

Clefs des *Peziza* L. per St-Amans pour la France.

Synthèse des clefs de Madame LE GAL et M. MOSER,
en incluant les nouveaux taxons

- | | | |
|--|---|---|
| 1 — Espèces exsudant à la piqûre un lait blanc ou qui se colore nettement à l'air | 2 | |
| 1 — Espèces ne présentant pas ces caractères | 6 | |
| 2 — Espèces à lait blanc | 3 | |
| 2 — Espèces à lait jaunissant | 4 | |
| 2 — Espèces à lait bleuissant | 5 | |
| 3 — Espèces à lait blanc. Hyménium violet foncé. Spores 16-20 × 10- 12µm biguttulées lisses | | <i>P. ampelina</i> Quélet |
| 3 — Espèces à hyménium d'un bleu violet opalin. Spores 16,5-18 × 8-9 µm biguttulées à verrues reliées | | <i>P. azureoides</i> Donad. ad. interim |
| 4 — Petite espèce grêle. Hyménium fuligineux ; le lait jaunit puis verdit. 9-12 µm biguttulées aiguillons mêlés de verrues allongées | | <i>P. succosa</i> Berk. |
| 4 — Petite espèce grêle. Hyménium fuliginux ; le lait jaunit puis verdit. Spores 15-18 × 9-10 µm boutons mêlés d'aiguillons. 1 guttule | | <i>P. succosella</i> Le Gal et Romagn. |
| 4 — Hyménium brun foncé à fuligineux noirâtre, le lait jaunit puis verdit un peu. Spores 16-18 × 9-10 µm petits aiguillons et verrues séparées, 2 guttules | | <i>P. infuscata</i> Quélet |
| 4 — Hyménium teinté de brun, le lait jaunit. Spores naviculaires à verrues(*) <i>P. pseudosuccosa</i> Le Gal fines 20-25 × 11-13 µm, 2 guttules | | |
| 4 — Hyménium violet. Spores 14-17,5 × 7,5 µm à verrues allongées, 2 guttules | | <i>P. michelii</i> (Boud.) Dennis |
| 5 — Petite espèce bai fauve. Spores 13-15 × 9-10 µm à verrues régulières, 1 guttule | | <i>P. badiofusca</i> (Boud.) Dennis |
| 5 — Espèce brune assez grande, cupulée. Spores 15-16 × 7,5-8,5 µm à verrues allongées et anastomosées en réseau ± parfait | | <i>P. badiofuscoïdes</i> Donad. |

(*) Non récolté par l'auteur.

- | | |
|--|---|
| 5 — Hyménium bleu foncé dans la jeunesse puis brun fuligineux chair bleu foncé. Spores 14-17 × 7-9 µm grossièrement verruqueuses. Les verrues peuvent être reliées longitudinalement les unes aux autres. Le lait bleuit intensément | <i>P. saniosa</i> Fr. ex-Schrad |
| 6 — Espèces jaunes | 7 |
| 6 — Espèces blanches | 9 |
| 6 — Espèces ochracées à brunes | 10 (+ 7) |
| 6 — Espèces violettes, bleues ou lilacines, du moins en partie | 18 |
| 6 — Espèces de couleur vert olive puis marron | 23 |
| 6 — Espèces marron, fauve pourpré, brun pourpré à rouge brun | 24 |
| 6 — Espèces brunes à brun noir | 27 |
| 6 — Espèces noires à spores rondes | 28 |
| 7 — Espèce jaune d'or lignicole. Spores 16-18 × 8-10 µm lisses (O et E) (1) | <i>P. flavida</i> Phil. |
| 7 — Espèces citrines à olivâtres (ou ochracées) | 8 |
| 8 — Petite espèce citrine ou ochracée. Spores 18-20 × 9-10 µm, lisses | <i>P. buxea</i> Quélet |
| 8 — Spores plus grandes 25-28 × 12-14 µm, lisses | (*) <i>P. humicola</i> (Boud.) Moser |
| 8 — Petite espèce jaune brunissante sur bois. Spores apiculées, 19-20,5 × 9-10 µm sans les apicules | <i>P. apiculata</i> Cooke var.
<i>flavobrunnescens</i> Donad. |
| 8 — Espèce ressemblant à la précédente, sur fumier. Spores 19-24 × 9-10 µm épineuses | <i>P. chrysoolivascens</i> Donad. |
| 8 — Petite espèce jaune olive. Spores 19-22 × 10-12 µm, lisses (O et E) | <i>P. boudieri</i> (Cooke) Donad. |
| 9 — Espèce blanche cupulée au bord des ruisseaux, quelques reflets rosés. Spores, 15-18 × 8-9 µm, épineuses, uniguttulées | <i>P. alborosea</i> Donad. |
| 9 — Espèce blanche sur terre argileuse. Spores 13-14 × 8-10 µm, uniguttulées, verrues petites et régulières | <i>P. pudica</i> (Boud.) Moser |
| 9 — Sur charbonnières ; teinte rose à la base. Spores 10-13 × 6-7 µm à verrues allongées — forme sparassoïde | <i>P. proteana</i> (Boud.) Seaver
f. <i>sparassoides</i> (Boud.) Korf. |
| 9 — Espèce plate blanche ou teintée de lilacin. Spores 20 × 11 µm à verrues très fines et allongées | <i>P. lilacinoalba</i> Donad. |
| 10 — Sur charbonnières. Espèce à marge grossièrement furfuracée. Spores, 15-18 × 7-10 µm, épineuses | <i>P. echinospora</i> Karst. |

(1) O : Microscope photonique ; (E) : microscope électronique.

10 — Sur charbonnières, petite espèce bien régulière à marge dentelée. Spores, 19-21 × 9,5-11,5 μm, lisses (O et E)	<i>P. granularis</i> Donad.
10 — Sur charbonnières. Espèce à marge finement dentelée. Spores 14-16 × 7,5-9 μm, lisses (O) finement verruqueuses (E)	<i>P. repanda</i> Karst.
10 — Sur charbonnières (bois carbonisé). Espèce vésiculeuse dentelée. Spores, 15-18 × 8-10 μm, finement verruqueuses (O et E)	<i>P. pseudovesiculosa</i> Donad.
10 — Sur charbonnières. Espèce obconique épaisse. Spores 17-20 × 10-11 μm, lisses	<i>P. ampliata</i> Pers.
10 — Non	11
11 — Sur la terre fumée, les sacs de terre, les détritux, les excréments	12
11 — Sur les platras, dans les abris souterrains	13
11 — Sur la terre ou dans l'humus	14
11 — Sur le bois	15 (et 16)
11 — Sur les tiges et les feuilles pourries	16
11 — A la neige fondante, en montagne	17
12 — Espèce hémisphérique, vésiculeuse à chair épaisse. Spores 20-24 × 11-14 μm, lisses (O et E)	<i>P. vesiculosa</i> Fr. ex-Bull.
12 — Petite espèce en colonies sur excréments. Spores 19-21 × 9,5-12 μm lisses (O et E)	<i>P. jimeti</i> (Fuck.) Seaver
12 — Sur excréments humains. Spores 15-18 × 7-8,5 μm fusiformes finement verruqueuses	<i>P. merdae</i> Donad.
12 — Dans les pots de fleurs. Spores 17-22 × 10-11 μm lisses (O et E)	(*) <i>P. hortensis</i> Cr.
12 — Spores plus petites 15-18 × 8-10 μm lisses (O) finement verruqueuses (E)	<i>P. cerea</i> Fr. ex-Sow.
13 — Réceptacles ombiliqués puis étalés ± stipités. Spores 13-16 × 8,5-9,5 μm lisses (O)	(*) <i>P. tectoria</i> Cooke
13 — Réceptacles très minces étalés ondulés. Spores 12-14 × 6-9 μm à petites verrues régulières (*)	<i>P. adae</i> Sadl.
14 — Petite espèce nettement stipitée. Spores 14-18 × 8-10 μm lisses	<i>P. asterigma</i> Vuill.
14 — (Voir 10)	<i>P. pseudovesiculosa</i> Donad.
14 — Grande espèce. Spores 15-19 × 8-11 μm finement verruqueuses (O et E)	<i>P. arvernensis</i> Boud.
14 — (Voir 8)	<i>P. buxea</i> Quélet
14 — Petite espèce. Spores subfusiformes 17-21 × 10-11 μm verruqueuses	<i>P. buxoïdes</i> Donad.

- 14 — (Voir 10) *P. granularis* Donad.
- 14 — Grande espèce cannelle. Spores 17-22 × 9-12 µm biguttulées à verrues fines et régulières *P. emileia* Cooke
- 15 — Espèce étalée flexueuse. Spores 22-24 × 11-13 µm fusiformes finement (*) *P. epixyla* Rich.
- 15 — (Voir 10) *P. ampliata* Pers.
- 15 — Chair épaisse, réceptacles côtelés *P. ampliata* var. *costifera* (Boud.)
- 15 — Espèce stipitée. Spores 14,5-17 × 8-10 µm lisses (O) verruqueuses (E) sur hêtre souvent *P. micropus* Fr. ex-Pers.
- 15 — (Voir 14) sur hêtre *P. arvernensis* Boud.
- 15 — Espèce stipitée. Paraphyses ampullacées. Spores 14-16 × 8-10 µm lisses (O et E) *P. varia* Hedw.
- 15 — Espèce cyathiforme ombiliquée. Spores 20-24 × 10-14 µm lisses (O et E) *P. crassipes* Quélet
- 15 — Espèce stipitée, chair épaisse. Spores 19-23 × 10,5-13 µm lisses (O) (*) *P. megalochondra* (Le Gal) Donad.
- 16 — Réceptacles pulvinés ou presque. Spores 16,5-19 × 8-9,5 µm, à très fines verrues espacées (O) *P. palubstris* Boud.
- 16 — Analogues mais substipitées à spores plus grandes 23-26 × 12-15 µm, pôles 2 guttules *P. paludicola* Boud.
- 16 — Analogues mais avec boue. Spores 21-24 × 11-12 µm verruqueuses aux pôles 2 guttules *P. luticola* Donad. ad interim
- 16 — Analogues. Spores pratiquement lisses 22-25 × 10-13 µm 2 guttules *P. uliginosa* Donad. ad interim
- 17 — Très petite espèce pulvinée au pied des névés 2500 m. Spores 17-19 × 11-13 µm verruqueuses *P. nivis* Donadini
- 17 — Petite espèce plate au pied des névés 2000 m et plus. Spores 26-30 × 13-16 µm, lisses (O et E) *P. nivalis* (H et R) Moser
- 17 — Espèce plus grande, neige non persistante. Spores 18-20 × 10-11,5 µm, lisses *P. ninguis* Donadini et Trimbach
- 17 — Analogue mais à paraphyses ventruées difformes *P. ninguis* var. *fortoulia* (Donadini et Neville) Donad.
- 18 — Espèces entièrement violettes bleues ou lilacines

- 18 — Espèces qui le sont partiellement
 19 — Espèces violet noir, cupulées. Spores 19-22 × 10-12 μm, lisses
 19 — Espèces violet foncé. Spores fusiformes biguttulées, 25-28 × 8-9 μm, lisses
 19 — Espèces sur brûlé lilacin grisâtre. Spores 12-14 × 7-8 μm, lisses
 19 — Espèce sur brûlé violacé clair grisâtre. Spires biguttulées à verrues ± reliées 11-12 × 5,5-6 μm
 19 — Espèce d'un beau bleu violet. Spores 15-17,5 × 7-8,5 μm, verruqueuses, biguttulées
 19 — Espèce d'un beau bleu violacé clair opalin. Spores 16-18 × 8-9 μm, biguttulées à verrues reliées
 19 — Espèce violet foncé. Spores 17-21 μm couvertes d'aiguillons, uniguttulées
 20 — Hyménium violet. Extérieur blanc grisâtre à gris pâle azuré
 21 — Non
 21 — Spores 19-22 × 8-11 μm ellipsoïdales, allongées biguttulées à verrues régulières
 21 — Espèce obconique épaisse. Spores 17-21 × 7-12,5 μm, subnaviculaires, à petites verrues régulièrement réparties sauf à l'apex où elles sont plus nombreuses
 21 — Spores 18-22 × 8-11 μm, biguttulées, lisses
 21 — Espèce carbonicole. Spores 13-15 × 7-9 μm, lisses (O et E)
 21 — Hyménium violet foncé excipulum blanchâtre. Spores 21-25 × 9-12 μm, (*) sublisses 2 guttules
 21 — Espèce carbonicole ou non. Spores 12-15 × 7-8 μm, biguttulées, finement verruqueuses (O)
 22 — Gros flocons violet noirâtre sur l'excipulum. Spores 15-17 × 8-9 μm, biguttulées, régulièrement verruqueuses
 23 — Espèce de couleur olive puis marron, chair violette. Spores 17,5-21 × 8-10 μm subfusiformes, guttulées dans la jeunesse, cribées de verrues non régulières

- 20 et 9
P. recedens (Boud.) Moser
P. gerardii Cooke

P. moseri Avizohar et Nemlich
 = *P. lilacina* (Boud.) Moser
P. petersii Berk. et Curt.
 (= *Sarrazini* Boud.)
P. irina Quélet

P. azureoides Donadini
 ad interim
P. celtica (Boud.) Moser
 21
 22
P. howsei Boud.

P. lividula Phillips

P. ampelina Quélet
P. pseudoviolacea Donad.
 = *violacea* Boud.
P. violacea-nigra Rehm.

P. violacea Pers. ex-Pers.
 (*Praetervisa* Bress. ss Denis)
P. boltonii Quélet

P. badioconfusa Korf.
 = *G. olivacea* Boud.

- 23 — Idem, chair non violette. Spores 17-20 × 9,5-12 μm, uniguttulées, ornées d'un fin réseau *P. badia* Fr. ex-Pers.
- 23 — Idem, chair non violette. Spores, 16-20 × 8-9 μm, criblées de verrues et à pôles couverts par des capuchons callosopectiques ; 1 ou 2 guttules *P. badioïdes* Donadini
- 23 — Idem, chair non violette dans la jeunesse. Hyménium brun olive clair. Spores 20-25 × 10-12 μm, très allongées, lisses et biguttulées *P. olivacea* Quélet
- 24 — Idem, chair non violette, stipitée, sous *Larix*. Spores 17-23 × 10-12 μm, verruqueuses aux poles surtout *P. laricina* (Heim et Rémy) Donadini
- 24 — Espèce brun verdâtre, excipulum concolore devenant brun. Spores(*) 14-8 μm *P. viridifusca* Del.
- 24 — Espèce rouge lignicole ou terricole. Spores 18-28 × 11-14 μm, lisses *P. subisabellina* (Le Gal) Donadini
- 24 — Espèces brun pourpre marron cupulées 25
- 24 — Espèces brun pourpre marron non cupulées ou presque 26
- 25 — Espèce d'un beau rose pourpré dans la jeunesse puis olive pourpré. Spores 14-18 × 8-10 μm à fines verrues régulières *P. labessiana* (Boud.) Donadini
- 25 — Sur le limon des mares ou des ruisseaux. Spores 17-20 × 8-11 μm à verrues basses et souvent anastomosées. *P. Limnea* (Maas.) Gest.
- 25 — Dans la mousse des charbonnières. Spores 17-19 × 8-10 μm ridées veinées *P. phlebospora* (Le Gal) Donadini
- 25 — Dans la mousse des charbonnières. Spores 14-18 × 9-10,5 μm à verrues obtuses régulières *P. atrospora* Fuckel
- 25 — Espèce marron foncé. (Voir 5) *P. badiofuscoïdes* Donad.
- 25 — Espèce marron pourpré. Spores à gros aiguillons tronqués, 14-17,5 × 9-10 μm *P. saccardiana* Cooke
- 25 — Idem, à Spores ornées d'aiguillons, 14-17,5 × 9-10 μm *P. depressa* Fr. ex-Pers.
- 25 — Idem, à Spores apiculées 20-23 × 7-9 μm, finement verruqueuses (*) *P. cornui* (Boud.) ?
- 26 — Espèce peu cupulée marron. Spores apiculées, 19-24 × 9-12 μm sans les apicules (qui peuvent avoir 4 μm de long). *P. apiculata* Cooke
- 26 — Idem, Spores ridées réticulées, 13,5-18 × 7,5-9 μm, biguttulées *P. muscicola* Donadini
- 27 — Hyménium brun, Excipulum gris. Chair mince. Spores 17-19 × 9,5-11 μm à verrues allongées irrégulières d'aspect déchiqueté *P. subumbrina* Boud.

- 27 — Petite espèce obconique brune à brun noir. Spores 14-18 × 9-11 μm, finement épineuses, remplies de petites guttules
- 27 — Idem, Spores 13-14 × 7,5-8 μm avec deux guttules et un réticulum plus ou moins complet
- 27 — Idem. Spores 16-18 × 9-11 μm
- 27 — Espèce noire ou presque. Spores lisses 18-22 × 11-13 μm
- 28 — Espèces noires pas sur charbonnières
- 28 — Espèces noires (Hyménium) sur charbonnières
- 29 — Espèce noire cupulée recouverte d'une furfuration faite d'épines. Spores épineuses rondes 12-13,5 μm, sans ornementation. Epines 1-1,5 μm, 1 guttule
- 30 — Sur charbonnières. Spores lisses. 1 guttule 8-9 μm
- 30 — Sur charbonnières. Spores à épines tronquées 13-15 μm
- 30 — Sur charbonnières. Spores à épines non tronquées (1,5 μm ou plus) 13-15 μm
- 30 — Sur terre brûlée ou non. Spores à verrues basses et arrondies 7,5-8 μm
- P. brunneoatra* Desmazières
- P. ostracoderma* Korf.
- P. atrovinosa* Cooke et Gerard
- P. sepiatra* Cooke
- 29
- 30
- P. echinophora* Donad.
ad inter.
- P. endocarpoïdes* (Berk.)
Rifai
- P. trachycarpa* Currey
- P. anthracina* Cooke
- P. pseudoanthracina* nov.
nom. ad interim
(= *P. anthracina* ss
Boudier)

Remarques :

- 1) D'autres espèces ont été découvertes et seront publiées plus tard.
- 2) Il est possible que *Peziza succosa*, *P. succosella*, *P. infuscata*, *P. pseudosuccosa*, ne soient qu'une seule et même espèce polymorphe. Cela reste à démontrer. Le taxon valable est alors *P. succosa*.
- 3) Les dessins de spores, indispensables, seront publiés plus tard. Nombre de ces dessins se trouvent dans la clef de Madame LE GAL (op. cit.).

J. C. DONADINI
15. impasse Martelli
13400 La-Penne-sur-Huveaune

(Travail des Laboratoires de Botanique et Chimie Générales,
Université de Provence, 13331 Marseille Cedex).

BIBLIOGRAPHIE.

- DONADINI (J. C.), 1981. — Le genre *Peziza* dans le Sud-Est de la France. Laboratoire de chimie générale. Université de Provence, Marseille (130 p., 23 pl.) à paraître.
- LE GAL (M.), 1941. — Les *Aleuria* et les *Galactinia*, *Rev. Myc.*, suppl. au t. 6, n° 3, p. 1-30.
- MOSER (M.), 1963. — *Kleine Kryptogamenfora*, Band. II a, *Ascomyceten*, H. Gams, 147 p., Stuttgart.

**Les Champignons des îles St-Pierre et Miquelon.
Énumération des espèces récoltées depuis 1978.**

C = commun ; PC = peu commun ; R = rare ; * = identité incertaine.

CLASSE DES ASCOMYCÈTES.

Ordre des HÉLOTIALES.

Famille des Hyaloscyphacées.

Dascyphus agassizii (B et C) Sacc., C.

Famille des Sclérotiniacées.

1 espèce non identifiée fixée sur les tiges d'*Eriophorum angustifolium*, C.

Famille des Géoglossacées.

Leotia lubrica Fr., C.

Ordre des DOTHIDÉALES.

Apiosporina morbosa (Fr.) Arx., P.C.

CLASSE DES BASIDIOMYCÈTES.

Ordre des POLYPORALES.

Famille des Polyporacées.

Melanopus picipes (Fr.) Pat. : R.* *Lenzites saepiaria* (Fr.) Fr. : C.*Fomitopsis pinicola* (Fr.) Cke. (*Ungulina marginata*) : R.

Familles des Hydnacées.

Dentinum expandum (Fr.) S. F. Gray : C.