



**HAL**  
open science

## Redécouverte et typification des champignons de la région de Montpellier illustrés par Michel-Félix Dunal et Alire Raffeneau-Delile

Pierre-Arthur Moreau, Pascal Hériveau, Véronique Bourgade, Jean-Michel Bellanger, Régis Courtecuisse, Françoise Fons, Sylvie Rapior

### ► To cite this version:

Pierre-Arthur Moreau, Pascal Hériveau, Véronique Bourgade, Jean-Michel Bellanger, Régis Courtecuisse, et al.. Redécouverte et typification des champignons de la région de Montpellier illustrés par Michel-Félix Dunal et Alire Raffeneau-Delile. *Cryptogamie, Mycologie*, 2011, 32 (3), pp.255-276. 10.7872/crym.v32.iss3.2011.255 . hal-02196292

**HAL Id: hal-02196292**

<https://hal.umontpellier.fr/hal-02196292v1>

Submitted on 24 Jan 2025

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Redécouverte et typification des champignons de la région de Montpellier illustrés par Michel-Félix Dunal et Alire Raffeneau- Delile

Pierre-Arthur MOREAU<sup>a</sup>, Pascal HÉRIVEAU<sup>b</sup>, Véronique BOURGADE<sup>c</sup>, Jean-Michel BELLANGER<sup>d</sup>, Régis COURTECUISSÉ<sup>a</sup>, Françoise FONS<sup>e</sup> & Sylvie RAPIOR<sup>e</sup>

<sup>a</sup> UE 7144. Laboratoire de Botanique. Faculté des Sciences pharmaceutiques et biologiques. Université Lille Nord de France. F-59006 Lille cedex email : pierre-arthur.moreau@univ-lille2.fr (auteur correspondant)

<sup>b</sup> Rue des Combats de Kervernen. F-56930 Pluméliau

<sup>c</sup> Herbarier MPU. Pôle Patrimoine scientifique. Université Montpellier 2. Institut de botanique. 163 rue Auguste Broussonnet. F-34090 Montpellier. veronique.bourgade@univ-montp2.fr

<sup>d</sup> Rue de la Poste. F-34830 Clapiers

<sup>e</sup> Laboratoire de Botanique, Phytochimie et Mycologie, UMR 5175 CEFE Faculté de Pharmacie. Université Montpellier 1. BP 14491. 15 avenue Charles Flahault. F-34093 Montpellier cedex 5

**Résumé** – Successeurs d’A.-P. de Candolle à Montpellier, M.-F. Dunal (1789-1856) et A. Raffeneau-Delile (1778-1850) ont laissé une importante iconographie inédite des champignons de cette région. Les investigations conduites au Pôle Patrimoine scientifique de l’Université Montpellier 2, installé à l’Institut de Botanique, ont permis la redécouverte et l’inventaire de ces collections méconnues. Dix espèces ont été publiées comme nouvelles par É. Boudier, J. F. Lagarde et J. de Seynes à partir de ces documents. Chacune est présentée et lectotypifiée ici : *Agaricus concolor* Delile ex De Seynes, *Ag. convivarium* Dunal ex De Seynes, *Marasmius delilei* De Seynes, *Panaeolus regis* De Seynes, *Morchella dunalii* Boud., *Peziza atroviolacea* Delile ex De Seynes, *P. cynocopra* Dunal ex De Seynes, *P. viridifusca* Delile ex De Seynes, *Plicaria planchonis* Dunal ex Boud. et *A. sulcatus* Dunal ex De Seynes. Deux variétés publiées par de Seynes sont invalides : *Agaricus sericeus* var. *infundibuliformis* De Seynes et *A. translucens* var. *squamulosus* De Seynes. Un épitype est désigné pour *Ag. concolor*. Les combinaisons suivantes sont introduites : *Tricholoma concolor* (Delile ex De Seynes) P.-A. Moreau, J.-M. Bellanger et Courtec., *T. concolor* f. *bisporum* (Bon) P.-A. Moreau et Courtec. et *Marasmiellus delilei* (De Seynes) P.-A. Moreau et Courtec. (synonyme de *M. trabutii* (Maire) Singer).

**Basidiomycota / diversité fongique / taxinomie / *Marasmiellus delilei* / *Marasmius trabutii* / *Tricholoma concolor* / *Tricholoma psammopus***

**Abstract** – As successors of A.-P. de Candolle in Montpellier (France), M.-F. Dunal (1789-1856) and A. Raffeneau-Delile (1778-1850) left a consequent unpublished iconography of fungi growing in this area. Investigations at the “Pôle Patrimoine scientifique” of the University Montpellier 2, based at the Institute of Botany, allowed the rediscovery and

inventory of these forgotten collections. Ten species were published as new by É. Boudier, J. F. Lagarde and J. de Seynes based on these documents. Each of them is listed and lectotyped : *Agaricus concolor* Delile ex De Seynes, *Ag. convivarum* Dunal ex De Seynes, *A. sulcatus* Dunal ex De Seynes, *Marasmius delilei* De Seynes, *Panaeolus regis* De Seynes, *Morchella dunalii* Boud., *Peziza atrovioleacea* Delile ex De Seynes, *P. cynocopra* Dunal ex De Seynes, *P. viridifusca* Delile ex De Seynes, and *Plicaria planchonis* Dunal ex Boud. Two varieties published by de Seynes are invalid : *Agaricus sericeus* var. *infundibuliformis* De Seynes et *A. translucens* var. *squamulosus* De Seynes. An epitype is designed for *Ag. concolor*. The following combinations are introduced : *Tricholoma concolor* (Delile ex De Seynes) P.-A. Moreau, J.-M. Bellanger et Courtec., *T. concolor* f. *bisporum* (Bon) P.-A. Moreau et Courtec., and *Marasmiellus delilei* (De Seynes) P.-A. Moreau et Courtec. (synonym of *M. trabutii* (Maire) Singer).

**Basidiomycota / Fungal diversity / Taxonomy / *Marasmiellus delilei* / *Marasmius trabutii* / *Tricholoma concolor* / *Tricholoma psammopus***

## INTRODUCTION

### La mycologie à Montpellier au XIX<sup>e</sup> siècle

Au début du XIX<sup>e</sup> siècle, alors qu'une solide tradition botanique linnéenne s'était instaurée à Montpellier grâce aux botanistes Antoine Gouan (1733-1821) et François Boissier de Sauvages de la Croix (1706-1767), l'arrivée du botaniste genevois Augustin-Pyramus de Candolle (1778-1841) au poste de directeur du Jardin des plantes de Montpellier en 1808 fut à l'origine d'un renouveau de la pensée naturaliste, inspiré des Lumières et héritier de la « classification naturelle » d'Antoine-Laurent de Jussieu (1748-1836). Candolle, déjà associé à Jean-Baptiste Monnet de Lamarck (1744-1829) pour la 3<sup>e</sup> édition de la *Flore Française* dont il avait rédigé la partie cryptogamique (Lamarck et Candolle, 1805), publia ses observations mycologiques réalisées à Montpellier dans le 5<sup>e</sup> tome (6<sup>e</sup> volume) de ce célèbre ouvrage (Candolle, 1815). Il y recruta un illustrateur de talent, Toussaint-François Node-Véran (1773-1852), et forma un disciple, Michel-Félix Dunal (1789-1856), fils d'un banquier de la région et botaniste minutieux.

Au départ de Candolle en 1816, le poste de directeur du Jardin des Plantes fut assuré provisoirement par Dunal, puis échut en 1819 à Alire Raffeneau-Delile (dit Delile) (1778-1850), médecin né à Versailles, fondateur du Jardin botanique du Caire lors de la campagne d'Égypte, nommé professeur d'Histoire naturelle à la Faculté de médecine de Montpellier cette même année 1819. Dunal se retira alors des activités universitaires, puis, après la réouverture d'une chaire de botanique à la Faculté des sciences de Montpellier, obtint ce poste en 1829, puis devint doyen de la faculté en 1830.

Aussi bien Delile que Dunal s'intéressèrent aux champignons, en marge de leurs nombreuses activités botaniques et administratives, et tous deux firent illustrer leurs récoltes notamment par T.-F. Node-Véran et ses fils. Ils les identifiaient dans la tradition nomenclaturale de Candolle (1815) et Duby (1830), en se référant parfois à Persoon (1801) ou Bulliard (1791-1812). Delile laissa de nombreuses notes descriptives manuscrites, des croquis macro- et microscopiques, et les aquarelles correspondantes des Node-Véran, regroupées en 334 dossiers

(Raffeneau-Delile, 1820-1840). L'herbier Delile fut racheté en 1851 par le Conservatoire botanique du Jardin des plantes et intégré à l'herbier général par Aimant Touchy (1792-1875), conservateur au Conservatoire de la Faculté de médecine depuis 1840 (Germain de Saint-Pierre et Schoenefeld, 1857 : 677). Touchy archiva lui-même un grand nombre de champignons sans doute identifiés par Delile, certaines collections correspondant aux spécimens illustrés dans son Iconographie inédite (Raffeneau-Delile, 1820-1840). Dunal fit également dessiner par les Node-Véran 341 aquarelles de champignons sur papier (Dunal, 1833-1843), ainsi que 27 vélins représentant 34 collections (n<sup>os</sup> 940 à 967 ; Node-Véran, 1809-1852) destinés à illustrer un projet, resté inabouti, de *Flore des champignons de Montpellier*. Les noms apposés par Delile et Dunal sur leurs planches, lorsqu'ils ne sont pas nouveaux, sont issus de la *Flore française* (Candolle, 1815 ; Duby, 1830) et dénotent une profonde méconnaissance de la systématique moderne initiée par Fries (1821) en n'accordant que peu d'importance à des caractères pourtant attentivement observés comme la couleur de la sporée (ou des lames). Tous deux, remarquables observateurs, ont laissé des études microscopiques très pertinentes de certaines de leurs trouvailles (dont des coupes d'hyménium montrant asques ou basides, cystides...), mais ne leur accordaient qu'une valeur descriptive, sans perspective de classification.

Ni Delile ni Dunal ne publièrent leurs observations sur les champignons de Montpellier. Jules-Émile Planchon (1823-1888), élève et récolteur de Dunal, puis à son tour directeur du Jardin des plantes en 1881, transmet cette tradition à son fils Louis-David Planchon (1858-1915), qui en consigna quelques éléments dans sa thèse de doctorat en médecine (Planchon, 1883). Mais c'est surtout à travers la thèse de doctorat ès sciences naturelles de Jules de Seynes (1833-1912), lui-même élève de J.-É. Planchon et disciple du célèbre anatomiste Joseph-Henri Léveillé (1796-1870), l'un des pionniers de l'étude microscopique des champignons, que ces planches et d'autres documents contemporains (notamment les spécimens d'herbier archivés par Dunal et par Touchy, une collection de champignons en cire de Dumas, et une collection d'aquarelles de Roubieu) furent analysés pour la première fois. La thèse de de Seynes (1863) ne traitait cependant qu'une partie des « Agarics » (correspondant aujourd'hui aux Agaricales) ; il publia par la suite des notes sur les « Pézizes » incluant les observations de Delile sur plusieurs espèces inédites (1886).

Par la suite, Boudier (1887) analysa les planches d'*Ascomycota* de Dunal, en extrayant deux espèces qu'il jugea inédites. Boyer et Jaczewsky (1894), à l'occasion d'un congrès de la Société botanique de France à Montpellier, proposèrent un catalogue synthétique des champignons de Montpellier reprenant une grande partie de ces données, sans toutefois distinguer les informations collectées par eux de celles reprises de de Seynes ou de Boudier.

À J.-É. Planchon succéda Charles Flahault (1852-1935), dont les nombreux travaux botaniques ne traitent guère des champignons, mais son très proche collaborateur, Joannès Fulcrand Lagarde (1866-1934), préparateur à l'École de pharmacie, les étudia de façon approfondie, en correspondant avec de Seynes et Boudier, et en proposant à son tour (Lagarde, 1901) une relecture moderne des planches de Delile et de Dunal, avec la description de quelques nouvelles espèces extraites de ces planches inédites.

Depuis Lagarde, il n'existe plus aucune mention de ces iconographies dans la littérature. À l'exception de la reproduction de deux planches de Delile par Lagarde (1901) de huit vélins par Rioux (1994) et d'une brève présentation de nos propres recherches (Moreau *et al.*, 2009), ces nombreuses illustrations demeurent inédites et inconnues de la communauté mycologique.

De tous ces documents et spécimens nous sont parvenus les 334 dossiers de Delile, classés et étiquetés de la main de J. de Seynes (Seynes, 1895) et regroupés en sept volumes cartonnés, les planches de l'iconographie de Dunal reliées en un unique volume, et enfin la partie mycologique de l'Herbier général de l'Université Montpellier 2 (MPU), dans lequel sont rassemblés, dans l'ordre systématique que leur attribua de Seynes, les exsiccata mis en herbier par Dunal (ancien Herbier de la Faculté des sciences), Delile et Touchy (ancien Herbier de la Faculté de médecine, intégré au précédent en 1851).

Précieusement conservés au Pôle Patrimoine scientifique de l'Université Montpellier 2, le volume des Champignons de Dunal et les sept classeurs regroupant les fascicules de l'iconographie de Delile ont pu être consultés en détail. Nous proposons ici une révision des documents identifiés comme ayant une valeur nomenclaturale, en tant que matériel original des espèces publiées valablement par de Seynes (1863, 1886), Boudier (1887) et Lagarde (1901).

## L'Iconographie des champignons de Montpellier par A. Delile

Regroupées en tomes cartonnés et numérotés de 1 à 7, intitulés « *A.R. Delile. Iconographie des champignons de Montpellier peints par Node-Véran 1820-1840. Institut de botanique de Montpellier* », les aquarelles et notes descriptives sont classées par espèces en 334 chemises de facture récente<sup>1</sup>, sur chacune desquelles a été recollée une étiquette imprimée, intitulée « *Delile – Icones Fungorum* ». Sur ces étiquettes est reporté d'une écriture constante et soignée un nom d'espèce attribuable par recoupement d'écritures et de textes à J. de Seynes, qui se chargea de les identifier et de les classer (Seynes, 1895).

Les fiches descriptives sont écrites de la main de Delile, d'une écriture variable, tantôt en français, tantôt en sténographie, précisant généralement le lieu, la date et les circonstances de la récolte ; parfois y figurent également une étude microscopique des spores ou de la structure du carpophore, et d'autres notes ajoutées sur des récoltes ultérieures rapportées à la même espèce. Peu de notes sont reportées sur les aquarelles elles-mêmes.

Les aquarelles (Roumeguère, 1887, en dénombre 236) sont presque toutes attribuables aux Node-Véran : dans la plupart des cas l'auteur n'est pas précisé, mais quelques factures dans le fascicule final n° 334, et des notes çà et là dans les textes, permettent d'attribuer avec certitude certaines planches à T.-F. Node-Véran ou à ses trois fils (Alexandre, Charles et François-Saint-Ange). Au moins trois aquarelles signées « Fannie » semblent dues à Stéphanie, la propre fille de Delile ; elles ont été réalisées en 1836, un an avant son décès prématuré à l'âge de vingt ans. Le fascicule n° 323 contient des fac-similés de huit dessins inédits de Candolle, dont les originaux sont actuellement inconnus, sans autre commentaire que le nom de l'espèce dans la nomenclature de Candolle (1815). Enfin les pochettes n<sup>os</sup> 324, 325, 330, 331 concernent des hépatiques et algues (respectivement : *Riccia*, characées, *Rivularia*, *Ulva*), la pochette 329 des cyanobactéries (*Nostoc*), les pochettes n<sup>os</sup> 296, 302 à 310 des *Mycetozoa*.

De Seynes, qui a consulté ces aquarelles alors qu'elles étaient en possession de Nicolas Joly, élève de Delile et professeur de zoologie à la Faculté des sciences de Toulouse (avant d'être rachetées par l'Institut de botanique de Montpellier en 1895 ; Seynes, 1895), s'est chargé du classement de ces documents

---

1. Cette restauration effectuée au cours des années 2000 n'a consisté qu'en un remplacement des chemises d'origine, l'ordre des chemises et de leur contenu ne semble pas avoir été modifié.

vraisemblablement en désordre, rassemblant – parfois avec doute – notes et aquarelles correspondantes ; on trouve ainsi réunies dans une même chemise des récoltes différentes représentant parfois des espèces distinctes, mais assimilées ou confondues par de Seynes. Ses commentaires détaillés sur quelques espèces qu'il jugea inédites, accompagnés d'une diagnose latine, sont reportés à la suite des notes de Delile, parfois sur feuille libre dans la chemise correspondante ; certains de ces commentaires sont datés de 1899. Lagarde (1901) releva parmi ces notes deux taxons signalés par de Seynes comme inédits, qu'il publia en recopiant la diagnose latine de de Seynes.

### **Les dessins inédits de champignons par M.-F. Dunal**

Bien que l'œuvre mycologique de Dunal soit restée confidentielle, elle est cependant riche de nombreuses notes et d'une belle collection de dessins de champignons. Avec son ami et ancien élève Frédéric de Girard (1810-1851), ils avaient eu l'idée, pour leur « *Flore de Montpellier* », de commencer par les plantes cryptogames, d'où les études entreprises sur les champignons. Dunal fit reproduire, par les Node-Véran, des champignons des environs de Montpellier, récoltés par lui-même ou par d'autres collecteurs, dont F. de Girard ou J.-É. Planchon. Accompagnées pour quelques-unes de notes manuscrites, 347 planches réalisées entre 1833 et 1843 sont réunies dans un fort volume. Les noms des espèces ont été généralement apposés au crayon, d'une écriture attribuable à Dunal lui-même, et la plupart ont été raturés ou corrigés plusieurs fois de la même main. Dunal précise généralement une référence à Duby (1830), notée « Dub. » suivie du numéro de l'espèce jugée la plus proche dans la « *Flore de France* ». D'autres écritures, au crayon ou à l'encre, suggèrent une identification plus contemporaine, qui suit la nomenclature de Patouillard (1887) ; la plupart de ces noms actualisés sont suivis de la mention « sec. Boudier », et nous paraissent attribuables avec réserves à J. Lagarde, qui aurait pu les apposer d'après les indications de Boudier. Ainsi que de Seynes (1863) et Boudier (1887) l'ont noté, la plupart des noms apposés par Dunal sont inédits ; certains sont cependant repris par Delile dans sa propre Iconographie.

Le volume contient des Ascomycota pour les planches 6 à 39 (révisées par Boudier, 1887) et des Basidiomycota pour les planches 40 à 327 et 334 à 342 (dont 150 espèces d'Agarics répartis en 194 planches d'après Seynes, 1863). En marge des champignons, les planches 1 à 5 représentent des hépatiques (*Riccia* spp.), les planches 343, 344 et 347 des algues et lichens, les planches 328 à 333 des *Mycetozoa*, et les planches 345 et 346 des cyanobactéries (*Nostoc*). Les planches 307 à 314 sont des reproductions de dessins originaux de Candolle, correspondant à ceux du dossier n° 323 de l'iconographie de Delile.

## **MATÉRIEL ET MÉTHODES**

Les collections complètes des aquarelles et vélin ont été consultées au Pôle Patrimoine scientifique (PPS) de l'Université Montpellier 2 et inventoriées (V.B., J. Mathez et P.-A.M.). L'herbier mycologique général MPU a été inventorié et révisé (Agaricales, Boletales et Pezizales), les spécimens cités ont été étudiés et décrits ; les observations microscopiques ont été effectuées sur coupes fines réalisées à l'Herbier MPU et étudiées au Laboratoire de botanique de l'Université Lille 2 (P.-A.M.).

Les descriptions microscopiques ont été réalisées sur microscope optique Nachet Andromède 018, sur coupes d'exsiccata regonflées dans une solution d'hydroxyde de potassium (KOH, 5 %) puis observées dans la même solution ou dans le rouge congo ammoniacal (solution aqueuse d'ammoniaque à 10 %), ou montées directement dans le réactif de Melzer (solution aqueuse d'iode 0,5 g, iodure de potassium 1,5 g et chloral hydraté 20 g pour 22 cl d'eau).

## TAXINOMIE

**Analyse des taxons fondés sur les planches de Delile et Dunal.** Les noms sont cités ci-dessous d'après leur basionyme, classés par ordre alphabétique d'épithète.

### I. *Basidiomycota*

**I.1. *Agaricus concolor*** Delile ex De Seynes, *Fl. mycol. Montpellier* : 143. 1863 Fig. 1A

≡ *Collybia concolor* (Delile ex De Seynes) Gillet, *Hyménomycètes* : 314. 1876.

*Lectotype désigné ici* : aquarelle du dossier n° 24 de l'iconographie Raffeneau-Delile (1820-1840) : « Jacou<sup>2</sup>, 3 décembre 1824 », Pôle Patrimoine scientifique, Université Montpellier 2.

*Autre matériel original étudié* : aquarelle du dossier n° 24 de l'iconographie Raffeneau-Delile (1820-1840), « Fontfroide<sup>3</sup>, décembre 1821 » et novembre 1844 ; aquarelle n° 236 de l'iconographie Dunal fig. 2, « Fontfroide, 10 décembre 1836 ». Aucun exsiccatum n'a été trouvé dans l'herbier mycologique général MPU.

*Observations* : les planches réalisées tant pour Dunal que pour Delile figurent sans ambiguïté un *Tricholoma* fréquent dans les pinèdes calcaires des environs de Montpellier, habituellement identifié à *T. psammopus* (Kalchbr.) Quélet. Bien que la planche de Dunal n° 236 soit de qualité supérieure, de Seynes (1863 : 143) se fonde explicitement sur les notes de Delile, dont il choisit également le nom, aux dépens du nom choisi par Dunal pour ses propres collections (« *Agaricus ochraceo-rufus* », corrigé plus tard en « *Ag. concolor* », sur la planche de Dunal).

L'absence de reproduction de ces planches dans la littérature a rendu la description transcrite par de Seynes très difficile à interpréter. L'espèce est citée par Gillet (1874 : 314) qui reprend la description de de Seynes et place *Ag. concolor* dans le genre *Collybia*, auprès de *C. maculata* et *C. semitalis*, suivi par Quélet (1886 : 28). Corbière (1929 : 69) qui semble être le seul à reprendre ce nom dans la littérature du XX<sup>e</sup> siècle (comme « *Collybia concolor* Delarb. », en se référant à la description de Gillet, *loc. cit.*), l'interprète à la suite de celui-ci comme une variété « à teinte alutacé pâle du chapeau » de *C. maculata*.

2. Parc de Jacou (Hérault), à 8 km au nord-est de Montpellier.

3. Commune de Montferrier-le-Lez, au nord de Montpellier. Une partie de cette forêt (« Fontfroide-le-Bas ») était la propriété de la famille Leenhardt ; Edmond Leenhardt fut l'architecte de l'Institut de botanique de Montpellier.

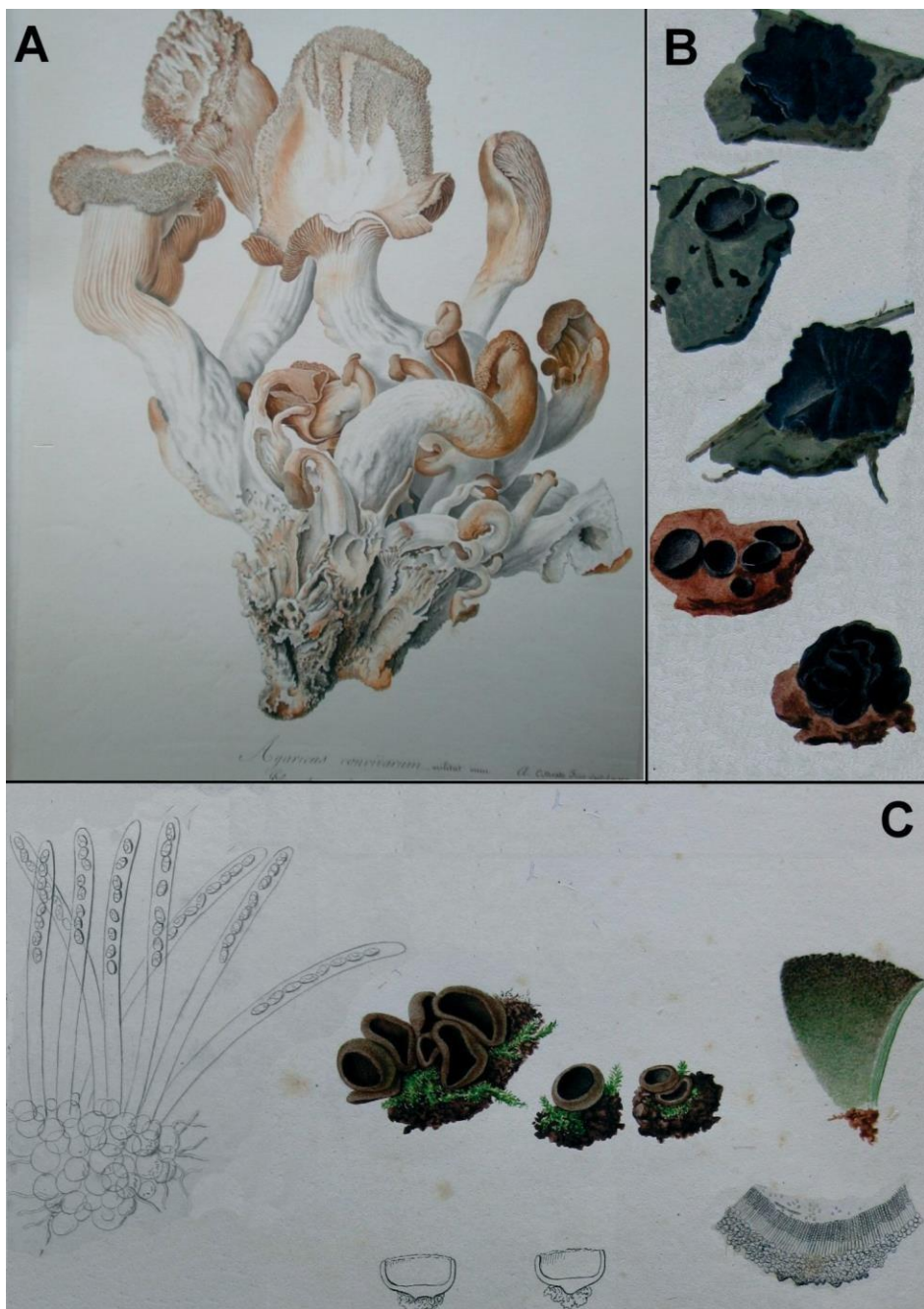


Fig. 1. A. *Agaricus convivarum*, lectotype (Node-Véran, Vélin n° 963). B. *Peziza atroviolacea*, lectotype (Raffeneau-Delile 1820-1840, pl. 295, Tonnelle). C. *Peziza viridifusca*, lectotype (Raffeneau-Delile 1820-1840, pl. 300, Grammont, 30 nov. 1828). Reproductions A : original réduit de 70 % ; B-C : grandeur nature. Avec l'autorisation du Pôle Patrimoine scientifique de l'Université Montpellier 2.



Lagarde (1901 : 241), cite *Collybia concolor* d'après Delile « à Jacou et Fontfroide », mais aussi sur de nouvelles localités : « parcs de Château-Bon, de Caunelle, de Lavalette, hiver et printemps ». Par ailleurs il cite *T. psammopus* des environs de Montpellier (sur la base de citations de Dunal : « bois de Fontfroide, de Boussairolles, de Flaugergues », peut-être redéterminées par Boudier), ce qui laisse planer le doute sur son interprétation de *C. concolor*. Par ailleurs, Bon (1976 : 219) cite une récolte de l'herbier Boudier (PC), sous le nom « *Tricholoma polyphyllum*, Montpellier, 1900, leg. Lagarde », qu'il rapporte à *T. psammopus*.

L'interprétation de ces planches de Delile et de Dunal est pourtant aisée : le chapeau « on ne peut plus feutré » exclut un *Collybia* et renvoie au genre *Tricholoma*, sous-section *Imbricata*.

Dans l'état actuel de la connaissance de ces taxons, *Ag. concolor* est considéré comme synonyme de *T. psammopus*, et nous proposons donc de reconnaître ce taxon au rang spécifique, et de l'épitypifier par une récolte récente, effectuée à quelques kilomètres de la station originale, dont nous fournissons ci-après une description complète.

*Tricholoma psammopus* (Kalchbr.) Sacc., décrit dix ans après *Ag. concolor* (Kalchbrenner, 1873), est originellement récolté sous mélèzes. Les récoltes sous pins ont déjà été distinguées de *T. psammopus* par les auteurs contemporains, comme forme : *T. psammopus* f. *bisporum* Bon (Bon, 1984), ou variété : var. *macrosporum* Noordel. et Mort. Chr. (Christensen et Noordeloos, 1999). Nous avons comparé entre elles nos récoltes pinicoles et laricicoles, ainsi que l'holotype de *T. psammopus* f. *bisporum*. À l'exception de ce dernier, à spores naturellement plus volumineuses, toutes nos récoltes ont des dimensions sporales sensiblement identiques. En revanche, les récoltes pinicoles présentent un renflement net des extrémités des hyphes des revêtements, déjà observé par Noordeloos et Christensen (2003) sur la var. *macrosporum*, et aussi observées sur la récolte bisporique décrite par Bon (1984). L'habitat et la forme des hyphes des revêtements incitent donc à rechercher d'autres différences d'ordre anatomique ou moléculaire, et nous n'excluons pas qu'une étude plus approfondie permette de distinguer deux taxons et de conserver le nom de *T. psammopus* pour les récoltes laricicoles.

*Tricholoma rufulum* R. Heim, décrit des pinèdes de Catalogne, est un autre synonyme méconnu de cette espèce (Bon, 1976 : 220), avec les mêmes petites spores : « 6-7 × 4,3-4,6 µm » (Heim *et al.*, 1934 : 105).

## **I.2. *Agaricus convivarum* Dunal ex De Seynes, *Fl. mycol. Montpellier* : 131. 1863 Fig. 1B**

≡ *Pleurotus convivarum* (Dunal ex De Seynes) Lagarde, *Bull. Soc. Mycol. France* 17 : 231. 1901.

*Lectotype désigné ici* : vélin de la Faculté des sciences n° 963 (non daté), T.-F. Node-Véran, Pôle Patrimoine scientifique, Université Montpellier 2.

*Autre matériel original étudié* : deux aquarelles regroupées dans le dossier n° 157 de l'iconographie Raffeneau-Delile (1820-1840), l'une « Lyon, décembre 1826, chez M. Balbis<sup>4</sup> », l'autre « H.M.<sup>5</sup>, agaric du creux de marronnier, décembre 1831 », toutes deux ré-étiquetées « *Pl. convivarum* Dunal ». Aucun exsiccatum correspondant n'a été trouvé dans l'Herbier mycologique général MPU.

4. Giovanni-Batista Balbis (1765-1831) était alors directeur du Jardin botanique municipal de Lyon.

5. *Hortus Monspelienis* (Jardin des Plantes de Montpellier).

*Observations* : de Seynes (1863 : 131) valide le nom d'*Ag. convivarum*, en l'attribuant (avec doute) à Dunal, et en faisant référence à trois illustrations : le très beau vélin exécuté par Node-Véran pour Dunal (n° 963), et deux aquarelles dans le dossier n° 157 de l'iconographie Delile, l'une d'elles (Montpellier, décembre 1831) reproduite par Lagarde (1901, pl. IX fig. 2). Ces illustrations représentent, comme de Seynes (1863 : 131) et Lagarde (1901 : 231) le soupçonnaient, des aspects monstrueux de *Pleurotus ostreatus* (Jacq. : Fr.) Fr. développés dans des conditions anormales. Lagarde (1901 : 231) signale également *P. convivarum* sur la tannée.

Le nom original est clairement attribué à Dunal dans l'Iconographie de Delile. De Seynes insiste sur la qualité du vélin, que nous choisissons donc comme lectotype de ce taxon.

**I.3. *Marasmius delilei*** De Seynes in Lagarde, *Bull. Soc. mycol. France* 7 : 223. 1901

Figs 2A, 3A

= *Agaricus amadelphus* var. *a. alba stipite nigro* De Seynes, *Fl. mycol. des environs de Montpellier et du Gard* : 138. 1863 (invalide: ICBN, art. 24.1).

= *Agaricus scirpi-holoscheni* Delile in sched., in herb. (MPU).

*Lectotype désigné ici* : « Maurin<sup>6</sup>, *Scirpus holoschenus*, novembre 1837 », sept basidiomes en bon état de conservation (MPU, herbier mycologique général).

*Autre matériel original étudié* : « 23. Plage à l'embouchure du Lez, 21 décembre 1824, petit agaric un peu plus grand que l'autre, dont les feuillets sont plus nombreux. Sur les tiges des joncs à leur base », huit basidiomes dont un détérioré (MPU, herbier mycologique général) ; dossier n° 120 de l'iconographie Raffeneau-Delile (1820-1840), Pôle Patrimoine scientifique, Université Montpellier 2, contenant des notes détaillées de Delile et de de Seynes, ainsi que l'aquarelle publiée par Lagarde (1901) et reproduisant le lectotype.

*Observations* : l'heureuse redécouverte par M.-J. Mauruc des deux planches d'exsiccata de *M. delilei* égarées dans l'herbier phycologique général de MPU n'a pu que confirmer l'identité de ce taxon avec le « classique » *Marasmiellus trabutii* (Maire) Singer, ce que laissait facilement deviner la planche de Delile reproduite par Lagarde (1901). Il est possible que ces échantillons n'aient jamais été vus par les différents mycologues s'étant succédé à Montpellier : au contraire de diverses planches d'herbier et des Icones de Dunal et Delile, les seules écritures sur ces planches sont celles de Delile lui-même ; aucune actualisation du nom n'y figure. Néanmoins de Seynes (1863, fig. 4) dessine bien deux spores de son « *Agaricus amadelphus* », mais comme il signale également des récoltes personnelles (« abonde dans les marais de la Camargue »), ces spores peuvent parfaitement provenir d'autres spécimens que ceux cités ici. Elles sont néanmoins concordantes avec nos observations sur le lectotype (fig. 3B). L'herbier de Seynes, légué par ses enfants à l'École supérieure de Pharmacie de Paris à la mort de celui-ci (Lutz, 1914 : 212), semble avoir été perdu ; aucune de ses collections n'a été conservée à MPU.

*Marasmius delilei* a échappé à l'attention des monographes du XX<sup>e</sup> siècle (Bon, 2004 ; Antonín et Noordeloos, 1993, 2010 ; etc.) ; il n'est cité que par Bataille (1918 : 79), qui, ne s'intéressant qu'aux espèces connues d'Europe, ne mentionne pas ses synonymes, alors connus seulement de Tunisie : *Clitocybe*

6. Cette localité proche de Montpellier est également la localité originale d'*Agaricus dunalii* DC. (Lamarck et Candolle, 1815 : 47), où sont signalés les « prés marécageux » propres à *Marasmius delilei*.

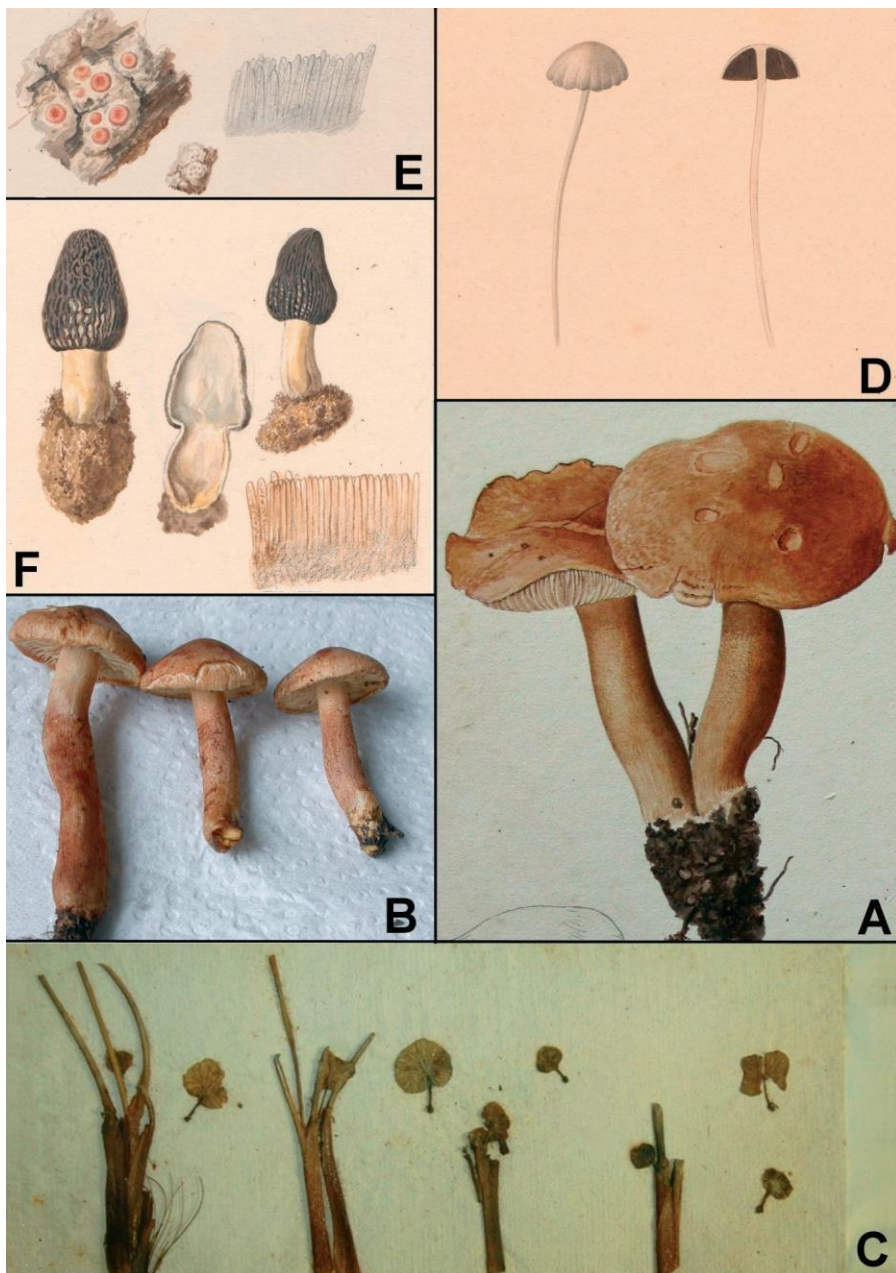


Fig. 2. A. *Agaricus concolor*, lectotype (Raffeneau-Delile 1820-1840, pl. 24, Jacou, 3 déc. 1824). B. *Agaricus concolor*, épitype (coll. JMB2010110701, LIP), photo J.-M. Bellanger. C. *Marasmius delilei*, lectotype (Maurin, nov. 1837, MPU), photo P.-A. Moreau. D. *Agaricus sulcatus*, lectotype (Dunal 1833-1843, pl. 117). E. *Peziza cynocopra*, lectotype (Dunal, 1833-1843, pl. 16, Lattes, 12 déc. 1841). F. *Morchella dunalii*, lectotype (Dunal, 1833-1843, pl. 39, Montpellier, 10 mars 1843). Reproductions A et B : original réduit de 25 % ; C-E : grandeur nature. Avec l'autorisation du Pôle Patrimoine scientifique de l'Université Montpellier 2.

*caespitosus* Pat. (Patouillard, 1909, illégit.) et *Marasmius trabutii* Maire (Maire, 1909). C'est pourtant ce dernier nom qui, repris par les principaux ouvrages monographiques « modernes » (Singer, 1951 ; Kühner et Romagnesi, 1953 ; etc.), a été en usage depuis cette période.

Bien que la définition actuelle du genre *Marasmiellus* soit appelée à changer dans un proche futur (Mata *et al.*, 2004), dans l'attente de nouvelles données phylogénétiques sur ce groupe d'espèces nous proposons la combinaison nouvelle dans ce genre ci-après.

#### **I.4. *Panaeolus regis*** De Seynes in Lagarde, *Bull. Soc. mycol. France* 7 : 209. 1901

= *Agaricus rotula* Delile in sched., Iconographie des Champignons de Montpellier n° 147 (inéd.).

*Lectotype désigné ici* : aquarelle du dossier n° 147 de l'iconographie Raffeneau-Delile (1820-1840), « Montpellier, jardin du Roi, dans les plates-bandes de l'École forestière, Nov. 1821 et Sept. 1825 », Pôle Patrimoine scientifique, Université Montpellier 2 ; les trois spécimens (planche VIII, 1a-1c in Lagarde, 1901) correspondent à la récolte du 28 novembre 1821. Aucun exsiccatum correspondant n'a été trouvé dans l'herbier mycologique général MPU.

*Observations* : les trois spécimens de la planche de Delile nous semblent représenter *Psathyrella spadiceogrisea* (Schaeff. : Fr.) Maire, typiques par le pied radicant et le chapeau bassement convexe, plus originaux par les cannelures radiales du chapeau délimitant une sorte de calotte discale. La planche lectotype a été publiée par Lagarde (1901 : pl. VIII fig. 1a-1c), qui recopiait les notes manuscrites laissées par de Seynes (5 août 1899) dans le dossier n° 147 de l'Iconographie de Delile.

D'après la disposition et le style des spécimens sur la planche originale, tous semblent avoir été dessinés le même jour ; la description de Delile est datée du 28 novembre 1821, la seconde récolte mentionnée par de Seynes étant seulement citée par une note tardive ajoutée en dessous : « J'ai retrouvé ce champignon parfaitement semblable dans le jardin aux serres de l'école forestière fin de septembre 1825 après la pluie me promenant un jour avec MM. la Follerie et Double ». Le spécimen en coupe illustré par Lagarde (1901) sur la même planche (fig. 1d) ne figure pas dans la collection Delile, malgré cela la silhouette est conforme et les lames largement adnées-uncinées sont typiques de *P. spadiceogrisea*.

#### **I.5. *Agaricus sericeus* var. *infundibuliformis*** De Seynes, *Fl. mycol. Montpellier* : 98. 1863 (invalide: ICBN, art. 43.1)

*Matériel original étudié* : aquarelle n° 222<sup>7</sup> de l'iconographie Dunal, « *Agaricus rotatus* Nob., bois de Fabrègues<sup>8</sup>, dans l'herbe, 10 octobre 1835 », Pôle Patrimoine scientifique, Université Montpellier 2. Aucun exsiccatum correspondant n'a été trouvé dans l'Herbier mycologique général MPU.

*Observations* : de Seynes (1863 : 98) propose cette nouvelle variété d'*Agaricus sericeus* Bull. sur la base de la planche d'*Agaricus rotatus* de Dunal, une belle aquarelle portant déjà plusieurs noms manuscrits raturés de la main de Dunal : « *Agaricus rotatus* nob., *Agaricus cyathiformis*, *Agaricus pleopodium* ».

7. De Seynes (1863 : 98) cite par erreur la planche n° 122 (correspondant à *Ag. appendiculatus*) au lieu de 222 (*Ag. rotatus*).

8. Villeneuve, à 13 km à l'ouest-sud-ouest de Montpellier (Amelin, 1827).

Dunal note sur la planche : « Dub. p. 820 n° 150 », qui fait référence à *Agaricus sericeus* Bull. (Duby, 1830 : 743), ce qui a sans doute influencé de Seynes pour la publier comme variété de cette espèce. *Agaricus sericeum* Bull. est un nom illégitime (non *Ag. sericeus* Schaeff.), le nom proposé par de Seynes est par conséquent invalide et ne semble pas avoir été repris dans la littérature.

De Seynes cite en référence *Agaricus sordidus* Dickson (Dickson, 1785, fig. 1), champignon clitocyboïde guère interprétable. Lagarde (1901) mentionne cette même planche sous le nom « *Omphalia onisca* ? », sans rappeler le nom proposé par de Seynes.

En rattachant ce champignon à *Ag. sericeus* Bull. (aujourd'hui : *Entoloma sericeum* Quél.), de Seynes (1863 : 99) avait remarqué les lames roses du champignon de Dunal, et avait été intrigué par la silhouette omphaloïde peu courante dans ce genre ; il dit aussi avoir observé des intermédiaires entre cette forme et la forme umbonée « typique ». Il s'agit en réalité d'une très belle illustration d'*Entoloma undatum* (Gillet) M.M. Moser, espèce courante en zone méditerranéenne.

Trois récoltes d'*E. undatum* conservées à MPU (Dunal : Montpellier, novembre 1831, et bois Estor, 15 novembre 1840 ; Touchy : Montpellier, novembre 1839) sont archivées sous le nom *Agaricus (Omphalia) pyxidatus*, sans annotation de de Seynes. Une très belle aquarelle de l'iconographie Raffeneau-Delile (n° 55, « à odeur de fiente de chat ») illustre aussi cette espèce ; elle est aussi nommée *Ag. pyxidatus*, et accompagnée d'une note de de Seynes : « rapporté par beaucoup d'auteurs aux *Omphalia* malgré les spores de Rhodosporees », qui correspond aux remarques publiées dans sa thèse (1863 : 98, sous *Ag. pyxidatus*). On ignore comment de Seynes distinguait *Ag. pyxidatus* de *Ag. sericeus* var. *infundibuliformis*, sinon par l'apparition automnale du premier, printanière du second.

**I.6. *Agaricus sulcatus*** Dunal ex De Seynes, *Fl. mycol. Montpellier* : 75. 1863 (illégitime, non *Ag. sulcatus* J.F. Gmel. 1792) Fig. 1D

= *Psathyrella sulcata* Dunal ex Quél. 1886, *Enchir. Fung.* : 120.

*Lectotype désigné ici* : aquarelle n° 117 de l'iconographie Dunal, « Mas Rouge<sup>9</sup>, 2 décembre 1834 », Pôle Patrimoine scientifique, Université Montpellier 2. La planche porte une annotation attribuable à J. Lagarde : « *Psathyrella sulcata* sec. Boudier ».

*Autre matériel étudié* : Aucun exsiccatum correspondant n'a été trouvé dans l'Herbier mycologique général MPU.

*Observations* : de Seynes (1863 : 75) décrit cette espèce sur la base de deux éléments : la planche n° 117 de l'Iconographie de Dunal (Fig. 1D), sans note ni description, et l'étude microscopique d'une récolte personnelle (deux exemplaires non conservés) caractérisée par des lames fourchues-anastomosées. L'auteur lui-même met en doute la valeur de ce dernier caractère, non observable sur la planche de Dunal. Il s'agit donc d'une description composite, dont le seul élément original actuellement connu est la planche de Dunal, sans microscopie, qui représente un petit *Psathyrella* difficilement reconnaissable. Dunal positionne son espèce au voisinage d'*Ag. coprophilus* (actuellement *Psilocybe* ou *Deconica*) illustré sur la planche précédente n° 116, en se référant à Duby (1830 : 805).

9. Domaine de la Planchude, ancienne métairie, sur la commune de Mauguio, 7 km à l'est de Montpellier (Thomas, 1865 : 147).

L'étude microscopique de de Seynes sur sa propre récolte concerne sans doute un *Panaeolus*, peut-être *Panaeolus uliginosus* Jul. Schäff. d'après l'habitat « en terrain tourbeux » et les spores mesurant 10-12 × 9 µm d'après l'auteur.

Le nom validé par de Seynes est illégitime ; c'est à Quélet (1886) que l'on doit la publication légitime de l'espèce, sous le nom de « *Psathyrella ? sulcata* Dun. », renvoyant implicitement à la publication de de Seynes.

**I.7. *Agaricus translucens* var. *squamulosus*** De Seynes, *Fl. mycol. Montpellier* : 97. 1863 (invalide: nomen nudum, ICBN, art. 32.1d)

*Matériel original étudié* : aquarelle n° 138 de l'iconographie Dunal, « *Agaricus translucens* var. *squamulatus*, Château-Bon<sup>10</sup>, sur un arbousier, novembre 1845 », Pôle Patrimoine scientifique, Université Montpellier 2. Aucun exsiccatum correspondant n'a été trouvé dans l'Herbier mycologique général MPU.

*Observations* : *Agaricus translucens* DC. est abondamment illustré dans les iconographies de Delile et de Dunal, en conformité avec la description originale de Candolle (1815 : 43), également basée sur des récoltes montpelliéraines. Cette tradition semble avoir été largement en usage dans cette région, le nom étant repris par de Seynes (1863, sous « *Agaricus translucens* »), puis Lagarde (1901, sous « *Claudopus translucens* »). Toutes ces récoltes correspondent à *Crepidotus mollis* (Schaeff. : Fr.) Staudé, espèce banale donc la variabilité morphologique est bien connue (Senn-Irlet, 1995 ; Consiglio et Setti, 2009 ; etc.). La variété publiée par de Seynes n'est accompagnée que d'une très courte note (« recueillie sur un *Arbutus unedo* ») et d'un report à la planche n° 138 de Dunal ; elle est invalide en raison de l'absence d'élément descriptif dans ce texte (McNeill *et al.*, 2006, art. 32.1) et du fait que la planche de Dunal est restée inédite (non-application de l'art. 42.3). Cette variété est également bien connue de la littérature : elle est actuellement nommée ***Crepidotus calolepis* var. *squamulosus* (P. Cout.) Senn-Irlet** (Coutinho, 1934 : 211 ; Senn-Irlet, 1995 : 37).

De Seynes cite la planche de Dunal n° 138 comme seule référence. Il existe pourtant un dessin au trait réalisé par Delile (n° 54) sur une récolte de M. Touchy, « sur l'*Arbutus* », 1844, portant le même nom que la planche de Dunal (« *Crepidotus translucens* (*squamulatus*) DC. »), sans doute de même provenance. Une fiche de Delile, consacrée à *Ag. translucens* sur une autre récolte de Touchy (12 septembre 1845, parc de Château-Bon), décrit un revêtement intermédiaire entre ces deux taxons : « La superficie du chapeau frais est blanche finement pointillée de courtes peluches et passe à la couleur sale terreuse en se fanant, principalement par les bords ».

## II. Ascomycota

**II.1. *Peziza atrovioleacea*** (« *atro-violacea* ») Delile ex De Seynes, *Rech. Veg. inf.* III : 84. 1886 (illégitime, non *P. atrovioleacea* Bres., *Fungi Tridentini* II : 29. 1882)

Fig. 2B

= *Marcellina atrovioleacea* Delile ex Brumm., *Persoonia suppl.* 1 : 233. 1967 (*nomen novum* introduit comme combinaison nouvelle ; McNeill *et al.*, 2006, art. 33.4).

10. Montpellier, parc du domaine de Château-Bon, à l'ouest de la ville (aujourd'hui parc municipal de Font-Colombe).

*Lectotype désigné ici* : aquarelle du dossier n° 295 de l'iconographie Raffeneau-Delile (1820-1840) : « *Peziza atro-violacea*, Tonnelle près de Tarascon, leg. G. Bentham », 3 décembre 1824, Pôle Patrimoine scientifique, Université Montpellier 2.

*Autre matériel étudié* : Aucun exsiccatum correspondant n'a été trouvé dans l'Herbier mycologique général MPU.

*Observations* : dans la description originale de cette espèce, de Seynes (1886) recopie intégralement les notes manuscrites relativement détaillées de Delile, qui cite trois récoltes : Tonnelle près de Tarascon, 3 décembre 1824, leg. G. Bentham ; Montpellier, sur la terre du Jardin botanique (sans date) ; et Grammont, novembre 1831. La planche illustre la première récolte, d'après la date de réalisation (1824) précisée par de Seynes.

Il est curieux que Boudier (1887), ayant connaissance du travail de Seynes (1886) qu'il cite au sujet de *P. cynocopra*, n'ait pas reconnu dans le *Peziza atroviolacea* Delile ex De Seynes son *Plicaria planchonis* Dunal ex Boud. publié un an plus tard sur la base de l'icône de Dunal n° 23 (« *Peziza planchoni* Nob. », voir ci-après).

La synonymie *Peziza atroviolacea* = *Plicaria planchonis* a été établie par Van Brummelen (1967 : 233). Celui-ci, ignorant l'existence de l'homonyme prioritaire *P. atroviolacea* Bres. (Bresadola, 1882), proposait la combinaison nouvelle dans le genre *Marcelleina* Brumm., R.P. Korf et Rifai, actuellement synonymisé à *Smardaea* Svrček (prioritaire) et *Greletia* Donad. (Korf et Zhuang, 1991 : 427).

La planche de Delile est annotée de la main de J. de Seynes : « *Pez. (Plicaria) planchonis* Dun. », et en plus petit : « *Pez. (Aleuria) atroviolacea* Del. de S. Rech. sur les Végét. inf. III, 1886, p. 84 ».

Dans la systématique actuelle *Marcelleina atroviolacea* Delile ex Van Brummelen est un synonyme de ***Smardaea planchonis*** (Dunal ex Boud.) Korf et W.Y. Zhuang (Korf et Zhuang 1991 : 427).

## II.2. *Peziza cynocopra* Dunal ex De Seynes, Rech. Vég. inf. III : 82, pl. 2. 1886 Fig. 2C

≡ *Humaria cynocopra* (Dunal ex De Seynes) Sacc. 1889, Syll. Fung. 8 : 124.

*Lectotype désigné ici* : aquarelle inédite de F. Dunal n° 16 : « *Peziza cynocopricola* Nob., Lattes, leg. Planchon, sur crottin de chien sec, 12 décembre 1841 », Pôle Patrimoine scientifique, Université Montpellier 2.

*Autre matériel original* : de Seynes (1886), planche II fig. 10-12. Aucun exsiccatum n'a été trouvé dans l'herbier général MPU.

*Observations* : de Seynes (1886 : 82) précise qu'il fonde sa description sur deux récoltes : l'une figurée dans l'Iconographie de Dunal le 12 décembre 1841, la seconde trouvée par lui-même à Méric le 17 janvier 1861 et illustrée par trois ascomes fortement grossis (de Seynes 1886, pl. II figs. 10-12) ; les deux récoltes ont été effectuées sur crottes de chien déjà blanchies. De Seynes (1874) avait déjà évoqué (sans la nommer) sa récolte en décrivant un champignon parasite non identifié.

Boudier (1887 : 90), sur la base de cette planche et des observations de de Seynes (1886), l'indique très voisin d'***Ascophanus carneus* (Pers. : Fr.) Boud.**, mais de morphologie apparemment différente. De l'avis des experts consultés (C. Lechat, J.-P. Priou, comm. pers.), la planche de Dunal représente un aspect atypique d'*Ascophanus carneus*, espèce coprophile fréquente et non spécifique des déjections canines, mais l'absence de spécimens ne permet pas d'approfondir la comparaison.

**II.3. *Morchella dunalii*** Boud., *Bull. Soc. mycol. France* 3 : 95. 1887 Fig. 2D

*Lectotype désigné ici* : aquarelle n° 39 de l'iconographie Dunal, « *Morchella biloba* Nob., Montpellier, serres de l'École de Pharmacie, leg. J.-E. Planchon, 10 mars 1843 », Pôle Patrimoine scientifique, Université Montpellier 2.

*Autre matériel étudié* : Aucun exsiccatum n'a été trouvé dans l'Herbier mycologique général MPU.

*Observations* : la planche illustre deux très jeunes spécimens, et une coupe transversale du plus grand. Boudier (1887) trouve cette espèce très intéressante en raison de la couleur pâle du fond des alvéoles, des côtes noires et de la forme campanulée, ainsi que de l'absence de vallécule, au point de proposer un nouveau nom : *Morchella dunalii* Boud. L'habitat précis est inconnu ; le même jour au même endroit, J.-E. Planchon rapporte une autre morille, adulte, que Dunal fait également représenter (n° 38, « *Morchella deliciosa* »), et que Boudier (1887) identifie « *Morchella conica* Fr. », sans commentaire. Dunal note sur la planche : « Dub. p. 757 n° 2 », qui fait référence à *Morchella deliciosa* Fr. (Duby, 1830 : 757).

Selon P. Clowez (*comm. pers.*), *M. dunalii* ne correspond à aucune espèce décrite par ailleurs et pourrait représenter une espèce méditerranéenne autonome, peut-être propre au chêne vert (*Quercus ilex*), abondant dans le jardin de l'École de pharmacie.

**II.4. *Plicaria planchonis*** Dunal ex Boud., *Bull. Soc. mycol. France* 3 : 91. 1887

≡ *Barlaea planchonis* (Dunal ex Boud.) Sacc., *Syll. Fung.* 8 : 116. 1889.

≡ *Barlaeina planchonis* (Dunal ex Boud.) Sacc. et Traverso, *Syll. Fung.* 16 : 140. 1910.

≡ *Lamprospora planchonis* (Dunal ex Boud.) Seaver, *Mycologia* 6(1) : 21. 1914.

≡ *Marcelleina planchonis* (Dunal ex Boud.) J. Moravec, *Ωeská Mykol.* 23(4) : 233. 1969.

≡ *Pulparia planchonis* (Dunal ex Boud.) Korf, Pfister et J.K. Rogers in Korf, *Phytologia* 21(4) : 206. 1971.

≡ *Greletia planchonis* (Dunal ex Boud.) Donadini, *Bull. trimestriel Soc. mycol. France* 95 : 184. 1980 ('1979').

≡ *Smardaea planchonis* (Dunal ex Boud.) Korf et W.Y. Zhuang, *Mycotaxon* 40 : 427. 1991.

*Lectotype* : non désigné.

*Matériel étudié* : aquarelle n° 35 de l'iconographie Dunal, « *Peziza planchoni* Nob., Jardin des plantes<sup>11</sup>, banquette de la "montagne" côté du midi », Pôle Patrimoine scientifique, Université Montpellier 2.

*Observations* : tout en reprenant le nom dédié par Dunal à son élève J.-É. Planchon, Boudier (1887) précise qu'il fonde sa description sur une récolte envoyée des Alpes-Maritimes par J.-B. Barla. La planche de Boudier qui accompagne la publication, comme le précise l'auteur, est également élaborée à partir du matériel de Barla, vraisemblablement conservé dans l'herbier Boudier (PC). Par conséquent, la planche de Dunal ne peut être éligible comme lectotype et n'a qu'une valeur documentaire, en illustrant l'une des récoltes de cette espèce à Montpellier ; par ailleurs, il n'existe pas d'exsiccata correspondant dans l'Herbier mycologique général MPU. La même espèce est représentée dans l'Iconographie de Delile sous le nom de *Peziza atroviolacea* ; Boudier ne semble

11. Montpellier.



pas avoir consulté ces documents, étudiés par de Seynes (1886 ; voir sous *Peziza atroviolacea* ci-dessus).

Dunal note sur la planche : « Dub. p. 743 n° 34 », qui fait référence à *Peziza humosa* Fr. (Duby, 1830 : 743).

*Plicaria planchonis* est le type du genre *Greletia* Donad. (Donadini, 1980a), actuellement considéré comme synonyme de *Smardaea* Svrček (Korf et Zhuang, 1991 : 427).

**II.5. *Peziza viridifusca*** (« *viridi-fusca* ») Delile ex De Seynes, *Rech. Vég. inf.* III : 83. 1886 (illégitime, non *Peziza viridifusca* Fuck., *Jahr. Nass. Ver. Naturkunde* 23 : 309. 1870)

Fig. 2E

= *Humaria viridifusca* Delile ex Sacc., *Syll. Fung.* 8 : 149. 1889.

≡ *Galactinia viridifusca* (Delile ex Sacc.) Boud., *Discomyc. France* : 23. 1907.

*Lectotype désigné ici* : aquarelle n° 300 de l'iconographie Raffeneau-Delile (1820-1840), « *Peziza viridi-fusca* Nob., Grammont, 30 novembre 1828 », Pôle Patrimoine scientifique, Université Montpellier 2.

*Observations* : d'après les précisions fournies par de Seynes (1886 : 83) dans sa description, il est probable que celle-ci soit fondée sur sa propre récolte des pinèdes de Fontfroide (novembre 1882), plutôt que sur la planche de Delile (parc de Grammont, 30 novembre 1828) qui ne montre pas autant de précisions. Néanmoins les détails microscopiques illustrés par Delile sont évoqués, notamment les spores au relief « chagriné » assez haut pour avoir été observé par Delile. Delile illustre également, sur deux coupes radiales d'apothécie, un contexte de structure *Textura globulosa*, que de Seynes traduit comme un « pseudo-parenchyme d'une teinte blanc verdâtre, composé de cellules larges en forme de sphéroïdes plus ou moins aplatis ».

La littérature moderne, depuis Saccardo (1889) jusqu'à Le Gal (1941), Grelet (1979), Romagnesi (1978), Donadini (1980b, 1981), etc., cite à l'unisson *Peziza viridifusca* De Seynes en recopiant fidèlement les indications de de Seynes, notamment les dimensions sporales (« 14 × 8 µm »), ce qui laisse supposer que, depuis de Seynes, personne n'a eu en main le champignon de Delile. Il est plus raisonnable de penser qu'il fut décrit sous un autre nom... Quoi qu'il en soit, cette belle espèce est à rechercher dans les localités montpelliéraines, et à renommer si son originalité est confirmée sur de nouvelles récoltes.

## Descriptions et combinaisons nouvelles

Dans les descriptions suivantes, les dimensions données correspondent aux valeurs minimales et maximales observées ; les dimensions sporales sont données par estimations d'après Fannechère (2005), sur dépôt naturel sur le haut du pied : (valeur minimum observée) 1<sup>er</sup> décile – valeur moyenne calculée – 9<sup>e</sup> décile (valeur maximale observée).

***Tricholoma concolor*** (Delile ex De Seynes) P.-A. Moreau, J.-M. Bellanger et Courtec., *comb. nov.*

Fig. 3A

Mycobank MB 561227

*Basionyme* : *Agaricus concolor* Delile ex De Seynes, *Fl. mycol. Montpellier* : 143. 1863.

≡ *Collybia concolor* (Delile ex De Seynes) Sacc., *Syll. Fung.* 5 : 205. 1887.

= *Tricholoma rufulum* R. Heim in Heim et al., *Treb. Mus. Ciências Nat. Barcelona, Sér. Bot.* 15 : 104. 1934.

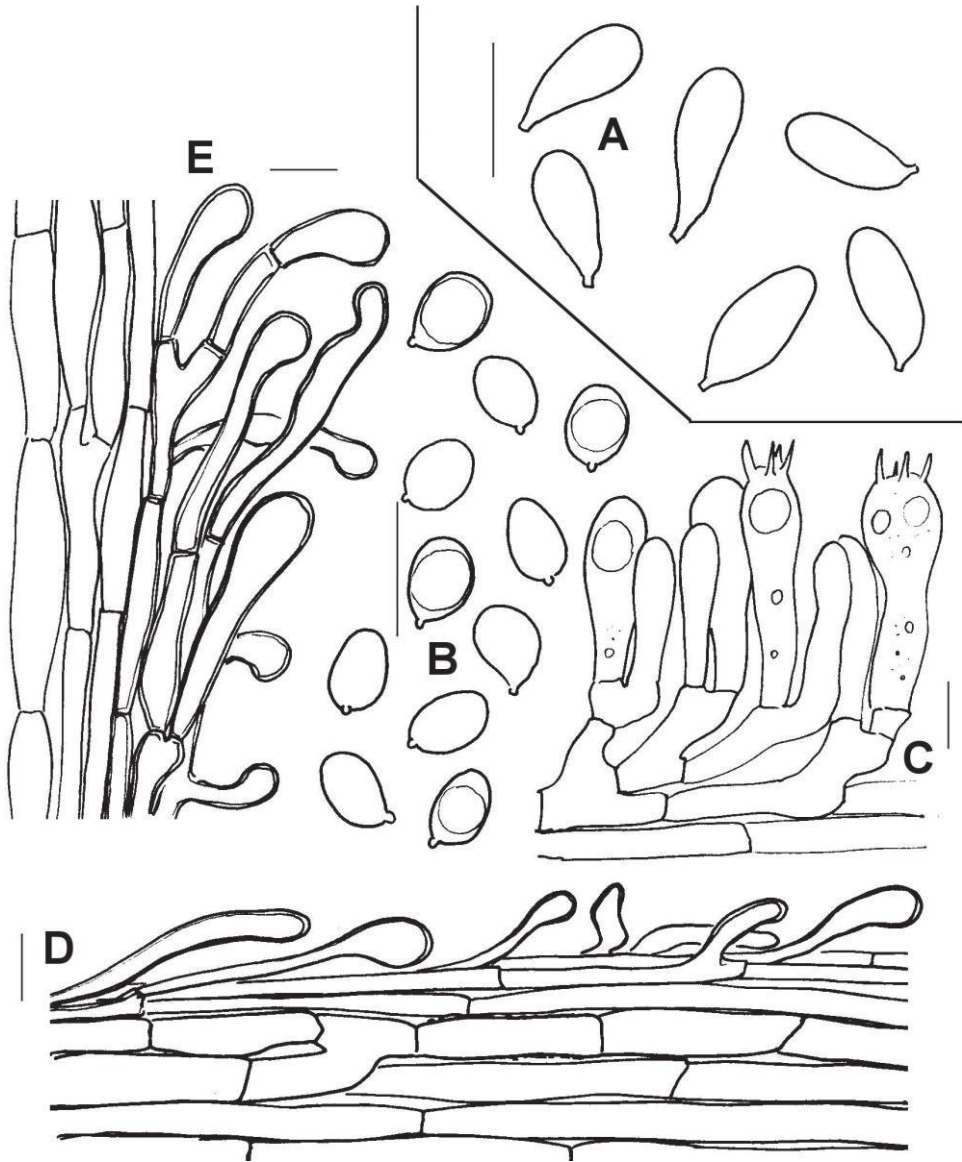


Fig. 3. A. *Marasmiellus delilei*, lectotype (Maurin, nov. 1837, MPU) : spores. B-E. *Tricholoma concolor*, epitype (coll. JMB2010110701, LIP). B : spores ; C : portion d'hyménium avec basides et sous-hyménium ; D : revêtement piléique, coupe radiale ; E : revêtement du stipe, coupe radiale. – Barres d'échelle = 10  $\mu$ m.

? = *Agaricus psammopus* Kalchbr., *Icon. Select. Hymenomyc. Hung.* 12 : pl. 3. 1873.

≡ *Gyrophila psammopus* (Kalchbr.) Quél., *Enchir. fung.* : 12. 1886.

≡ *Tricholoma psammopus* (Kalchbr.) Quél., *Mém. Soc. Émul. Montbéliard, Sér.* 2 5 : 433. 1875.

*Description originale* (Delile in de Seynes 1863 : 143) : « *Agaricus concolor* (Agaric couleur de poterie). Pédicule haut de 1 à 2 pouces, plein, en colonne, épais de 3 à 6 lignes, et dont l'épiderme, comme celui du chapeau, est on ne peut plus feutré. Chapeau d'abord umboniforme, sans aucune trace de cortine, étalé à maturité, ne se pelant pas ; le dessus du chapeau un peu mamelonné, uni, rarement écaillé. Lames pâles, d'un blanc un peu couleur de poterie ou presque blanc dans la jeunesse, moins pâles dans la maturité, non décurrentes sur le pédicule, mais seulement adhérentes. Deux à trois portions de feuillets entre deux feuillets complets. Chair égale en quantité à la largeur des feuillets, et blanchâtre comme le sont les feuillets dans leur jeunesse. Saveur non piquante, mais amère au bout d'un temps. Ne change pas de couleur quand on l'a entamée. Mtp<sup>12</sup>. Jacou, 3 décembre 1824 ; Fontfroide, décembre 1831, novembre 1834 ».

*Épitype désigné ici* : FRANCE. Clapiers (Hérault), sous *Pinus halepensis* sur calcaire, 7 novembre 2010, leg. J.-M. Bellanger, herb. LIP n° JMB2010110701.

*Description de l'épitype* : **Chapeau** 20-45 mm, largement umboné, ocre carné pâle uniforme, devenant brun incarnat depuis le centre, puis tardivement brun roussâtre terne, à marge restant longtemps pâle ; revêtement sec, mat, d'aspect finement nacré au début, puis feutré, fibrilleux-apprimé à finement tomenteux ou costulé vers la marge, devenant tardivement excorié à la marge ; marge excédante, longtemps courtement incurvée puis érodée, concolore. **Lames** étroitement uncinées, assez espacées (32-36 atteignant le pied, 2 (3) séries de lamellules), larges, blanches puis crème pâle, tardivement maculées de roussâtre ; arête lisse puis érodée avec l'âge. **Pied** 40-90 × 8-15 mm, cylindrique à légèrement atténué-subradicant à la base, finement pruineux à l'apex, blanc ou blanchâtre sur quelques millimètres sous les lames, fibrillo-pelucheux en deçà et brusquement ocre incarnat concolore au chapeau, puis rapidement brun rougeâtre depuis la base, par altération ou au toucher. **Chair** blanchâtre. **Saveur** amarescente.

**Basidiospores** (60 mesures) : (5.1) 5.8-6.26-6.7 (7.0) × (4.1) 4.5-5.10-5.6 (5.9) μm, Q = (1.10) 1.13-1.23-1.34 (1.42), obovoïdes à subglobuleuses, à paroi mince ni amyloïde ni cyanophile, contenant une grosse guttule à maturité. **Basides** 25-38 × 7.5-8.5 μm, clavées à subcapitées à maturité, toutes tétrasporiques, contenant une ou plusieurs grosses guttules à maturité. Arête fertile ; poils d'arête épars, grêles, peu émergents. **Sous-hyménium** rameux, d'orientation divergente, à articles cylindriques ou fourcus larges de 2,5-3 μm. **Trame hyméniale** parallèle, jaunâtre pâle, à hyphes cylindracées larges de 4-8 μm, lisses, à paroi légèrement épaissie. **Revêtement piléique** épais de 40-60 μm, en hyphotrichoderme couché, à nombreux articles terminaux plus ou moins redressés ou fasciculés, à 0 (1) cloison, à apex variable : cylindraccé, clavé, atténué en bec ou plus typiquement subcapité, larges de 4.5-12 (14) μm à l'apex ; hyphes à paroi lisse légèrement épaissie. Hypoderme non distinct. **Revêtement du stipe** en hyphotrichoderme dressé épais de 40-90 μm, à nombreux articles terminaux plus ou moins fasciculés mesurant 28-45 (60) × 4,5-12 (14) μm, à contenu jaunâtre soluble dans KOH ; paroi légèrement épaissie, lisse à faiblement incrustée en profondeur ; terminaisons cylindraccées, arrondies, atténuées, clavées à subcapitées. Trame du stipe incolore,

12. Montpellier (note des auteurs).

à hyphes cylindracées à caténulées, renflées, larges de 4-18 (22)  $\mu\text{m}$ , à paroi assez épaisse jusqu'à 1.5  $\mu\text{m}$ , incolore, plus ou moins incrustées-sablées. **Boucles** absentes à toutes les cloisons.

***Tricholoma concolor f. bisporum*** (Bon) P.-A. Moreau et Courtec., *comb. nov.*

Mycobank MB 561229

*Basionyme* : *Tricholoma psammopus f. bisporum* Bon 1984, *Encycl. Mycol.* 36 : 224.

$\equiv$  *Tricholoma psammopus var. bisporum* (Bon) Bon 1990, *Doc. Mycol.* 20(79) : 62.

*Observations* : La bisporie stricte et les grandes spores sont les seules différences observées avec les récoltes tétrasporiques pinicoles de *T. concolor* ; cette forme sans réelle valeur taxinomique ne semble connue que de la récolte-type.

***Marasmiellus delilei*** (De Seynes) P.-A. Moreau et Courtec., *comb. nov.* Fig. 3B

Mycobank MB 561228

*Basionyme* : *Marasmius delilei* De Seynes in Lagarde, *Bull. Soc. Mycol. France* 7 : 223. 1901.

*Description originale* (De Seynes in Lagarde, 1901 : 227) : « *Stipite brevi, glabro, nigro, sursum albicante, saepe excentrico, basi subbulbilloso. Pileo demum umbilicato depresso membranaceo, lacteo, haud furcatis, intermixis. Hymeno laevi, cystidiis non visis ; sporis oblongis, basi acutis. Autumno et hyeme viget in ramis et foliis diversis.* Les dimensions du chapeau comprises entre 15 et 20 mm sont très supérieures à celles des espèces voisines citées plus haut<sup>13</sup>. Les bords gaufrés le distinguent du *M. amadelphus* et le rapprochent de *M. candidus* dont il diffère par les dimensions et par la forme des spores, enfin la couleur du stipe, qui est lisse et non fariné, est aussi un caractère constant. L'excentricité et quelques irrégularités dans la marge du chapeau sont aussi à noter. »

*Description du lectotype* (Maurin, 1831, herbier général mycologique MPU) : **Exsiccata** en bon état général, collés et aplatis sur une feuille d'herbier, 3 d'entre eux fixés greffés à leur souche de *Scirpus holoschenus*. **Chapeau** circulaire ou un peu lobé, 8-22 mm de diamètre, de couleur gris-ocre, nettement strié-gaufré. **Lames** longuement arquées-(sur 2 spécimens fixés par le chapeau) décourbées, blanc crème, très espacées, fortement anastomosées. **Pied** 8-25  $\times$  0.1 mm, excentré, greffé à base bulbilleuse, entièrement noir, d'aspect corné, glabre.

**Basidiospores** (15 mesures) : (11.5) 12.5-15 (16)  $\times$  (4.5) 5.5-6.5 (7)  $\mu\text{m}$ , très polymorphes et souvent collapsées ou déformées, incolores, non amyloïdes ni cyanophiles, très allongées, cylindracées, larmiformes à base atténuée, ou fusiformes-losangiques, à large apicule déjeté et tronqué. **Basides** fortement collapsées, majoritairement tétrasporiques mais mêlées de basides bisporiques assez fréquentes. **Arête** garnie de cheilocystides allongées cylindracées, fortement boursoufflées, 20-35  $\times$  4-6  $\mu\text{m}$ . **Trame** distinctement gélinifère après regonflement dans KOH. **Revêtements** très collapsés, non suffisamment déchiffrables.

*Observations* : cette espèce est très bien caractérisée morphologiquement et écologiquement, et les caractères microscopiques altérés des spécimens étudiés n'introduisent aucun doute quant à son identité. Les descriptions complètes de

13. *Marasmius ramealis*, *M. candidus*, *M. androsaceus* et *M. epiphyllus* [note des auteurs].

cette espèce (sous le nom de *Marasmiellus trabutii*) sont nombreuses dans la littérature européenne : par exemple Bon et Chevassut (1988 : 59), Antonín et Noordeloos (1997, 2010), Moreno *et al.* (1994 : 246), Hausknecht et Zuccherelli (1994 : 82), Moreau *et al.* (2007 : 54), etc.

**Remerciements.** Les auteurs remercient les collaborateurs du Pôle Patrimoine scientifique de l'université Montpellier 2 et de l'herbier MPU en particulier : Marie-Josèphe Mauruc pour ses recherches dans les collections de l'herbier MPU, P.A. Schäfer pour les précisions sur l'historique des herbiers, Luc Gomel (directeur du PPS) et Joël Mathez (ancien directeur de l'herbier MPU) pour nous avoir facilité l'obtention et la consultation des documents utilisés pour ce travail. Nous remercions aussi les bibliothèques de la Faculté de médecine et de la Faculté des sciences de Montpellier pour la mise à disposition de leurs ressources documentaires. Merci à Philippe Clowez (Pont-l'Évêque), Michel Hairaud et Christian Lechat (Villiers-en-Bois) et Jean-Paul Priou (La Gacilly) pour leur aide à l'interprétation des Ascomycota des iconographies de Delile et Dunal. Merci enfin à Jacques Melot pour son aide sur les points nomenclaturaux, et à Jean-Claude Malaval (Grabels) et Franck Richard (CEFE-CNRS, Montpellier) pour leur aide dans la recherche des anciennes localités citées par les auteurs du XIX<sup>e</sup> siècle.

## RÉFÉRENCES

- AMELIN J.-M., 1827 — Guide du voyageur dans le département de l'Hérault. Esquisse d'un tableau historique pittoresque, statistique et commercial de ce département orné de douze vues et d'une carte générale. Gabon & comp., Paris 586 p., 1 carte hors-texte.
- ANTONÍN V. & NOORDELOOS M.E., 1993 — A monograph of *Marasmius*, *Collybia* and related genera in Europe. Part 1 : *Marasmius*, *Setulipes*, and *Marasmiellus*. IHW-Verlag, Eching, 229 pp.
- ANTONÍN V. & NOORDELOOS M.E., 2010 — A monograph of marasmioid and collybioid fungi. IHW Verlag, Eching, 592 p.
- BATAILLE F., 1918 (1917) — Les marasmes d'Europe. Bulletin de la Société d'Histoire naturelle du Doubs 30: 54-89.
- BON M., 1976 — *Tricholomes de France et d'Europe occidentale* (4e partie). Documents mycologiques 6(22-23): 165-303.
- BON M., 1984 — Les tricholomes de France et d'Europe occidentale. Encyclopédie mycologique 36. Lechevallier, Paris, 324 p.
- BON M., 1991 — Flore mycologique d'Europe 2. *Tricholomataceae* (Fay.) Heim (1re partie : *Tricholomoideae*-*Leucopaxilloideae*). Documents mycologiques, Mémoires hors-série 2: 1-154, pl. 1-5.
- BON M. & CHEVASSUT G., 1988 — Contribution à l'étude de la macroflore fongique et sabulicole du littoral méditerranéen. Documents mycologiques 18(72): 51-61.
- BOYER G & JACZEWSKI A. DE, 1894 (1893) - Matériaux pour la flore mycologique des environs de Montpellier. Bulletin de la Société botanique de France 40 (supplément) : CCLX- CCXCVIII.
- BOUDIER E., 1887 — Notice sur les discomycètes figurés dans les dessins inédits de Dunal conservés à la Faculté de Montpellier. Bulletin de la Société mycologique de France 3 : 88-96, pl. 8.
- BRESADOLA G., 1882 — *Fungi Tridentini novi, vel nondum delineati, descripti, et iconobus illustrati* II. J. Zippel, Trento, 118 p., pl. CVI-CCXVII.
- CANDOLLE A. DE (éd.), 1862 — Mémoires et souvenirs de Augustin-Pyramus de

- Candolle. J. Cherbuliez, Genève, 599 p.
- CANDOLLE A.-P. DE, 1815 — Flore française, 5e tome, 6e volume. 662 p.
- CONSIGLIO G. & SETTI L., 2009 — Il genere *Crepidotus* in Europa. A.M.B. Fondazione Centro Studi Micologici, Trento, 344 p.
- COUTINHO P.X.P., 1934 — Basidiomicetas novos para a flora de Portugal. Boletim da Societat Broteriana Serie II 9: 199-214.
- CHRISTENSEN M. & NOORDELOOS M.E. 1999 — Notulae ad floram agaricinam neerlandicam-XXXVI — *Tricholoma*. Persoonia 17: 295-317.
- CORBIÈRE L., 1929 — Champignons de la Manche. I. Basidiomycètes (Hyménomycètes, Gastéromycètes, Urédinées). Mémoires de la Société des Sciences naturelles et mathématiques de Cherbourg 40: 22-284.
- DICKSON J., 1785 — Fasciculus plantarum cryptogamicarum Britanniae. Fasc. 1. London, 32 p., pl. I-XII.
- DONADINI J.-C., 1980a (1979) — Un genre nouveau : *Greletia* nov.gen. (ex *Pulparia* Karsten emend. Korf pro parte : Pezizales). Bulletin trimestriel de la Société mycologique de France 95(3): 181-184.
- DONADINI J.C., 1980b — Le genre *Peziza* III. Sous-Genre *Galactinia*. Bulletin trimestriel de la Société mycologique de France 96(3): 239-246.
- DONADINI J.C., 1981 — Le genre *Peziza* dans le Sud-Est de la France, avec clé du genre pour la France. Thèse, université Aix-Marseille I, 110 pp. + figs. + pl.
- DUBY J.-E., 1830 — Aug. Pyrami de Candolle Botanicon gallicum seu Synopsis plantarum in Flora Gallica descriptorum. Editio Secunda. II. Plantae cellulares seu acotyledoneae. Paris, Bouchard-Huzard, 592 p.
- DUNAL M.F., 1833-1843 — Dessins inédits de champignons et notes manuscrites. Institut de Botanique de Montpellier. Université Montpellier 2 (inédit).
- FRIES E.M., 1821. Systema mycologicum, volumen 1. Greifswald, 526 p.
- GERMAIN DE SAINT-PIERRE E.J.N. & SCHOENEFELD W. DE, 1857 — Rapport sur le jardin des plantes et le conservatoire botanique de Montpellier. Bulletin de la Société botanique de France 4: 672-680.
- GRELET L.J., 1979 — Les Discomycètes de France d'après la classification de Boudier. Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest, numéro spécial 3: 709 pp.
- HAUSKNECHT A. & ZUCHERELLI A., 1994 — Ritrovamenti interessanti dal Ravennate. 3a parte. Agaricales a polvere sporale bianca. Bollettino del Gruppo Micologico G. Bresadola Trento 37: 67-95.
- HEIM R., FONT I QUER P. & CODINA J., 1934 — Fungi iberici. Observations sur la flore mycologique catalane. Treballs del Museu de Ciències naturals de Barcelona, Sèrie botànica 15: 1-146, pl. I-IV.
- KALCHBRENNER C., 1873 — Icones selectae hymenomycetum Hungariae, per Stephanum Schulzer et Carolum Kalchbrenner observatorum et delineatorum, vol. 1. Pest, Athaeneum ed., p. 1-20, pl. 1-10.
- KORF R.P. & ZHUANG W.-Y., 1991 — A preliminary Discomycete flora of Macaronesia: part 15, Terfeziaceae, and Otideaceae, Otidioideae. Mycotaxon 40: 415-433.
- KÜHNER R. & ROMAGNESI H., 1953 — Flore analytique des champignons supérieurs (Agarics, Bolets, Chanterelles). Masson, Paris, 557 p.
- LAGARDE J., 1901 — Hyménomycètes des environs de Montpellier. Bulletin trimestriel de la Société mycologique de France 17, p. 193-246, pl. 8-9.
- LAGARDE J., 1902 — Champignons du massif du Ventoux. Bulletin trimestriel de la

Société mycologique de France 18 (4), p. 328-380.

LAMARCK J.B.P.A. DE MONET DE & CANDOLLE, A.-P. DE, 1805 — Flore française ou description succincte de toutes les plantes qui croissent naturellement en France. 3e édition. Vol. 1 à 3.

LE GAL M., 1941 — Les Aleuria et les Galactinia. Revue de Mycologie (Paris) Supplément 6(3): 56-82. LUTZ L., 1914 — Notice bibliographique sur M. J. de Seynes. Bulletin de la Société botanique de France 61: 211-213.

MAIRE R., 1909 — Contribution à l'étude de la flore mycologique de la Tunisie. Champignons récoltés pendant la session de la Société botanique de France en Tunisie en 1909. Bulletin de la Société botanique de France 56: 256-281.

MATA J.L., HUGHES K.W. & PETERSEN R.H., 2004 — Phylogenetic placement of *Marasmiellus juniperinus*. Mycoscience 45: 214-223.

MCNEILL J., BARRIE F.R., BURDET H.M., DEMOULIN V., HAWKSWORTH D.L., MARHOLD K., NICOLSON D.H., PRADO J., SILVA P.C., SKOG J.E., WIERSEMA J.H. & TURLAND N.J. (eds.), 2006 — International Code of Botanical Nomenclature (Vienna Code). Ruggell: A.R.G. Gantner Verlag. (Regnum Vegetabile, n. 146). Disponible sur Internet au 25 avr. 2011: <http://ibot.sav.sk/icbn/main.htm>.

MOREAU P.-A., CORRIOL G., BORGARINO D. & LAVOISE C., 2007 — Contribution à la connaissance des champignons de l'étage thermoméditerranéen Corse. III. Description de quelques espèces rares ou nouvelles. Bulletin de la Fédération des Associations mycologiques méditerranéennes, nouvelle série 31, p. 33-84.

MOREAU P.-A., HERIVEAU P., RIOULT J.-P., FONS F. & RAPIOR S., 2009. Quatre siècles de mycologie à Montpellier. Annales de la Société d'Horticulture et d'Histoire naturelle de l'Hérault 149: 5-25.

MORENO G., ARENAL F. & GONZALEZ V., 1994 — Algunos Agaricales de las playas de España peninsular. Cryptogamie, Mycologie 15(4): 239-254. 1994.

NODE-VÉРАН T.-F., 1809-1851 — Collection dite des « vélins de Node-Véran ». Pôle Patrimoine scientifique, Université Montpellier 2, 978 pl. (inédit).

NOORDELOOS M.E. & CHRISTENSEN M., 1999 — *Tricholoma* (Fr.:Fr.) Staude. In: BAS C., KUYPER T.W., NOORDELOOS M.E. & VELLINGA E.C. (eds). Flora Agaricina Danica volume 4: 107-148.

PATOUILLARD N., 1887 — Les Hyménomycètes d'Europe. Anatomie générale et classification des champignons supérieurs. Matériaux pour l'Histoire des Champignons I. Klinksieck, Paris, 166 p., 4 pl.

PATOUILLARD N., 1909 — Additions au catalogue des champignons de la Tunisie. Comptes-Rendus du Congrès de l'Association française pour l'Avancée des Sciences (Congrès des Sociétés savantes de Paris, section Sciences) 1908: 248.

PERSOON C. H., 1801 — Synopsis Methodica Fungorum, sistens enumerationem omnium huc usque detectarum specierum, cum brevibus descriptionibus, nec non synonymis et observationibus selectis. Pars prima. H. Dieterich, Gottingae, 240 p.

PRIVAT G., 1990 — La Mycologie. In DULIEU L. La médecine à Montpellier du XIIe au XXe siècle. (I-IV). Hervas, Paris, pp. 334-338.

QUÉLET L., 1886 — Enchiridion Fungorum in Europa media et praesertim in Gallia vigentium. O. Doin, Paris, 360 p.

PLANCHON L., 1883 — Les champignons comestibles et vénéneux de la région de Montpellier et des Cévennes aux points de vue économique et médical. Montpellier, 222 p.

- RAFFENEAU-DELILE A., 1820-1840 — Iconographie des champignons de Montpellier, peints par Node-Véran. Institut de Botanique de Montpellier. Université Montpellier 2, 7 vol. (inédit).
- RIOUX J.-A., 1994 — Le jardin botanique de Montpellier. Odyssée, Graulhet, 230 p.
- ROMAGNESI H., 1978 — Les espèces du genre *Peziza* St.Am. (= *Aleuria* ss.Boud. et *Galactinia* Cke. ss.Boud.). Bulletin de la Fédération mycologique Dauphiné-Savoie 70: 19-23.
- ROUMEGUÈRE C., 1887 — Note sur les « Champignons de Dellile » échus aux héritiers N. Joly. Revue Mycologique (Toulouse) 9: 4-6.
- SACCARDO P.-A., 1889 — Sylloge Fungorum Omnium Hucusque Cognitorum. Vol. 5. Patavii, 1 146 p.
- SENN-IRLET B., 1995 — The genus *Crepidotus* (Fr.) Staude in Europe. *Persoonia* 16(1): 1-80.
- SEYNES J. de, 1863 — Essai d'une flore mycologique de la région de Montpellier et du Gard. J.B. Baillière et fils, Londres, New York, 156 p., 4 pl.
- SEYNES, J. de. 1874 — A sphaeriaceous parasite on *Peziza*. *Grevillea* 3(26): 76-77.
- SEYNES J. de, 1886 — Recherches pour servir à l'histoire naturelle des végétaux inférieurs. III. 1re partie - De la formation des corps reproducteurs appelés acrospores. 2e partie - Quelques espèces de *Pézizés*, observations sur le *Peziza tuberosa* Bull. Paris, G. Masson, 106 p.
- SEYNES J. de, 1895 — L'iconographie mycologique de Delile. Bulletin de la Société botanique de France 42 (1): 45-46.
- SINGER R., 1951 (1949) — The Agaricales in modern taxonomy. *Lilloa* 22: 5-832.
- THOMAS E., 1865 — Dictionnaire topographique du département de l'Hérault comprenant les noms de lieux anciens et modernes. Imprimerie impériale, Paris, 278 p.
- VAN BRUMMELEN J., 1967 — A world monograph of the genera *Ascobolus* and *Saccobolus* (Ascomycetes, Pezizales). *Persoonia* suppl. 1: 1-260, pl. 1-16