, ornementation prononcée, à verrues bossues subcristulées et saillantes.

Mesurant (8) 9-10,5 (11) x (5) 5,5-6 (6,5) μm , Q = 1,6, stat. 8,5-10,5 x 5-6,5 μm



Mesures effectuées avec le logiciel PIXIMETRE de Alain HENRIOT et J.L. CHEYPE.

(8,2) 8,9 - 10,4 (10,9) x (5) 5,4 - 6,2 (6,7) μm

Q = (1,4) 1,5 - 1,8 (1,9) ; N = 64

Me = 9,5 x 5,8 μm ; Qe = 1,6

8,3 [9,4 ; 9,7] 10,7 x 5,2 [5,8 ; 5,9] 6,5 μm

Q = 1,4 [1,6 ; 1,7] 1,8 ; N = 64 ; C = 95%

σ_{xy} = 0,6 x 0,3

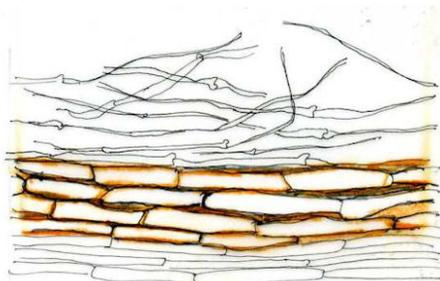
Exsiccata AF_3986 (micro AF) : **Les spores**, elliptiques à subamygdaliformes sont très foncées et fortement ornementées ; l'ornementation est spinuleuse et connectée, bien en saillie sur le contour.



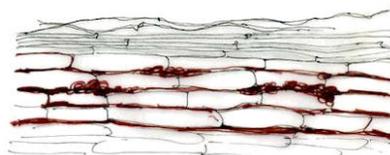
Les lames sont fines, serrulées ; microscopiquement l'**arête** est fertile *sans aucune cellule marginale*.

La **cuticule** sous binoculaire est frappante par son aspect soyeux et brillant comme chez les Sericeocybe et on subodore des hyphes superficielles très fines.

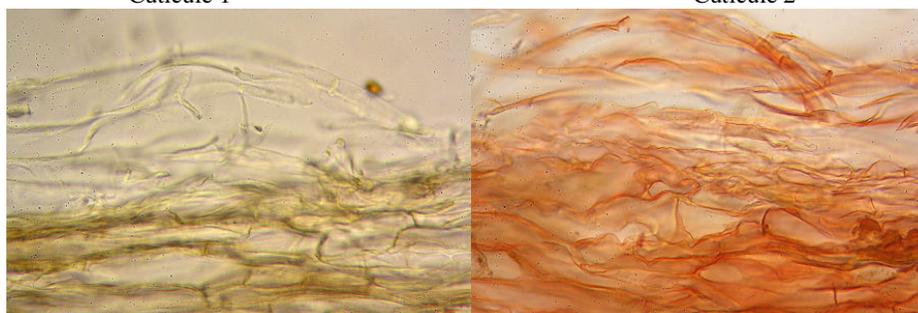
Elle est faite d'un subcutis relativement épais, jusqu'à 75 µm, fait d'hyphes radiaires un peu emmêlées, fines (certaines très fine) x (2) 3-5 µm et donc souvent collapsées sauf au niveau des septums, allant jusqu'à x 8 µm pour certaines, incolores à contenu granuleux, souvent assez dissociées par endroits mais ce n'est pas à proprement parler un ixocutis puisque les hyphes ne sont pas « congophobes ». Le subcutis qui suit est fait de gros articles ± en tonnelets par ex. 50 x 20-27 µm sur 3 assises en moyenne se continuant insensiblement avec la chair par des hyphes plus longues ; cette couche est fortement pigmentée, d'un pigment jaune-brun en coulées interhyphiques épaisses et en gros amas granuleux (il n'est pas ou peu pariétal), pigment caractéristique des dermocybes.



Cuticule 1*



Cuticule 2



amas de pigments

Discussion et conclusions :

1982, SMF 98 (4), Reumaux :

« **5. *C. pseudo-malachius*** n. nov.

(Syn : *C. malachius* sensu HENRY in *Flore Analytique*).

Chapeau 4-6 (8) cm charnu au centre et même épais, peu nettement mamelonné, obtusément convexe et à sommet souvent aplati, martelé d'allure, à marge d'abord très enroulée et sinuose-lobée, parfois froncée, puis brusquement et remarquablement *infléchie-brisée* et le restant longtemps, enfin droite.

Cuticule lisse, givrée par le voile, vite ocracée (Ség. 190-199-200¹) rappelant un peu la teinte de *C. coerulescentium* Hry, à marge gris bleuâtre (240) ou gris violacé, ou gris brun violacé (Ség. 232 peut en donner une idée) souvent tachée de stries plus foncées.

Cortine peu abondante, blanc-lilacin.

Lamelles serrées, souvent crispées à cause de l'involution de la marge, minces, adnées-uncinées, laissant un fossé périapical autour du stipe qui est strié par la décurrence des unci, en général peu ventruës, mais pouvant l'être et alors brusquement rétrécies avant l'insertion, d'abord violacé, puis fauve-cannelle, à arête serrulée et blanche.

Pied assez court, 5-6 x 1 cm au sommet, atteignant 2 cm dans le bulbe, remarquablement bulbeux submarginé, *rappelant par sa forme un scauri du groupe coerulescens*, très fibrilleux, souvent cortiné au tiers supérieur, fibrillo-strié à l'œil nu d'abord lilacin pâlisant puis s'ocracant à partir de la base, mais restant violeté au sommet, à la ligne annulaire inconstante et fugace à la naissance du bulbe.

Chair ferme, douce, à odeur négligeable, blanche dans le chapeau, violacé en haut du stipe, crème dans le bulbe, ayant tendance à s'ocracer à l'air et dans les blessures.

Réactions négatives au gaïac, à la phénanilline, au métol, au TL4 et au formol. Devenant grisâtre pâle dans le bulbe par KOH, *virant rapidement au rose-rougeâtre* sous l'action du NO₃Ag.

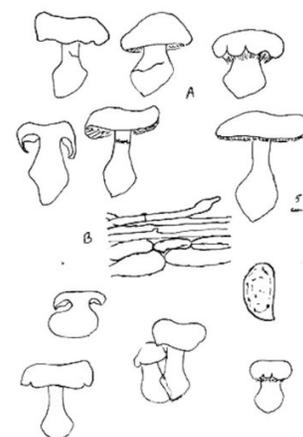


FIG. 19. — *C. pseudo-malachius*.
A : Carpophores et scape ; B : Groupe radiale dans le revêtement.

Basides 4 spores de 25-30 x 8-9 nm. Arête homomorphe. Cellules banales, clavées au sommet de 20-22 x 8-9 nm. Quelques poils minces de 20 x 4,5 nm.

Cuticule filamenteuse d'hyphes couchés, bouclés, incolores, superficiellement emmêlés, de 4,5-5,5 µm à extrémités libres égales, parfois renflées en goulot et rétrécies au sommet. Hyphes sous-jacentes atteignant 8 µm, en segments parfois très longs 120-150-180 µm, certaines nettement diverticulées, à parois également incolores. Hypoderme coloré par un pigment de membrane en pointillé, bien différencié mais non subcellulaire, formé d'hyphes également bouclés, atteignant 30 µm de large, courtes (40 µm) ou longues (80 µm) de forme allantôide ou vésiculeuse.

Spores largement elliptiques ou subamygdaliformes, faiblement apiculées, à apicule souvent peu visible, à sommet étroitement obtus, parfois subogival, moyennement verruqueuses, à verrues par endroits irrégulièrement soudées en courtes crêtes, dépassant légèrement le profil de (7) 7,5-9 (9,5) x 4,5-5 µm.

HABITAT : Bois mêlés (bouleaux et pins sylvestres) sur sol argilo-siliceux. Forêt de Toges. Récolte-type le 10 octobre 1980 (majorité de jeunes exemplaires. Holotypus in herbario nostro n° 531.

OBSERVATIONS : Il ne fait pour nous pas de doute que ce taxon est celui décrit par HENRY en 1946 (B.S.M.F., *loc. cit.*) et repris par KUHNER et ROMAGNESI dans la *Flore Analytique*. Il est très bien caractérisé par son auteur comme ayant l'aspect d'un *Scauri* du groupe *Coerulescens* (caractère frappant). HERINK (*Ceska Mycologie, loc. cit.*) indique une erreur d'ORTON qui synonymise ce taxon au *C. malachius* de FRIES. Nous partageons tout à fait ce point de vue. Nos récoltes nous ont montré des spores conformes à la première des deux mesures données par HENRY. La seconde mesure 10-12 (13) x 6,5-8 µm — d'ailleurs figurée entre parenthèses — se rapporte vraisemblablement à un autre taxon. Il faut se rappeler qu'en 1946, *C. malachius* est une espèce collective, aux spores allant de 10 à 15 µm. Pour renommer le *C. malachius* au sens d'HENRY, nous proposons donc le nom nouveau de *C. pseudo-malachius*. »

1981, SMF 97 (3), Henry :

« Cortinaires hygrophanes à nuances violacées.

C. (Hydrocybe) pseudophlegmus n. sp.

Espèce remarquable et trompeuse. Par ses tons violets ou violacés ainsi que par son pied bulbilleux à bulbeux, parfois même submarginé, fait penser à *C. largus*, à *C. Dionysae* ou même aux Evernii ; mais c'est une espèce hygrophane et non visqueuse des bois feuillus.

Chapeau (4-10 cm), très hygrophane, convexe, convexe-plan à plan, parfois un peu surélevé au centre en une large bosse, parfois au contraire légèrement affaissé au centre. Marge translucide, d'abord enroulée en ourlet puis redressée, flexueuse, souvent incisée. Cuticule un peu givrée et parcourue par des fibrilles grisonnantes violet pâle à brun-violacé, à centre plus clair beige à gris-brun (C.54 expol.) faisant contraste avec la marge brun-violacé (Ség. 132-702-703 ou Expol. C.42) passant à argilacé-violacé mat. La cuticule est plus violacée quand elle est imbuée.

Lamelles (5-7 mm) peu ventrues, minces, assez serrées (L = 08-72) sinuées-adrénées à émarginées-adrénées-uncinées (parfois nettement uncinées), d'abord d'un beau violet ou comme celles de *T. sordidum*, devenant beige-purpuracé à gris-brun clair, à arête sans particularité.

Pied (4,5-6 cm/10-12 mm au sommet), droit, dilaté à la base en un bulbe arrondi ou cordiforme généralement recourbé (de 1,5-2 cm), parfois seulement bulbilleux, un peu dilaté en haut, ou égal (sauf au bulbe), la base est souvent submarginée et soulignée par une couronne de fibrilles rouillées par les spores ; fibrillo-soyeux et strié au sommet par les unci, d'un beau violet remarquable puis violet-pâlissant. Pointe du bulbe portant parfois des filaments mycéliens.

Chair (0,75 cm) au centre, très mince au bord ; nettement violette en haut du stipe, blanchâtre-violacée dans le chapeau, blanchâtre-isabelle dans le bulbe, tachée de brun sous la cuticule. Odeur subnulle. Réaction très belle au mélange FMP (violet-purpurin). Phénolamine tardivement et légèrement purpurin. Réactions négatives avec le gaïac, NH₄OH-Tl₄.

Spores ovoïdes, ellipsoïdes-ovoïdes à amygdaliformes, à verrues moyennes assez grosses, subdentelées, à apicule court et recourbé, 6,8-7,2-7,9/4,3-4,7 µm ou 7,6/4,7 ou 8,7/4,3-5 µm.

Basides 4-sp. (29- 30/7-8 µm).

Cellules stériles (18/8 µm jusqu'à 22/6,5-7 µm).

Sous-hyménium rameux, pelotonné, sinueux, souligné par des hyphes grêles ondulées, flexueuses de 0,7-1 µm. Médiostate régulier à hyphes atteignant 16 µm en segments de 28-36-43-65/7-11 ou 51-54/ 8-12 ou 51/14 ou 72/15 ou 48/16 µm. Épicutis à faisceaux d'hyphes grêles bouclées avec des art. terminaux de 22-36/3,6-5 ; des art. interm. de 43-101-138/5 souvent bifides, et des art. proxim. de 58/8 µm par ex.

Cuticule présentant des éléments de jonction de 18/15 à 25/22 µm celluliformes, des hyphes marginales de 25/9-10 à 51/7-11 µm, des éléments primordiaux, claviformes ; et d'autre part deux sortes d'éléments : Des hyphes parallèles en segments oblongs (36-58/15 ou 43-72/16 ou 80-88/18 ou 36-54/22-25 ou 47-65/29-30 µm) et d'autre part des éléments courts ovoïdes, polygonaux ou oblongs (36/11-12 ou 36/15 ou 58/15 µm) formant une mosaïque. hyphes bouclées.

Hypoderme et chair celluleux. Hyphes du pied jusqu'à 9-10 µm.

Dans les bois feuillus de la plaine (charmillie, hêtres, chênes et bouleaux). Bois de Pontcey-Vesoul en sept. 1975 et deux fois en oct. 1976. Hry leg. Holot. n° 70487 in herb. cons. Hétérot. n° 70272 et 70270. »

Réflexions d'Alain Ferville sur la micro de Reumaux et Henry comparée à celle du taxon trouvé aux landes de Cavaro (44) (AF3986-JGa_12159)

« 1) Reumaux et Henry disent que l'ornementation sporale est moyenne, alors qu'elle est **très forte** ici. Leurs dimensions sont plus petites :

* *C. pseudophlegmus* : 7-8,5 x 4,5-5 µm,

* *C. pseudomalachius* : (7) 7,5-9 (9,5) x 4,5-5 µm,

* JGa_12159-AF3986 : 8,5-10,5 x 5-6,5 µm, Q = 1,7

2) il n'y a ici **aucune** cellule marginale stérile !

3) la cuticule : ils ne parlent pas de la **sous-couche faite de très gros éléments en tonnelets**

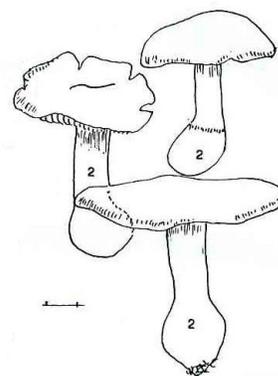


FIG. 29. — 2. *C. (Hydrocybe) pseudophlegma* n. sp.

avec ce pigment extracellulaire très épais avec concrétions interhyphiques ; et puis le *subcutis*, épais est tout de même *dissocié*, parfois fortement par endroits ; malgré l'absence de congo-phobité (ça se dit ?)

Je me demande, après coup, si tu n'es pas en présence d'un phlegmacium si on interprète cette cuticule (= cutis dans le sens large) à un ixocutis (voir mon premier schéma de cuticule*).

Autre récolte : même endroit (2014), le 13/11/2014 aux landes de Cavaro (F-44)

Exsic. JGa_1484 : Mesurant (7,5) 8,5-9,5 (10,5) x (4,5) 5-5,5 (6,5) μm , Q = 1,7, stat. 8-10 x 4,5-6 μm



Spores elliptiques à subamygdaliformes, verrucosité forte, subcristulée et très saillante

Récolte de Jacques Guimberteau n°1411051 du 5/11/2014, village de vacances « les Tourtelles » à SOULAC sur Mer-Le VERDON (F-33), sous Pino-Quercetum Ilicis, dunes littorales boisées

Exsic. JGa_1484_JG : Mesurant (8) 8,5-9,5 (10) x (4,5) 5-5,5 (6) μm , Q = 1,7, stat. 8-10 x 4,5-6 μm



Spores ovoelliptiques à subamygdaliformes, verrucosité forte, subcristulée et très saillante

Remerciements :

À Alain Ferville pour son étude microscopique

À André Bidaud qui m'a donné son avis après avoir examiné les deux récoltes : « Je pense à *pseudophlegmus*. Confirmation par P. Reumaux qui trouve que vos récoltes ont trop de bleu pour envisager son *pseudomalachius*.

J'ai demandé à Xavier Carteret de vérifier, à l'occasion, les spores des deux types qui sont au Muséum. Je te tiendrai au courant. » :

Révision X. Carteret 2015, holotype du Museum :

C. pseudophlegmus : ellipsoïdes à subamygdaliformes, verrues assez fortes à fortes, saillantes, (6,5) 7-8,5 (9) [10] x 4,5-5 μm Q = 1,8,

C. pseudomalachius : ovoïdes à subovoïdes à verrues assez grosses mais dispersées et d'aspect \pm flou, (6) 6,5-8 (8,5) x (4) 4,5-5,5 μm Q = 1,5

Conclusions : « *pseudophlegmus* est le taxon que vous avez récolté sur la côte atlantique ! »

Bibliographie :

Bidaud & al., 2002, Atl. des Cort. XII, Pl.379, Fiche 564 et Livret : 650 (n), 653 (clé), C. (Subg. Dermocybe - Sect. Sericeocybe - Subsect. Sericeocybe - Série Malachius) *pseudomalachius*.

Reumaux, 1982, BSMF 98-4 : 333 (clé), 340 (d), 348 (DL, T), *Cortinarius* (Tel.) *pseudomalachius* (basionyme).

Bidaud & al., 2002, Atl. des Cort. XII, Pl. 361, Fiche 547 et Livret : 632 (n), 633 fig.3 B (sp.), 638 (clé), C. (Subg. Dermoc. - Sect. Sericeocybe - Série. Alboviolaceus - St. Propinquus) *pseudophlegmus*

Henry, 1981, SMF 97-3 : 272 (d), 273 (DL, T), *cortinarius* (Hydr.) *pseudophlegmus* (basionyme)

Tartarat, 1988, Fl. an. Cort. : 172, *C. pseudophlegmus*.

Cailleux A., Code des Couleurs des Sols, édit. Boubée (Cail.).
RVB, Code des Couleurs numériques Rouge-Vert-Bleu (RVB).
Séguy, Code Universel des Couleurs, Éditions Lechevalier (Ség.).
Henriot A., Piximètre, Logiciel de mesure de dimensions sur images, ach.log.free.fr/piximètre.



JGa_12159

Trouvés le 15/11/2012
aux Landes de Cavarro
JMEstuaire de Piriac (44)
sous chênes verts, quercus ilex

Cortinarius pseudophlegmus Henry

JGane