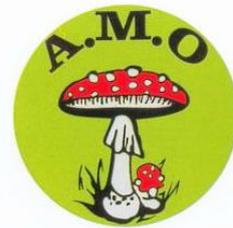




CAHIERS MYCOLOGIQUES NANTAIS

Bulletin
de l'Association Mycologique
de l'Ouest de la France



N°21 - JUIN 2009



LE MOT DU PRÉSIDENT...

Madame, Monsieur, Chers amis,

Plutôt que de m'étendre sur la dernière saison, je préfère mentionner la nouvelle étape franchie par notre association. En effet, parallèlement à nos activités classiques, sorties, conférences, Salon du champignon et autres accompagnements de collectivités toujours aussi prisés, l'AMO s'est vu confier un rôle formateur. La Ville de Nantes nous a demandé, par l'intermédiaire de la FAMO, d'inculquer les bases de mycologie à l'un de ses agents pour lui permettre de vérifier les champignons sur les marchés nantais, à partir d'une liste d'une trentaine de champignons dits « sauvages », certifiés par un arrêté municipal en date du 19 février 1985. Un comble lorsque l'on sait que nous sommes tous bénévoles et non reconnus officiellement, mise à part une déclaration de nos vérificateurs enregistrée à la Préfecture de Région, nos compétences n'étant pas sanctionnées par tel ou tel diplôme ou licence. Ce n'est pas faute d'avoir tenté de mettre en place une procédure avec l'aide de la Fédération Mycologique de l'Ouest, en partenariat avec la faculté de pharmacie de Nantes ; pour l'instant il n'y a pas d'avancée concrète.

Une autre action, un peu plus surprenante, nous a été proposée : une aide à la recherche scientifique. Début octobre, le laboratoire d'un groupe international nous a interpellés. Celui-ci recherchait plusieurs espèces de divers genres de champignons, la plupart poussant dans notre région, à des fins d'expérience. L'effet de surprise passé et quelques vérifications effectuées, certains de nos sociétaires ont ainsi participé à la cueillette de *Xerocomus chrysenteron* – *Boletus erythropus* – *Suillus variegatus* – *Lactarius necator* – *Gomphidius glutinosus* ou autre *Fomes*... la liste n'étant pas exhaustive.

Il nous a fallu de la réactivité pour procéder à des recherches ponctuelles ; les champignons restant maîtres dans l'art de se montrer au moment qu'ils choisissent, nous devons être disponibles à tout instant car la fraîcheur du produit était capitale. Cinq envois postaux ont été réalisés, ainsi qu'un déplacement au laboratoire du site après une récolte dans une forêt relativement proche de celui-ci. Les frais occasionnés et le temps passé par ces interventions ont été pris en compte par le demandeur. C'est pour nous une expérience riche d'enseignement, même si nous ne connaissons pas la finalité exacte de la démarche, secret professionnel oblige. Il n'est pas impossible qu'une autre campagne soit envisagée.

En tout cas l'AMO montre ses capacités d'adaptation à des situations jusqu'alors inconnues ce qui n'altère en rien le but de notre association qui reste avant tout d'informer sur les dangers des champignons, sur leur rôle dans les écosystèmes, sans oublier l'aspect ludique des balades prospectives. Enfin il ne faut pas oublier l'essentiel de l'année en cours : la Session de la Société Mycologique de France, du 2 au 7 novembre, au parc des expositions de la Beaujoire. L'AMO se doit de réussir cette manifestation d'ampleur nationale débordant sur l'Europe. Je ne doute pas un seul instant que chaque adhérent n'y apporte son soutien, dans la mesure de ses possibilités bien entendu. Je souhaite que tous les membres puissent vivre cet événement intensément. La rencontre de femmes et d'hommes venus d'horizons divers, tous passionnés de mycologie reste un moment privilégié d'échanges, chacun apportant son expérience et son vécu pour le bénéfice de tous. Un mot résume ces rencontres : convivialité.

En attendant, il nous reste une nouvelle saison à découvrir, en espérant faire de belles découvertes dans nos bois et forêts.

Bonnes cueillettes à tous.

René CHEREAU

SOMMAIRE

Le mot du président	1
Sommaire	2
La mэрule : un risque avéré... (J.-Ph. Rioult, D. Garon & T. Duchemin)	3 à 7
Le bolet du peuplier... <i>Xerocomus bubalinus</i> (R. Péan & J. Mornand) ..	8 à 10
Les pyrénomycètes aquatiques (P. Ribollet).....	11 à 14
Les Hyaloscyphacées poilues sur fougères (R. Péan & J. Mornand)..	15 à 21
Les lichens (Robert Boumier).....	22
Encart photos couleurs	23 à 26
<i>Clathrus ruber</i> f. <i>flavescens</i> (B. Chevtzoff & P. Neuville)	27 à 30
Compte-rendu AG de la FAMO 4/5 avril 2009 (A. Bellocq).....	31-33
Expositions 2009 de l'AMO	34
Manifestations 2009 du Groupe Mycologique Nazairien	35
Plantes toxiques VIII (Alain Duval)	36-37
Quelques récoltes de <i>Sarcodon</i> en 2008 (G. Ouvrard & P. Ribollet) ..	39 à 43
Récoltes intéressantes 2008 (compilation C. Maillard, P. R. & G. O.) ...	44 à 48

Association Mycologique de l'Ouest de la France

16, Boulevard Auguste-Péneau – 44300 NANTES – CCP NANTES 1602-21 M

Correspondance : 16, Rue de la Guerche - 44830 BRAINS

Téléphone 02 40 32 65 10 – 06 89 77 79 20

Courriel : rene.chereau@orange.fr

Site internet : www.amo.nantes.com

Cotisation annuelle 22 euros

Droits d'inscription exigibles la première année 5 euros
(fourniture d'insigne et macaron)

La carte est familiale

Cahiers mycologiques nantais – ISSN 1167-6663

Directeur de la publication : **René CHÉREAU**

Dépôt légal 2^{ème} trimestre 2009

Couverture

Trametes gibbosa, photo de René Chéreau

Dos de couverture

Russula virescens, aquarelle de Jacques Péger

La mэрule : un risque avéré pour le patrimoine immobilier !

Jean-Philippe RIOULT - Société Linnéenne de Normandie (SLN) & Equipe de Recherche et d'Etudes en Mycologie - Département de Botanique, Mycologie et Biotechnologies - UFR des Sciences pharmaceutiques de Caen - UCBN (jean-philippe.rioult@unicaen.fr),

Alain BOURREAU - SLN & Cabinet d'expertise Bourreau,

Thierry DUCHEMIN - SLN & SMF,

David GARON - SLN & Département de Botanique, Mycologie et Biotechnologies - UFR des Sciences pharmaceutiques de Caen - UCBN.

Résumé : La mэрule est en pleine expansion actuellement et menace gravement le patrimoine immobilier. L'installation de ce champignon peut heureusement être évitée par l'application de règles simples qui découlent du bon sens !

Mots-clés : Mэрule, *Serpula lacrymans*, pourriture cubique sèche, bois ouvrés, certification 1532, Qualibat, FCBA.

1 - Généralités

Depuis une quinzaine d'années, les cas de dégradation des bois ouvrés par les champignons lignivores sont en pleine expansion en France, principalement au nord d'une ligne Bordeaux – Chambéry, et l'Ouest est très durement touché. En Europe on note également une recrudescence des cas d'infestation, la plupart du temps à la suite de réhabilitations d'immeubles mal conduites. Tout ceci provoque une avalanche de cas juridiques mettant en cause les professionnels de la vente, les propriétaires,... mais aboutit aussi à des problèmes financiers parfois insurmontables. Le principal responsable de toutes ces infestations est un champignon qui se présente sous forme d'une crêpe orangée, plissée et avec un ourlet blanc : la mэрule (figure 1, p. 23).

Autrefois considérés comme des végétaux sans racines, ni tiges, ni feuilles, ni fleurs, ni tissus véritables et surtout sans chlorophylle (ce qui ne permet pas d'assurer la photosynthèse), les champignons sont maintenant classés, après un bref passage dans un règne à part (*Fungi*), dans un sous-règne (*Eumycota*) proche de celui des animaux (*Metazoa*). Cette classification étayée par les travaux récents de biologie moléculaire est corroborée par la mise en évidence, dans la paroi cellulaire des champignons, de la chitine présente dans l'exosquelette des arthropodes (crustacés et insectes), ainsi que chez certains céphalopodes (poules et calmars par exemple). D'autre part, le tréhalose (dioside typique des larves d'insectes) se retrouve aussi chez les jeunes sporophores de champignons et le glycogène est la forme de réserve du monde fongique. Tous ces éléments confortent le rapprochement avec les animaux. Cependant certaines molécules

(antibiotiques, stérols,...) sont particulières aux champignons et l'existence des trois grands modes de vie (saprotrophie, symbiose et parasitisme) dus à l'hétérotrophie des champignons pour le carbone, et parfois l'azote, justifient la place des champignons dans un sous-règne propre. La mérule est un saprotrophe qui dégrade les bois ouvrés (matière organique morte) bien qu'elle soit souvent désignée, à tort, comme étant « parasite » du bois d'œuvre.

2 - Description

Le sporophore de la mérule se présente sous forme d'une crêpe résupinée, ridée, plissée, orangée à ourlet blanc et mesurant 20 à 30 cm de diamètre, parfois plus (jusqu'à 60 cm). La mérule sporule de façon abondante et produit plusieurs milliers de spores qui se dispersent dans l'atmosphère, colorant souvent en orange-rouille les supports sur lesquels elles se déposent. Ces spores apiculées (figure 2) ont des dimensions moyennes de 10-11 micromètres par 5,5-6 micromètres et sont produites par des basides tétrasporiques. Dans des conditions optimales d'humidité et de chaleur les spores se développent pour donner un mycélium primaire. Lorsque deux mycéliums primaires compatibles se rencontrent ils forment un mycélium secondaire blanc, de consistance ouateuse, qui jaunit à la lumière. Le mycélium est très actif du point de vue enzymatique ; il sécrète des enzymes qui dégradent principalement la cellulose et l'hémicellulose. Examiné en microscopie optique, ce mycélium présente une structure dimitique avec des hyphes génératifs, septés et bouclés à paroi fine, et des hyphes squelettiques à paroi épaisse.



Fig. 2 : Spores de mérule, 10-11 x 5.5-6 μm
(photo D. Garon & J.-Ph. Rioult)

3 - Biologie

La mérule se développe sur un substrat cellulosique humide (en général du bois) avec une teneur optimale en eau de 40 % et dans une fourchette de température de 20 à 30° C. La croissance de la mérule dans des conditions de croissance favorable peut atteindre une vitesse de 9,5 mm par jour. La progression d'un mycélium de mérule (figures 3 et 4, p. 23) dans un vide sanitaire utilisé à mauvais escient pour stocker du bois de chauffage peut être fulgurante. La figure 3 met en évidence le début du développement mycélien et la figure 4 montre l'envahissement de la quasi totalité du substrat cellulosique par la mérule, un mois après. L'observation, pendant un mois, de ce phénomène a permis de mieux comprendre ce qui peut se passer dans le cas d'une pièce en sous-sol et en atmosphère confinée (obstruction des ouvertures, absence de ventilation,...) avec une humidité importante et provenant d'une terrasse non étanche, avec une température de 15-18° C. La détection des premiers symptômes doit donc être très rapide si l'on veut limiter la catastrophe.

La dégradation enzymatique de la cellulose et de l'hémicellulose du bois provoque l'apparition d'une pourriture cubique sèche, colorée en brun par la lignine qui est peu dégradée. Le bois, ainsi attaqué, présente une certaine analogie avec

une bûche brûlée. Puis lorsque le bois est totalement dégradé et qu'il n'y a plus de nutriments à utiliser, le sporophore fait son apparition.

Une particularité de la mэрule est la production de cordons mycéliens épais (syrrotes) d'abord blancs, puis gris. Ce sont de véritables canaux transporteurs d'eau à grande distance qui permettent au champignon de se développer à plusieurs mètres de son point de départ.

La mэрule est aussi capable de réguler sa teneur en eau dans le mycélium secondaire, en sécrétant des gouttelettes d'eau acide qui jouent aussi un rôle dans la dégradation de la lignine. Cette dégradation est souvent achevée par un insecte (coléoptère) : la grosse vrillette (*Xestobium rufovillosum*). En fin de vie les sporophores sont souvent colonisés par des micromycètes (*Penicillium*, *Trichoderma*,...).

4 - Historique

La mэрule est connue depuis très longtemps et elle est mentionnée comme « lèpre » ou « gale » des maisons, dans le Lévitique (Bible, ancien testament et Torah), avec les recommandations pour son traitement et son éradication. Il faut attendre ensuite le XVI^{ème} siècle pour retrouver des éléments historiques précis sur la mэрule. C'est surtout en Grande-Bretagne que les premiers méfaits de la mэрule semblent répertoriés de façon indubitable dans l'histoire moderne et les souverains successifs du Royaume-Uni, depuis Henry VIII, n'ont pu que constater la dégradation d'un nombre croissant de navires. Pour répondre à ce grave problème, plusieurs arsenaux ont été créés et le trempage des bois de construction navale dans l'eau douce ou saumâtre, suivi d'un séchage, a été préconisé.

En 1798, après l'anéantissement de la flotte française à Aboukir, l'amiral anglais Horatio Nelson fait réparer sur place ses bâtiments endommagés et il semble bien que les bois utilisés, mal séchés, soient à l'origine d'une contamination par la mэрule. De retour en Grande-Bretagne, à Woolwich, les bateaux attaqués par le champignon vont contaminer tout l'arsenal et le foyer d'infestation va perdurer pendant plusieurs années. Ainsi Nelson écrit, en 1803, « *Ma flotte est formidable sur le papier, mais en fait Victory, Bellisle et Donegal sont les seuls navires capables de prendre la mer* » et l'amiral ne peut que s'apitoyer sur sa « *crazy fleet* » ! En 1812, après avoir constaté un nombre inquiétant de naufrages et d'avaries, la Navy missionne enfin un mycologue, James Sowerby, qui constate, sur les membrures des bâtiments délabrés, la présence de mэрule et de conioflore (responsables tous les deux de pourriture cubique).

Afin de prévenir de nouvelles infestations, Sowerby prescrit :

- de stocker les bois pour la construction navale dans des hangars ventilés et à l'abri de la pluie ;
- d'utiliser des bois de charpente bien secs ;
- de recouvrir les chantiers par des hangars couverts jusqu'au lancement des navires.

Tous ces conseils relèvent du bon sens ! Malheureusement rien de tout cela n'existait avant que Sowerby n'intervienne.

En France, la flotte se porte bien depuis les consignes de Colbert, puis de Duhamel du Monceau, qui recommandaient, comme avant eux Jacques I^{er} en Grande-Bretagne, le trempage des bois puis leur séchage avant l'utilisation dans la construction navale. Mais si, grâce à ce protocole opératoire, les bâtiments français semblent échapper à la mэрule jusqu'au XIX^{ème} siècle, ils seront finalement envoyés par le fond par les canons de Nelson, adversaire redoutable et tout aussi efficace que la mэрule, quoique beaucoup plus direct et moins insidieux !

A terre, les situations française et anglaise sont comparables et l'importance des dégâts liés à la mэрule dans de nombreuses constructions est mentionnée par tous les mycologues du XIX^{ème} siècle. La mэрule devient un véritable « champignon domestique », dès que l'humidité et un minimum de chaleur sont au rendez-vous !

5 - Bilan pour l'Ouest de la France

La seconde guerre mondiale, avec ses bombardements, ses incendies et la reconstruction, va limiter quelque temps la progression de la mэрule qui était encore relativement commune avant 1944. Depuis cette date, si quelques cas d'infestation de bois étaient décrits, c'est véritablement la période 1990-1995 qui marque la recrudescence des cas d'attaque de la mэрule dans le patrimoine bâti ! Depuis cette période, les dégradations de bois d'oeuvre dues à la mэрule, mais aussi aux coniophores (autres champignons provoquant une pourriture cubique brune, mais plus exigeants en humidité que la mэрule) sont en pleine expansion.

6 - Causes d'apparition de la mэрule

La cause essentielle des méfaits de la mэрule est la présence d'eau sous toutes ses formes (fuite, ruissellement, humidité, condensation, infiltration,...). Parfois, la présence de plantes grimpantes (vigne-vierge, clématite, glycine,...) sur les façades est une source de déboires à long terme, par dislocation des maçonneries permettant le passage de l'eau en façade. Des bâtis de fenêtre mal posés, un seuil mal conçu peuvent être à l'origine de sources d'humidité et d'entrées d'eau sous des lambris ou sous un parquet.

L'humidité peut s'introduire par la toiture, provoquant l'apparition de moisissures (parfois toxiques comme les *Stachybotrys*) puis souvent de mэрule qui peut détruire la charpente en l'absence de ventilation, la laine de verre constituant un véritable réservoir d'eau. La mauvaise étanchéité des bacs récepteurs de douches est souvent responsable d'un grand nombre de sinistres. Les joints ne sont pas étanches et l'eau va s'écouler le long des murs, sous le bac récepteur, puis dans le plancher où la mэрule pourra se développer. De nombreux cas sont aussi recensés à la suite de ruptures de canalisations d'eau en sous-sol d'immeubles peu ou pas ventilés.

Il faut donc retenir que tout apport d'eau : forte inondation, condensation, fuite, goutte à goutte,... est indispensable à l'apparition de la mэрule.

L'équation : spores + cellulose (bois, papier, carton,...) + eau + confinement + chaleur aboutit toujours (plus ou moins rapidement) à l'apparition de MERULE !!!

7 - Prévention et traitement

Il est recommandé de n'utiliser que des bois secs et sains certifiés CTB B+ ou traités par des fongicides avec un label CTB P+. Les maçonneries doivent être sèches lors de la pose des menuiseries, parquets, lambris et l'on veillera à la bonne aération des sous-sols et vides sanitaires. La ventilation des pièces est une nécessité et il est important d'éviter de modifier les volumes habitables de façon anarchique et d'obstruer portes, fenêtres ou cheminées dans le bâti ancien. La vigilance s'impose aussi lors de l'isolation thermique afin d'éviter toute condensation. Les mesures préventives reposent sur du bon sens et il faut éviter toute modification de l'habitat conduisant à un excès d'humidité ambiante et/ou à un confinement.

La mesure curative principale est la ventilation, pour assécher le local puisque l'apparition de la mэрule est liée à une humidité accidentelle. Toute fuite, infiltration ou apport d'eau doit être détecté et il faudra procéder le cas échéant à une ventilation efficace de la pièce en question. Il est nécessaire de procéder à un démontage des parties cellulósiques pour évaluer l'importance de l'attaque de mэрule. Pour tout traitement curatif il est conseillé de se reporter à la certification 1532 éditée par QUALIBAT ou au référentiel de la certification de services CTB-A+ (MQ CERT 07-182) éditée par la FCBA. Après un diagnostic effectué par un expert, le traitement sera effectué par une entreprise certifiée QUALIBAT ou FCBA. La remise en état sera étudiée par un homme de l'art spécialisé (architecte, maître d'œuvre, expert,...)

8 - Conclusion

La mэрule n'est ni une malédiction, ni une fatalité ; elle peut être évitée si l'on respecte un certain nombre de règles au nombre desquelles la ventilation, la recherche de l'humidité et le bon entretien de l'immobilier sont les plus importantes. Le bricolage d'amateur est à proscrire car il est toujours source de mauvaises surprises à plus ou moins long terme. Il en est de même lorsqu'on procède à des traitements partiels sans avoir scrupuleusement fait vérifier par sondage le périmètre de l'infestation qui peut, par ailleurs, atteindre d'éventuels immeubles riverains.

Bibliographie :

- BOURREAU A.**, 1997 - La mэрule : un champignon dévastateur. Recrudescence en Basse-Normandie. *Experts* (Paris), **35** : 27-34.
- COLLECTIF FCBA**, 2007 - *Prescriptions techniques. Référentiel de la certification de services CTB-A+. Traitement préventif et curatif contre : les champignons lignivores. MQ CERT 07-182.* FCBA (Bordeaux), 13 p.
- HENNEBERT G.-L., BALON Fr.**, 1996 - *Les mэрules des maisons.* Artel (Namur), 240 p.
- RIOULT J.-Ph., BOURREAU A.**, 2003 - La Mэрule, un champignon destructeur des bois ouvrés. *Demeure Historique* (Paris), **149** :14-17.
- RIOULT J.-Ph., BOURREAU A., GORZKOWSKI S., LETERRIER G.**, 2009 - *Menace sur le patrimoine immobilier. La mэрule.* DVD-Pal-4/3- Stéréo. UCBN-CRISI-DRAM-EREM (Caen). Durée 5 minutes. Téléchargeable gratuitement sur : http://www.unicaen.fr/services/crisi/dramprod/video/Merule_v4.wmv
- RIOULT J.-Ph., BOURREAU A., MARTINET P., ROLLAND M., GESQUIERE Ph., JACQUEMOT D.**, 2006 - *Mэрule, certification « 1532 » Règles techniques pour le traitement curatif des bois en œuvre et des constructions contre les champignons lignivores dont la mэрule en particulier.* Qualibat (Paris), 58 p. & un CD Rom.

Le bolet du peuplier en Anjou *Xerocomus bubalinus*

Rémi Péan – 3, rue du Vieux Puits, Sorges, 49130 Les Ponts-de-Cé
Jean Mornand – 29, square des Anciennes Provinces, 49000 Angers

Résumé : Les auteurs décrivent le "Bolet du Peuplier", *Xerocomus bubalinus*, récolté en 2006, puis en 2007, dans la même station, sous *Populus nigra*, à "Sorges" aux Ponts-de-Cé, en Maine-et-Loire.

Abstract : The authors describe here the poplar bolet (*Xerocomus bubalinus*, Bolet du peuplier) collected in 2006 and 2007 at the same place under *Populus nigra*, in Sorges, Les Ponts-de-Cé, Maine-et-Loire, France.

Ce bolet rare, ou méconnu, a été décrit pour la première fois aux Pays-Bas en 1988, puis en 1991 par Oolbekkink et Duin. En 1999, il était signalé dans le Nord de la France (Inventaire mycologique Nord – Pas-de-Calais, 2006). En 1995, G. Redeuilh notait dans le bulletin S.M.F. n° 111, p.115 "*Une iconographie serait indispensable pour mieux apprécier et confirmer ce taxon*". Ayant pu étudier et photographier ce bolet lors de plusieurs récoltes, nous mettons nos observations à la disposition des mycologues, qui ne devraient pas tarder à le rencontrer dans d'autres stations.

Xerocomus bubalinus (Oolbekkink & Duin 1991) Redeuilh 1993⁽¹⁾

Syn. : *Boletus populinus* Oolbekkink & Duin, nom. prov. *Coolia* 31 : 11, 1988.

Diagnose originale :

Boleti species xerocomoidea. Pileus pallide bubalinus vel ochraceo-brunneus, plerumque in parte roseotinctus, velutinus, posterius valde glabrescens et rimosus. Pori e clare luteo virido-lutei, tacti virido-caerulescentes. Stipes flavus vel pallide flavo-brunneus, supra roseo-tinctus vel roseo-striatus, infra brunneo-striatus. Caro albida vel pallide flavo-brunnea, supra tubulos caerulescens, in pileo roseoescens. Spore 10.8-16.8 x 4.0-5.8 µm. in cumulo olivaceo-brunneae.

Description des récoltes angevines

Macroscopie :

Chapeau 3 à 5 cm de diamètre, faiblement bombé, aplati plus ou moins ondulé avec l'âge, velouté, jaune ochracé, bariolé de rose surtout au centre,

(1) *Bubalinus* : couleur de Bubale (bœuf d'Afrique) # couleur de noisette ou de feuille morte.

bleuissant légèrement au toucher vers la marge. Avec l'âge, la cuticule a tendance à brunir et devient brillante ; elle se craquèle par la sécheresse.

Pores petits, tout d'abord jaune terne, devenant verdâtres, bleuissant nettement au toucher sur le frais.

Stipe 40-50 x 7-9 mm, cylindracé, atténué en pointe à la base, parfois précédée d'un faible renflement. A l'état jeune il est jaune pâle, strié typiquement de rose au sommet et de brun à la base. Il bleuit au froissement.

Chair blanchâtre, rosée sous la cuticule, bleutée au-dessus des tubes ; sur le frais elle bleuit nettement et seulement dans le chapeau, le bleuissement disparaît au bout d'une demi-heure. Dans le stipe, la chair est blanchâtre à jaune pâle passant au brun jaune à la base.

Microscopie :

Spores : 11-14(17) x 4-5(6) μm (mesures J. M.)

(10)11,5-17(20) x 4,5-6,5(7,5) μm (mesures G. Lannoy)

Q moy. = 2,64. (mesures faites sur la première récolte).

Épicutis formé d'hyphes filamenteuses septées, avec articles de 5-15 μm de large, terminées par des cellules ovoïdes, \pm clavées de 20-25 μm de large. Nous n'avons pas observé d'incrustations des hyphes sur la première récolte, ce qui nous avait laissé un doute sur notre détermination. Par contre les incrustations étaient très nettes lors de la deuxième récolte. Ladurner et Simonini montrent sur leurs observations micro, p. 306 que les incrustations sont très peu marquées, voire absentes sur certaines récoltes et peuvent ainsi passer inaperçues.

Habitat :

Sous *Populus nigra*, le 30.9.2006 : une dizaine d'exemplaires sur 1 m² environ, dans une pelouse, en mélange avec *Amanita griseofuscescens*, elle aussi inféodée au peuplier, en terrain sablonneux (alluvions de la Loire), "Sorges" Les Ponts-de-Cé, leg. R. Péan, dét. d'après les "Bolets de Lannoy et Estades", (Herb. JM 0618 B1). ICO Eng. (3) 181 Lad. et Sim. fig. 284. Deuxième récolte, même station, 27.6.2007, chapeau moins bariolé de rose, seulement à la marge, pigment incrustant évident, R.A.S. pour le reste.

Commentaires

Bien que cette espèce ait été récoltée par ailleurs sous *Tilia* et *Quercus*, elle est le plus souvent associée aux peupliers d'où le nom provisoire donné en 1988 par les descripteurs.

La confusion peut être facilement faite avec des espèces voisines de la section *Chrysenteron*. Elle diffère de *X. rubellus* par des teintes moins roses et par les éléments terminaux de l'épicutis plus grêles et allongés, de *X. communis* par l'absence de ponctuations rouges à la base de la chair du stipe.

Son habitat rudéral, principalement sous peuplier est une donnée à prendre en compte.

Les auteurs notent par ailleurs que *X. bubalinus* est peut-être conspécifique de *Xerocomus erubescens* ?

Bibliographie

ENGEL H. et al, 1996 – Schmier- und Filzröhrlinge s.l. in Europa. Weidhausen, Germany, 268 p., 56 pl.

LADURNER H. & SIMONINI G., 2003 – *Xerocomus s. l.* Candusso Éd. 528 p.

LANNOY G. & ESTADES A., 2001 – Flore mycologique d'Europe, n° 6, les Bolets. *Doc. Mycol.* Lille : 164 p.

OOLBEKKINK G.T., 1991 – The taxonomie value of the ornamentation of spores in "The *Xerocomus*-groups" of *Boletus*, *Persoonia*, vol. 14 : 245-273.

OOLBEKKINK G.T. et Van DUIN W., 1998 – De taxonomische betekenis van de haedhuidtypen in *Xerocomus*. *Coolia* 31 : 1-11, 48.

REDEUILH G., 1993 – *Xerocomus bubalinus* (Oolbeck. et Duin) Redeuilh. *Doc. Mycol.* : 23(99) : 62.

REDEUILH G., 1995 – Noms des bolets européens. *Bull. Soc. Mycol. Fr.*, 111(2) : 105-130.



Les pyrénomycètes aquatiques

Pascal Ribollet – 13, avenue de la Ferrière – 44700 Orvault
pascal_et_stephanie.ribollet@aliceadsl.fr

Résumé : L'auteur présente les pyrénomycètes poussant en milieu aquatique et donne une synthèse de ses prospections dans des cours d'eau de l'agglomération nantaise ; il décrit et illustre brièvement quatre espèces communes de pyrénomycètes aquatiques.

Mots-clés : Ascomycètes, pyrénomycètes, milieu aquatique, *Amniculicola lignicola*, *Jahnula aquatica*, *Pseudohalonectria lutea*, *Trematosphaeria hydrela*

Les ascomycètes aquatiques peuvent être définis comme des champignons « venant sur substrats immergés ou partiellement immergés en milieu aquatique » (Shearer, 1993) ou encore comme des « champignons pour qui tout ou partie de leur cycle se déroule dans l'eau » (Thomas, 1996). La variété des milieux abritant ces espèces est donc large, depuis le milieu marin (sur du bois à la dérive ou bien échoué et exposé à l'action des marées) jusqu'en eau douce (cours d'eau de tous gabarits, eaux dormantes comme les lacs, étangs et marais), en passant par les estuaires, dont les eaux présentent un taux de salinité variable. Il suffit d'y trouver de la matière végétale ayant séjourné dans l'eau pour espérer en découvrir.

Bien sûr, les définitions données ci-dessus n'ont rien de péremptoire. En premier lieu, la présence dans l'eau d'un substrat végétal peut être toute récente et le champignon qui s'y développe est alors une espèce terrestre immergée de façon accidentelle. Par ailleurs, il existe des espèces des milieux terrestres humides que l'on retrouve en situation aquatique. Enfin, l'exigence d'un cycle de vie aquatique complet est bien difficile à vérifier.

Malgré ces incertitudes, que de perspectives nouvelles pour le mycologue curieux d'explorer de nouvelles niches écologiques, invité à chausser ses bottes pour revisiter les berges des cours d'eau qu'il croyait connaître, à dépasser la dune pour prospecter jusqu'en bord de mer...

C'est au Cens, au Gesvres, et jusqu'à leur effluent : l'Erdre, que se sont limitées mes sorties pour cette année, avec des résultats déjà encourageants. Il s'agit de cours d'eau de l'agglomération nantaise, plutôt lents (le Cens) à très lents (l'Erdre et le Gesvres), très souvent bordés de feuillus ou de plantes (*Phragmites*, hautes herbes...), ce qui assure un apport en substrats variés tels que branches, feuilles ou tiges à la dérive, troncs d'arbres tombés en travers, souches plus ou moins immergées.

Les résultats qui suivent ne concernent que les pyrénomycètes, vu le peu d'espèces de discomycètes rencontrées (généralement *Miladina lecithina* et *Hymenoscyphus imberbis*, sur bois décortiqué de divers feuillus).

**Tableau par occurrence des pyrénomycètes aquatiques récoltés
dans les rivières du Cens, du Gesvres et de l'Erdre**

Neuf sorties ont été effectuées entre mai et octobre 2008, chacune dans un secteur différent de l'un des cours d'eau.

Espèce	Cens	Gesvres	Erdre
<i>Amniculicola lignicola</i>	1	-	1
<i>Annulusmagnus triseptatus</i>	3	-	-
<i>Byssosphaeria schiedermayeriana</i>	1	-	-
<i>Jahnula aquatica</i>	4	2	1
<i>Lophiostoma "luteum"²</i>	1	-	1
<i>Lophiostoma aquaticum</i>	1	-	-
<i>Massarina sp.</i>	1	2	-
<i>Massarina sp. 2</i>	2	1	1
<i>Massarina sp.3</i>	1	-	1
<i>Phomatospora sp.</i>	1	-	-
<i>Pleospora sp.</i>	-	-	1
<i>Pseudohalonestria lutea</i>	3	1	1
<i>Pseudoproboscispora caudae-suis</i>	1	-	-
<i>Trematosphaeria hydrela</i>	1	-	-
<i>Trematosphaeria pertusa</i>	1	1	-
<i>Trematosphaeria wegeliniana</i>	3	1	-
Total des prospections pour chaque rivière	5	3	1

Discussion

Sur un total de 16 espèces récoltées, 10 ont été identifiées avec certitude. Ces données n'ont pour objet que d'attirer l'attention sur la présence des pyrénomycètes aquatiques dans nos cours d'eau ; il s'agit d'un aperçu de la richesse fongique de ces milieux, sans aucune valeur statistique vu le petit nombre de relevés pratiqués.

Dans cet ensemble, on remarque d'abord la fréquence de *Jahnula aquatica* (peut-être le plus commun des pyrénomycètes aquatiques) et, dans une moindre mesure, de *Trematosphaeria wegeliniana* et de *Pseudohalonestria lutea*.

² Cette récolte se rapproche d'un *Lophiostoma* récolté par Jacques Fournier et référencé JF6216, qu'il a provisoirement nommé *luteum*.

Une espèce moins commune, *Pseudoproboscispora caudae-suis*, a été récoltée une fois dans la rivière du Cens : ses spores remarquables présentent de très longs appendices qui, d'abord repliés dans l'asque, se déploient progressivement au contact de l'eau.

On note également la présence de deux espèces du bois mort en milieu terrestre, qu'on trouve à l'occasion en milieu aquatique : *Byssosphaeria schiederermayeriana* et *Trematosphaeria pertusa*.

La fonge des milieux aquatiques fait l'objet d'études de plus en plus nombreuses et spécialisées, avec mises en culture et analyses moléculaires, paraissant dans de prestigieuses revues anglophones.

Sans espérer pousser aussi loin les recherches, il serait déjà intéressant de poursuivre cette étude pour mieux connaître les cortèges fongiques de nos cours d'eau. Peut-être, par exemple, y a-t-il une accumulation d'espèces d'amont en aval puis d'affluents en effluents, compte tenu du fait que l'eau est le principal vecteur des spores de ces champignons...

Encore des questions dont l'étude demande du temps et de la patience... Avis aux amateurs.

Description succincte de quatre espèces communes (photos p. 24)

Amniculicola lignicola Y. Zhang & K. D. Hyde

Périthèces de 300-400 µm de diamètre, de couleur charbon, superficiels ou faiblement incrustés dans le bois, sphériques à sommet proéminent avec un ostiole en forme de fente. Le support est teint en pourpre vineux sous la surface.

Asques 100-120 x 8-9 µm, bituniqués, négatifs à l'iode, cylindriques, à 8 spores uni- ou bisériées.

Spores 27-32 (34) x 7-8 µm, hyalines, fusiformes, uniseptées, étranglées au niveau de la cloison, entourées d'une enveloppe gélatineuse invisible dans l'eau.

Habitat : sur bois décortiqué de feuillu en partie immergé.

Jahnula aquatica (Plöttner & Kirschst.) Kirschst.

Périthèces noirs, d'un diamètre de 300-500 µm, de forme sphérique affaissée ou un peu pyramidale, peu ou pas érompant, en groupes peu serrés.

Asques 240-300 x 17-20 µm, bituniqués, cylindriques, à huit spores unisériées.

Spores 32-38 (40) x 10,5-12,5 µm, pourvues d'une cloison, largement fusiformes aux extrémités atténuées et un peu biaisées, hyalines puis brun kaki à maturité, farcies de guttules. L'une des cinq récoltes présentait des spores mesurant (22)25-27(28) x 12-12,5 µm, aux extrémités plus nettement pincées d'un côté. Il existe, selon Jacques Fournier, d'autres espèces du genre *Jahnula* encore inconnues en Europe.

Habitat : sur bois de feuillu plus ou moins immergé.

Pseudohalonectria lutea Shearer

Périthèces en groupes peu serrés, lenticulaires, érompant, avec un bec d'environ 500 µm, brun rougeâtre à jaune sale en haut, émergeant seul du substrat. Le bois est teint en jaune sous la surface.

Asques 120-140 x 15-17 µm, unituniqués, clavés et atténués vers le haut, contenant huit spores bi- ou trisériées.

Spores 45-60 x 7-7,5 µm, brun pâle à maturité, allongées, guttulées, avec 5 cloisons.

Habitat : sur bois décortiqué de feuillu, immergé ou bien juste au-dessus de l'eau.

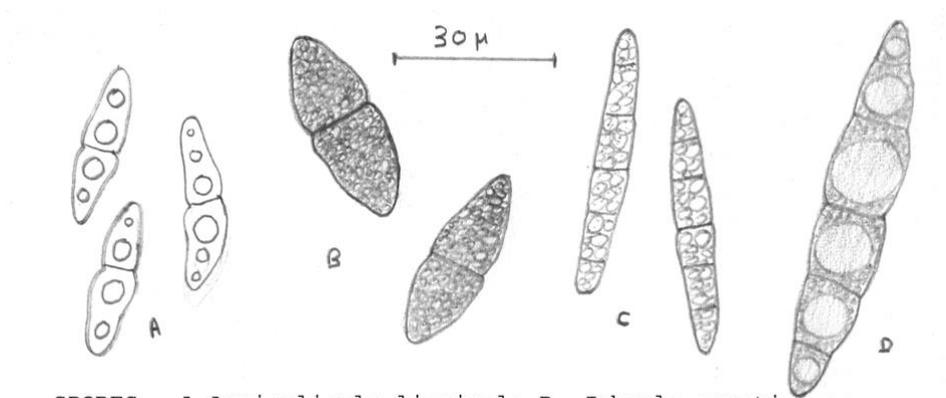
Trematosphaeria hydrela (Rehm) Sacc.

Périthèces mesurant environ 500 x 350 µm, noirâtres, en groupes peu denses, peu ou pas érompant du bois, de forme naviculaire ou sphérique aplatie sur les côtés ; sommet pourvu d'un large ostiole de forme arrondie à légèrement étirée.

Asques 250-350 x 45-66 µm, bituniqués, clavés, à huit spores le plus souvent bisériées.

Spores 70-85 x 12-16 µm, hyalines puis gris-brun à maturité, largement fusoides à 5(8) cloisons, légèrement resserrées au niveau des trois cloisons centrales.

Habitat : sur bois décortiqué en partie immergé.



SPORES : A. *Amniculicola lignicola* B. *Jahnula aquatica*
C. *Pseudohalonectria lutea* D. *Trematosphaeria hydrela*

Remerciements

Ils vont à Jacques Fournier, pour sa relecture et ses commentaires.

Bibliographie

- Fournier, Jacques : *Clé de détermination des pyrénomycètes aquatiques* (non publiée), 2008.

Les Hyaloscyphacées poilues sur fougères

par Jean Morand, 29 square des Anciennes Provinces - 49000 ANGERS
et Rémy Péan, 3 rue du Vieux Puits, SORGES - 49130 Les Ponts-de-Cé
remy@shunsoft.net

Résumé : Les auteurs se sont trouvés parfois en difficulté pour identifier des ascomycètes minuscules poussant en colonies sur fougères. Après compilation de la littérature spécialisée, ils proposent ici une clé de détermination, ainsi que la description succincte des espèces citées dans la clé.

Abstract : The authors have faced some difficulties in identifying very tiny ascomycetes growing up on ferns. After compiling the literature, they offer here an identification key, including a brief description of the species listed in the key.

Mots-clés : *Ascomyceta*, *Pezizomycotina*, *Leotiomycètes*, *Helotiales*, *Hyaloscyphaceae*.

Notre clé est basée sur le caractère le plus visible (la couleur), mais surtout sur l'observation des poils au microscope (structure, forme et couleur). L'hôte (espèce de fougère) n'est pas pris en compte dans cette clé car le nombre d'observations est insuffisant pour affirmer qu'une espèce est monospécifique d'une fougère.

On remarquera l'inflation des synonymes pour certaines espèces : *Calycellina flaveola* a voyagé dans 9 genres, *Psilachnum chrysostigmum* dans 8 genres, ...

D'anciens noms de genres, considérés comme non valides, *nom. dub.*, ou utilisés dans un sens trop large, ont été abandonnés. Nous avons retenu pour chaque espèce le nom correct qui nous semblait le mieux refléter le consensus des spécialistes actuels. Rien ne dit que dans l'avenir, de nouvelles connaissances, notamment en biologie moléculaire, ne vont pas encore modifier les appellations de quelques taxons !

Clé

1 – Poils densément granuleux.....	2
1 – Poils lisses.....	4
2 – Poils grossièrement granuleux, 2-5 septés.....	<i>Incrupila aspidi</i>
2 – Poils finement granuleux.....	3
3 – Poils hyalins, 1-septés.....	<i>Cistella pteridialis</i>
3 – Deux sortes de poils hyalins et bruns, pluriseptés	<i>Fuscolachnum pteridis</i>
4 – Poils ± coniques avec canalicule.....	<i>Urceolella carestiana</i>
4 – Poils courbés en extrémités, ± crochus.....	11
4 – non comme ci-dessus.....	5
5 – Poils pourpres dans le Melzer.....	<i>Unguicularia aspera</i>
5 – non comme ci-dessus.....	6
6 – Apothécies claires.....	7
6 – Apothécies sombres ou colorées.....	9
7 – Apothécies de couleur immuable.....	8

7 – Apothécies se tachant d'orange au toucher.....	<i>Psilachnum versicolor</i>
8 – Petites spores 4-6 µm long.....	<i>Psilachnum chrysostigmum</i>
8 – Spores longues 8 à 12 µm.....	<i>Psilachnum pteridigenum</i>
9 – Poils fins, renflés au sommet.....	<i>Micropodia pteridina</i>
9 – Poils effilés au sommet.....	10
10 – Apothécies grises.....	<i>Microscypha grisella</i>
10 – Apothécies jaunes.....	<i>Calycellina flaveola</i>
11 – Poils crochus, effilés, spores non septées.....	<i>Hamacanthoscypha dryopteridis</i>
11 – Poils crochus, brusquement atténués, spores septées.....	<i>Unguiculella xylemicola</i>

→ ***Calycellina flaveola*** (Cooke) Baral et Blank 1989

Basionyme : *Peziza flaveola* Cooke 1873

≡ *Phialina flaveola* (Cooke) Raitv. 1977

≡ *Hyaloscypha flaveola* (Cooke) Nannf. 1939

≡ *Urceolella flaveola* (Cooke) Boudier 1907

≡ *Dasyscyphus flaveolus* (Cooke) Höhn. 1926

≡ *Mollisia flaveola* (Cooke) W. Phillips 1887

≡ *Pezizella flaveola* (Cooke) Sacc. 1889

≡ *Hymenoscyphus flaveolus* (Cooke) Kuntze 1898

Apothécies jaune pâle, Ø 0,35 mm environ.

Poils hyalins, septés, atténués en pointe, 20-35 µm long (Fig. 11)

Spores fusiformes, guttulées, 10-14 x 2 µm.

→ ***Cistella pteridialis*** (Graddon) Declercq et van der Gucht inédit *in bull. SMNF* 2006

Basionyme : *Dasyscyphus pteridialis* Graddon 1977

Apothécies Ø 0,75 mm environ, brun foncé à la base, pâle à la marge.

Poils hyalins, clavulés, incrustés, 1-septés (Fig. 2)

Spores allongées, un peu fusiformes, septées à la fin, 9-12 x 2-2,5 µm.

→ ***Fuscolachnum pteridis*** (Alb. et Schwein.) Haines 1989

Basionyme : *Peziza pteridis* Alb. et Schwein. 1805

≡ *Mollisia pteridis* (A. et S.) Gillet 1879

≡ *Lachnella pteridis* (A. et S.) W. Phillips 1887

≡ *Dasyscypha pteridis* (A. et S.) Masee 1895

≡ *Trichopeziza pteridis* (A. et S.) Rehm 1896

≡ *Urceolella pteridis* (A. et S.) Boud. 1907

Apothécies 0,4-1 mm brunes à hyménium jaunâtre.

Deux sortes de poils (Fig. 3) ; les uns hyalins, élancés, atténués, 1-5 septés ; les autres à la base de l'apothécie, bruns, courts, 3-septés.

Spores 7-10 x 1,5-2,5 µm ; septées à la fin.

Haines a décrit en 1989 une variété *tumidipila*.

→ ***Hamatocanthoscypha dryopteridis*** (Bøhler) Raitv. 2004

Basionyme : *Hyaloscypha dryopteridis* Bøhler 1974

≡ *Hamatocanthoscypha laricionis* var. *dryopteridis* (Bøhler) Huthinen 1990

Apothécies minuscules, blanches, jusqu'à 0,3 mm de diamètre.

Poils hyalins effilés, courbés en crosse au sommet, septés (Fig. 12).

Spores allongées, fusoïdes 6,5-9,5 x 1,2-2 µm.

→ ***Incrupila aspidi*** (Libert) Raitvir 1970

Basionyme : *Peziza aspidi* Libert 1834

≡ *Lachnum aspidi* (Lib.) Karst. 1888

≡ *Urceolella aspidi* (Lib.) Boud. 1907

≡ *Dasyscyphus aspidi* (Lib.) Cash 1954

≡ *Pezizella aspidi* (Lib.) Dennis 1962

= *Hyaloscypha lonchitidis* Vel. 1934, in Huthinen 1990

Apothécies blanches, minuscules Ø 0,1 mm environ.

Poils blancs, courts, incrustés (Fig. 1) 30-35 µm de long ; inféodé à *Polysticum*.

Spores cunéiformes 4,5-6 x 1,5 µm.

La variété *pteridicola* Raitv. et Scheller 2007, vient sur *Pteris*.

→ ***Micropodia pteridina*** (Nyl.) Boud. 1904

Basionyme : *Peziza pteridina* Nyl. 1869

≡ *Mollisia pteridina* (Nyl.) Karst. 1871

≡ *Pezizella pteridina* (Nyl.) Rehm 1912

≡ *Hyaloscypha pteridina* (Nyl.) Vel. 1934

Apothécies gris brunâtre à marge blanche, Ø 0,2-0,6 mm.

Poils grêles, étroits, renflés au sommet, 1-septés (Fig. 9).

Spores allongées étroites, 1-septées, 6-10 x 1,5-2 µm.

→ ***Microscypha grisella*** (Rehm) Sydow et P. Syd. 1919

Basionyme : *Helotium grisellum* Rehm 1885

= *Microscypha arenula* (Alb. et Schwein. : Fr.) Svr. 1976

≡ *Dasyscyphus grisellus* (Rehm) Sacc. 1889

= *Micropodia arenula* (Alb. et Swein. : Fr.) Boud. 1905

≡ *Micropodia grisella* (Rehm) Boud. 1907

≡ *Atractobolus grisellus* (Rehm) Kuntze 1898

Apothécies blanches à brunes Ø 0,2-0,6 mm.

Poils hyalins effilés, septés, 60 µm max. de long. (Fig. 10).

Spores étroites, droites, 7-11 x 1,5-2 µm, biguttulées ou non !

→ ***Psilachnum chrysostigmum*** (Fr.) Raitv. 1970

Basionyme : *Peziza chrysostigma* Fr. 1822.
≡ *Helotium chrysostigmum* (Fr.) Fr. 1849
≡ *Micropodia chrystostigma* (Fr.) Boud. 1907
≡ *Calloria chrysostigma* (Fr.) W. Phillips 1887
≡ *Pezizella chrysostigma* (Fr.) Sacc. 1889
≡ *Phialea chrysostigma* (Fr.) Höhn. 1926
≡ *Allophyllaria chrysostigma* (Fr.) Nannf. 1939

Apothécies blanc crème 0,2-0,6 mm.

Poils blancs 30-50 µm de long, 3-5 septés.

Spores petites, ± cunéiformes 4-6 x 1-1,5 µm.

→ ***Psilachnum pteridigenum*** Graddon 1977 : Basionyme

Apothécies immergées, Ø 0,5 mm environ.

Marge blanche ; poils cylindracés, 1-2 septés, longueur max. 35 µm (Fig. 8).

Spores allongées, droites ou courbées, pluriguttulées.

→ ***Psilachnum versicolor*** (Quél.) *comb. nov.*

Basionyme : *Phialea versicolor* Quél. 1878
≡ *Helotium versicolor* (Quél.) Boud. 1907
≡ *Hymenoscyphus versicolor* (Quél.) Kuntze 1898
≡ *Psilachnum chrysostigmum* var. *versicolor* (Quél.) Krglst. 1987

Apothécies blanchâtres, devenant orangées aux blessures.

Marge duveteuse. Poils semblables à ceux de *Ps. chrysostigmum*.

Spores hyalines, courtes 5-7,5 x 1,5-2 µm.

Spécifique sur *Phyllitis*.

→ ***Unguicularia aspera*** (Fr.) Nannf. 1932

Basionyme : *Excipula aspera* Fr. 1823
≡ *Urceolella aspera* (Fr.) Boud. 1907
≡ *Hyalopeziza aspera* (Fr.) Raitv. 1970
≡ *Olla aspera* (Moug. ex Fr.) Raitv. 2004

Apothécies brun jaune, Ø 0,3-0,5 mm.

Poils hyalins, allongés, cylindracés, non septés (Fig. 5).

Spores hyalines, un peu fusiformes, finement guttulées, 11-15 x 2,5-3,5 µm.

Spécifique sur *Osmunda*.

→ ***Unguiculella xylemicola*** Bøhler 1974 : Basionyme.

Apothécies minuscules, jaune pâle, Ø 0,1-0,2 mm.

Poils formés à la base de cellules isodiamétriques, se terminant par une pointe plus ou moins courbée, de 25 µm long environ (non figuré ici).

Spores cunéiformes 9-18 x 1,5-3 µm, septées.

Spécifique des *Dryopteris*. Ne semble pas avoir été signalé hors Norvège.

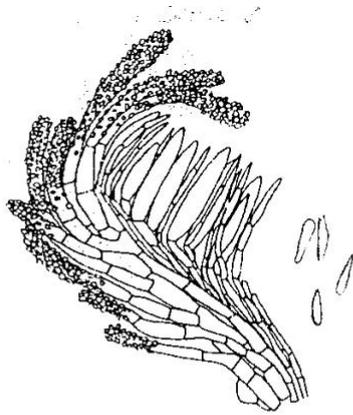


Fig. 1 : *Incrupila aspidi*
d'après Böhler

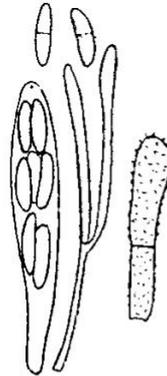


Fig. 2 : *Cistella pteridialis*
d'après Ellis

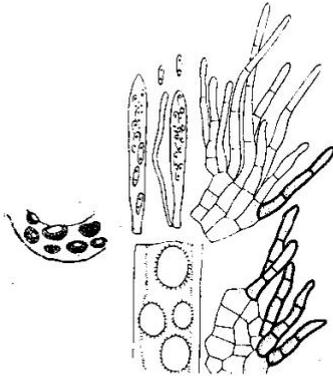


Fig. 3 : *Fuscolachnum pteridis*
d'après Ellis

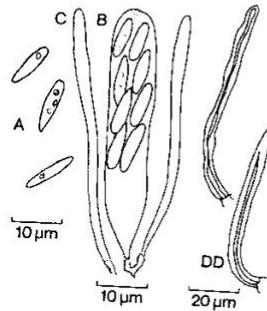


Fig. 4 : *Urceolella carestiana*
d'après BK (1) 243

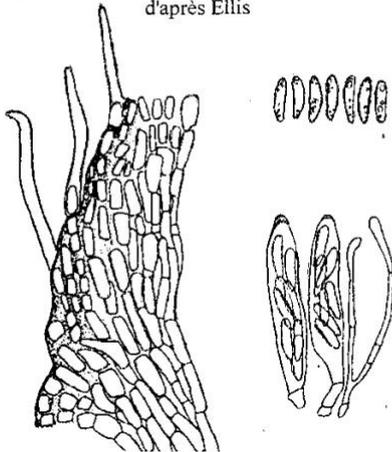


Fig. 5 : *Unguicularia aspera*
d'après Böhler

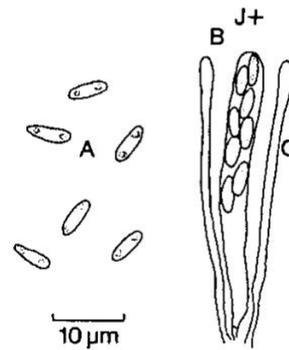


Fig. 6 : *Psilachnum versicolor*
d'après BK (1) 198

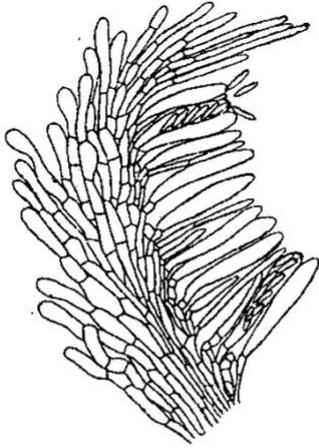


Fig. 7 : *Psilachnum chrysostigmum*
d'après Böhler

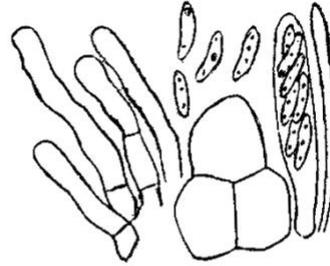


Fig. 8 : *Psilachnum pteridigenum*
d'après Ellis

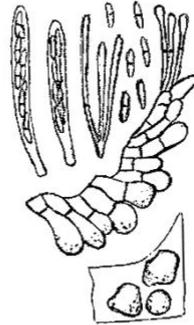


Fig. 9 : *Micropodia pteridina*
d'après Ellis

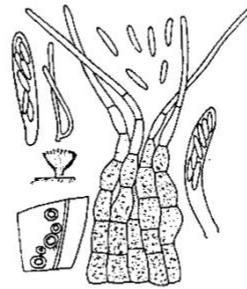


Fig. 10 : *Microscypha grisella*
d'après Ellis

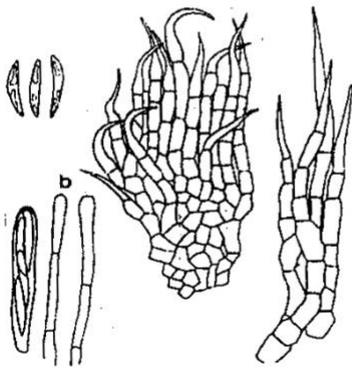


Fig. 11 : *Calycellina flaveola*
d'après Böhler



Fig. 12 : *Hamatocanthoscypha dryopteridis*
d'après Böhler

→ ***Urceolella carestiana*** (Rabenh.) Dennis 1963
 Basionyme : *Peziza carestiana* Rabenh. 1866
 ≡ *Dasyscyphus carestiana* (Rabenh.) Sacc. 1889
 ≡ *Atractobolus carestianus* (Rabenh.) Kuntze 1898
 ≡ *Unguicularia carestiana* (Rabenh.) Höhn. 1926
 ≡ *Trichopeziza carestiana* (Rabenh.) Rehm 1896
 ≡ *Hyalopeziza carestiana* (Rabenh.) Raitv. 1970
 = *Urceolella winteriana* (Rehm) Dennis 1963
 = *Trichopeziza winteriana* Rehm 1885
 = *Peziza struthiopteridis* Saut. 1878
 = *Urceolella struthiopteridis* (Saut.) Boud. 1907
 Apothécies blanches, Ø 0,3 mm environ.
 Poils allongés, ± coniques au sommet, avec un canalicule.
 Spores hyalines, ± cunéiformes, 12-13 x 2 µm.
 Spécifique sur *Asplenium*.

Bibliographie

- BØHLER H.C., 1974 – Taxonomical studies on some Norwegian *Helotiales* on fern remains. *Norw. J. Bot.* 21 : 79-100.
- BOUDIER E., 1907 – Histoire et classification des *Discomycètes* d'Europe. Paris : 222 p.
- DENNIS R.W.G., 1949 – A revision of the British *Hyaloscyphaceae* with notes on related European species. *Comm. Mycol. Inst. Mycol. Pap.* 32 : 1-97.
- DENNIS R.W.G., 1964 – Remarks of the genus *Hymenoscyphus* with observations on sundry, species referred to by Saccardo and others to the genera *Helotium*, *Pezizella* or *Phialea*. *Persoonia*, 3 : 29-80.
- GRADDON W.D., 1977 – Transactions of the British Mycological Society.
- GRELET L.J., 1951 – Les *Discomycètes* de France d'après la classification de Boud. *Rev. Mycol.* 16 : 80-100.
- NANNFELT J.A., 1936 – Contributions of the mycoflora of Sweden.3 ; some rare or interesting inoperculate *Discomycetes*. *Svensk Bot. Tidskr.* 30 : 292-306.
- RAITVIR A., 1970 – Synopsis of the *Hyaloscyphaceae*. Tartu : 115 p.
- REHM H., 1896 – Ascomyceten in Rabenhorst's Kryptogamen flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz. Leipzig : 1275 p.
- SACCARDO P.A., 1889 – Sylloge fungorum. Patavii, 8 : 1143 p.
- SYDOW H. & SYDOW P., 1919 – Annales Micologici , 17(1) : 38.
- VELENOVSKY J., 1934 – Monographia Discomycetum Bohemiae. Praha : 436 p.

Note : nous remercions Jean-Paul Priou pour nous avoir communiqué l'article de H.C. Bøhler.

Les lichens

R. BOUMIER
robert.boumier@orange.fr

Teloschistes flavicans (Sw.) Norman

(Photo p. 25)

Espèce se présentant sous la forme d'un petit buisson, dressé ou pendant selon les conditions de son milieu de croissance et la nature du support. La hauteur varie de 3 à 8 cm, les rameaux sont très ramifiés surtout aux extrémités, grossièrement cylindriques ou un peu aplatis, jaune doré, jaune d'or, jaune orangé. On peut voir çà et là sur les rameaux des soralies marginales avec des sorédies farineuses à granuleuses ; les apothécies, sous la forme de petits disques orangés à marge mince, sont très rarement observées. Prospère sur les rochers et parfois sur les arbres, le plus souvent sur les branches hautes.

Cette espèce est protégée au niveau européen par la Convention de Berne.

Cette très rare espèce fait avec *Teloschistes chrysophthalmus* l'objet d'un inventaire particulier en Bretagne. Elle apparaissait autrefois, il y a plus d'un siècle, dans quelques localités de la côte ouest du Finistère. Aujourd'hui, on recherche les sites où elle serait susceptible de se trouver, c'est pourquoi, un avis de recherche est lancé, pour nos régions où toutes les conditions sont réunies pour sa présence. Si vous la trouvez, laissez-la en place et signalez sa présence et le lieu de découverte à l'Association Française de Lichenologie (robert.boumier@orange) qui transmettra aux responsables de l'inventaire.

Teloschistes chrysophthalmus (L.) Th. Fr.

(Photo p. 25)

Le thalle a la forme d'un petit buisson de 1 à 3 cm de haut, les rameaux sont irréguliers, en lanières, le dessus est lisse, jaune orangé, le dessous est ridé, jaune pâle. Les apothécies ont la forme d'une coupe ; elles sont nombreuses, de 2 à 6 mm de diamètre avec un disque orangé vif bordé de cils jaunâtres de 0,5 à 1,5 mm de long. Nous le retrouvons sur les petits rameaux de feuillus, en particulier de prunelliers, dans les zones chaudes et ensoleillées sous influence océanique.

Espèce thermophile très rare, plus fréquente dans les îles de l'Atlantique (Canaries, Açores) et en Provence.

Cette espèce figure sur la liste rouge des espèces gravement menacées en Europe.

Bibliographie : Agence de développement.



Fig. 1(en haut gauche)
Sporophore de mэрule
de 60 cm de diamètre
(photo A. Bourreau)

Fig. 3 : Dэbut d'attaque de mэрule dans
un local confiné avec bois entreposé
(Photo A. Bourreau, le 15 novembre 2007)



Fig. 4 : Progression fulgurante de la mэрule en un mois
(Photo A. Bourreau le 15 décembre 2007, mэme angle de prise de vue que la figure 3)



5 - *Xerocomus bubalinus*

Photos Rémi Péan



6a - *Amniculicola lignicola* (Pascal Ribollet)

6b - *Jahnula aquatica* (P. Ribollet)

6c - *Pseudohalonectria lutea* (P. Ribollet)

6d - *Trematosphaeria hydrela* (P. Ribollet)



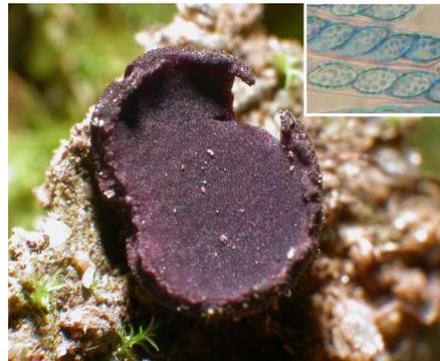
7 - *Teloschistes flavicans*
 8 - *Teloschistes chrysopthalmus*



Photo B. Lorella (AFL) Côtes-d'Armor 2006
 Photo R. Boumier (AFL) Ile d'Yeu 2008



9a - *Macrolepiota psammophila* (G. Ouvrard)
 9c - *Volvariella surrecta* (G. Ouvrard)



9b - *Battarraea phalloides* (J. Gouraud)
 9d - *Smardaea amethystina* (P. Ribollet)



10 – *Clathrus ruber* f. *flavescens*



Photos Béatrix Chevtzoff



11a - *Sarcodon lepidus* (G. Ouvrard)



11b - *Sarcodon lepidus* (G. Ouvrard)



11c - *Sarcodon fuligineoviolaceus* (P. Ribollet)



11d - *Sarcodon joeides* (G. Ouvrard)

CLATHRUS RUBER f. FLAVESCENS

(Pers. : Pers.) Ouvrard ex Chevtzoff *stat. nov.*

Béatrix CHEVTZOFF * & Pierre NEVILLE **

Résumé : Des récoltes de *Clathrus ruber* Pers. : Pers. à réceptacle jaune au lieu de rouge sont décrites et illustrées. *Clathrus ruber* f. *flavescens* (Pers. : Pers.) Ouvrard ex Chevtzoff *stat. nov.* est proposé.

Summary : Gatherings of *Clathrus ruber* Pers. : Pers. with yellow receptacle instead of red are described and illustrated. *Clathrus ruber* f. *flavescens* (Pers. : Pers.) Ouvrard ex Chevtzoff *stat. nov.* is proposed.

Mots-clés – Key words : Basidiomycètes, Phallales, *Clathrus ruber* f. *flavescens*, taxonomy.

I) INTRODUCTION

Le 27.10.2008, lors d'une promenade (de B. C.) dans la commune de Fouesnant (Finistère, France), au pied de la dune bordant l'océan, le long du passage piéton, nous avons été surpris de trouver des clathres ayant la morphologie du clathre en lanterne (*Clathrus ruber*) mais d'une couleur inhabituelle : jaune pâle. Quinze jours après nous avons fait la même découverte, même couleur, exemplaires bien formés d'environ 15 cm de hauteur. Nos recherches nous ont montré que ce champignon spectaculaire se rapporte à ce que PERSOON (1801 : 242) a nommé *Clathrus flavescens*. Ce taxon paraissant peu fréquent, il nous a paru utile d'en signaler la récolte et d'en donner une description et une illustration (photos p. 26).

II) PRÉSENTATION DU TAXON

1) SYSTEMATIQUE

Classe : Basidiomycètes ; Ordre : Phallales ; Famille : Clathraceae.

2) NOMENCLATURE

A) Basionyme :

Clathrus flavescens Persoon 1801, Syn. Meth. Fung. 2 : 242 (à la fois description et sanctionnement : *Clathrus flavescens* Pers. : Pers.).

B) Synonymie :

= *Clathrus ruber* Persoon : Persoon 1801, Syn. Meth. Fung. 2 : 241 *auct. plur.*

□ *Clathrus ruber* f. *flavescens* (Persoon : Persoon) Ouvrard 1990, Cahiers mycol. nantais 2 : 16 *nom. inval.* (basionyme non cité).

□ *Clathrus ruber* f. *flavescens* (Persoon : Persoon) Ouvrard ex Chevtzoff *stat. nov.* (pour le nom du taxon et la citation d'auteurs, il suffit de : *Clathrus ruber* f. *flavescens* (Pers. : Pers.) Chevtzoff.

3) ICONOGRAPHIE

RUINI 1980 : 146. RUINI in LAZZARI & BELLU 1985 : pl. 34, p. 79 (même photo que RUINI 1980).

* 17 Hameau de Menez Kerambraz. F-29170 FOUESNANT. b.chevtzoff@wanadoo.fr

** 508 avenue de Mazargues, bât. 2. F-13008 MARSEILLE. pierre.neville@wanadoo.fr

4) DESCRIPTION

A) Description originale (PERSOON, 1801 : 242) :

« *Clathrus flavescens* : *Obovatus, flavescens, ramis anastomosantibus.*

Boletus cancellatus flavescens Tournef. *Institut. R. herb.* 561

Fungus coralloides cancellatus flavescens. Barrell. *l. c.* (= Barrellier plant.) *Icon.* 1265.

An distincta species ? Habitus et colore differt. Quoad iconem volva huic externa laevis, nec venosa est, et trunco brevi crasso instructa. Pilei rami teneriores. A recentioribus botanicis, quantum scio, nondum observatus est »

B) Description personnelle :

Matériel étudié : N° C081027, Herbar B. CHEVTZOFF, 27.10.2008, Fouesnant (Finistère, France), dunes maritimes sans ligneux.

Trois exemplaires, le 1^{er}, d'une vingtaine de centimètres de haut, mais commençant à éclater, le 2^e ayant la forme d'un petit œuf presque à maturité de 4 à 5 cm de haut, et le 3^e complètement fermé avec l'aspect d'un œuf blanchâtre, avec quelques radicelles qui, à l'origine, étaient enfoncées dans le sable.

Ce dernier a été ramené et mis dans une coupelle sur un papier filtre humide. Après 2 jours, il était complètement développé, l'enveloppe de l'œuf s'étant déchirée en plusieurs endroits par le sommet pour laisser place à cinq ou six éléments jaunes, formant une cage grillagée, éléments en forme de bras contre lesquels adhèrent à l'intérieur quelques traces d'un mucilage vert noirâtre constituant la partie fertile. La chair est lacuneuse, fragile. Odeur assez prononcée mais beaucoup plus faible que celle du *Clathrus ruber* Pers. : Pers. f. *ruber*, à réceptacle de couleur rouge.

C) Habitat : dans le sable, en bordure d'un chemin piéton longeant la zone protégée sur la dune, pas un seul arbre à proximité mais la flore habituelle : oyats (*Ammophila arenaria*), panicauts (*Eryngium maritimum*), etc.

III) COMMENTAIRES

Selon PERSOON (1801 : 242), DE TOURNEFORT (1700 : 561) aurait été le premier à signaler ce *Clathrus* de couleur jaune *sub. nom. Boletus cancellatus flavescens*. Il semble que sa première représentation soit due à BARRELLIER (1714 : pl. 1265) *sub. nom. Fungus coralloides cancellatus flavescens*. MICHELI (1729 : 214) mentionne ce taxon, *sub. nom. Clathrus flavescens*, tout en indiquant qu'il ne l'a pas vu. C'est ce nom qu'a sanctionné PERSOON (1891 : 242).

Depuis, l'individualité taxonomique de ce *Clathrus* a été ou non reconnue. Certains auteurs se bornent à signaler *Clathrus ruber* sans même évoquer l'existence de récoltes avec un réceptacle jaune (DUMÉE, 1914 : 12 ; MARCHAND, 1976 : pl. 379 ; MORNAND, 1984 : 44-45 ; PEGLER *et al.*, 1995 : 184). D'autres se contentent de signaler que le réceptacle, habituellement rouge, peut rarement être jaune, soit dans leur description (FISCHER *in* ENGLER & PRANTL, 1933 : 84 ; POUMARAT, 2003 : 78), soit, uniquement en citant *Clathrus flavescens* Pers. : Pers. comme simple synonyme de *Clathrus ruber* Pers. : Pers. (FRIES, 1823 : 288 ; COKER & COUCH, 1924 : 6 ; PILAT, 1958 : 93 ; MARTIN, 1988 : 351 ; JÜLICH, 1989 : 440), soit, enfin à la fois en signalant l'existence de réceptacles jaunes dans la

description et en donnant *Clathrus flavescens* comme synonyme de *Clathrus ruber* (WINTER in RABENHORST, 1884 : 870 ; SACCARDO, 1888 : 19 ; DRING, 1980 : 14 et 17 ; SARASINI, 2005 : 266-268). Plus rarement, les mycologues de la deuxième partie du XX^e siècle ont distingué taxonomiquement les récoltes à réceptacle jaune soit au rang d'espèce (LAZZARI & BELLU, 1985 : pl. 33), soit seulement au rang de forme (OUVRARD, 1990 : 16) pour avoir pu les observer alors que DRING (1980 : 17) signale que DE TOURNEFORT (1700 : 561) « *noted a yellow form but none such has been encountered since* » (traduction : a noté une forme jaune mais, depuis, personne n'a rencontré l'équivalent). On voit que, d'une façon générale comme le soulignent LAZZARI & BELLU (1985 : pl. 33), les auteurs s'accordent pour ne pas distinguer taxonomiquement ces récoltes de *Clathrus* à réceptacle jaune

Mais il est intéressant de signaler les observations d'OUVRARD (1990 : 16-17) qui a récolté ce *Clathrus* à Saint-Géréon (Loire-Atlantique, France), le 14.01.1989. Il a fait une nouvelle récolte ayant la même couleur, 15 jours plus tard. Ensuite, il a régulièrement visité la station tous les 15 jours et constaté des poussées successives de 1 à 6 basidiomes. A partir du mois de mars, il a constaté que les poussées possédaient un réceptacle rouge correspondant à *Clathrus ruber* typique. Cette observation l'a amené à se poser diverses questions dont celle-ci : « *la dépigmentation constatée sur les poussées hivernales est-elle courante ou accidentelle ?* » et il suggère que « *c'est la luminosité qui agit sur les pigments* ». Cette remarque indique qu'il pense que les récoltes à réceptacle jaune ne sont que des formes phénotypiques dues à des conditions particulières de milieu et ne correspondent pas à une différence génétique ce qui exprime la position implicite de la majorité des auteurs qui, comme nous l'avons noté plus haut, se bornent à mentionner dans la description de *Clathrus ruber* la variation jaune comme une possibilité rare ou de citer *Clathrus flavescens* comme simple synonyme de *Clathrus ruber* (voir également LAZZARI & BELLU, 1985 : pl. 33). Notons que nos récoltes ont été effectuées fin octobre et début novembre, c'est-à-dire au milieu de l'automne et non en hiver comme celles d'OUVRARD, donc dans des conditions d'environnement différentes.

Quoi qu'il en soit, OUVRARD (1990 : 16) présente ces récoltes de *Clathrus* jaunes sous le nom de « *Clathrus ruber* Micheli ex Pers. for. *flavescens* », ce qui indique qu'il les retient malgré tout comme appartenant à un taxon distinct au rang de forme. A notre connaissance ce statut nouveau n'a pas été proposé antérieurement et la proposition d'OUVRARD (1990 : 16) n'étant pas accompagnée de la citation du basionyme reste invalide. Comme, depuis sa description initiale, ce champignon a fait l'objet de plusieurs récoltes (Italie : RUINI, 1980 : 145-146 ; Ouest de la France : OUVRARD, 1990 : 16 et nos récoltes mentionnées dans le présent article), il nous a paru utile de disposer d'un nom pour les désigner et c'est pourquoi nous validons *Clathrus ruber* Pers. : Pers f. *flavescens* (Pers. : Pers.) Ouvrard ex Chevtzoff *stat. nov.* (voir le basionyme dans le paragraphe « Nomenclature »).

Pour terminer, précisons que, dans les variations de couleur du réceptacle de *Clathrus ruber*, les formes blanches (albinos) sont signalées de la même manière que les formes jaunes. C'est MICHELI (1729 : 214) qui le premier en a fait mention sous le nom de *Clathrus albus*, nom qui ne semble pas avoir été repris

dans la nomenclature actuelle. Il a été retrouvé en Toscane (Italie) à une trentaine de mètres de la forme typique rouge, au mois de novembre et présenté et illustré sous le nom de « *Clathrus cancellatus* var. *albus* Fries », *nom. inval.* (FILIPPI & BAGNI, 1981 : 120).

IV) BIBLIOGRAPHIE

- BARRELLIER J., 1714. – *Plantae per Galliam, Hispaniam et Italianam observatae, iconibus aeneis exhibitae (fungorum historicis trecentas amplectitur species)*. Paris.
- COKER W. C. & COUCH J. N., 1928. – *The Gasteromycetes of the Eastern United States and Canada*. The Univ. North Carolina Press, Chapel Hill, 201 p. + 123 pl.
- DE TOURNEFORT J. P., 1700. – *Institutiones rei herbariae*. Vol. 3, Fungi pp. 560-566.
- DRING D. M., 1980. – Contributions towards a rational arrangement of the *Clathraceae*. *Kew Bull.*, 35 (1) : 1-96.
- DUMÉE P., 1914. – Essai de détermination des Gastéromycètes de France. *L'Amateur de Champignons*, 7 (4) : 1-61 + 8 pl. en noir et blanc.
- ENGLER A. & PRANTL K., 1933. – *Die Natürlichen Pflanzenfamilien*. 2^e Éd. revue et augmentée par A. ENGLER et achevée par H. HARMS, *Eumycetes, - Basidiomycetes : Eubasidii (Gasteromyceteae)*. Band 7a, W. Engelmann, Leipzig, 122 p.
- FILIPPI I. & BAGNI R., 1983. – Un *Clathrus* tutto bianco. *Boll. Grup. Micol. Bresadola*, 26 (3-4) : 119-120.
- FRIES E. M., 1823. – *Systema mycologicum sistens fungorum ordines, genera et species huc usque cognitatas quas ad normam methodi naturalis determinavit, disposuit atque descripsit*. Vol. 2, Part. 2, E. Maurittii, Gryphiswaldiae, pp. 275-621.
- JÜLICH W., 1989. – *Aphylophorales, Heterobasidiomycetes, Gasteromycetes*. Guida alla Determinazione dei Funghi, Vol. 2. Arti Grafiche Saturnia, Trento, 597 p.
- LAZZARI G. & BELLÙ F., 1985. – *Atlante iconografico 1981-1983*, Grupp. Micol. Bresadola Trento : 78-79 et pl. 34.
- MARCHAND A., 1976. – Champignons du Nord et du Midi. *Aphylophorales (fin), Hydnaceae, Gasteromycetes, Ascomycetes*. Tome 4. Soc. Mycol. Pyrénées Médit., Perpignan, Diffusion Hachette, 262 p.
- MARTIN M. P., 1988. – Aportación al conocimiento de las Higrforáceas y los Gasteromicetes de Cataluña. Edicions especials Soc. Catalana Micol., Vol. 2, Univ. Barcelona, 508 p.
- MICHELI P. A., 1729. – *Nova plantarum genera... Florantiae*. (Réédition 1988 de la partie mycologique, Grup. Micol. Fiorent. « P. A. MICHELI », Firenze, 328 p.).
- MORNAND J., 1984. – Gastéromycètes de France. I. Phallales. *Doc. Mycol.*, 14 (53) : 41-50.
- OUVREARD G., 1990. – Espèces rares ou intéressantes récoltées en 1989. *Cahiers Mycol. Nantais*, 2 : 16-21.
- PEGLER D. N., LÆSSØE T. & SPOONER B. M., 1995. – British puffballs, earthstars and stikhornrs. An account of the British gasteroid *Fungi*. Royal Botanic Gardens, Kew, 255 p.
- PERSOON C. H., 1801. – *Synopsis methodica Fungorum, Pars secunda*. H. Dietrich, Gottingae, pp. 241-708.
- PILÁT A., 1958. – *Gasteromycetes, houby-brichatky*. Flora CSR. B.1, Nakladatelstvi Ceskoslovenské Akademie věd, Praha, 862 p.
- POUMARAT S., 2003. – Clé des *Gastéromycètes* épigés d'Europe. **Phallales** : *Geastraceae, Hysterangiaceae, Phallaceae* ; **Agaricales** : *Lycoperdaceae, Mycenastraceae, Nidulariaceae, Phelloriniaceae, Tulostomataceae* ; **Boletales** : *Sclerodermataceae* (Genres sécotioides exclus). 2^e Éd. revue et augmentée. Monographies Mycologiques 2, Éd. FAMM, Nice, 100 p.
- RABENHORST L. (Ed.), 1884. – *Kryptogamen-Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz*. 2^e Ed. 1^o Band. Die Pilze. 1 Abtheilung von WINTER G. Schizomyceten, Saccharomyceten und Basidiomyceten. E. Kummer, Leipzig, 926 p. + 1 pl. en couleurs + 63 p. (Register).
- RUINI S., 1980. – Un *Clathrus* tutto d'oro. *Boll. Grupp. micol. Bresadola*, 23 (5-6) : 145-146.
- SACCARDO P. A. (Ed.), 1888. – *Sylloge fungorum omnium hucusque cognitorum*. Vol. 7. Pars 1. *Gasteromyceteae* : FISCHER Ed. (*Phalloideae*), DE TONI J. B. (*Nidulariaceae, Lycoperdaceae, et Hymenogastraceae*) ; *Phycomyceteae* : BERLESE A. N. & DE TONI J. B. ; *Myxomyceteae* : BERLESE A. N. *Typis Seminarii, Patavii*, 498 + XXX p.
- SARASINI M., 2005. – *Gasteromiceti epigei*. A. M. B. Fondazione, Centro Studi Micologici, Trento, 406 p.



Fédération des Associations Mycologiques de l'Ouest

Editorial 2009

par Alain Bellocq, Président.

Si 2008 n'a pas été une année exceptionnelle pour sa poussée fongique, ce fut une année constructive pour notre fédération de l'Ouest. En effet, j'ai pu apprécier à diverses occasions, le dynamisme des membres des associations adhérentes et le climat de convivialité dans lequel le conseil d'administration et le bureau ont pu travailler. J'ai préféré, plutôt que de philosopher sur l'avenir de la mycologie ou les mycologues, faire un résumé des activités de l'année passée. Pour ceux qui désireraient plus de détails ou des photos supplémentaires, je les convie à aller sur notre site régulièrement mis à jour (www.famo.fr) pour y trouver le compte rendu complet de l'Assemblée Générale.

Assemblée générale des 4 et 5 avril 2009

Elle a regroupé 62 inscrits pour des échanges constructifs.

Si deux associations n'ont pas renouvelé leur adhésion à la FAMO (Fontenay-le-Comte et Deux-Sèvres-Nord), on a enregistré la venue de Oléron-Nature et de l'Observatoire mycologique*.

La FAMO a organisé, à Rennes, un week-end commémoratif, centenaire d'une session de la Société Mycologique de France qui s'était tenue à Rennes en 1908 sous la présidence de Charles Oberthür, entomologiste de réputation mondiale, alors à la tête de la grande imprimerie rennaise (le calendrier des Postes).

Cette session avait été relatée dans *Ouest-Eclair* (renommé *Ouest-France* à la libération) et surtout dans la « *Revue bretonne de botanique pure et appliquée* ». La quarantaine de personnes présentes a apprécié la conférence de Régis Courtecuisse (Président, à cette époque, de la Société Mycologique de France) qui avait pour titre « *Mais où sont passés les gastéromycètes ?* », conférence qui a exposé les nouvelles conceptions nomenclaturales, s'appuyant sur des analyses de chimie moléculaire. Félicitations à Didier Brault de la société Nachet-Vision, l'un de nos partenaires, pour son exposé sur la microscopie. Un grand merci à la Ville de Rennes pour sa participation (autocar pour Paimpont, livres, apéritif...). Le champagne offert par Guy Moussy, notre ami viticulteur-mycologue, a été fort goûté. L'accueil au Brit Hotel « Le Floréal » a été tant apprécié que la Société Mycologique de Rennes l'a choisi pour y tenir notre assemblée générale du 4 et 5 avril 2009.

La FAMO allait être confortée dans ses actions par le don de la Fondation LANGLOIS. Cette fondation, dont les actions se situent à peu près sur le même secteur géographique que la fédération, a apprécié les efforts de ses membres pour la prévention des intoxications et l'étude des champignons. La Fondation LANGLOIS a mis à disposition une somme importante. Conséquemment à sa donation, cet organisme souhaite que du matériel sophistiqué puisse être acquis afin de faire publier des articles de haut niveau scientifique et voudrait que la fédération développe encore plus auprès du public la connaissance sur les champignons. Il s'agit de matériel de microscopie, d'informatique et d'imprimerie. Plusieurs mycologues des sociétés adhérentes sont au travail pour des publications à venir dans le courant de l'année.

La FAMO a fait l'achat d'un microscope inversé Nachet pour l'étude approfondie des petits ascomycètes. Cela a permis à l'un de nos spécialistes, Christian LECHAT, de publier des articles de niveau mondial (bulletins, revues françaises et étrangères).

D'autre part la FAMO a participé à l'achat d'une machine professionnelle qui permet l'impression de façon autonome des ouvrages sur l'histoire de la mycologie dans l'Ouest ainsi que notre futur bulletin. Il est prévu, dans un avenir plus ou moins proche, de publier plusieurs fascicules :

- « *La Massaye, une station en voie de disparition* » par André PONCELET et Alain BELLOCQ

- « *Les inocybes de la forêt d'Escoublac* » par Alain BELLOCQ

- « *La mэрule (Serpula lacrymans)* » par Jean-Philippe RIOULT

- « *Le champignon sentinelle* » par la Société mycologique Cotentin-Valognes

- « *Histoire de la mycologie* ». Reprise d'une quinzaine d'articles écrits par Pascal HÉRIVEAU, Jean-Philippe RIOULT et Roland SABATIER qui ont été publiés dans la revue « *Spécial Champignons Magazine* » (qui ne paraît plus maintenant). Une dizaine d'articles viendrait compléter ce catalogue des biographies des mycologues de l'Ouest.

Olivier DAILLANT, fondateur de l'Observatoire mycologique* a présenté les objectifs de cet Observatoire ainsi que les actions qui ont déjà été menées depuis sa création en 1993. En particulier le programme RÉNÉCOFOR (Réseau national de suivi à long terme des écosystèmes forestiers) qui a permis de faire des relevés sur un grand nombre de placettes (secteur d'un 1/2 hectare) à partir d'une convention avec l'ONF. Olivier DAILLANT a précisé que, suite à une réunion à Paris avec les responsables de l'ONF, les inventaires mycologiques allaient reprendre en 2009. Il est prévu 3 programmes :



- Une nouvelle étude des placettes étudiées de 1996 à 1998
- Le bouclage des placettes non terminées en 2006
- L'étude de quelques nouvelles placettes (surtout plantées en feuillus).

Tous les résultats seront communiqués sur le futur site qui devrait proposer aussi les tableaux de nombreuses analyses effectuées sur des lichens et des champignons (métaux lourds et radioactivité).

Patrick DORVAL, de la Société Mycologique de Plœmeur-Morbihan, fait une recherche sur les noms vernaculaires et bretons des champignons (champignon se dit « *skabell touseg* » en breton, cela peut se traduire par « *siège de crapaud* » et c'est l'équivalent du « *toadstool* » anglais). D'autre part, Patrick DORVAL a découvert qu'il existait au début du siècle dernier, dans le Morbihan, quelques conserveries de champignons (surtout des cèpes). Il demande qu'on lui recherche de la documentation sur ces deux sujets.

Il est aussi convenu de reprendre l'annuaire des mycologues de l'Ouest et de le mettre à jour à partir du travail déjà effectué par Mauricette DEGEZ et Mikela GÉRARD.

Les rapports moral et financier ont reçu quitus à l'unanimité et les membres du conseil d'administration ont été élus d'un commun accord (Il faut noter la venue de Raphaël Hervé, Président de la Société Mycologique du Poitou). Cette assemblée représente presque tous les départements de l'Ouest avec ses principales associations mycologiques. Le Bureau reste inchangé.

Comme je le dis à chaque fin de présentation de diaporama, la FAMO regarde vers l'avenir.

Alain Bellocq, Président.

La FAMO tient à remercier la Fondation LANGLOIS, la VILLE DE RENNES, la société NACHET-VISION, l'OBSERVATOIRE MYCOLOGIQUE, le village-vacances LE RAZAY à Piriac, les champagnes GUY MOUSSY, la CERP, l'écomusée RENNES MÉTROPOLE pour leur collaboration.

*L'Observatoire mycologique qui a pour président Gilles MABON, a transféré son siège social à Nantes dans le même local que l'AMO et la FAMO.

PETITE ANNONCE

Vends *ATLAS DES CORTINAIRES*, pars 1 à 18,
ainsi que 12 classeurs pour contenir les 20 pars prévus. Etat neuf.
Renseignements au 06 66 68 60 75.

N O S E X P O S I T I O N S



Nous remercions les associations qui voudraient bien
les annoncer dans une prochaine publication

SALON PRÉFÉRENCES HABITAT 09

Le **Palais de la Beaujoire** (salles Erdre et Loire) à **Nantes** accueillera

les 6, 7 et 8 novembre

le **Salon du Champignon 2009**

qui sera ouvert au public de 10 heures à 19 heures

SECTION A. M. O. DE BOUSSAY

16, rue du Stade - 44190 BOUSSAY - Tél. 02 40 06 81 95

EXPOSITION : BOUSSAY - 44 (au Centre Régional d'Accueil)

Le samedi **17 octobre 2009**, de 16 heures à 20 heures

Le dimanche **18 octobre**, de 9 heures à 19 heures sans interruption

SECTION A.M.O. DES PAYS DE RETZ

16, rue de la Guerche – 44830 BRAINS - Tél. 02 40 32 65 10

EXPOSITION : BRAINS - 44 (Salle Jean-Noël Prin)

Les 17 et 18 octobre 2009, de 9 heures à 19 heures

(entrée gratuite)

SECTION A.M.O. DE CHOLET

13, rue Moirin - 49000 ANGERS - Tél. 02 41 88 34 38

EXPOSITION : MAULÉVRIER - 49 (Salle de la cantine)

Le samedi **24 octobre 2009**, de 14 heures à 19 heures

Le dimanche **25 octobre**, de 10 heures à 19 heures

Francis HALET

7, allée des Tulipes - 44600 SAINT-NAZAIRE

et

LE GROUPE MYCOLOGIQUE NAZAIRIEN

organisent

EXPOSITION MYCOLOGIQUE

Les 17 et 18 octobre 2009

De 10 heures à 12 heures et de 14 heures à 19 heures
Salle polyvalente de l'Immaculée – 44600 – SAINT-NAZAIRE

JOURNÉES MYCOLOGIQUES DE L'ESTUAIRE

Du 19 au 25 novembre 2009

Centre de vacances Le Razay
Saint-Sébastien/Piriac-sur-Mer (44)

COTISATION

NOUS VOUS RAPPELONS
QUE LA COTISATION ANNUELLE
EST A RÉGLER CHAQUE ANNÉE
avant le 31 MARS

**Nous vous demandons de bien vouloir
nous faire part de vos changements d'adresse
afin d'éviter des retours inutiles pour non distribution**

LES PLANTES TOXIQUES VIII.

Alain DUVAL – 40, rue de la Razée - 44115 BASSE-GOULAINÉ
Profession : Jardinier leon.duval@free.fr

°=°=°=°=°

Erratum :

Cahiers Mycologiques Nantais N° 20, Page 32, Tableau FAMILLES à la place de GENRES.

Depuis 1994, je présente des plantes toxiques aux expositions mycologiques de la section de l'AMO de BOUSSAY (44), et depuis 1995 aux expositions de NANTES à la Beaujoire. Je participe aux Cahiers Mycologiques Nantais depuis juin 2002.

Une moyenne de 52 plantes est proposée à chaque Salon (minimum 38, maximum 62).

En cette année de Congrès Mycologique à Nantes voici la liste des plantes toxiques régulièrement exposées :

NOMS BOTANIQUES	NOMS FRANCAIS	PARTIES TOXIQUES
<i>Aconitum napellus</i>	ACONIT	Toute la plante
<i>Aesculus hippocastanum</i>	MARRONNIER	Feuilles, marrons
<i>Anthurium spp</i>	LANGUE DE FEU	Feuilles, fleurs
<i>Aralia japonica</i>	ARALIA	Toute la plante
<i>Arum italicum</i>	ARUM SAUVAGE	Toute la plante
<i>Asparagus officinalis</i>	ASPERGE	Sève, baies
<i>Asparagus sprengeri</i>	ASPARAGUS	Parties vertes, baies
<i>Asparagus plumosus</i>	ASPARAGUS	Parties vertes
<i>Aucuba japonica</i>	AUCUBA	Baies
<i>Brugmansia arborea</i>	DATURA	Toute la plante
<i>Bryonia dioïca</i>	BRYONE	Toute la plante
<i>Buxus sempervirens</i>	BUIS	Toute la plante
<i>Chelidonium majus</i>	HERBE AUX VERRUES	Sève
<i>Clivia nobilis</i>	CLIVIA	Bulbe
<i>Codiaeum spp</i>	CROTON	Sève, graines
<i>Convallaria majalis</i>	MUGUET	Toute la plante
<i>Cotinus coggygria</i>	SUMAC	Sève
<i>Cyclamen persicum</i>	CYCLAMEN	Bulbe
<i>Cyclamen spp.</i>	CYCLAMEN D'EUROPE	Bulbe
<i>Cytisus scoparius</i>	GENET	Toute la plante

NOMS BOTANIQUES	NOMS FRANCAIS	PARTIES TOXIQUES
<i>Daphne laureola</i>	LAURIER DES BOIS	Toute la plante
<i>Daphne mezereum</i>	BOIS GENTIL	Ecorce, baies
<i>Delphinium spp</i>	PIED D'ALOUETTE	Pousses, graines
<i>Dieffenbachia spp</i>	DIEFFENBACHIA	Toute la plante
<i>Digitalis purpurea</i>	DIGITALE	Toute la plante
<i>Euonymus europaeus</i>	FUSAIN D'EUROPE	Toute la plante
<i>Euonymus japonica</i>	FUSAIN	Toute la plante
<i>Euphorbia lathyris</i>	EUPHORBE	Sève (latex)
<i>Euphorbia milii</i>	EPINE DU CHRIST	Sève (latex), épines
<i>Euphorbia pulcherrima</i>	POINSETTIA	Sève (latex)
<i>Ficus spp</i>	CAOUTCHOUC	Sève (latex)
<i>Frangula alnus</i>	BOURDAINE	Ecorce, fruits
<i>Galium spp</i>	GAILLET	Toute la plante
<i>Hedera helix</i>	LIERRE	Baies, feuilles
<i>Helleborus niger</i>	ROSE DE NOEL	Toute la plante
<i>Hippeastrum</i>	AMARYLLIS	Bulbe
<i>Hyacinthus orientalis</i>	JACINTHE	Bulbe, feuilles
<i>Hypericum perforatum</i>	MILLEPERTUIS	Toute la plante
<i>Ilex aquifolium</i>	HOUX	Baies
<i>Iris foetidissima</i>	IRIS SAUVAGE	Toute la plante
<i>Iris spp</i>	IRIS	Toute la plante
<i>Juniperus sabina</i>	GENEVRIER	Baies, feuilles
<i>Lantana camara</i>	LANTANE	Toute la plante
<i>Ligustrum ovalifolium</i>	TROENE	Baies, feuilles
<i>Lonicera spp</i>	CHEVREFEUILLE	Baies
<i>Lupinus podophyllus</i>	LUPIN	Toute la plante
<i>Mahonia spp</i>	MAHONIA	Ecorce, bois
<i>Mercurialis spp</i>	MERCURIALE	Toute la plante
<i>Mirabilis jatropa</i>	BELLE DE NUIT	Toute la plante
<i>Narcissus spp</i>	JONQUILLE	Bulbe
<i>Nerium oleander</i>	LAURIER ROSE	Toute la plante
<i>Nicotiana spp</i>	TABAC	Toute la plante
<i>Paeonia officinalis</i>	PIVOINE	Toute la plante
<i>Papaver rhoeas</i>	COQUELICOT	Toute la plante
<i>Phaseolus vulgaris</i>	HARICOT	Graines crues
<i>Philodendron spp</i>	PHILODENDRON	Toute la plante
<i>Phytolacca americana</i>	RAISIN D'AMERIQUE	Toute la plante
<i>Polygonatum officinale</i>	SCEAU DE SALOMON	Baies
<i>Primula obconica</i>	PRIMEVERE	Toute la plante
<i>Prunus laurocerasus</i>	LAURIER PALME	Baies, feuilles

NOMS BOTANIQUES	NOMS FRANCAIS	PARTIES TOXIQUES
<i>Pteridium aquilinum</i>	FOUGERE AIGLE	Toute la plante
<i>Ranunculus acris</i>	BOUTON D'OR	Toute la plante
<i>Rhamnus catharticus</i>	NERPRUN	Drupe, écorce
<i>Rheum rhaponticum</i>	RHUBARBE	Feuilles et tiges crues
<i>Rhododendron obtusum</i>	AZALEE	Toute la plante
<i>Rhododendron spp</i>	RHODODENDRON	Toute la plante
<i>Rhus tiphyna</i>	SUMAC	Sève
<i>Ricinus communis</i>	RICIN	Toute la plante
<i>Ruscus aesculeatus</i>	HOUX FRAGON	Toute la plante
<i>Schefflera arboricola</i>	SCHEFFLERA	Toute la plante
<i>Siindapsus spp</i>	POTHOS	Toute la plante
<i>Skimmia spp</i>	SKIMMIA	Toute la plante
<i>Solanum dulcamara</i>	DOUCE AMERE	Toute la plante
<i>Solanum lycopersicum</i>	TOMATE	Toute la plante (verte)
<i>Solanum nigrum</i>	MORELLE NOIRE	Toute la plante
<i>Solanum pseudocapsicum</i>	POMMIER D'AMOUR	Toute la plante
<i>Solanum tuberosum</i>	POMME DE TERRE	Tubercules verts
<i>Spathyphylum spp</i>	SPATIPHYLUM	Feuilles, fleurs
<i>Symphoricarpus albus</i>	SYMPHORINE	Fruits
<i>Tamus communis</i>	TAMIER	Rhizome, baies
<i>Taxus baccata</i>	IF	Toute la plante
<i>Thuja spp</i>	THUYA	Toute la plante
<i>Tulipa spp</i>	TULIPE	Bulbe, feuilles
<i>Viburnum opulus</i>	BOULE DE NEIGE	Fruits
<i>Viscum album</i>	GUI	Toute la plante
<i>Wistaria spp.</i>	GLYCINE	Gousses, graines
<i>Zantedeschia aethiopica</i>	ARUM	Spathe, feuilles

De nombreuses plantes toxiques citées dans les tableaux ci-dessus sont utilisées en Phytothérapie, en Homéopathie, à des doses infinitésimales effectuées par des professionnels de santé.

Bibliographie:

- Plantes et animaux dangereux 1980 Nathan
 Les belles vénéneuses 1990 Equilibres François Couplan
 Plantes toxiques 1996 Lavoisier Jean Bruneton

QUELQUES RÉCOLTES de *SARCODON* en 2008

Gilbert OUVRARD – 33, rue des Babeaux – 44150 SAINT-GÉRÉON
(gilbert.ouvrard@orange.fr)

Résumé : L'auteur présente plusieurs récoltes de *Sarcodon* en précisant leurs caractères distinctifs, leur écologie et leur répartition en France.

Mots-clés : *Basidiomycota*, *Thelephorales*, *Bankeraceae*, *Sarcodon*, écologie, répartition

Depuis quelques années, je trouve que ce genre est un peu plus répandu dans notre région (1). D'autres collègues mycologues ont-ils fait le même constat ? Ou cela est-il dû à ce que les membres de l'A.M.O. soient plus sensibilisés à la recherche de ceux-ci du fait que je m'y intéresse un peu ?

Pour pouvoir identifier un *Sarcodon*, il faut savoir si l'espèce a été récoltée sous conifères ou feuillus. Puis en suivant les clés de détermination, le premier caractère de séparation est la présence ou l'absence de boucles aux cloisons des hyphes. Ensuite, observer la couleur de la chair à la coupe, et, caractère souvent pas très net (ce qui a été pour moi la principale difficulté concernant l'espèce suivante), la teinte gris-verdâtre ou autre de la trame à la base du stipe. Il faut noter le revêtement du chapeau, la présence ou non de squames, leurs aspect et taille, leurs répartition et évolution en fonction de l'âge du champignon ; la dimension des spores et de l'ornementation, puis l'odeur et la saveur de la chair...

Le 14 septembre 2008, en forêt du Gâvre (44), lors de la sortie organisée par l'A.M.O., plusieurs *Sarcodon* furent récoltés par 4 ou 5 personnes, en différents secteurs de la forêt.

Vérification macroscopique faite, il s'agit de *Sarcodon scabrosus* (grosses squames en relief sur l'ensemble du chapeau, dressées au centre, couleur brun rougeâtre, chair blanchâtre, puis rougissante, nettement bleu-verdâtre dans la base du stipe, odeur farineuse, saveur fortement amère...(1)).

Puis André RAIMBAULT nous montre 3 exemplaires totalement différents qu'il vient de trouver (quelques-uns ont été laissés sur place) (MER 1122B22). Je suis intrigué par cette récolte, dont la chair a pris une teinte violacée dans les morsures de rongeurs. Sur le terrain, je ne peux pas l'identifier avec certitude. A mon retour à la maison, je fais des photos, puis je consulte quelques ouvrages qui me donnent rapidement 2 orientations : *Sarcodon joeides* ou *Sarcodon fuligineo-violaceus*. L'espèce récoltée correspond assez bien à la description du premier. Notre collègue n'a pas relevé l'écologie de sa cueillette, mais il m'a dit que c'était sous feuillus sans pouvoir préciser lesquels. Cela correspond d'ailleurs à *Sarcodon joeides* selon la littérature, le second étant inféodé aux conifères.

(1) voir *Cahiers Mycologiques Nantais* n° 17 (2005), n° 18 (2006), n° 19 (2007).

Le 31 août 2008, à la recherche de quelques champignons à photographier, en forêt de Juigné-les-Moutiers (44), je cheminai sur le bord de la route traversant la forêt près du carrefour du Haut-Breil (MER 1321B12). Sur l'accotement, à l'extrême bord du fossé, je remarque un groupe de carpophores parmi les herbes et feuilles. Une poussée plutôt surprenante de 76 spécimens rassemblés en troupe assez serrée s'étalant sur 0,40 x 1,50 m ; à proximité, de l'autre côté du fossé, en forêt : chênes et hêtres.

Je suis perplexe ; la consistance de la chair, le revêtement du chapeau non zoné m'orientent vers les **Sarcodon**, bien que les aiguillons soient fins et courts. Je trouve aussi la taille des champignons un peu petite pour ce genre et cette poussée grégaire me semble également bizarre, mais pourquoi pas ?

Je conclus qu'il s'agit vraisemblablement de **Sarcodon** que je ne peux pas identifier sur l'instant car je n'ai, à ce jour, jamais vu cette espèce. Et j'avoue humblement que ce genre est pour moi assez difficile à débrouiller.

Je fais bien sûr des photos *in situ* et prélève des exemplaires pour étude.

Le 8 septembre, je retourne sur les lieux pour voir l'évolution après les fortes pluies des jours précédents (35 mm en 2 jours). La cuticule des champignons s'est diffractée, et les squames ont pris une nuance plus sombre, brun-rougeâtre.

SARCODON LEPIDUS Maas G. 1975

(photos p. 26)

Description de notre récolte du 31 août et 8 septembre : Hauteur totale des carpophores 5-6 cm.

Chapeau : diamètre de 4 à 10 cm, convexe à aplati, déprimé au centre sur certains exemplaires, irrégulièrement arrondi. Surface lisse, finement feutrée, puis fibrillo-squamuleuse se diffractant ensuite en nombreuses squames et squamules apprimées. Couleur générale rose-brunâtre pâle, écailles plus sombres brun-rosâtre, puis brun-rougeâtre, se retroussant à peine. Marge mince, irrégulièrement sinueuse, soit faiblement incurvée, soit chez la plupart des exemplaires courtement récurvée. Face inférieure garnie de fins aiguillons subulés, assez courts 2-3 x 0,2-0,25 mm, très serrés, blanchâtres, puis gris-rosâtres, devenant pourpre-brun après manipulation, assez longuement décurrents.

Pied : 3-4 x 1 cm s'évasant progressivement sous le chapeau jusqu'à 1,5-1,8 cm en haut, irrégulièrement arrondi, excentré, souvent courbe, atténué à la base qui est blanchâtre avec un mycélium blanc-grisâtre, velouté, mat, rose-brunâtre pâle puis brun-rougeâtre après manipulation.

Chair ferme, compacte, fibreuse, peu épaisse vers les bords du chapeau, un peu jaunâtre entre les écailles et dans les morsures d'insectes ou de petits rongeurs, blanc-rosâtre immuable à la coupe et identique sur l'ensemble du carpophore, plus sombre à la base du stipe, un peu rougeâtre-grisonnant (sur certains exemplaires de ma seconde récolte, je relève quelques traces gris-verdâtre), brunissant un peu en séchant. Odeur faiblement farineuse. Saveur douce, à peine farineuse puis un soupçon amariuscule en fin de mastication.

Microscopie : sporée brune. Spores 5-5,5-6 × 4,5-5 µm, subglobuleuses, anguleuses, ornées de grosses verrues tuberculeuses. Absence de boucles aux cloisons des hyphes de la trame.

Habitat : sous feuillus, *Quercus* (littérature).

Je n'arrive pas à mettre un nom correct sur cette récolte, car la nuance verdâtre est absente sur les exemplaires que je coupe. A la lecture des clés, je passe la section des *Scabrosi*, et continue la recherche ; la taille des spores m'amène vers ***Sarcodon lundellii***, espèce plausible, mais cette dernière est donnée sous conifères, rarement sous feuillus. Je reprends avec d'autres clés, mais l'absence de teinte verdâtre à la base du stipe étant l'obstacle majeur, j'hésite toujours entre les deux espèces. Le Docteur Boiffard à qui j'avais transmis quelques exemplaires me signale qu'il a observé des traces verdâtres sur un exemplaire ; on revient donc dans la section *Scabrosi*, où le seul nom possible est ***Sarcodon lepidus***. J'effectue de nouvelles coupes pour, enfin, observer cette discrète couleur.

Je décide d'envoyer un message sur le forum Mycologia-europaea pour avoir une aide ou un avis sur cette récolte. Je n'ai eu hélas ! que quelques réponses de mycologues qui me proposaient des clés.

Pour avoir un avis autorisé, j'ai transmis ma récolte avec photos et description, à Monsieur J.-A. Stalpers, aux Pays-Bas (spécialiste du genre). Celui-ci confirma la détermination de ***Sarcodon lepidus*** (couleur de la trame, tons jaunâtres sur le pileus et l'association aux angiospermes).

La littérature indique : espèce petite, élancée, svelte pour un *Sarcodon*, pied plutôt grêle, radicant. Peu commun, ou non identifié si l'on en juge les données inventoriales.

Mes remerciements vont à J.-A. Stalpers pour la confirmation de l'identification, ainsi qu'au Docteur Boiffard qui a observé la nuance verdâtre qui m'avait échappée. Je remercie enfin les personnes qui ont répondu au message sur le forum, mais également Régis Courtecuisse pour les données inventoriales qu'il m'a transmises.

SARCODON JOEIDES (Pass.) Bat. 1924

(photo p. 26)

Description de la récolte de André Rimbault :

Les carpophores sont jeunes, 2-4,5 × 2-5 cm de hauteur.

Chapeau : 3-4,5 cm de diamètre (pouvant aller jusqu'à 10-12 cm, littérature) convexe, puis aplani, velouté-feutré, fibrillo-squamuleux, avec squames apprimées, légèrement gercé-crevassé au centre. Couleur claire, vieux rose, chamois, un peu café au lait, brunissant en séchant. Marge plus claire, blanchâtre, mince, incurvée. Aiguillons assez courts (du fait de la jeunesse des exemplaires), décurrents, denses, subulés, rose ochracé, puis pourpre sombre, à pointe blanchâtre.

Pied : 1-1,5 x 3-4 cm, excentré, cylindrique, égal, à peine atténué à la base, plein, ferme, tomenteux-velouté, glabrescent, couvert irrégulièrement d'aiguillons, moins serrés, presque jusqu'en bas. Couleur pâle, concolore, devenant pourpre sombre en séchant.

Chair épaisse, ferme, compacte, non zonée, vieux rose dans le chapeau puis lilacin. A la coupe, rose lilacin, puis progressivement violacé à l'air ainsi que dans les morsures de petits rongeurs. Odeur subnulle, faiblement farineuse ; à la dessiccation, elle rappelle légèrement celle dite de fenugrec. Saveur douce, un peu astringente.

Microscopie : spores grossièrement tuberculeuses à larges verrues obtuses 5-6 x 3,5-4,5 µm.

Habitat : la littérature donne sous *Quercus*, *Castaneus* et *Fagus*.

SARCODON FULIGINEOVIOLACEUS (Kalchbr.) Pat. 1900 (photo p. 26)

Description d'une récolte de six exemplaires en forêt d'Olonne (85).

Chapeau : 5-10 cm de diamètre, brun foncé vineux à reflets violacés, centre déprimé ; surface irrégulière et bosselée, d'aspect feutré fibrilleux. Marge enroulée, sinueuse et amincie, bordée de gris-blanchâtre. Aiguillons longs de 4-6 mm, d'un brun plus clair et plus vineux que le chapeau, avec des reflets pourpres, blanchâtres aux extrémités.

Pied : 2-6 x 1-2 cm, brun rougeâtre avec des nuances grises, cylindrique et trapu, souvent un peu tordu, à base égale ou atténuée.

Chair fibreuse et compacte, concolore au chapeau avec des teintes gris-bleuâtre ; goût légèrement amer et piquant, odeur aromatique (ou de chicorée ?) sur le frais, se rapprochant sur le sec du parfum du bouillon cube.

Microscopie : spores 5-6,5 x 4-4,5 µm, grossièrement verruqueuses.

Habitat : en forêt d'Olonne vers le lieu-dit Sauveterre, le 11 novembre 2008, sur terrain sablonneux et moussu en lisière d'un chemin, avec à proximité des pins mêlés de chênes verts.

(Récolte et description Pascal Ribollet).

Répartition des espèces : données de l'inventaire mycologique national :

SARCODON P. Karsten, 1881, *Rev. Mycol.* [Toulouse] 3(9), p. 20.

Sarcodon fuligineoviolaceus (Kalchbrenner) Patouillard, 1900, *Ess. tax. Hyméno.*, p. 118.

= *Hydnum fuligineo-violaceum* Kalchbrenner, in Fr. 1874 *Hym. Europ.*, p. 602 ≡ *Sarcodon fuligineoalbus* var. *fuligineoviolaceus* (Kalchbrenner) Quélet, 1886, *Enchir. Fung.*, p. 189 [!].

Rép. : 05 ; 66 ; 74 ; 83 ; 85^{LR4} (SMF, 1993).

Sarcodon joeides (Passerini) Bataille, 1924, *Bull. Soc. mycol. Fr.* 39, p. 205.

BASIONYME : *Hydnum joeides* Passerini, 1872, *Nuov. Giorn. Bot. Ital.* 4, p. 157

= *Sarcodon ionides* ssp. *commutatum* (Bourdot & Galzin) ≡ *Hydnum commutatum* (Bourdot & Galzin) Pouzar, 1956, *Česk. Mykol.* 10, p. 67 ≡ *Sarcodon commutatum* (Bourdot & Galzin).

Rép. : **07** ; **12** (Bourdot & Galzin) ; **44** ; **49**^{LR4} (M. Galand, 1988) ; **50** (L. Corbière) ; **58**^{LR} ; **60** ; **66** ; **67** ; **68** ; **72**^{LR4} ; **73** ; **74** ; **81** (H. Rey, 1999) ; **85**^{LR2}.

Écol. : Castanea III siliceux ; mêlé ; châtaigneraie-charmaie.

Rem. : voir aussi *S. underwoodii*, dont *H. commutatum* est parfois cité comme synonyme. Exposé à Bellême (61) en 1985 (origine non précisée – herb. M. Bon) ; pour les Pays-de-la-Loire, **LR4** (potentiellement menacé) [Mornand, 2001] ; Bourdot & Galzin (1928, *Hyménomycètes de France*, p. 450) orthographient le nom *S. ionides*.

Sarcodon lepidus Maas Geesteranus, 1975, *Verh. Kon. nederl. Akad. Wet.* II, 65, p. 105
[Type : Pays-Bas].

Rép. : **73**.

Écol. : charmaie-châtaigneraie mêlée ; id. sur calcaire décalcifié ; chênaie-châtaigneraie.

Rem. : exposé au Mans lors du congrès SMF 1983 mais provenance inconnue (hors congrès).

Sarcodon scabrosus (Fr.) P. Karsten, 1881, *Rev. Mycol.* [Toulouse] 3(9), p. 20.

BASIONYME : *Hydnum scabrosum* Fr., 1836, *Sverig. Alt. Svamp.*, p. 62.

Rép. : **03** (A. Bidaud, 1992) ; **05** ; **09** ; **13** ; **17** ; **26** ; **38** ; **40** ; **44** ; **49**^{LR4} ; **61** ; **66** ; **71**^{LR} (Lucand, 1830-1889) ; **73** ; **74** ; **78** ; **83** ; **84** ; **85**^{LR4}.

Écol. : Castanea II ; Fagus ; hêtraie-sapinière ; acidophile ; Quercus + Pinus silvestris.

Rem. : pour les Pays-de-la-Loire, **LR4** (potentiellement menacé) [Mornand, 2001].

Bibliographie :

- BOURDOT, H. & A. GALZIN. 1927. – *Hyménomycètes de France*. Éd. Lechevalier, Paris, 762 p.
- BREITENBACH, J. & F. KRÄNZLIN. 1986. – *Champignons de Suisse*, vol. 2. Éd. Mykologia, Lucerne, 412 p.
- CETTO, B. 1976 e 1992. – *I Funghi dal Vero 2*. Éd. Saturnia, Trento, 750 p.
- CETTO, B. 1987 e 1989. – *I Funghi dal Vero 5*. Éd. Saturnia, Trento, 720 p.
- CORFIXEN, P., F. E. ECKBALD, N. HALLENBERG, E. B. HANSEN †, L. HARMSSEN †, K. HAUERSLEV, K. HØILAND, M. JEPSON, A. KÄÄRIK, L. KERS, H. KNUDSEN, M. LANGE, J. A. NANNFELDT †, T. NIEMELÄ, O. PERSSON, J. E. PETERSEN, P. ROBERTS, Å. STRID, S. SUNHEDE, A.-E. TORKELSEN, T. ULVINEN, J. VESTERHOLT. 1997. – *Nordic Macromycètes*, vol. 3, (*Heterobasidioid, Aphyllorphoroid and Gastromycetoid, Basidiomycètes*). Nordsvamp, Copenhagen, 444 p.
- COURTECUISSÉ, R. 1991. – Le programme d'inventaire mycologique national et de cartographie des *Mycota* français, 1^{ère} note : présentation générale. *Bull. Soc. Mycol. Fr.*, 107 (4), p. 161-183.
- DOLLÉ, B., J.-M. MOINGEON & D. SUGNY. 2007. – *Sarcodon underwoodii* un taxon signalé pour la première fois en France. *Bull. Soc. Mycol. Fr.* 123(1), p. 29-40.
- JÜLICH, W. 1989. – *Guida alla determinazione dei funghi (Aphyllorphorales, Heterobasidiomycetes, Gasteromycetes)*, vol. 2. Éd. Saturnia, Trento, 597 p.
- MAAS GEESTERANUS, R. A. 1975. – *Die terrestrischen Stachelpilze Europas*, Koninkl. ned Akad. Wet., Amsterdam, 127 p.
- OUVRARD, G. 2005. – Récoltes intéressantes en 2004, *Cah. Mycol. Nantais*, 17, p. 23-31.
- OUVRARD, G. 2006. – *Sarcodon* : discussion autour d'une récolte, *Cah. Mycol. Nantais*, 18, p. 11-17.
- STALPERS, J.-A. 1993. – The *Aphyllorphoraceous* Fungi I : Keys to the Species of the *Thelephorales*, *Studies in Mycology*, 35, 168 p.

RÉCOLTES INTÉRESSANTES EN 2008

Nous relatons dans cette rubrique les espèces qui, au cours de l'année, ont provoqué l'étonnement en raison de leur rareté, leur forme, leur abondance, leur écologie, leur apparition hors saison, ou toute autre bizarrerie. Cette rubrique est ouverte à tous.

Pascal RIBOLLET (PR), Pierre CHARON (PC), Jacques GOURAUD (JG), Gaby GUIBOUIN (GG), Gilbert OUVRARD (GO).

Abréviations :

dét. = déterminateur ; leg. = récolteur ; ph. = photo.

Ico = iconographie ; MEN = Maille Elémentaire Nationale ; MER = Maille Elémentaire Régionale (MEN divisée par 16).

Bibliographie :

B&K : BREITENBACH & KRÄNZLIN, 1986 - *Champignons de Suisse*, T. 2, Lucerne (CH).

Bon CEO : BON M., 1989 - *Champignons d'Europe Occidentale*, Paris.

Bon FME : BON M., 1990-1999 - *Flore Mycologique d'Europe*, T. 1-5, Lille.

C&D : COURTECUISSÉ R. & DUHEM B., 1994 - *Champignons de France et d'Europe*. Lausanne (CH).

DM (*Documents mycologiques* – Lille).

Phillips : PHILLIPS R., 1981 – *Les Champignons* – Ed. Solar 1981. Paris

Ordre CLAVARIALES

***Clavaria fumosa* Pers. : Fr. 1796**

(PR) (Phillips, p.25 – B&K :2#443)

Une seule touffe d'une quinzaine de carpophores poussait sur une pelouse moussue du château du Thiémay, sur la commune de Fay-de-Bretagne (44) (MER 1222C33), récoltée durant la sortie AMO du samedi 1^{er} novembre. Un carpophore de *Cuphophyllus pratensis* semblait pousser en association étroite, et plusieurs exemplaires de *Dermoloma pseudocuneifolium* croissaient à proximité.

Carpophores de 5-8 x 0,2-0,4 cm, croissant en touffe serrée, fusiformes, cylindriques ou comprimés par endroits, fragiles, de couleur beige avec une teinte chair ou rosée, se terminant par une pointe qui tend à brunir.

Spores hyalines, ellipsoïdes, lisses, 5,5-8 x 3,5-4,5 µm.

La teinte nettement rose chair des carpophores pouvait faire hésiter sur la détermination, notamment avec *Clavaria incarnata* Weinm., mais cette dernière est peu ou pas fusiforme au sommet et possède des spores plus larges. On remarque par ailleurs que *C. fumosa* est d'une assez grande variabilité dans les teintes, qui vont de gris souris à beige-café au lait, avec ou sans nuances carnées.

Ordre AGARICALES

Chamaemyces fracidus (Fr. 1838) Donk 1962

= *Lepiotella irrorata* (Quélet) Singer 1936

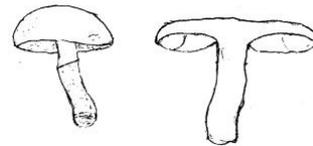
(GO) (Leg. Sylviane CHÉREAU) (Ph. CM)
(C&D:656 – Bon FME 3 :83 – Bon CEO 282)

La Barre-de-Monts (85) (MEN 1125C), le 23 novembre 2008, sur sol sablonneux, dunes boisées, en bordure d'allée, sous pins maritimes (2 exemplaires).

Chapeau hémisphérique, puis étalé, de 2 à 5 cm de diamètre ; couleur argilacé à fauve ochracé, (vers S193, S199), bords mastic olivacé ; marge excédente, droite ; cuticule mate, lisse, gercée par endroits, laissant paraître une chair blanche.

Lames blanches, larges, bombées, avec de nombreuses lamellules, plutôt épaisses, moyennement serrées, adnées-émarginées ; arête régulière, concolore.

Stipe 28-40 x 0,6-12 mm, flexueux, plein, égal, fibreux, de couleur blanche, lisse sous les lames, avec un anneau ascendant, fugace, formant comme une armille, ponctué sous l'anneau de gouttelettes jaune ocre qui se transforment en ponctuations ocre brunâtre en séchant.



Chair blanche à odeur acide, un peu de *Scleroderma* ou *Suillus variegatus*, saveur faible à nulle.

Sporée blanche.

Spores non amyloïdes, hyalines 5-5,5 x 3,5-4 µm ; basides tetrasporiques, pleurocystides lagéniformes assez nombreuses 55-65 x 13-15 µm, cheilocystides lagéniformes très nombreuses 50-65 x 13-16 µm, cuticule hyméniforme à hyphes piriformes, clavées, avec quelques dermatocystides allongées, boucles présentes.

Cette espèce est assez rare dans notre région. Nous ne l'avons trouvée qu'une fois et, curieusement dans cette même forêt, le 8 mai 1991, dans le même biotope (2 exemplaires).

Macrolepiota psammophila Guinberteau 1996

(photo p. 25)

(PR) (Doc. Mycol. 26 (102), 1-11)

Un seul exemplaire immature, récolté dans la dune boisée en bordure d'un chemin, dans la forêt de la Pierre Attelée à Saint-Brévin (44) le 18 novembre 2008 (MER 1223C31).

Au Salon du champignon de 2008 à La Beaujoire, un exemplaire nous a été apporté de Vendée par Dominique YOU.

Chapeau d'un diamètre de 9 cm, convexe à mamelon obtus, disque châtain à revêtement feutré à finement méchuleux, puis excorié en périphérie, café au lait sur fond crème blanchâtre ; marge incurvée.

Lames serrées, crème à beige clair, fragiles, à arête dentelée.

Pied 13 x 1,5-2 cm, épais, ferme, crème à nuances brunâtres dans la moitié inférieure ; bulbe assez brusquement renflé jusqu'à 4,5 cm de diamètre, ensablé. Anneau membraneux, en collerette, blanchâtre, brun clair et irrégulièrement dentelé dans sa partie inférieure.

Chair blanche, fibreuse, quasiment insipide et inodore.

Ordre TRICHOLOMATALES

Xerula xeruloides (Bon) Dörfelt 1980

(PR) (Bon FME : 5-84)

Nombreux exemplaires, isolés ou en petits groupes dans la dune fixée de la forêt d'Olonne (85), le 11 novembre 2008 (MER 1127B44).

Chapeau brun clair, brun noisette ou grisâtre, à revêtement finement velouté et à disque plus foncé, d'un diamètre atteignant 3,5 cm. Marge enroulée puis souvent un peu relevée avec l'âge.

Lames pâles, peu serrées, subdécurrentes.

Pied 8-15 x 0,3-0,5 cm, profondément ensablé, gris brun pâle, souvent renflé vers le haut puis aminci à la jonction avec le chapeau, à base plus foncée longuement radicante.

Chair blanche, fibreuse, à odeur et saveur nulles.

Spores 15-20(22) x 10,5-12(12,5) μm , lisses, hyalines, elliptiques plus ou moins ventrues et amygdaliformes. Ces mesures, supérieures à celles données par M. Bon, pourraient orienter vers la variété *hispanica* Moreno ; les cheilocystides caractéristiques de cette variété (mesurant jusqu'à 150-180 x 15-30 μm) n'ont cependant pas été observées.

Ordre des PLUTEALES

Volvariella surrecta (Knapp) Singer 1951

(photo p. 25)

(GO) (Leg. Sophie Jarnoux) (Ph. JG, GO) (C&D:900 – Bon CEO:198)

Beaujoire le 8 novembre 2008. D'autres exemplaires ont été trouvés au cours de la sortie de l'AMO, à Jard-sur-Mer (85), le 16 novembre 2008.

Les carpophores poussent en groupes plus ou moins denses et fasciculés sur des basidiomes pourissants de *Lepista nebularis* (Clitocybe nébuleux) leur impliquant une forte déformation avec des ponctuations duveteuses.

Chapeau de 5-7 cm, blanc-crème orné de fibrilles radiales, marge un peu débordante ; lames roses ; stipe blanc, prineux à fibrillo-strié, subégal, à base bulbeuse insérée dans une volve ample assez charnue, blanchâtre, comportant 2-3 lobes. La chair est blanchâtre, mince, à odeur un peu douceâtre.

Nous ne rencontrons cette espèce que rarement dans notre région, mais chaque fois en plusieurs exemplaires car les champignons hôtes sont parasités en même temps.

Ordre TULOSTOMATALES

Battarraea phalloides (Dicks. : Pers.) : Pers., 1801

(photo p. 25)

(P. CHARON – G. GUIBOUIN) (Ph. JG)
(Bon CEO:300 – C&D#1721)

Sortie du 31 mai 2008, en forêt de la Pierre Attelée, à Saint-Brévin-les-Pins (44) (MER1223C31), dans une parcelle appartenant au Conservatoire du Littoral, sur un ancien camping, dans une allée bordée de *Cupressus macrocarpa*.

Entre deux de ces arbres, sur le sol tapissé de débris résineux et dépourvu de tout végétal, notre attention fut attirée par une silhouette peu commune que l'on pouvait apparenter à une pousse d'asperge coiffée d'un chapeau d'agaric. Il s'agissait d'un *Battarraea phalloides* récemment sorti du sol (8-10 cm).

Délicatement extrait du substrat nous avons pu le conserver et assister à son complet développement après l'avoir placé sur un coton humidifié.

Le champignon est issu d'un œuf, de la grosseur d'une balle de tennis, rempli d'une substance à texture gommeuse. La volve se vide à mesure de l'élongation du stipe qui devient de plus en plus mince. La siccité augmente puis apparaissent des fibres ligneuses typiquement brun rouille.

Hauteur du carpophore : 20 cm.

Poids : 125 g.

Chapeau demi-sphérique de 19 cm de circonférence recouvert d'un voile blanc qui disparaît au profit des spores.

Volve déchirée non adhérente au stipe d'un diamètre de 9 cm pour une circonférence de 27 cm et une hauteur de 6 cm ; petit appendice radicant à la base.

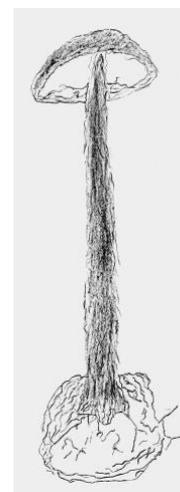
Habitat : *Cupressus macrocarpa* âgés, à proximité, de jeunes pousses de *Quercus ilex*.

Plantes présentes : *Carduus tenuiflorus*, *Arum italicum*, tiges sèches d'*Anthriscum silvestris*.

En surface : amas d'aiguilles mobiles sur feutrage agrégé compact.

Sol dunaire apporté, socle limono-sableux.

D'autres sorties furent effectuées sur le site pour suivre les fructifications de cette espèce : le 28 juin 2008 = 8 exemplaires – le 17 septembre 2008 = 1 exemplaire.



ASCOMYCETES

Smardaea amethystina (Phill.) Svrcek 1969 (photo p.25)

(PR) (R. Dougoud : Fungi non delineati, pars XVIII, 2002 *Contribution à la connaissance de discomycètes operculés rares* - p. 51) (photo PR)

Récolté en un seul exemplaire le 4 juin 2008, sur sol moussu en bordure d'un sentier, dans le parc de la Gobinière sur la commune d'Orvault (44), (MER 1223D11).

Apothécie d'un diamètre de 8 mm, uniformément colorée d'un violet sombre et profond, cupulée et trapue, à marge irrégulière et recourbée vers l'intérieur ; stipe subnul, concolore. Chair concolore.

Spores 22-25 x 12-13,5 µm, fusoides aux extrémités arrondies, pigmentées de violet, couvertes de grosses verrues violacées d'environ 3 µm de large par 2 µm de haut.

Asques operculés, à huit spores unisériées, largement clavés, ne réagissant pas à l'iode.

Paraphyses droites, à sommets irrégulièrement renflés jusqu'à 8 µm de large.

Le genre *Smardaea*, créé par Svrcek en 1969 et amendé par Korf et Zhang (1991), comprend au sein des *Pyronemataceae* des espèces cupuliformes à asques operculés ne réagissant pas à l'iode, et dont les spores et la chair renferment des pigments violets. Ce dernier caractère a permis d'y inclure, alors même qu'elles possèdent des spores rondes, les espèces du genre *Greletia*.

Smardaea amethystina est une espèce rare, signalée jusqu'ici dans l'Inventaire National uniquement dans l'Est (Ain, Aube et Doubs).

Vous pouvez nous contacter par messagerie :

Claude BERGER :	bergerclaude@club-internet.fr
René CHÉREAU :	rene.chereau@orange.fr
Jean DAVID :	jeannicoledavid@free.fr
Gilles MABON :	gilles.mabon@free.fr
Chantal MAILLARD :	jmail@club-internet.fr
Gilbert OUVRARD :	gilbert.ouvrard@orange.fr
André RAIMBAULT :	locronantes@numericable.fr
Pascal RIBOLLET :	pascal_et_stephanie.ribollet@aliceadsl.fr



Russula virescens
Forêt du Gâvre 19-08-95