



Mini-session FMBDS



Ascomycètes aquatiques d'Auvergne

Avec le soutien de



Sommaire

Rappel du contexte	3
Groupes taxinomiques étudiés.....	4
Sites prospectés	6
Résultats.....	10
Vue d'ensemble.....	10
Vue détaillée	11
Intérêt patrimonial	12
Conclusion	16
Présentation iconographique	17
Aquatiques.....	17
Pyrénomycètes.....	17
Discomycètes inoperculés	20
Remerciements	22
Références bibliographiques.....	22
A propos d'Ascomycete.org	23
A propos de la FMBDS.....	24

Rédaction	N. Van Vooren
Relecture	intervenants
Date	31/07/2019
Révision	V1.1

Crédit photo : couverture et page 4, A. Gardiennet.

Rappel du contexte

Instaurées en 2018 par la FMBDS en partenariat avec le Pôle Flore Habitats Fonge en Auvergne-Rhône-Alpes (pifh.fr) et le soutien de la DREAL, les mini-sessions fédérales ont pour objectif d'**organiser d'un inventaire sur un territoire en déficit de données** mycologiques ou pour inventorier des groupes de champignons méconnus (ce qui comble également un déficit de connaissance). Le format de ces mini-sessions consiste à déléguer à une association fédérée l'organisation de la session, avec au maximum une vingtaine de ses adhérents et avec, si nécessaire, un encadrement d'experts de la FMBDS. La Fédération se charge également de compiler les données et de la rédaction du compte rendu.

Au printemps 2019, une mini-session a donc été organisée sous l'égide d'Ascomycete.org, en Haute-Loire et Puy-de-Dôme, pour inventorier un groupe d'ascomycètes particuliers, dits « ascomycètes aquatiques ». Pour cela, nous avons convié le **Groupe de Recherche des Ascomycètes Aquatiques Lignicoles (GRAAL)** à conduire cet inventaire. Ses membres organisent depuis 2009 des sessions d'étude centrées sur ce groupe de champignons (Gardiennet, 2010).

Les intervenants étaient : Alain Delannoy, Jacques Fournier, Alain Gardiennet, Christian Lechat, Yannick Mourgues, Jean-Paul Priou et Nicolas Van Vooren (1^{er} jour), accompagnés de Christian Hurtado, notre hôte.



L'équipe (de gauche à droite) au Plan d'eau de la Tour (La Chaise-Dieu) : C. Lechat, J.-P. Priou, A. Gardiennet, Y. Mourgues, A. Delannoy, J. Fournier et C. Hurtado.

Groupes taxinomiques étudiés

L'équipe de spécialistes avait pour objectif de cibler principalement les ascomycètes aquatiques, mais d'autres groupes ont pu être traités en complément, notamment les Pyrénomycètes *s. lato* :

Ascomycètes aquatiques : sous cette appellation on trouve des champignons appartenant à des ordres très différentes — souvent rattachées aux pyrénomycètes, mais pas uniquement — ayant en commun un développement en milieu aquatique, dans des eaux courantes ou stagnantes, les mangroves, etc. Leur étude est assez récente et ouvre un champ d'investigation immense. Code groupe = A.



Habitat typique pour la recherche des champignons aquatiques

Pyrénomycètes *s. lato* : ces champignons décomposeurs (bois, plantes, excréments) ou parasites sont nombreux mais assez peu étudiés en dehors de la sphère universitaire, malgré une diversité remarquable. Leur consistance souvent coriace au

stade sexué et leurs teintes sombres sont peut-être des raisons qui expliquent ce désintérêt d'une partie de la communauté mycologique. Ils ne manquent pourtant pas d'attraits sur le plan des caractères microscopiques. Ont été intégrés à ce groupe les ascomycètes lichénicoles. Code groupe = P.

Discomycètes inoperculés : cette appellation concerne principalement deux ordres de champignons, les *Helotiales* et les *Orbiliiales*, dont le développement s'effectue sur des débris ligneux, des plantes mortes, etc. De petite taille, ces espèces nécessitent une étude rapide, sur matériel vivant, pour évaluer avec précision les caractères déterminants. Par tradition, on y associe certaines espèces des *Rhytismatales*, *Trapeliales* ou *Ostropales*. Code groupe = I.

Pézizomycètes : il s'agit des ascomycètes dits operculés, le groupe qui contient des genres plus traditionnellement étudiés, tels que les helvelles, les morilles, les pézizes, etc. Un seul ordre : *Pezizales*. Code groupe = O.

Agaricomycètes : il s'agit des champignons à lames, donc n'appartenant pas aux Ascomycota. Quelques-uns ont été observés pendant la session et cités par opportunités. Code groupe = B.

Site 01 : Saint-Alyre-d'Arlanc (63), le Moulin de Chelles (22/04)

Site en lisière de route, correspondant à une prairie humide et lisière de boisement de conifères. Zone principale prospectée : ruisseau de St-Alyre et boisements le long (*Alnus glutinosa*, *Salix* sp., *Picea abies*, *Fraxinus excelsior*, *Abies alba*, *Sambucus nigra*, *Pinus sylvestris*). Incontestablement le site le plus riche au regard du nombre de récoltes étudiées.

Groupe	Espèces identifiées
A	<i>Annulismagnus triseptatus</i> , <i>Cosmospora flavoviridis</i> , <i>Graddonina coracina</i> , <i>Jahnula aquatica</i> , <i>Lophiostoma macrostomoides</i> , <i>Phomatospora helvetica</i> , <i>Trematosphaeria hydrela</i> , <i>Hyaloscypha minutella</i> , <i>Mollisia ventosa</i>
P	<i>Alnecium auctum</i> , <i>Arthrimum curvatum</i> var. <i>curvatum</i> , <i>Bertia moriformis</i> , <i>Diatrype disciformis</i> , <i>Gnomonia alnea</i> , <i>Hypoxyton fuscum</i> , <i>H. rubiginosum</i> , <i>Jackrogersella multiformis</i> , <i>Kretzschmaria deusta</i> , <i>Lopadostoma turgidum</i> , <i>Lophium mytilinum</i> , <i>Nemania serpens</i> , <i>Ophiognomonia pseudoischnostyla</i> , <i>Psilogonium lineare</i> , <i>Quaternaria quaternata</i>
I	<i>Bryoscyphus turbinatus</i> , <i>Calloria urticae</i> , <i>Crumenulopsis pinicola</i> , <i>Hyaloscypha intacta</i> , <i>Lachnellula resinaria</i> , <i>L. subtilissima</i> , <i>Lachnum nudipes</i> , <i>Ostropa cinerea</i> , <i>Pyrenopeziza millegrana</i> , <i>Sarea difformis</i> , <i>S. resiniae</i>
O	<i>Ascobolus albidus</i> , <i>Coprotus glaucellus</i> , <i>Iodophanus carneus</i> , <i>Lasiobolus ciliatus</i> , <i>L. monoascus</i> , <i>Pseudombrophila cervaria</i> , <i>Saccobolus caesariatus</i> , <i>Trichobolus sphaerosporus</i>

Site 02 : La Chaise-Dieu (43), plan d'eau de La Tour (23/04)

Plan d'eau situé aux milieux des bois, avec notamment une pinède (*Pinus sylvestris*) et des sapins, et des zones humides avec peuplement de saules, aulnes et bouleaux. Les récoltes ont été effectuées sur les différents substrats ligneux, mais aussi sur les plantes en milieu humide (*Juncus*, *Equisetum*...).

Groupe	Espèces identifiées
A	<i>Annulismagnus triseptatus</i> , <i>Hyaloscypha minutella</i> , <i>Lophiostoma macrostomoides</i> , <i>Lophiostoma compressum</i>
P	<i>Ascochyta equiseti</i> , <i>Bertia moriformis</i> , <i>Diatrypella favacea</i> , <i>Endoxyla munkii</i> , <i>Endoxyla parallela</i> , <i>Epicoccum nigrum</i> , <i>Gibbera vaccini</i> , <i>Glyphium elatum</i> , <i>Leptosphaeria acuta</i> , <i>Lophium mytilinum</i> , <i>Phyllachora junci</i> , <i>Pleurotheciella rivularia</i>
I	<i>Calloria urticae</i> , <i>Lachnellula calyciformis</i> , <i>Mollisia cinerea</i> , <i>Mollisia ligni</i>
O	<i>Octosporella erythrostroma</i>

Site 03 : La Chapelle-Geneste (43), Bois de Mozun (23 et 24/04)

Il s'agit d'un boisement de conifères, essentiellement sapins (*Abies alba*) et épicéas (*Picea abies*), avec quelques feuillus çà et là, notamment près des zones humides (*Salix*, *Betula*, *Sambucus nigra*).

Groupe	Espèces identifiées
A	<i>Jahnula aquatica</i> , <i>Lophiostoma macrostomoides</i> , <i>Minutisphaera japonica</i> , <i>Trematosphaeria hydrela</i>
P	<i>Actidium nitidum</i> , <i>Bertia moriformis</i> , <i>Dialonectria diatrypicola</i> , <i>Diatrype bullata</i> , <i>Xylaria hypoxylon</i>
I	<i>Unguiculariopsis lettaui</i>
O	–
B	<i>Hygrophorus marzuolus</i> , <i>Panellus violaceofulvus</i>

Site 04 : Cistrières (43), forêt de Lamandie (23/04)

La forêt de Lamandie est une vaste étendue boisée (essentiellement conifères), classée en ZNIEFF, dominée par le sapin (*Abies alba*). Elle est parcourue par différents ruisseaux et contient quelques zones humides (tourbières).

Groupe	Espèces identifiées
A	<i>Annulismagnus triseptatus</i> , <i>Cosmospora flavoviridis</i> , <i>Graddonina coracina</i> , <i>Trematosphaeria hydrela</i>
P	<i>Eutypa lata</i> , <i>Eutypella prunastri</i> , <i>Tubeufia cerea</i> , <i>Abrothallus usneae</i> , <i>Dialonectria diatrypicola</i> , <i>Diatrype bullata</i> , <i>Glyphium elatum</i> , <i>Lichenocodium usneae</i> , <i>Lophium mytilinum</i> , <i>Neonectria fuckeliana</i>
I	<i>Lachnellula gallica</i>
O	–

Site 05 : Saint-Alyre-d'Arlanc (63), le Pélady (26/04)

Il s'agit d'un boisement de conifères (*Abies alba*, *Picea abies*) avec des saules et aulnes le long du ruisseau prospecté.

Groupe	Espèces identifiées
A	<i>Annulismagnus triseptatus</i> , <i>Bactrodesmium obovatum</i> , <i>Cosmospora flavoviridis</i> , <i>Phomatospora helvetica</i> , <i>Pleurotheciella rivularia</i>
P	<i>Camarops polysperma</i> , <i>Sillia ferruginea</i>
I	–
O	–

Site 06 : La Chapelle-Geneste, site des gîtes du Bois de Chelles

Prospection aux alentours du lieu d'hébergement, ce dernier se situant au beau milieu de bois et de prairies arborées.

Groupe	Espèces identifiées
A	–
P	<i>Dialonectria diatrypicola</i> , <i>Eutypa astroidea</i> , <i>Hypoxyton perforatum</i> , <i>Praetumpfia obducens</i> , <i>Tetramelas pulverulentus</i> , <i>Diatrype bullata</i> , <i>Jackrogersella multiformis</i> , <i>Lophiostoma compressum</i> , <i>Telogalla olieri</i> , <i>Xanthoriicola physciae</i> , <i>Hysterium pulicare</i> , <i>Hysterographium fraxini</i> , <i>Lichenodiplis lecanorae</i> , <i>Melanconis stilbostoma</i> , <i>Ophiognomonia ischnostyla</i>
I	<i>Capitotricha bicolor</i> , <i>Mollisia cinerea</i> , <i>Orbillia auricolor</i> , <i>Trimmatostroma betulinum</i> , <i>Tympanis sorbi</i>
O	<i>Gyromitra gigas</i>

Autres sites

Il s'agit de sites prospectés par opportunité au gré des déplacements effectués pendant cette semaine, essentiellement secteurs forestiers (majoritairement conifères).

Groupe	Espèces identifiées
A	–
P	<i>Coniochaeta velutina</i> , <i>Echinosphaeria strigosa</i> , <i>Kretzschmaria deusta</i> , <i>Nitschkia cupularis</i> , <i>Periantria frullaniae</i>
I	<i>Durella connivens</i> , <i>Hyaloscypha hyalina</i> , <i>Lachnellula pseudofarinosa</i> , <i>Mniaecia gloeocapsae</i> , <i>M. jungermanniae</i> , <i>M. nivea</i> , <i>Orbillia aprilis</i> , <i>Propolis farinosa</i>
O	<i>Ascobolus furfuraceus</i> , <i>Gyromitra perlata</i>

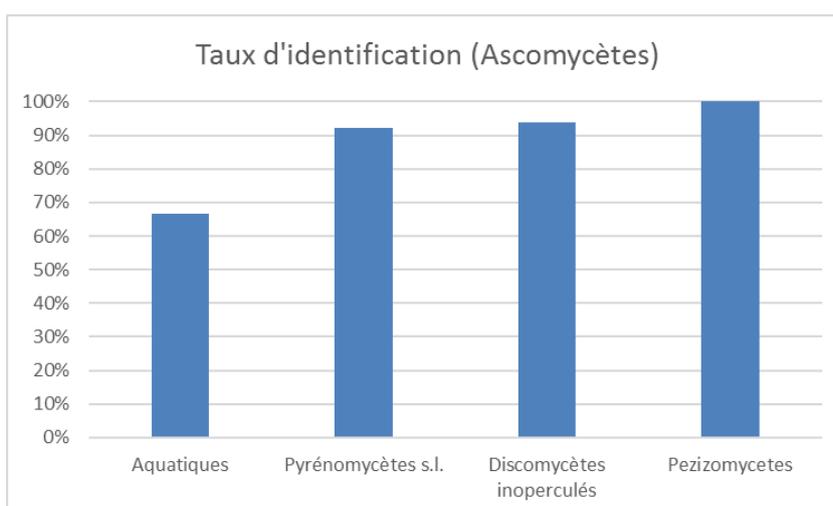
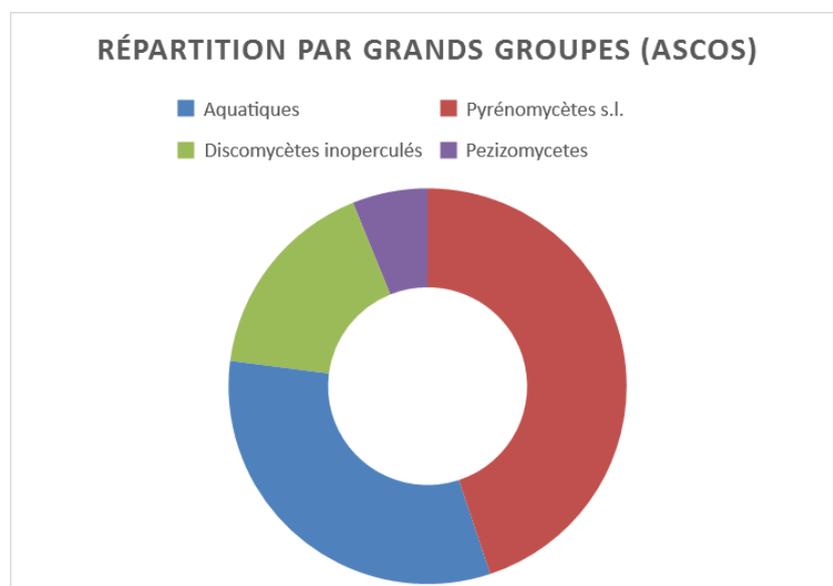
Résultats

Vue d'ensemble

Les prospections ont permis l'étude de **201 récoltes** dont 171 ont pu être déterminées, soit un taux d'identification de **85 %**. Le reste concerne donc des taxons mis à l'étude.

Tableau 2 : nombres de récoltes par groupe et taux d'identification

Groupes étudiés	Nb récoltes	Taux ident.
Aquatiques	63	67 %
Pyrénomycètes <i>s. l.</i>	88	92 %
Discomycètes inoperculés	33	94 %
Pézizomycètes	12	100 %
Agaricomycètes	5	100 %



D'un point de vue général, le bilan de cette session d'un point de vue inventaire est une totale réussite. Le nombre d'espèces identifiées permet un apport important de connaissance pour le territoire auvergnat (voir tableaux des données patrimoniales).

Les chiffres parlent d'eux-mêmes et démontrent tout le potentiel de découvertes grâce à ce type de session.

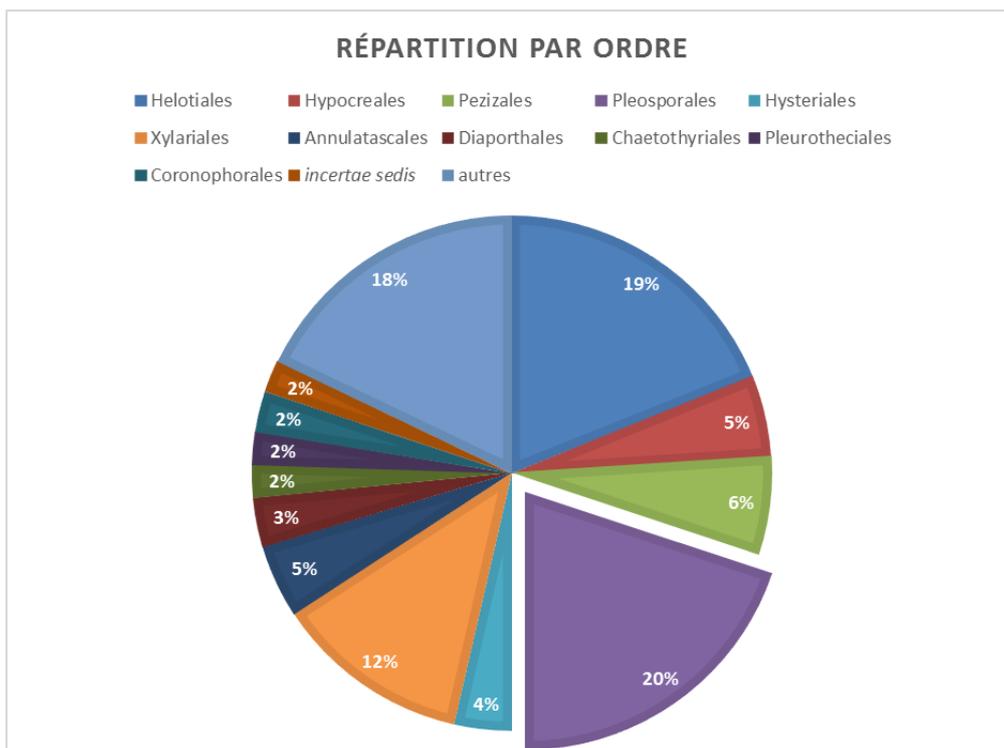
Concernant les ascomycètes aquatiques, le taux d'identification est plutôt correct, 68 %, mais l'étude structurée de ce groupe est relativement récente. C'est à partir des années 1990 que leur étude s'est systématisée (Shearer, 1993) et qu'il reste encore de nombreuses découvertes à faire (Shearer & Raja, 2010). Notre collègue Jacques Fournier, présent à la session, fut l'un des pionniers en France sur ce groupe de champignons. La constitution du GRAAL, il y a dix ans, fut une première réponse pour améliorer cette connaissance en France. L'apport des études moléculaires a permis des avancées, mais ces champignons restent difficiles à mettre en culture pour disposer de souches séquençables. Certaines récoltes réalisées lors de cette session, non déterminées précisément, trouveront peut-être une identification dans les mois ou les années qui viennent.

Vue détaillée

Si l'on prend les données selon une vue plus détaillée, on note que 32 ordres de champignons ascomycètes (non lichénisés) sont représentés, mais de façon inégale. Les **Pleosporales**, avec **20 % des récoltes**, sont les plus cités dans cet inventaire, notamment par le fait que ces derniers sont bien représentés parmi les champignons aquatiques suivis de très près par les **Helotiales (19 %)** — dont les espèces sont très nombreuses au printemps et comprennent quelques représentants aquatiques. Les intervenants étant majoritairement spécialisés dans les pyrénomycètes *s. lato*, il n'est pas étonnant que des groupes comme les *Xylariales* (12 %), *Annulatascales* (5 %), *Hysteriales* (4 %), *Hypocreales* (5 %), soient également bien répertoriés. On peut aussi noter les *Pezizales* (6 %) même s'il faut remarquer que la plupart des espèces recensées sont des coprophiles, observés sur des excréments d'animaux sauvages mis en culture.

Tableau 3 : Top « 11 » du nombre de récoltes par ordre

Ordre	Nb récoltes
<i>Pleosporales</i>	39
<i>Helotiales</i>	37
<i>Xylariales</i>	24
<i>Pezizales</i>	12
<i>Hypocreales</i>	10
<i>Annulatascales</i>	9
<i>Hysteriales</i>	7
<i>Diaporthales</i>	6
<i>Chaetothyriales</i>	4
<i>Pleurotheciales</i>	4
<i>Coronophorales</i>	4



Intérêt patrimonial

Parmi les espèces identifiées, plusieurs sont **nouvelles pour la France**¹, mais aussi au niveau départemental ou régional sur la base des comparaisons avec les données de MycoflAURA, le programme d'inventaire de la fonge en Auvergne-Rhône-Alpes, en l'état actuel du dépouillement des observations transmises ou saisies [au 18/07/2019].

Espèces nouvelles pour la France :

Ordre	Nom
Boliniales	<i>Endoxyla munkii</i> Unter.
Boliniales	<i>Endoxyla parallela</i> (Fr.) Sacc.
Xylariales	<i>Eutypa astroidea</i> (Fr.) Rappaz
Incertae sedis	<i>Arthrinium curvatum</i> Kunze & J.C. Schmidt

Quatre espèces sont nouvelles pour la France, dont deux appartenant au même genre (*Endoxyla*) et trouvés dans la même localité à quelques mètres l'une de l'autre. A noter la présence remarquable d'*Eutypa astroidea*, un taxon d'origine boréale.

¹ En l'état actuel du dépouillement de la fonge de France (COURTECUISSÉ, comm. pers.)

Espèces nouvelles pour la Région :

Ordre	Nom
Abrothallales	<i>Abrothallus usneae</i>
Hysteriales	<i>Actidium nitidum</i>
Pleosporales	<i>Ascochyta equiseti</i>
Helotiales	<i>Bryoscyphus turbinatus</i>
Boliniales	<i>Camarops polysperma</i>
Hypocreales	<i>Dialonectria diatrypicola</i>
Pleosporales	<i>Epicoccum nigrum</i>
Pleosporales	<i>Gibbera vaccinii</i>
Helotiales	<i>Hyaloscypha minutella</i>
Pleosporales	<i>Kirschsteiniothelia thujina</i>
Helotiales	<i>Lachnellula pseudofarinacea</i>
Pleosporales	<i>Lophiostoma macrostomoides</i>
Minutisphaerales	<i>Minutisphaera japonica</i>
Coronophorales	<i>Nitschkia cupularis</i>
Diaporthales	<i>Ophiognomonia pseudoischnostyla</i>
Pleurotheciales	<i>Pleurotheciella rivularia</i>
Hysteriales	<i>Psiloglonium lineare</i>
Pezizales	<i>Saccobolus caesariatus</i>
Diaporthales	<i>Sillia ferruginea</i>
Verrucariales	<i>Telogalla olivieri</i>
Caliciales	<i>Tetramelas pulverulentus</i>
Phacidiales	<i>Tympanis sorbi</i>
Helotiales	<i>Unguiculariopsis lettaui</i>
Capnodiales	<i>Xanthoriicola physciae</i>

24 espèces sont nouvelles pour la région, un total tout à fait significatif compte tenu de la courte période de prospection. Le choix des groupes taxinomiques est pour beaucoup dans ce résultat (voir aussi les chiffres pour les nouveautés départementales) car ils sont traditionnellement moins recherchés et étudiés par les mycologues étudiant les « gros » champignons. Certains de ces taxons, comme *Sillia ferruginea*, *Dialonectria diatrypicola* ou encore *Xanthoriicola physciae* sont tellement courants qu'il est raisonnable de les imaginer présents ailleurs dans la région. Encore faut-il les chercher. Ces mini-sessions, ciblées et bâties pour améliorer la connaissance, trouvent donc leur légitimité dans ce type de résultat.

Espèces nouvelles pour le département de Haute-Loire (43) :

Ordre	Nom
Annulatascales	<i>Annulismagnus triseptatus</i>
Coronophorales	<i>Bertia moriformis</i>
Coniochaetales	<i>Coniochaeta velutina</i>
Hypocreales	<i>Cosmospora flavoviridis</i>
Xylariales	<i>Diatrype bullata</i>
Xylariales	<i>Diatrypella favacea</i>
Sordariales	<i>Echinosphaeria strigosa</i>
Xylariales	<i>Eutypa lata</i>
Xylariales	<i>Eutypella prunastri</i>
Helotiales	<i>Graddononia coracina</i>
Xylariales	<i>Hypoxyton perforatum</i>
Hysteriales	<i>Hysterium angustatum</i>
Hysteriales	<i>Hysterium pulicare</i>
Hysteriales	<i>Hysterographium fraxini</i>
Xylariales	<i>Jackrogersella multififormis</i>
Pleosporales	<i>Jahnula aquatica</i>
Lichenoconiales	<i>Lichenoconium erodens</i>
Lichenoconiales	<i>Lichenoconium usneae</i>
Chaetothyriales	<i>Lichenodiplis lecanorae</i>
Pleosporales	<i>Lophiostoma compressum</i>
Diaporthales	<i>Melanconis stilbostoma</i>
Helotiales	<i>Mniaecia jungermanniae</i>
Helotiales	<i>Mollisia ligni</i>
Hypocreales	<i>Neonectria fuckeliana</i>
Pezizales	<i>Octosporella erythrostroma</i>
Diaporthales	<i>Ophiognomonium ischnostyla</i>
Orbiliiales	<i>Orbillia auricolor</i>
Hypocreales	<i>Periantria frullaniae</i>
Phyllachorales	<i>Phyllachora junci</i>
Xylariales	<i>Platystomum compressum</i>
Melanommatales	<i>Praetumpfia obducens</i>
Pleosporales	<i>Trematosphaeria hydrela</i>
Helotiales	<i>Trimmatostroma betulinum</i>
Tubeufiales	<i>Tubeufia cerea</i>

Espèces nouvelles pour le département du Puy-de-Dôme (63) :

Ordre	Nom
Annulatascales	<i>Annulismagnus triseptatus</i>
Pezizales	<i>Ascobolus furfuraceus</i>
Pezizales	<i>Ascobolus albidus</i>
Dothideomycetes	<i>Bactrodesmium obovatum</i>

Ordre	Nom
Sordariales	<i>Bertia moriformis</i>
Helotiales	<i>Calloria urticae</i>
Pezizales	<i>Coprotus glaucellus</i>
Hypocreales	<i>Cosmospora flavoviridis</i>
Helotiales	<i>Crumenulopsis pinicola</i>
Helotiales	<i>Durella connivens</i>
Sordariales	<i>Echinosphaeria strigosa</i>
Diaporthales	<i>Gnomonia alnea</i>
Helotiales	<i>Hyaloscypha hyalina</i>
Helotiales	<i>Hyaloscypha intacta</i>
Xylariales	<i>Hypoxylon rubiginosum</i>
Pezizales	<i>Iodophanus carneus</i>
Xylariales	<i>Jackrogersella multiformis</i>
Pleosporales	<i>Jahnula aquatica</i>
Xylariales	<i>Kretzschmaria deusta</i>
Pezizales	<i>Lasiobolus ciliatus</i>
Xylariales	<i>Lopadostoma turgidum</i>
Helotiales	<i>Mniaecia nivea</i>
Xylariales	<i>Nemania serpens</i>
Orbiliales	<i>Orbillia aprilis</i>
Ostropales	<i>Ostropa cinerea</i>
Phomatosporales	<i>Phomatospora helvetica</i>
Rhytismatales	<i>Propolis farinosa</i>
Pezizales	<i>Pseudombrophila cervaria</i>
Xylariales	<i>Quaternaria quaternata</i>
Pleosporales	<i>Trematosphaeria hydrela</i>
Pezizales	<i>Trichobolus sphaerosporus</i>

63 espèces sont nouvelles pour les départements prospectés (Haute-Loire et Puy-de-Dôme), réparties quasiment de manière égale entre les deux. Le score paraît important, mais il reflète un **déficit de données**, s'expliquant par un manque de prospection et d'étude des mycologues « locaux » pour l'étude des Ascomycota, des pyrénomycètes et des petits discomycètes en particulier. Ainsi, des espèces citées ici telles que *Bertia moriformis* ou *Diatrype bullata* par exemple sont des espèces très courantes. L'organisation de stages d'étude ces dernières années et la présence de spécialistes dans les congrès organisés sur ces territoires vont progressivement améliorer la connaissance, d'autant que les milieux naturels représentés sont de toute évidence riches de ces espèces.

Espèces nouvelles pour la Science :

Parmi les récoltes effectuées, quelques récoltes sont d'ores et déjà identifiées comme « espèces potentiellement nouvelles ». Des études complémentaires, notamment

analyses ADN, sont en cours. Les taxons marqués du symbole [A] correspondent à des ascomycètes aquatiques. Il s'agit de :

- *"Cosmospora" subiculosa*
- *Barrmaelia* sp.
- *"Calloriaceae" sp.* [A]
- *Pleurotheciella* sp. [A]

Parmi les ascomycètes aquatiques, d'autres récoltes sont des candidats potentiels pour être décrits comme « espèce nouvelle » mais des investigations complémentaires seront nécessaires pour entamer un travail de publication.

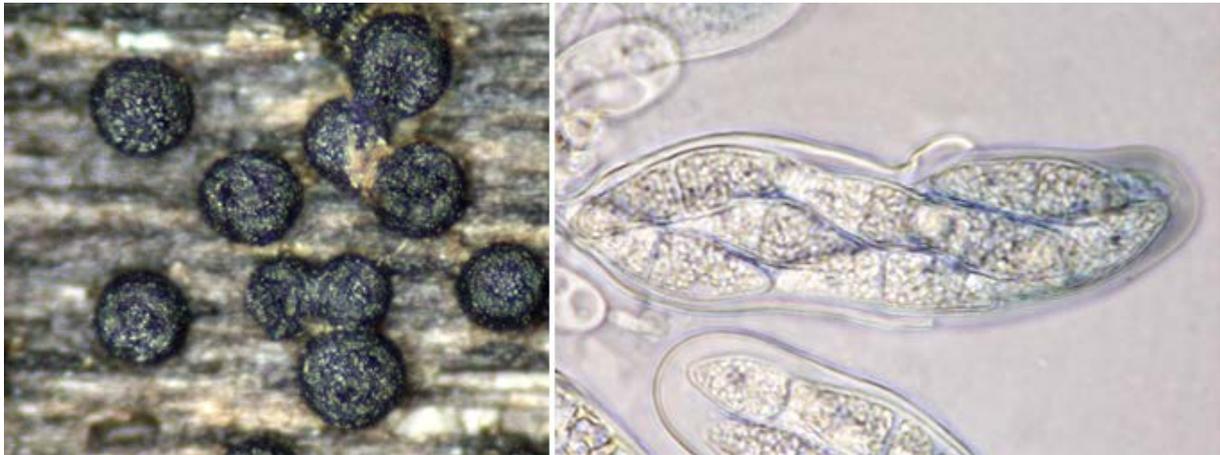
Conclusion

La réussite de cette mini-session démontre tout l'intérêt d'organiser des inventaires sous ce format, à la fois parce qu'il permet de réunir dans un temps réduit des spécialistes capables de cibler rapidement les zones de prospection et donc de gagner en efficacité pour la collecte et l'identification des échantillons. Il offre aussi l'opportunité de nouvelles découvertes, tant pour la fonge locale que pour la connaissance plus globale d'organismes parfois méconnus ou négligés dans les inventaires de la macro-fonge traditionnelle. Elle démontre enfin tout le potentiel du territoire auvergnat qui recèle encore bien des richesses à découvrir.

Présentation iconographique

Nous présentons ci-après quelques photographies d'espèces remarquables récoltées et photographiées lors de la session, triées par grands groupes.

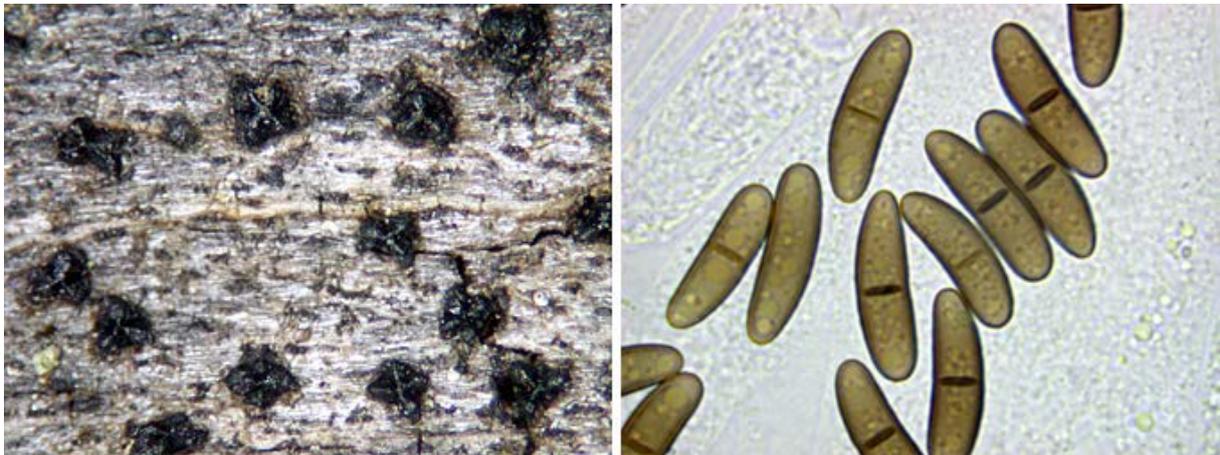
Aquatiques



Minutisphaera japonica – aspect macroscopique (à gauche) et ascospores (à droite). Première citation pour la région.

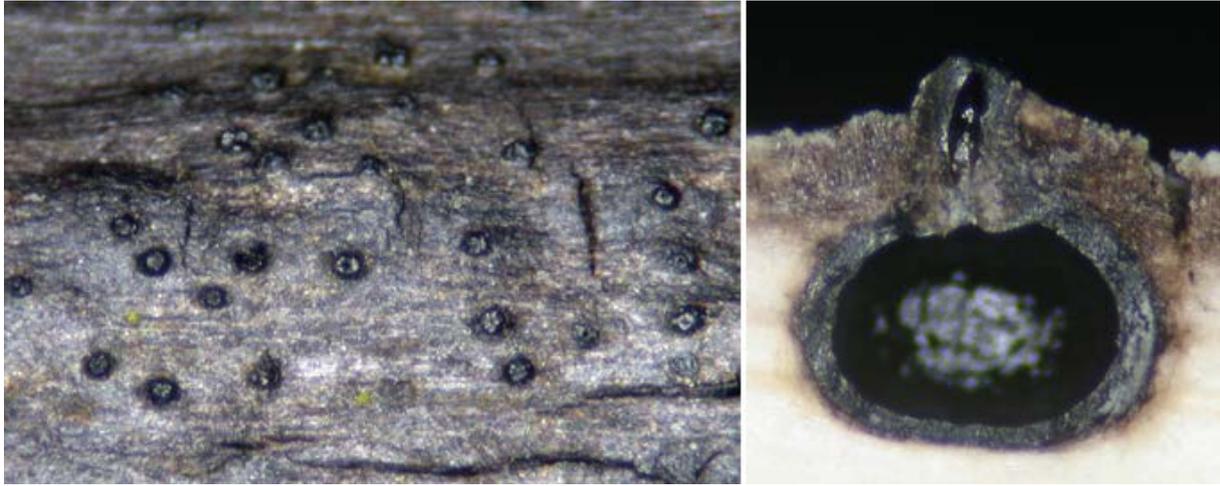
Crédit : J. Fournier

Pyrénomycètes



Eutypa astroidea – aspect macroscopique (à gauche) et ascospores (à droite).
Première citation pour la France.

Crédit : J. Fournier



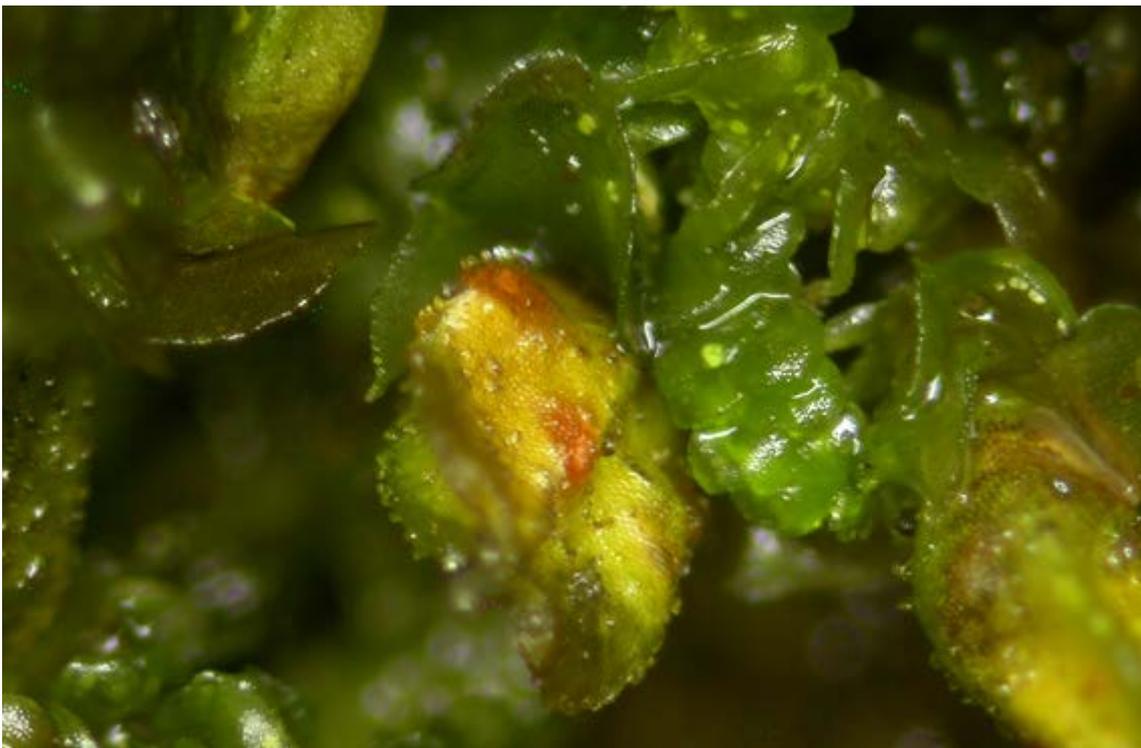
***Barrmaelia* sp.** – aspect macroscopique (à gauche), sur frêne, et coupe (à droite).
Espèce nouvelle pour la science.
Crédit : J. Fournier



Arthrinium curvatum – aspect macroscopique (à gauche) et conidies (à droite).
Espèce nouvelle pour la France.
Crédit : A. Gardiennet



Endoxyla munkii – aspect macroscopique, en coupe (à gauche) et spores (à droite). Espèce nouvelle pour la France.
Crédit : A. Gardiennet

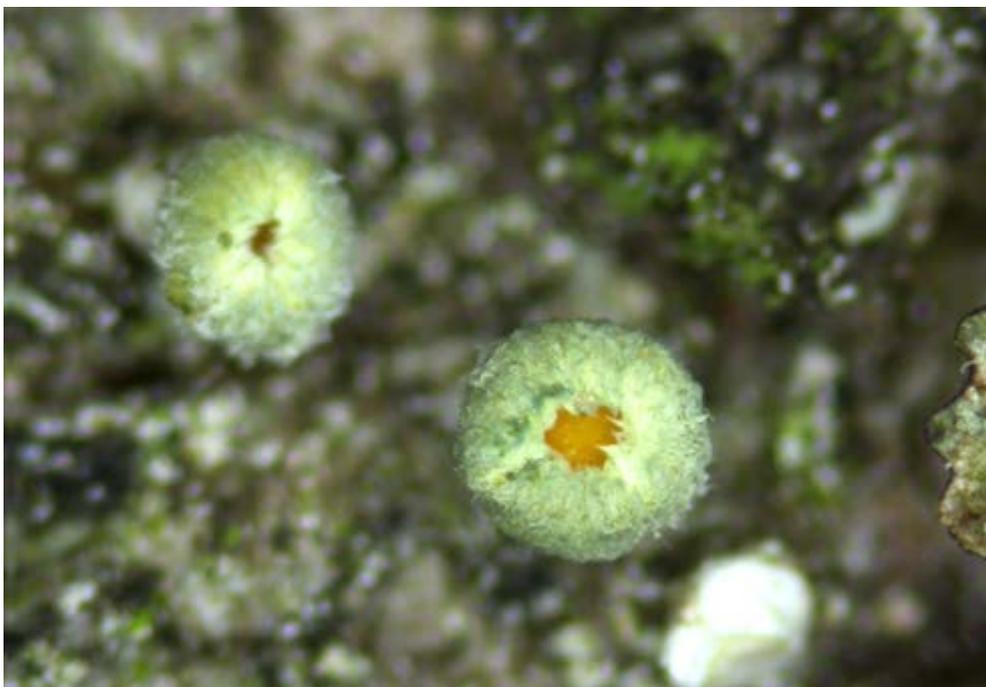


Periantria frullaniae – aspect macroscopique ; sur *Frullania dilatata*.
Seulement la deuxième citation régionale, nouveau pour le Puy-de-Dôme.
Crédit : J.-P. Priou

Discomycètes inoperculés



Hyaloscypha minutella – aspect macroscopique.
Première citation pour la région.
Crédit : J.-P. Priou



Lachnellula pseudofarinacea – aspect macroscopique.
Première citation pour la région.
Crédit : J.-P. Priou



Mniaecia nivea – aspect macroscopique ; sur *Diplophyllum albicans*.
Première citation pour le Puy-de-Dôme.
Crédit : J.-P. Priou

Remerciements

Nous remercions chaleureusement **Christian Hurtado** qui a mis à disposition ses gîtes pour l'hébergement et a grandement facilité la logistique des sorties par sa connaissance des sites prospectés.

Nous remercions également la **DREAL Auvergne-Rhône-Alpes**, en particulier David Happe, et le Pôle Flore Habitats Fonge (CBN Alpin et CBN Massif central) pour avoir financé cette mini-session.

Références bibliographiques

Gardiennet A. 2010. — Ascomycota aquatiques de France. Bilan de la première session. *Ascomycete.org*, 2 (1) : 3–8. doi : [10.25664/art-0013](https://doi.org/10.25664/art-0013)

Shearer C.A. 1993. — The Freshwater Ascomycetes. *Nova Hedwigia*, 56 : 1–33.

Shearer C.A. & Raja H.A. 2010. — Freshwater Ascomycetes Database:
<http://fungi.life.illinois.edu/>

A propos d'Ascomycete.org

Ascomycete.org a été créée en 2009. Elle est régie par le statut des associations loi 1901. Son siège est basé à Lyon (Rhône).

Elle est reconnue d'intérêt général depuis 2010 et compte, à ce jour, plus de 290 adhérents présents partout dans le monde (env. 40 % en France).

Son objet est l'étude scientifique des champignons appartenant au groupe des **Ascomycètes**, la diffusion des connaissances mycologiques et écologiques concernant la diversité propre à ce groupe et la promotion de toute activité permettant cette diffusion.

Pour réaliser ses objectifs, elle met en œuvre :

- la diffusion d'informations au travers d'un site Internet ;
- l'édition et la diffusion de publications scientifiques, en particulier une revue électronique nommé Ascomycete.org (ISSN 2100-0840) ;
- l'organisation de manifestations telles que des séminaires ou des congrès ;
- l'organisation d'excursions à caractère scientifique ;
- l'organisation de formations ;
- la constitution d'une base de données taxinomique et bibliographique ;
- la mise en réseau d'experts.

Contact :

Nicolas VAN VOOREN
contact@ascomycete.org
Tél. 07 66 59 06 13

Adresse du siège social :

36 rue de la Garde
69005 LYON

SIRET 511 156 663 00029

Site Internet :

<https://ascomycete.org>

A propos de la FMBDS

La **Fédération mycologique et botanique Dauphiné-Savoie (FMBDS)** a été fondée en 1961. Elle est régie par le statut des associations loi 1901. Son siège est basé à Annemasse (Haute-Savoie). Elle est reconnue d'utilité publique depuis 1972.

Elle est constituée de **47 associations mycologiques et botaniques**, présentes sur tous les départements d'Auvergne-Rhône-Alpes, soit environ 3 500 personnes adhérentes à ces associations.

Elle est organisée en 5 pôles d'activités :

- Edition : périodiques et livres scientifiques, numérique ;
- Formation : sessions, initiation, formation thématique ;
- Toxicologie : veille, prévention ;
- Biodiversité : inventaire, liste rouge, taxinomie ;
- Bibliothèque.

Elle est le seul acteur de la mycologie en région Auvergne-Rhône-Alpes depuis plus de 50 ans pouvant agir sur les axes suivants :

- naturaliste et cognitif ;
- environnemental ;
- sanitaire ;
- économique.

Elle gère depuis 2013 l'inventaire des champignons, myxomycètes et oomycètes sur cette région, dans le cadre de l'Observatoire de la biodiversité en Auvergne-Rhône-Alpes. Ce programme s'intitule **MycoflAURA**.

Adresse du siège social :

FMBDS
1 place Jean Jaurès
74100 Annemasse

SIRET 776 482 358 00061

Plus d'infos : <http://www.fmbds.org>