

# ***Peziza simplex* sp. nov. (Pezizales), une nouvelle et rare espèce du genre, sans crochet dangeardien**

René DOUGOUD

Route de la Gruyère 19  
CH-1700 Fribourg  
rene.dougoud@greenmail.ch

Gilbert MOYNE

12 rue Radieuse  
F-25000 Besançon  
gilbert.moyne@wanadoo.fr

Ascomycete.org, 4 (2) : 15-18.

Avril 2012

Mise en ligne le 05/04/2012



Résumé : description et illustration d'un *Peziza* nouveau, *P. simplex*, une petite espèce à apothécies pulvinées, dont les asques sont issus d'un simple septum, caractère peu fréquent dans ce genre.

Mots-clés : Ascomycota, Pezizaceae, taxinomie, formation des asques.

Summary: *Peziza simplex* is described and illustrated as a new species with small pulvinate apothecia. Asci come from a simple septum, an uncommon feature within the genus *Peziza*.

Keywords: Ascomycota, Pezizaceae, taxonomy, ascus forming.

## **Introduction**

Le genre *Peziza* Fr. s'inscrit parmi les genres de *Pezizales* qui comptent le plus grand nombre d'espèces et parmi lesquelles l'identification d'un taxon est souvent difficile. L'espèce que nous décrivons présente des spécificités rares dans le genre *Peziza*, ce qui sans doute en fait une espèce facile à reconnaître. Hormis ses caractères macroscopiques particuliers, forme et dimensions de l'apothécie, elle se distingue par le mode de formation de ses asques. La présence ou l'absence de crochet dangeardien<sup>1</sup>, résultant du mode de formation de l'asque, confère à une espèce un attribut taxinomique d'importance, jugé stable et fiable. À ce propos, nous renvoyons le lecteur aux intéressantes considérations relatives au développement des asques formulées par HUHTINEN (1990 : 66). Parmi les discales operculées la présence du crochet est très fréquente, son absence est de ce fait notable. Elle permet de caractériser des espèces des genres *Aleuria*, *Helvella*, *Hypotarzetta*, *Tarzetta*, *Urnula*, etc. (voir aussi BERTHET, 1964: 98-105). S'agissant du genre *Peziza*, DONADINI (1981) indique : « Les asques sont formés selon le mode pleurorhynque pour la plupart et il reste à la base un rudiment de crochet dangeardien ». À notre connaissance et jusqu'ici, des asques issus d'un simple septum ne se rencontrent que chez quelques espèces à ascospores guttulées et ornementées : *Peziza succosa* Berk.<sup>2</sup> et ses satellites, *P. succosella* (Le Gal & Romagn.) M.M. Moser ex Aviz.-Hersh. & Nemlich et *P. infuscata* Qué.<sup>3</sup>, ainsi que chez une espèce à ascospores non guttulées, *P. sciophila* Me-

dardi (2007). Il n'est cependant pas exclu de trouver ce mode de développement sur quelques autres espèces et y compris dans d'autres genres, du fait que l'observation de ce caractère a longtemps été négligée et le reste encore.

## **Matériel et méthode**

La description a été effectuée à partir de champignons vivants. Les montages des coupes et d'autres éléments de la microscopie ont été réalisés dans l'eau distillée, le bleu coton lactique, et le réactif de Melzer (contrôle de l'amyloïdie des asques). Toutes les mesures ont été obtenues à partir de montages effectués dans l'eau distillée. Les dimensions sporales et les valeurs statistiques ont été acquises à partir d'une population de 50 ascospores. Les dessins ont été effectués au crayon, à partir d'un tube à dessiner. Les photos ont été réalisées *in situ*.

## **Diagnose**

*Peziza simplex* Dougoud & Moyne, sp. nov.

*Apothecia pulvinata, sessilia, 2-5(-6) mm in diametro. Hymenium convexum, a brunneoviolaceo ad vinosobrunneum, sed etiam pallide brunneum, paulum vinaceum ad circuitum. Margò nulla. Asci 270-295 × 15-16 µm, e simplici septo nati, iodo coerulescentibus. Ascosporae (16)-16,5-18,5(-19) × (8,5)-9-10 µm, leves, haud guttulatae in maturitate. Paraphyses (4-)5-7(-8,5) µm plus minusve apice clavatae, rectae vel inclinatae. Excipulum medullare textura*

<sup>1</sup> C'est en 1894 que Dangeard, en étudiant *Peziza vesiculosa*, découvre que l'extrémité de l'hyphe ascogène se recourbe en crochet. Dans la littérature, l'attribut « dangeardien », qui se réfère à son découvreur, attribut que l'on trouve chez des auteurs français, tels que Chadeaud, Berthet, Bellemère, n'est généralement pas repris, les auteurs se limitant uniquement à préciser le terme de crochet.

<sup>2</sup> René Maire fut le premier, en 1903, à découvrir que les hyphes ascogènes de *Peziza succosa* donnaient naissance aux asques en absence de formation d'un crochet dangeardien.

<sup>3</sup> Nous avons eu l'opportunité de vérifier l'absence de crochet dangeardien sur cette espèce à partir d'une récolte italienne (Sicile orientale) K(M) 124887. Leg. Lantieri (LANTIERI, 2005).

*intricata*. *Excipulum* ectale 85-150  $\mu\text{m}$  *spissum*, *textura globulosa-angulari*. *Zona perihymenialis* 115-120  $\mu\text{m}$  *spissa*, *catenulis cellularum constituta*.

*Holotypus* G00122121 in herbario Genavense conservatur. *Isotypus* in herbario R. Dougoud 28.40.259.07. *Paratypus* in herbario G. Moyne 2007.05.03. Mycobank n° MB 564950.

**Étymologie** : *simplex* = simple. Se réfère à la base de l'asque, muni d'un simple septum.

## Description

**Macroscopie** (photos)

**Apothécies** isolées ou groupées, pulvinées, sessiles. **Réceptacle** concolore à l'hyménium ou plus foncé, subglabre. **Disque** 2–5(–6) mm de diamètre, convexe. **Hyménium** violacé brunâtre, variant de brun vineux à brun pâle, lavé de vineux sur le pourtour, tendant à noircir sur le tard. **Marge** nulle ou marquée par un léger bourrelet, unie et concolore à la surface externe. **Chair** très tendre, molle, non succulente.

**Microscopie** (figures 1-4)

**Hyménium** 275–290  $\mu\text{m}$  d'épaisseur, brunâtre, plus foncé au sommet. **Asques** 270–295  $\times$  15–16  $\mu\text{m}$ , operculés, octosporés, I+, brunâtre pâle, cylindracés, arrondis au sommet, issus d'un simple septum (fig. 1). **Ascospores** (16–) 16,5–18,5 (–19)  $\times$  (8,5–) 9–10  $\mu\text{m}$ , X= 17,5  $\times$  9,5  $\mu\text{m}$ , Q= 1,9 unisériées, lisses, hyalines à brunâtre pâle, présentant, dans l'asque, des granulations peu distinctes et/ou deux guttules polaires, ainsi qu'un mucilage latéral, qui disparaissent à maturité ; noyau centrale visible (fig. 2). **Paraphyses** mesurant (3–) 3,5–4,5  $\mu\text{m}$  de diamètre dans la partie inférieure, renflées et plus ou moins clavées à l'apex,  $\times$  (4–) 5–7 (–8,5)  $\mu\text{m}$ , simples ou fourchues, septées, à paroi jaune brunâtre, droites ou inclinées au sommet, qui est souvent enveloppé d'une matière amorphe plus ou moins abondante, subconcolore aux parois ou distinctement brunâtre, pouvant réunir plusieurs paraphyses ensemble (fig. 3). **Sous-hyménium** peu distinct de la strate suivante. **Excipulum médullaire** de *textura intricata*, brunâtre, formé d'hyphes cylindracées à renflées, mesurant 8–12(–16)  $\mu\text{m}$  de diamètre, septées, généralement non rétrécies aux cloisons, mêlées de cellules ampullacées ou rondes,  $\times$  15–40  $\mu\text{m}$  de diamètre. **Excipulum ectal** 85–150  $\mu\text{m}$  d'épaisseur, brunâtre, plus foncé dans la partie inférieure et mêlé de matière amorphe brunâtre, de *textura globulosa-angularis* à cellules mesurant généralement entre 15–22 (–30)  $\times$  18–25 (–30)  $\mu\text{m}$ , devenant progressivement ampullacées à l'approche du pérhyménium. **Zone pérhyméniale** mesurant 115–120  $\mu\text{m}$  d'épaisseur, constituée de chaînes de cellules, les cellules terminales le plus souvent piriformes, mesurant (7–) 10–20 (–25)  $\times$  (15–) 20–30 (–45)  $\mu\text{m}$ , ou subsphériques à sphériques, ou cylindracées clavées, mesurant 7–11  $\mu\text{m}$ , alors souvent septées ; certaines cellules terminales sont franchement colorées de brun (fig. 4).

## Écologie et phénologie

Espèce terricole, généralement récoltée sur la terre nue d'ornières. L'holotype a été récolté dans une ornière, sur un sol siliceux, d'une forêt plantée de résineux, *Abies*, *Picea*, avec *Fagus* et *Fraxinus*, à proximité de *Peziza polaripapulata* (J. Moravec) K. Hansen, *Cheilymenia crucipila* (Cooke & W. Phillips) Le Gal, dont une forme albinique, *Scutellinia legaliae* Lohmeyer & Häffner, *S. vitreola* (Cooke & W. Phillips) J. Moravec, *Tricharina ascophanoides* (Boud.) Yang & Korf. La récolte du paratype Levier G. Moyne 2007.05.03 a été faite sur la terre boueuse d'une ornière très récente, sous *Abies alba*, en compagnie de *Peziza polaripapulata* (J. Moravec) K. Hansen, *Geopyxis foetida* Velen., *Tricharina ascophanoides* (Boud.) Yang & Korf. Les autres récoltes ont également été faites sur terre nue et très humide d'ornières, hormis une, effectuée sur terre nue, en bordure d'une place à feu. L'ensemble des récoltes a été effectué en France et en Suisse, entre la fin du mois de mai et la fin du mois de juin.

## Matériel examiné

SUISSE, canton de Fribourg, commune de Montagny, forêt de Berley. Coordonnées 567.420/184.590, alt. 560 m, *leg.* Dougoud, le 7 juin 2007 ; *holotypus* G00122121 et *isotypus* herbier personnel RD n° 28.15.259.07. Commune de Ecuwillens, bois Cornard, 571.500/177.700, alt. 710 m, *leg.* Dougoud, le 21 juin 1995. Herbier personnel RD 21.36.259.95.

FRANCE, département du Doubs, commune de Levier, forêt domaniale de Levier, route forestière du Pont de la Marine, MEN 3325B, alt. 700 m, *leg.* Moyne, le 24 mai 2007, herbier personnel GM 2007 05 03 (*paratypus*). Commune de Levier, forêt domaniale de Levier, route forestière du Ravonet, alt. 720 m, *leg.* Moyne, le 28 mai 2007, herbier personnel GM 2007 05 06. Commune d'Amancey, Grand-Bois, MEN 3324D, alt. 595 m, *leg.* Moyne, le 10 juin 2009, herbier personnel GM 2007 05 06. Commune de Frasné, bois de Billin, MEN 3325D, alt. 850 m, *leg.* Moyne, le 23 juin 2009, non conservé.

## Discussion

*Peziza simplex* se caractérise par des apothécies pulvinées, de dimensions réduites pour le genre, par un hyménium coloré de violet à brun, avec une tendance au noircissement, par une chair très tendre, des asques issus d'un simple septum et, plus accessoirement, une coloration jaune à brune des parois de l'ensemble des cellules, ainsi que par la facilité d'observation des corps de Woronin<sup>4</sup> dans les paraphyses. On peut relever que les caractères macroscopiques ne sont pas sans rappeler ceux du genre *Boudiera* Cooke. *Peziza recedens* (Boud.) Sacc. & P. Syd. (1902 : 704) (= *Aleuria recedens* Boud.) possède un faciès et une couleur susceptibles d'évoquer *P. simplex*. Toutefois, il s'en distingue par une marge denticulée, la présence d'une furfuration externe, des paraphyses à contenu violacé, à sommet renflé,

<sup>4</sup> Corpuscules plus ou moins sphériques, réfringents, contenus dans une cellule, à proximité des cloisons de certains discomycètes. Se rapporte à son découvreur, le mycologue russe Michael Stepanovitch Woronin (1838-1903).

piriforme, mesurant 11–12 µm de diamètre, ainsi que par des ascospores aux dimensions supérieures, 19–23 × 11–12 µm. Enfin, les dessins que présente BOUDIER (1905-1910, pl. 275 f.) montrent des asques avec des rudiments de crochets. *Peziza sepiatra* Cooke est une espèce plus grande, mesurant 1–2 cm de diamètre, d'abord cupulée, à hyménium brun obscur, brun noir, avec des ascospores mesurant (18–) 19–22 (–24) × 10–12 µm.

## Remerciements

Notre gratitude s'adresse à Christian Frund (F) pour ses échanges relatifs à *P. simplex* et à Angela Lantieri (I) pour l'envoi de matériel d'herbier de *P. infuscata*.



### *Peziza simplex*

1 et 2 : holotype. Photos R. Dougoud. 3 : paratype. Photo C. Frund.

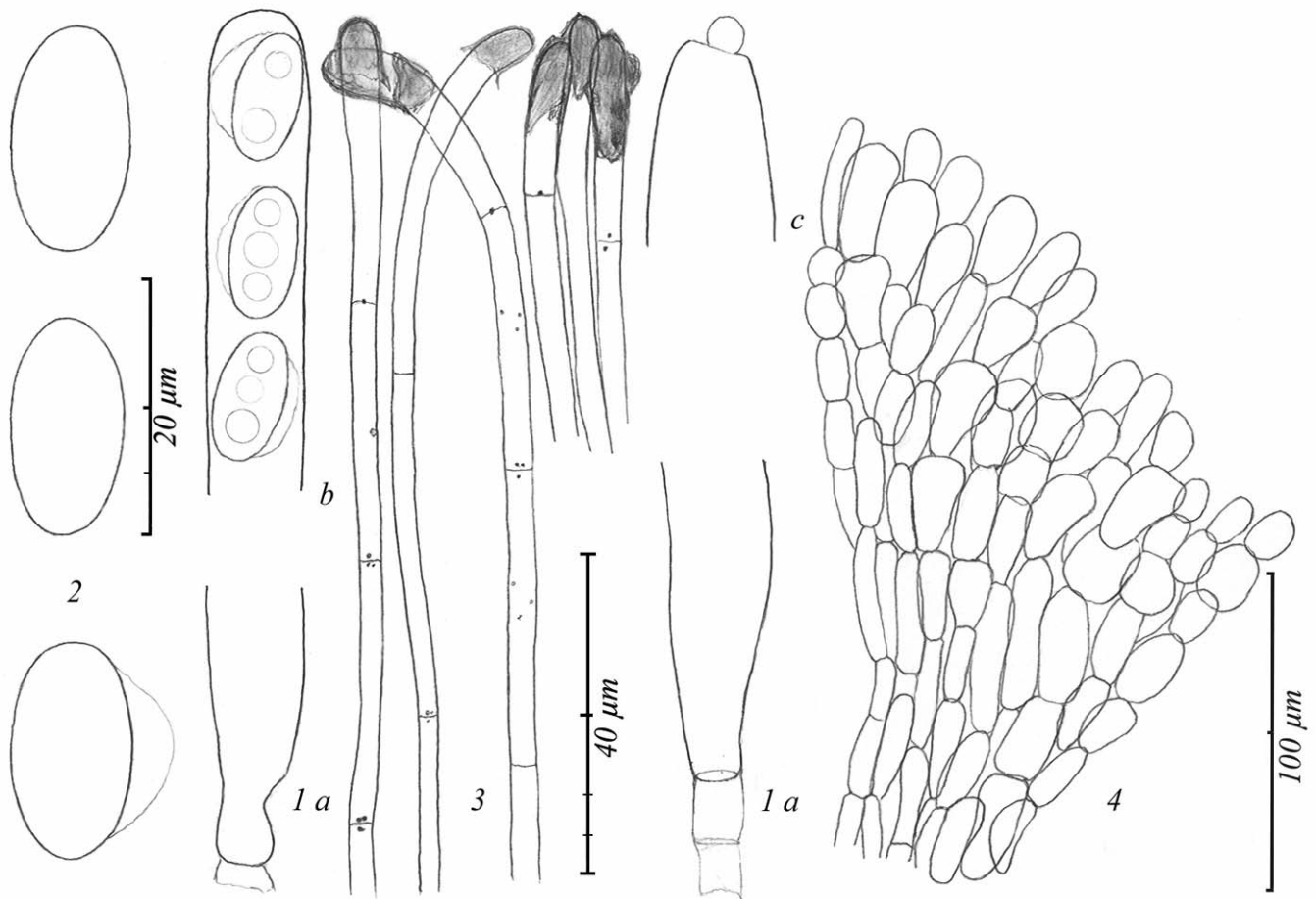


Fig. 1-4. *Peziza simplex*. Caractères microscopiques – Dessins : R. Dougoud.

1) Asques : a) parties inférieures ; b) parties supérieures avec de jeunes ascospores ; c) idem après la déhiscence. 2) Ascospores, dont une avec du mucilage. 3) Parties supérieures de paraphyses. 4) Cellules de la chair de la zone périthémiale.

## Bibliographie

BERTHET P. 1964. — *Essai biotaxinomique sur les discomycètes*.  
Thèse. Faculté des sciences de l'Université de Lyon, Lyon, 157 p.  
BOUDIER E. 1905-1910. — *Icones mycologicae* ou Iconographie des  
champignons de France. 4 vol. P. Klincksieck, Paris.  
DONADINI J.-C. 1981. — *Le genre Peziza dans le sud-est de la France*.  
Thèse. Lab. de Chimie générale, Université de Provence, Mar-  
seille, 199 p. + planches et photos.

HUHTINEN S. 1990 [1989]. — A monograph of *Hyaloscypha* and allied  
genera. *Karstenia*, 29 (2) : 1-252.

LANTIERI A. 2005. — Studio tassonomico su alcune *Pezizales* (Asco-  
mycota) della Riserva Naturale Orientata «Pino d'Aleppo» - Sici-  
lia Orientale (parte prima). *Rivista di Micologia*, 48 (1) : 65-82.

MEDARDI G. 2007. — Una nuova *Peziza* dall'Italia: *Peziza sciophila*.  
*Rivista di Micologia*, 50 (4) : 333-343.

SACCARDO P.A. 1902. — *Sylloge Fungorum*. Vol. 16. Padua.

