

See discussions, stats, and author profiles for this publication at:  
<http://www.researchgate.net/publication/270337581>

# A propos du genre Ramsbottomia W.D. Buckley (Ascomycota, Pezizales)

ARTICLE · SEPTEMBER 2009

---

CITATIONS

4

DOWNLOADS

39

VIEWS

26

2 AUTHORS, INCLUDING:



Nicolas Van Vooren

Fédération mycologique e...

98 PUBLICATIONS 90

CITATIONS

SEE PROFILE

## RÉCOLTES INTÉRESSANTES

## A PROPOS DU GENRE *RAMSBOTTOMIA* W.D. Buckley (*ASCOMYCOTA, PEZIZALES*)

Nicolas VAN VOOREN\* et Yannick MOURGUES\*\*

Résumé : les auteurs présentent des récoltes des trois taxons appartenant au genre *Ramsbottomia*, proche des *Octospora* et des *Lamprospora*, et apportent quelques données taxonomiques sur ces espèces.

Summary : the authors present some collections of the three taxa belonging to the genus *Ramsbottomia*, near the genera *Octospora* and *Lamprospora*, and give taxonomical informations about them.

### INTRODUCTION

La récolte, à quelques semaines d'intervalle, de deux espèces appartenant au genre *Ramsbottomia* W. D. Buckley par les auteurs et les différents échanges qui ont suivi nous ont amené à proposer une synthèse des données de récoltes effectuées jusqu'à ce jour et d'apporter quelques éléments taxonomiques de ce genre méconnu. Nous en profitons aussi pour proposer quelques illustrations, la littérature consultée étant finalement assez pauvre en ce domaine.

### LE GENRE *RAMSBOTTOMIA*

Parmi la famille des Pyronemataceae, le genre *Ramsbottomia* se différencie des genres *Octospora* et *Lamprospora* par son habitat terricole, non directement associé à des bryophytes, par l'absence d'une marge distincte et par la présence de poils colorés sur la surface externe des apothécies (BUCKLEY, 1923) ou de poils hyphoïdes (BENKERT & SCHUMACHER, 1985). Les spores sont sphériques à subsphériques, ornées - à maturité - d'épines très distinctes. Comme toutes les espèces appartenant à cette famille, l'anneau apical des asques ne réagit pas en présence d'une solution iodée. Un tel réactif produit néanmoins une coloration verte du contenu des paraphyses, signe de la présence probable de pigments caroténoïdes (ARPIN, 1969 : 11). Au XX<sup>e</sup> siècle, les espèces que nous présentons dans cet article ont tantôt été attachées aux *Lamprospora* (BOUDIER, 1907 ; SEAVER, 1928 ; LE GAL, 1937 ; GRELET, 1943 ; RIFAI, 1968 ; DENNIS, 1978), aux *Octospora* (CAILLET & MOYNE, 1980 ;

\* 59, avenue du Point du Jour F-69005 LYON

\*\* Rue des Tioulas F-48340 SAINT-GERMAIN-DU-TEIL

nicolas@vanvooren.info  
ymourgues@gmail.com

DONADINI, 1983) ou aux *Scutellinia* (BOUDIER, 1907 ; LE GAL, 1947 ; DENNIS, 1956). C'est finalement BENKERT & SCHUMACHER (1985) qui ont réhabilité le genre *Ramsbottomia* et effectué les différentes combinaisons connues à ce jour. Les récents travaux de biologie moléculaire situent ce genre à proximité des *Scutellinia* (PERRY *et al.*, 2007).

Concernant la typification du genre, celle-ci est basée sur *Ramsbottomia lamprosporoidea* Buckley, espèce controversée. En effet, le type original de ce taxon a été perdu et, en l'absence de matériel éligible comme lectotype, BENKERT & SCHUMACHER (1985) ont désigné un néotype à partir d'un autre échantillon récolté par Buckley. Ils considèrent cette espèce comme synonyme de *R. asperior* (une opinion déjà évoquée par RIFAI, 1968 : 180). YAO & SPOONER (1995) estiment que la longueur des épines de cette collection (2-6 µm) n'est pas représentative de *R. asperior* qui présente normalement des épines plus courtes (2-3 µm) et une « pilosité » plus évidente. En l'état actuel de nos connaissances, nous nous rangeons à l'avis de Yao & Spooner.

## PRÉSENTATIONS DES RÉCOLTES

***Ramsbottomia crechqueraultii*** (P. Crouan & H. Crouan) Benkert & T. Schumach. 1985, *Agarica*, 6 (12) : 33.

**Basionyme :** *Ascobolus crechqueraultii* P. Crouan & H. Crouan 1858, *Ann. Sci. nat.*, 4<sup>e</sup> sér., X : 194.

**Synonymes nomenclaturaux :** *Lamprospora crechqueraultii* (P. Crouan & H. Crouan) Boud. 1904, *Icones mycol.*, liste prélim. : 3 ; *Barlaea crechqueraultii* (P. Crouan & H. Crouan) Sacc. 1889, *Syll. fung.*, 8 : 113 ; *Octospora crechqueraultii* (P. Crouan & H. Crouan) Caillet & Moyne 1980, *Bull. Soc. mycol. France*, 96 : 185 ; *Peziza auriflava* Cooke<sup>1</sup> 1875, *Mycographia* : 16.

**Autres synonymes :** voir CAILLET & MOYNE (1980 : 185-186) et BENKERT & SCHUMACHER (1985 : 33).

**Diagnose** (CROUAN & CROUAN, 1858) :

« *Ascobolus Crechqueraultii* Cr. *Sp. nov.*

Fig. C. – 12, 13, 14, 15, 16.

Sessile, de 5 millimètres de diamètre, subhémisphérique, glabre, gélatineux, d'un jaune orangé ; hyménium plan ; thèques larges, plus courtes que les paraphyses, renfermant huit spores sphériques, échinées, incolores ; paraphyses nombreuses, fasciculées, simples ou fourchues, épaissies en massue à leur sommet, et tellement sail-lantes au-dessus des thèques, que l'hyménium en paraît comme couvert de velours ;

<sup>1</sup> Il s'agit d'un nom nouveau proposé par l'auteur anglais, ce dernier ne pouvant utiliser l'épithète *crechqueraultii* pour transférer l'espèce des frères Crouan dans le genre *Peziza*, celle-ci étant déjà préoccupée par *Peziza crechqueraultii* P. Crouan & H. Crouan



Planche 1 : *Ramsbottomia crechqueraultii*, NV 2007.08.01

Photo Y. MOURGUES



Planche 2 : *Ramsbottomia asperior*, NV 2008.08.04

Photo N. VAN VOOREN

réceptacle formé par de grandes cellules rondes ou ovoïdes soudées entre elles. Croît sur la terre argileuse ou limoneuse au bord des ruisseaux des prairies. Nous devons cette espèce à notre ami le vicomte de Guernisac, qui l'a découverte aux environs de Morlaix ; nous l'avons retrouvée près de Brest. Dédiée à M. Eugène de Crec'hquérault, habile botaniste des environs de Morlaix. »

**Iconographie** : COOKE 1875, pl. 6, fig. 23, *sub nom. Peziza auriflava* ; BOUDIER 1905-1910, pl. 404 ; MEDARDI 2006a : 241.

**Description** (récolte YM) :

**Apothécies** grégaires, en amas denses, sessiles, orbiculaires-étalées à discoïdes, de diamètre mesurant jusqu'à 4 mm ; hyménium lisse, de couleur jaune orangé à orange ; marge et surface externe furfuracées, couvertes de minuscules poils hyphoïdes invisibles à l'œil nu. Chaque ascome est attaché par le centre au support.

**Asques** cylindriques, mesurant 280–290 × 16–17 µm, octosporés (spores unisériées), boucles +, IKI-. **Paraphyses** hyalines, cloisonnées, filiformes, larges jusqu'à 4 µm sauf au niveau du dernier article qui s'élargit jusqu'à 9–10 µm de manière irrégulière lui donnant un aspect « cabossé ». **Spores** hyalines, en majorité sphériques mais quelques-unes subsphériques, mesurant 16–18 µm de diamètre ou 16–18 × 15–17 µm, remplies de très nombreuses guttules d'un diamètre inférieur à 1 µm, recouvertes de grandes épines coniques hautes en moyenne de 2–3 µm avec parfois une épine allant jusqu'à 6 µm. **Poils** marginaux hyalins, mesurant 70–150 × 16–35 µm, à sommet arrondi, parois minces, cloisonnés 1 à 4 fois, plus ou moins étranglés au niveau des cloisons, souvent agglutinés entre eux.

**Habitat et récolte** : ascotes récoltés à même le sol, sur une paroi verticale en bordure d'un ruisseau, constitué d'un mélange de terre et de sable d'origine granitique, dans la forêt de Carcanet, après Quérigut (Ariège), alt. 1 470 m, le 23 septembre 2008. Herbier YM RC081.

**Description** (récolte NV) :

**Apothécies** sessiles, discoïdes, à hyménium plan ou plus ou moins pulviné, entièrement orangé, mesurant 1–3 mm de diamètre ; marge non distincte.

**Asques** cylindrés, atténués à la base, de type pleurohynque, octosporés, mesurant 290–370 × 19–23 µm. **Paraphyses** progressivement élargies au sommet (8–10 µm), parfois légèrement fusiformes, parfois fourchues au sommet, cloisonnées, contenant un pigment orangé. **Spores** sphériques, hyalines, à paroi assez épaisse, d'abord lisses, pluriguttulées, puis épineuses à épines denses, cyanophiles, mesurant (15,5) 16,5–18 µm de diamètre, sans les épines, celles-ci mesurant 2–3 µm de long. **Excipulum** ectal de *textura subglobulosa/angularis*, présentant dans la partie la plus externe des cellules plus ou moins claviformes, courtes, un peu émergentes.

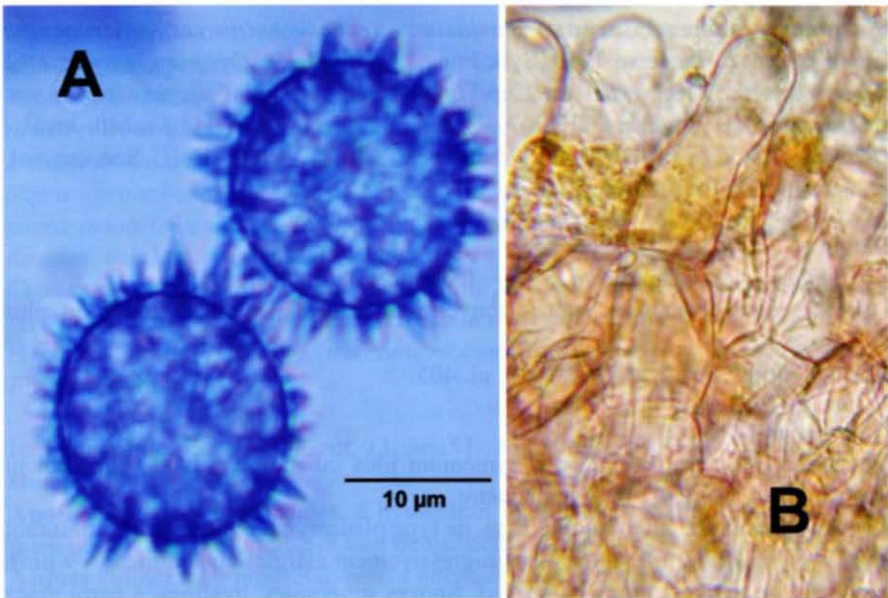


Planche 3 : *Ramsbottomia crechqueraultii* (P. Crouan & H. Crouan) Benkert & T. Schumach.  
 A : spores , B : poils marginaux  
 Photos Y. MOURGUES

**Habitat et récolte :** ascomés récoltés au sol, sur la terre sablonneuse, humide, près d'un ruisseau, dans le bois Seigneur, à la Tour-de-Salvagny (Rhône), alt. 300 m, le 24 août 2007, leg. N. Van Vooren ; herbier NV 2007.08.01.

**Commentaire :** on trouve souvent dans la littérature le nom de cette espèce écrit, selon l'orthographe originelle, avec une apostrophe « *crec'hqueraultii* ». Selon l'article 60.10 du Code international de nomenclature botanique, cette orthographe doit être corrigée.

*Lamprospora crechqueraultii* var. *modesta* (P. Karst.) Gamundí, dans son interprétation moderne, nous paraît intermédiaire entre *R. crechqueraultii* et *R. macracantha* notamment par la dimension des spores. Néanmoins, les quelques différences mises en évidence par MORAVEC (1978 : 76-78) sont à confirmer pour mieux cerner ce taxon. Un réexamen du type de *Peziza modesta* Karsten serait nécessaire, ne serait-ce que parce que l'auteur finlandais (KARSTEN, 1869 : 122) parle de spores « *papilloso-asperulae* »... KULLMAN & BRUMMELEN (1992) et BENKERT (2005) sont convaincus de la conspécificité avec *R. crechqueraultii*.

*Ramsbottomia macracantha* (Boud.) Benkert & T. Schumach. 1985, *Agarica*, 6 (12) : 37.

**Basionyme :** *Lamprospora crechqueraultii* var. *macracantha* Boud. 1907, *Hist. classif. discom. Europe* : 69.

**Synonymes nomenclatureaux :** *Barlaeina crechqueraultii* var. *macracantha* (Boud.) Sacc. & Traverso 1910, Syll. Fung. 19 : 139 ; *Lamprospora macracantha* (Boud.) Seaver 1928, North. Am. Cup-Fungi (Opercul.) : 63 ; *Ciliaria asperior* var. *macracantha* (Boud.) Le Gal 1947, Ann. sci. nat., bot., sér. 11, 8 : 140, inval. ; *Octospora macracantha* (Boud.) Caillet & Moyne 1980, Bull. Soc. mycol. France, 96 : 186.

**Diagnose** (BOUDIER, 1907) :

« var. *macracantha* Boud. var. nov. — Icon. mycol., Tom. II, Pl. 405.

Distincte du type par ses spores couvertes d'épines bien plus grosses et plus grandes. »

**Iconographie :** BOUDIER 1905-1910, pl. 405.

**Description :**

**Apothécies** sessiles, discoïdes, à hyménium plus ou moins pulviné, entièrement orangé pâle, mesurant 1 mm de diamètre.

**Asques** cylindracés, atténués à la base, de type pleurorynque, octosporés, mesurant 260–290 × 22–25 µm. **Paraphyses** progressivement élargies au sommet (7–9 µm), contenant un pigment orangé assez vif. **Spores** sphériques, hyalines, à paroi assez épaisse, pluriguttulées, mesurant 21–23 µm de diamètre (sans les épines), d'abord lisses puis épineuses à épines denses, cyanophiles, parfois onduleuses, mesurant jusqu'à 10 µm de long pour 3–4,5 µm de large. **Excipulum ectal** de *textura subglobulosa/angularis*, avec des cellules plus ou moins claviformes, un peu émergentes.

**Habitat et récoltes :** ascoms récoltés au sol, dans une ornière récente, parmi des petites mousses, dans la forêt domaniale de la Verrière-du-Grosbois (Doubs), alt. 580 m, le 27 août 2005, leg. G. Moyne ; herbier NV 2005.08.31 ; au sol, dans une ornière, dans la forêt de Mervent-Vouvant (Vendée), lieu-dit « stèle des Martyrs », le 12 mai 2009, leg. N. Van Vooren ; herbier NV 2009.05.10.

**Ramsbottomia asperior** (Nyl.) Benkert & T. Schumach. 1985, Agarica, 6 (12) : 35.

**Basionyme :** *Peziza asperior* Nyl. 1869, Not. Sällsk. F. Fl. Fenn. Förh., 10 : 21.

**Synonymes nomenclatureaux :** *Leucoloma asperior* (Nyl.) Rehm 1881, Ber. Naturh. Ver. Augsburg, 26 : 6 ; *Sphaerospora asperior* (Nyl.) Sacc. 1889, Syll. fung., 8 : 188 ; *Sphaerosporula asperior* (Nyl.) Kuntze 1898, Rev. Gen. Plant., 3 : 530 ; *Ciliaria asperior* (Nyl.) Boud. 1907, Hist. Classif. Discom. Europe : 62 ; *Scutellinia asperior* (Nyl.) Dennis 1956, Kew Bull., 10 (4) : 571.

**Interprétations erronées :** *Ciliaria asperior sensu* Boudier, Le Gal, Seaver... est un *Scutellinia* du groupe *trechispora*. Voir commentaires de DENISON (1959 : 616 et 632).

**Diagnose** (NYLANDER, 1869) :

« 31. *Peziza asperior* Nyl.

*Apothecia miniato-fulvescentia applanata (latit. 2–4 millim.), extus pilis fusciscentibus brevibus obcessa ; sporae globulosae vel subglobulosae (episporio papillose exasperato), diam. 0,017–24 millim.*

*Supra terram humidam rarius usque in Lapponiam (adhuc in Rovaniemi, ineunte mense octobri, lecta a M. Brenner) ; at e Fennia meridionali non visa. Missa a P.A. Karsten, e Jalasjärvi, nomine „P. umbrosa Fr.” (lecta fine mensis julii).*

*Cupula sicca lutescens ; pilii evanescentes. Subsimilis Pezizae subhirsuta, sporis vero accedit ad P. trechisporae Brk. Br. at acutius exasperatis. P. umbrosa Fr. S. M. II p. 85 \*), Rbnh. II M. 626, satis convenit cum P. scutellata et vix species differt. — Fig. 2 : Spora. »*

**Iconographie** : COOKE 1875, pl. 13, fig. 51 ; MEDARDI 2006b : 27, fig. 2e.

**Description** :

**Apothécies** sessiles, discoïdes, à hyménium plan ou légèrement pulviné, entièrement orangé vif, mesurant 2–5 mm de diamètre.

**Asques** cylindracés, progressivement atténués à la base, pleurorynques, octosporés (mais parfois avec des spores avortées), mesurant (290) 320–340 × 18–20 µm ; dans l'asque les spores immatures sont reliées par une sorte de gélin. **Paraphyses** à sommet subclaviforme (6–8 µm), cloisonnées, présentant de nombreuses vacuoles entourées d'un pigment orange vif. **Spores** sphériques à subsphériques, hyalines, à

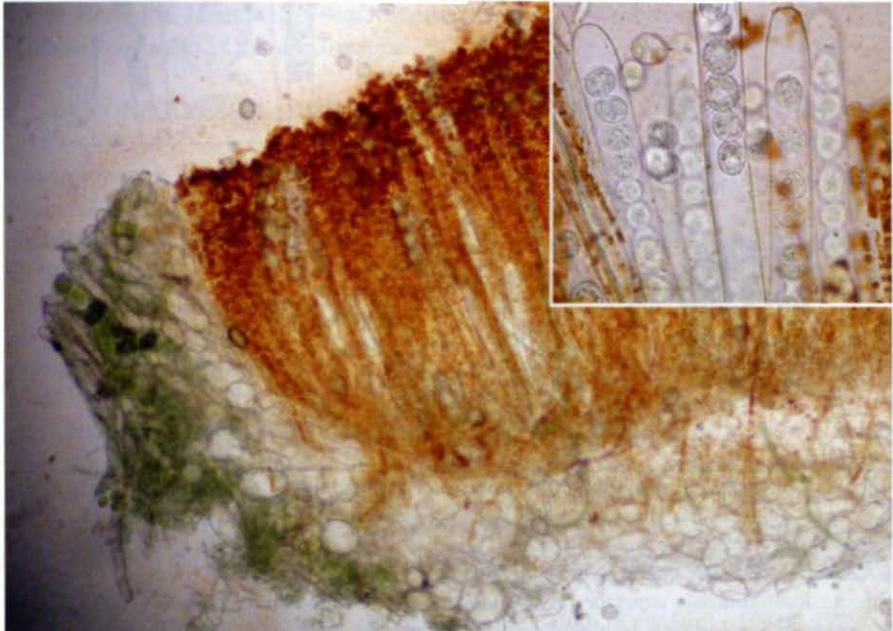


Planche 4: *Ramsbottomia asperior* ((micro) NV 2008.08.04.

Photo N. VAN VOOREN



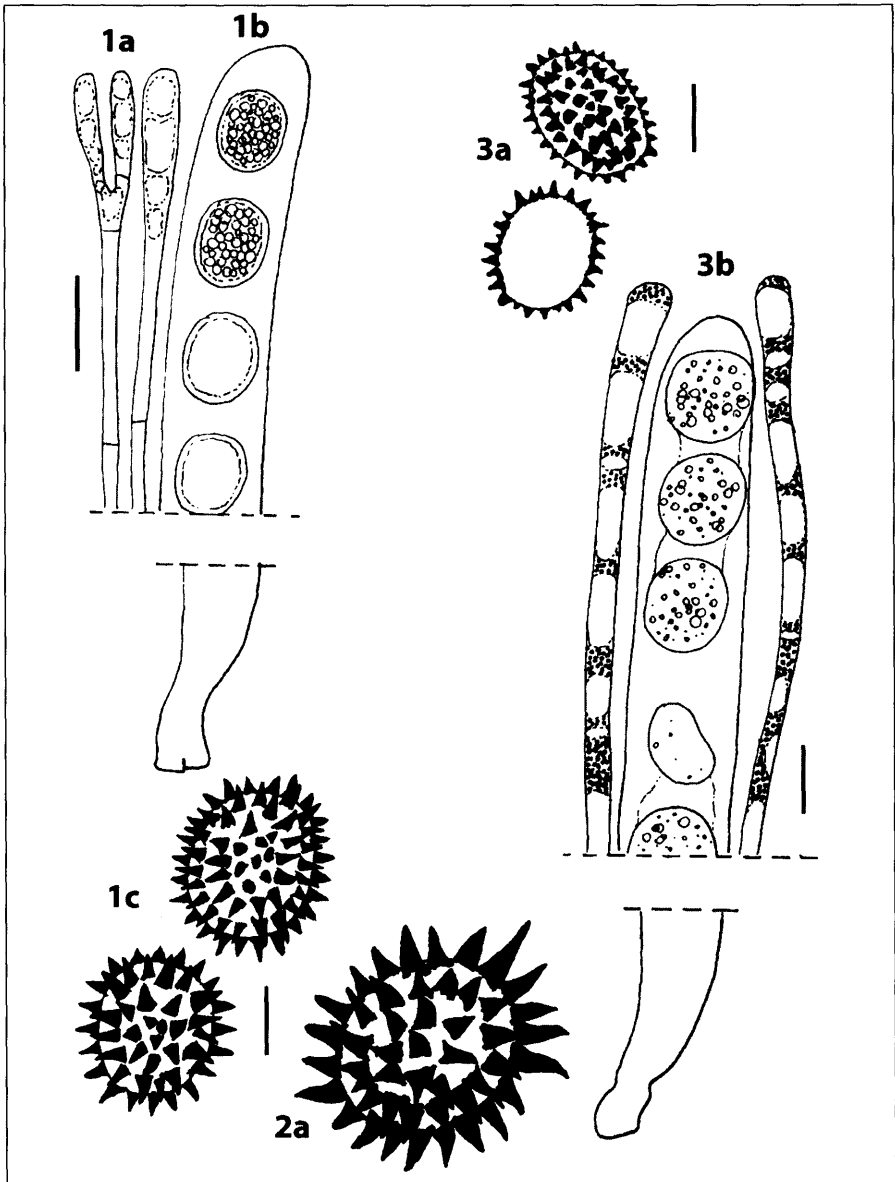


Fig. 1 : *Ramsbottomia crechqueraultii* (récolte NV 2007.08.01), a. Sommet de paraphyses, b. Asque contenant des spores immatures, c. Spores observées dans le bleu coton.

Fig. 2 : *Ramsbottomia macracantha* (Boud.) Benkert & T. Schumach.(récolte NV 2005.08.31), a. Spore observée dans le bleu coton.

Fig. 3 : *Ramsbottomia asperior* (Nyl.) Benkert & T. Schumach. (récolte NV 2008.08.04), a. Spores observées dans le bleu coton, b. Sommet de paraphyses et asque contenant des spores immatures. Traits d'échelle = 10 µm. Planche micro de N. VAN VOOREN

paroi peu épaisse, d'abord lisses, avec de nombreuses fines gouttelettes, puis épineuses à épines denses, cyanophiles, mesurant 16–17 µm de diamètre ou 17–19 (20) × 16–17 (17,5) µm, sans les épines, celles-ci mesurant jusqu'à 3 µm de long. **Excipulum ectal** de *textura angularis*, avec des cellules plus allongées dans la partie la plus externe, un peu émergentes.

**Habitat et récolte** : ascomes très nombreux, récoltés au sol, parmi des petites mousses, en terrain très humide, en dessous du lac Marloup, à Bourg-Saint-Maurice (Savoie), Arc 2000, alt. 2500 m, le 21 août 2008, *leg.* N. Van Vooren & F. Armada ; herbier NV 2008.08.04.

### DISTRIBUTION EUROPÉENNE

D'après la littérature citée ainsi que d'après KULLMAN & BRUMMELEN (1992), HANSEN & KNUDSEN (2000), RUBIO *et al.* (2002), BENKERT (2005), KULLMAN & TAMM (2006), PFISTER & EYJÓLFSDÓTTIR (2007), DOUGOUD (comm. pers.), nous avons établi que les espèces possédaient, en Europe, la distribution suivante :

*R. crechqueraultii* : Allemagne, Autriche, Bulgarie, Danemark, Espagne, Estonie, France, Grande-Bretagne, Islande, Italie, Norvège, Pays-Bas, Pologne, République tchèque, Russie, Suède, Suisse.

*R. macracantha* : Allemagne, Danemark, Espagne, France, Grande-Bretagne, Islande, Norvège, Suède, Suisse.

*R. asperior* : Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grande-Bretagne, Islande, Norvège, Suède.

*R. lamprosporoidea* : Grande-Bretagne.

### TAXONS EXCLUS, DOUTEUX OU INSUFFISAMMENT CONNUS

*Ciliaria asperior* var. *macracantha* Le Gal 1947, Ann. Sci. nat., Bot., 11<sup>e</sup> série, 8 (5) : 140, inval.

= *Scutellinia trechispora* var. *macracantha* Le Gal ex Donadini 1983, Doc. mycol., 13 (49) : 20.

= *Scutellinia legaliae* Lohmeyer & Häffner 1983, Westf. Pilzbr., 10-11 : 204.

*Lamprospora crechqueraultii* var. *ovalispora* Svrček & Kubička 1963, Česká Mykol., 17 : 67.

Cette variété nous paraît superflue dans la mesure où la présence de spores subsphériques dans la collection de YM montre qu'il peut exister une certaine variabilité de forme au sein d'une même population. La longueur des épines donnée par les auteurs (SVRČEK & KUBIČKA, 1963) se situent dans la fourchette haute de *R. crechqueraultii*. BENKERT (2005) considère aussi ce taxon comme conspécifique de *R. crechqueraultii*.

*Lamprospora crechqueraultii* var. *paludosa* Dennis 1956, Kew Bull., 1955 : 572.

≡ *Oviascoma paludosum* (Dennis) Y.-J. Yao & Spooner 1996. Voir YAO & SPOONER, *Sphaerospora perplexa* Seaver 1928, N. Am. Cup-fungi (Operc.) : 45.

D'après DENISON (1959 : 632), il s'agirait d'un synonyme de *R. asperior* (considéré comme un *Lamprospora* par cet auteur). BENKERT & SCHUMACHER (1985 : 36) qui ont révisé le type considèrent également la conspécificité avec *R. asperior*. KULLMAN & BRUMMELEN (1992) considère ce taxon comme conspécifique de *R. crechqueraultii*. D'après la description de SEAVER (*loc. cit.*), ce taxon s'accorderait mieux avec *Ramsbottomia lamprosporoidea* W.D. Buckley par la présence de « poils » colorés et des spores de diamètre 21–23 µm.

## DISCUSSION

Actuellement, il n'existe pas de consensus sur la valeur spécifique des caractères variables au sein des *Ramsbottomia*. Seul *R. macracantha*, par la taille de ses spores et la longueur des épines, semble accepté par tous les auteurs consultés. KULLMAN & BRUMMELEN (1992) — après avoir étudié un grand nombre de récoltes issues d'herbiers — estiment que tous les autres taxons ne forment qu'une seule et même espèce qu'ils nomment sous l'épithète *crechqueraultii*, avis auquel s'est rangé récemment BENKERT (2005). D'autres auteurs, tels que DISSING (*in* HANSEN & KNUDSEN, 2000), RUBIO *et al.* (2002), MEDARDI (2006a) et PFISTER & EYJÓLFSDÓTTIR (2007), continuent de séparer les taxons proposés par BENKERT & SCHUMACHER (1985). La question n'a malheureusement pas été tranchée dans les travaux d'analyse moléculaire de PERRY *et al.* (2007) faute d'un échantillonnage significatif des membres présumés de ce genre. Ne disposant pas nous-mêmes d'un nombre de récoltes suffisant pour mesurer la pertinence de variabilité des caractères microscopiques, nous adoptons une position d'attente, en proposant de mettre en lumière nos propres observations effectuées sur du matériel frais.

## CLÉ DE DÉTERMINATION

- |      |   |
|------|---|
| 1    | a) Spores très majoritairement sphériques.....2   |
|      | b) Spores sphériques et subsphériques.....3   |
|      | a) Spores Ø 16–18 (20) µm, à épines longues de 2–3 µm, max. jusqu'à 6 µm<br>..... <i>R. crechqueraultii</i> |
| 2    | b) Spores Ø 18–20 µm, à épines longues de 2–6 µm ; poils colorés présents                                   |
| (1a) | ..... <i>R. lamprosporoidea</i>   |
|      | c) Spores Ø 19–23 µm, à épines longues de 5–10 µm<br>..... <i>R. macracantha</i>                            |
| 3    | a) Spores Ø 16–17 µm ou 17–19 × 16–17 µm, épines longues de 1,5–3 µm  |
| (1b) | ..... <i>R. asperior</i>  |

## REMERCIEMENTS

Nous remercions GUY GARCIA et FRANÇOIS VALADE pour leur envoi de documents, ainsi que JEAN-PAUL PRIOU pour la fourniture de la planche en couleur, inédite, des frères CROUAN. Merci également à GILBERT MOYNE pour l'envoi de sa récolte de *R. macracantha*.

## BIBLIOGRAPHIE

- ARPIN N., 1969. – Les caroténoïdes des discomycètes : essai chimiotauxinomique. Bull. mens. Soc. linn. Lyon, 38 (1), suppl. : 1-169.
- BENKERT D. & SCHUMACHER T., 1985. – Endierung der Gattung *Ramsbottomia* (Pezizales). Agarica, 6 : 28-46.
- BENKERT D., 2005. – Beiträge zur Kenntnis einiger Gattungen der Pezizales (Ascomycetes) : *Plectania/Pseudoplectania*, *Ramsbottomia*, *Smardaea/Greletia*, *Sowerbyella*. Z. Mykol., 71 (2) : 121-164.
- BOUDIER E., 1905-1910. – *Icones mycologicae*, ou Iconographie des champignons de France. Éd. Paul Klincksieck, Paris. 4 vol.
- BOUDIER E., 1907. – Histoire et classification des discomycètes d'Europe. Éd. Paul Klincksieck, Paris, 222 p.
- BUCKLEY W. D., 1923. – New British Discomycetes. Trans. Brit. mycol. Soc., 9 : 43-47.
- CAILLET M. & MOYNE G., 1980. – Contribution à l'étude du genre *Octospora* Hedw. ex S. F. Gray *emend.* Le Gal. Espèces à spores ornementées, globuleuses ou subglobuleuses. Bull. Soc. mycol. France, 96 (2) : 175-211.
- COOKE M. C., 1875. – *Mycographia, seu Icones Fungorum*. Figures of fungi from all parts of the world. Part. 1. *Discomycetes*. Williams and Norgate, London, 44 p. + 20 pl. coul.
- CROUAN P. L. & CROUAN H. M., 1858. – Notes sur neuf *Ascobolus* nouveaux. Ann. Sci. nat., 4<sup>e</sup> sér., Bot., 10 : 193-199 + pl. 13.
- DENISON W. C., 1959. – Some species of the genus *Scutellinia*. Mycologia, 51 (5) : 605-635.
- DENNIS R. W. G., 1956 [1955]. – A note on the spiny-spored species of *Lamprospora*. Kew Bull., 10 (4) : 571-572.
- DENNIS R. W. G., 1978. – British *Ascomycetes*. Vaduz, J. Cramer, 585 p. + 44 pl. coul.
- DONADINI J.-C., 1983. – Le genre *Scutellinia* (Cooke) Lamb. (I). La section *Trechispora* Le Gal. Doc. mycol., 13 (49) : 9-37.
- GRELET L.-J., 1943. – Les Discomycètes de France d'après la classification de Boudier. Dixième fascicule. Rev. Mycol., 8 : 1-25.
- HANSEN L. & KNUDSEN H. (éd.), 2000. – Nordic Macromycetes. Vol. 1 *Ascomycetes*. Nordsvamp, Copenhagen, 309 p.

- KARSTEN, P. A.**, 1869. – *Monographia Pezizarum fennicarum*. Not. Sällsk. Fauna Fl. Fenn. Förhandl., 10 : 99-206.
- KULLMAN B. & BRUMMELEN J. (van)**, 1992. – Studies on the character variability in the *Ramsbottomia crec'hqueraultii* complex (*Pezizales*). *Persoonia*, 15 (1) : 93-99.
- KULLMAN B. & TAMM H.**, 2006. – New Estonian records. *Pezizales (Ascomycetes)*. *Folia cryptog. Estonica*, 42 : 103.
- LE GAL M.**, 1937. – Florule mycologique des Bois de la Grange et de l'Étoile. *Discomycètes. Rev. Mycol.*, 2 (5) : 197-222.
- LE GAL M.**, 1947. – Recherches sur les ornements sporales des discomycètes operculés. *Ann. Sci. nat., Bot.*, 11<sup>e</sup> sér., 8 (5) : 73-297.
- MEDARDI G.**, 2006a. – Atlante fotografico degli Ascomiceti d'Italia. Edit. Ass. Mycol. Bres., Trento, 454 p.
- MEDARDI G.**, 2006b. – Non fimicolous Arctic-alpine *Ascomycetes* collected in Austria I. *Österr. Z. Pilzk.*, 15 : 21-29.
- MORAVEC J.**, 1978. – Fungi of Kilimanjaro, I. *Discomycetes, Pezizales*. *Česka Mykol.*, 32 (2) : 70-78.
- NYLANDER W.**, 1869 [1868]. – *Observationes circa Pezizas Fenniae*. Not. Sällsk. Fauna Fl. Fenn. Förhandl., 10 : 1-97 + 2 pl.
- PERRY B. A., HANSEN K. & PFISTER D. H.**, 2007. – A phylogenetic overview of the family *Pyronemataceae (Ascomycota, Pezizales)*. *Mycol. Res.*, 111 : 549-571.
- PFISTER D. H. & EYJÓLFSDÓTTIR G. G.**, 2007. – New records of cup-fungi from Iceland with comments on some previously reported species. *Nordic J. Bot.*, 25 : 104-112.
- RIFAI M. A.**, 1968. – The Australasian *Pezizales* in the herbarium of the Royal Botanic Gardens Kew. *Verh. Kon. Ned. Akad. Wetensch. Natuurkunde, sect. 2*, 57 (3) : 1-295.
- RUBIO E., SUÁREZ A. & MIRANDA M. A.**, 2002. – Estudios preliminares sobre los géneros *Lamprospora* De Notaris y *Ramsbottomia* W. D. Buckley (*Ascomycetes, Pezizales*) en Asturias. *Bol. Soc. micol. Madrid*, 26 : 61-82.
- SEEVER F. J.**, 1928. – The North American Cup-fungi (Operculates). Publié par l'auteur, New York, 377 p., 74 pl. N & B.
- SVRČEK M. & KUBIČKA J.**, 1963. – Druhý příspěvek k operkulátním diskomycetům z okolí rybníka Dvořiště v jižních Čechách. *Česka Mykol.*, 17 : 61-70.
- YAO Y.-J. & SPOONER B. M.**, 1995. – Notes on British species of *Lamprospora* and *Ramsbottomia*. *Mycol. Res.*, 99 (12) : 1521-1524.
- YAO Y.-J. & SPOONER B. M.**, 1996. – *Oviascoma*, a new genus of *Otideaceae*. *Mycol. Res.*, 100 (1) : 102-104.