Ascobolus scatigenus (*Pezizales*), espèce tropicale, récolté en Franche-Comté

Andgelo MOMBERT
Gilbert MOYNE

Ascomycete.org, 8 (1) : 4-6.
Février 2016
Mise en ligne le 16/02/2016

BY-NC-ND

Résumé : *Ascobolus scatigenus*, espèce coprophile d'origine tropicale, vient d'être récolté en Franche-Comté. Cette récolte est décrite et illustrée. Des commentaires sur sa taxinomie et des hypothèses sur sa découverte dans notre région sont également donnés.
Mots-clés : Ascomycota, *Ascobolaceae*, espèce coprophile.

Abstract: *Ascobolus scatigenus*, a coprophilous species from the Tropics, has been collected in Franche-Comté (France). This collection is described and illustrated. Comments on its taxonomy and hypotheses on its discovery in our region are also given.
Keywords: Ascomycota, *Ascobolaceae*, coprophilous species.

Introduction

Le mois de décembre 2015 a été d'une exceptionnelle douceur dans notre région, presque sans gelées nocturnes. Ces conditions ont favorisé la poursuite de la poussée fongique d'autant que l'automne très sec n'avait pas permis aux mycéliums de s'exprimer pleinement.

C'est ainsi que l'un de nous (AM), profitant de cette douceur pour prospecter quelques vieux prés, a été attiré par une multitude de coprins qui envahissaient un tas de fumier de cheval. A côté de ces coprins, quelques petites cupules bien cachées sous la paille, à l'abri de la lumière, serrées les unes contre les autres, attirèrent son attention : hyménium vert jaune olive et marge blanche ne rappelaient rien de connu. Une photo transmise sur un forum laissait pas mal de monde perplexe jusqu'à ce que Jean-Louis Cheype, grand voyageur, propose une solution : *Ascobolus scatigenus*. Après quelques recherches, on s'aperçoit que l'espèce n'est signalée que dans les pays tropicaux et qu'elle ne semble jamais avoir été récoltée en Europe !

Matériel et méthodes

La récolte a été étudiée sur matériel frais. Les observations microscopiques ont été réalisées à l'aide d'un microscope optique à différents grossissements jusqu'au ×100 à l'immersion. Le réactif de Melzer a été employé pour observer la réaction de la paroi des asques. Les mesures sporales ont été effectuées sur au moins 15 ascospores. Les dessins ont été réalisés à main levée.

Description

Ascobolus scatigenus (Berk. & M.A. Curtis) Brumm., *Persoonia*, Suppl. 1: 159 (1967).

Basionyme : *Peziza scatigena* Berk. & M.A. Curtis, *in* Berk., *J. Linn. Soc., Bot.*, 10 : 366 (1869).

Description macroscopique :

Apothécies sessiles, grégaires, cupuliformes dès le début (non globuleuses et fermées dans la jeunesse) nettement marginées, mesurant 5 à 15 mm de diamètre, déformées par pression mutuelle, rassemblées en une masse de 30 × 20 mm. **Hyménium** plan à légèrement concave, d'abord jaune olivacé verdâtre, puis plus ochracé brunâtre, ponctué de violet par l'émergence des asques à maturité. **Marge** très importante, un peu enroulée vers l'intérieur, obtuse, pâle, mastic à beige clair, finement furfuracée. **Surface externe** concolore à la marge, plus ou moins hérissée vers la base d'hyphes concolores donnant un aspect strigueux.

Description microscopique :

Asques mesurant 250–320 × 20–27 µm, légèrement proéminents à maturité, cylindracés dans la partie supérieure, progressivement atténués de haut en bas, souvent un peu courbés, pleurorynques, à paroi réagissant en bleu à l'iode, operculés, octosporés. **Paraphyses** larges (6–7 µm) irrégulièrement cylindracées, dressées, un peu onduleuses, non renflées au sommet, hyalines ou à peine jaunâtres, contenant quelques guttules. **Ascospores** 21–23 × 11–12 µm, unisériées ou irrégulièrement disposées, ellipsoïdales, d'abord hyalines et à paroi assez épaisse surtout vers le centre, puis à surface assez uniformément recouverte d'un pigment violet, montrant souvent une étroite fissure sur sa longueur, finalement assez vite jaunâtre à ochracée, donnant alors l'impression d'une surface finement granuleuse ; les spores ont la même taille qu'elles soient violettes ou ochracées. **Excipulum médullaire** de *textura globulosa* parcourue par quelques hyphes. **Excipulum ectal** de *textura globulosa* formée de cellules beaucoup plus petites.

Habitat et récolte : sur fumier, probablement de cheval, couvert de coprins (*Coprinopsis cinerea* et *Coprinellus congregatus*), en bordure d'un pré, à Arc-et-Senans, Doubs (France), le 03/01/2016, *leg.* Andgelo Mombert ; herbier pers. GM 2016 01 01.

Remarque : il s'agit de la première récolte franc-comtoise et peut-être de la première en France.

Discussion

Ascobolus scatigenus est une espèce qui, si l'on se réfère à la synonymie, a déjà posé pas mal de problèmes de détermination tant elle semble variable. Les descriptions la donnent avec des dimensions variant de quelques millimètres à 3–4 cm de diamètre, avec un mode de croissance tantôt isolée, tantôt grégaire, et un habitat tantôt coprophile tantôt sur bois mort.

Elle a servi de type à plus d'une dizaine de noms d'espèces finalement synonymisées par Brummelen (1967) : *Ascobolus leiocarpus* Berk. & Broome, 1873 ; *Ascobolus major* Berk. & M.A. Curtis, 1875 ; *Ascobolus australis* Berk., 1881 ; *Ascobolus baylei* Berk. & Broome, 1883 ; *Phaeopezia orientalis* Pat., 1902 ; *Ascobolus phillipsii* Berk., 1892 ; *Ascobolus sarawacensis* Ces., 1893 ; *Ascobolus megalospermus* Speg., 1899 ; *Ascobolus gollanii* Henn., 1900 ; *Ascobolus latus* Penz. & Sacc., 1902 ; *Ascobolus magnificus* Dodge, 1912 ; *Papulospora magnifica* Hotson, 1917, et *Ascobolus notatus* Batista & Vital, 1955.

Notre récolte présente des ascospores qui correspondent parfaitement à la fourchette du tableau 1. Cette fourchette est un peu large mais, chez les *Ascobolus*, les spores très mûres et alors brunes, sont souvent plus grosses que les autres encore violettes — nous n'avons cependant pas constaté ce phénomène sur notre récolte. L'ornementation est assez simple, sans veines ni verrues, avec seulement une épispore présentant une ou deux fissures verticales et quelquefois horizontales (Brummelen, 1967). Il semble aussi que l'épispore soit finement granuleuse (Prokhorov & Raitviir, 1991) principalement sur les ascospores ochracées. C'est l'impression que nous avons eue.

Ascobolus scatigenus est signalé dans des pays tropicaux et semble très rare en Europe. Deux récoltes nous ont été signalées : une à Tübingen, en Allemagne (Baral, comm. pers.), sur fumier de cheval, et la deuxième en Espagne, non loin d'Andorre (Valldosera & Guarro, 1985). Elle n'est pas signalée dans Doveri (2004).

Faut-il s'étonner de la présence d'espèces dites tropicales dans nos régions tempérées ? Nous avons déjà récolté *Iodowynnea auriformis* (Pat. ex Le Gal) Medel, Guzmán & Chacón (Van Vooren & Moyne, 2007), espèce tropicale, sur les places à feu à 700 m d'altitude vers Levier (Doubs). De même nous avons récolté, avec Pierre Chaillet, *Peziza rifaii* J. Moravec & Spooner aux environs de Dijon, à Val

Pl. 1 – *Ascobolus scatigenus*. Aspect général. Photo *in situ* A. Mombert

Pl. 2 – *Ascobolus scatigenus* : a- aspect macroscopique ; b- ascospores ; c- sommet d'asque et paraphyses. Barres d'échelle = 10 µm. Dessin : G. Moyne.

Auteurs	Taille des ascospores (en µm)
Brummelen, 1967	(20) 21,5–25,5 (27,5) × (11) 11,5–13 (14)
Le Gal, 1953	21–25 × 11–12,5
Melo *et al*., 2014	22–24,5 × 10–15
Prokhorov & Raitviir, 1991	25,5–28,2 × 11,6–12
Valldosera & Guarro, 1985	23–25 × 10,5–11
Notre récolte	21–23 × 11–12

Tableau 1 – Taille des ascospores d'*Ascobolus scatigenus* d'après la littérature

Suzon (Priou & Delannoy, 2005), ainsi qu'à Levier et Thise (Doubs), aussi sur place à feu. On pourrait supposer que ces espèces ont toujours fréquenté nos régions mais qu'elles n'avaient jamais été recensées. C'est assez inconcevable : ce sont des espèces de grande taille tant pour les pézizes évoquées que pour cet *Ascobolus*, se développant sur des milieux particulièrement prospectés par les mycologues. Il faut donc chercher ailleurs : réchauffement climatique, hasard, spores transportées par un voyageur ou un animal, difficile de se prononcer. Il semble cependant que ce phénomène s'amplifie (Courtecuisse, 2006) sans doute parce que l'on voyage plus qu'autrefois. Ainsi, chez les Ascomycètes operculés, les ascospores transportées profiteraient d'un milieu qui leur convient, mais pour l'instant on ne constate pas ce que l'on pourrait appeler une invasion aux dépends d'espèces indigènes.

C'est au contraire un plaisir d'observer des espèces insolites et que l'on ne rencontrera peut-être plus jamais dans la région.

Remerciements

Un grand merci à Jean-Louis Cheype qui nous a mis sur la bonne voie de détermination, à tous les membres du forum « Mycobota » qui nous ont procuré de la documentation, à H.-O. Baral pour nous avoir signalé sa récolte à Tübingen, à Till Lohmeyer pour la récolte espagnole et à Nicolas Van Vooren pour la relecture du manuscrit.

Bibliographie

Brummelen J. (van) 1967. — A world monograph of the genera *Ascobolus* and *Saccobolus* (Ascomycetes, *Pezizales*). *Persoonia*, supplement 1 : 1-260.

Courtecuisse R. 2006. — La notion d'espèce invasive appliquée aux champignons. Etat des lieux en particulier en France. *La lettre de la SMF*, 8 : 5-8.

Doveri F. 2004. — *Fungi Fimicoli Italici*. Vicenza, A.M.B.-Fondazione Centro Studi Micologici, 1104 p., 158 pl.

Le Gal M. 1953. — *Les Discomycètes de Madagascar*. Prodrome à une flore mycologique de Madagascar et dépendances. IV. Paris, Muséum national d'histoire naturelle, 465 p.

Melo R., Miller A.N., Santiago A.L. & Maia L.C. 2014. — The genera *Ascobolus* and *Saccobolus* (*Ascobolaceae*, *Pezizales*) in Brazil. *Mycosphere*, 5 (6) : 790-804.

Priou J.-P. & Delannoy A. 2005. — *Peziza rifaii*, une pézize exotique trouvée en France. *Bulletin de la Société mycologique de France*, 121 (2) : 111-117.

Prokhorov V.P. & Raitviir A. 1991. — New or interesting species of *Ascobolus* and *Saccobolus* in the USSR. *Cryptogamic botany*, 2/3 : 205-213.

Valldosera M. & Guarro J. 1985 [1984]. — Estudios sobre hongos coprófilos aislados en España. III. Discomycetes. *Boletin de la Sociedad micologica Castellana*, 9 : 37-44.

Van Vooren N. & Moyne G. 2007. — *Iodowynnea auriformis*, pézize d'origine « tropicale » récoltée pour la première fois en France. *Bulletin de la Société mycologique de France*, 122 (2-3) : 137-144.

Andgelo Mombert
2 rue de l'Espérance
25610 Arc-et-Senans
France
mombertan@gmail.com

Gilbert Moyne
12 rue Radieuse
25000 Besançon
France
gilbert.moyne@wanadoo.fr