

## Le mot du Président

Chers amis,

Débuter cet éditio par une triste nouvelle est devenu une mauvaise habitude. Après Jean, nous venons de perdre un autre ami : Christian Lechat. Christian nous a quittés brusquement à l'aube de ses 70 ans en ce début d'année 2022. Un hommage lui sera rendu dans ces pages et j'en resterai là, mais je tenais à le remercier pour les services rendus à la Fédération. Je l'avais sollicité pour la mise en page de ce bulletin qu'il réalisait avec professionnalisme et sans concession malgré un emploi du temps bien chargé. Sa dernière contribution pour la FAMO<sup>1</sup> fut le bulletin consacré à Jean Mornand. Merci Christian.

Deux semaines plus tard, Gérard Lerouillois partait à son tour. Nous le savions malade mais là encore on ne s'habitue pas. Gérard a contribué au CA de la Fédération en étant secrétaire-adjoint plusieurs années. Je n'oublierai pas les discussions avec lui et le travail qu'il a effectué en publiant le magnifique ouvrage sur les champignons du Cotentin. Merci Gérard.

Plus terre à terre et malgré bien des vicissitudes notre Fédération poursuit sa route. Les deux années qui viennent de s'écouler ne nous ont pas permis de nous retrouver comme chaque printemps. Qu'en sera-t-il dans un avenir proche ? Nul ne peut le prédire. Un seul mot a mobilisé notre pensée et réglé notre vie sans cesse : COVID, accompagné de l'alphabet grec pour ses variants, au masculin ou au féminin. Ce mot inconnu jusqu'à présent restera définitivement ancré dans nos mémoires.

Si chacun d'entre nous a repris ses activités sous des formes différentes, l'absence de contact physique a été largement préjudiciable. Une association, c'est avant tout des rencontres, des échanges, un besoin d'être ensemble, ce qui n'a pas été possible durant ces mois passés à se morfondre. Bien sûr la mycologie n'est pas le centre du monde, toutefois il a fallu composer avec tous ces éléments. Beaucoup d'animations, expositions ou manifestations ont ainsi été annulées et les rares maintenues se sont adaptées aux contraintes exigées par des « sachant ou ne sachant pas » qui ont dicté leur loi, aidés en cela par des médias rendus hystériques pour un audimat grim pant au sommet de la vantardise humaine.

C'est dans ce contexte que les Mycologiades de Bellême se sont déroulées, sur deux jours, sans exposition et sans Cèpe d'or, avec des mesures drastiques. C'est sans doute mieux que rien. Il n'empêche que cela n'a guère encouragé les habitués participants à être présents. La session SMF ne s'est pas tenue à Poitiers, reportée en 2022. Par contre la plupart des sorties se sont déroulées, permettant de garder une certaine cohésion de nos associations.

Pour revenir à la FAMO, nous devons décerner une mention particulière aux formations initiées par Michel et Brigitte qui, après bien des hésitations, sont parvenus à organiser deux sessions ascomycètes particulièrement réussies. L'initiation à la microscopie a bien eu lieu à Rennes sous l'égide de Pascal Peuch. Je les remercie tous pour leur implication malgré cette période compliquée.

---

<sup>1</sup> Fédération des Associations Mycologiques de l'Ouest

Le point noir fut bien entendu l'Assemblée Générale, une fois de plus annulée et repoussée en 2022, à Saint-Malo, nos amis rennais subissant cette déconvenue pour la seconde fois. Mais cette assemblée, il a fallu la faire malgré tout et c'est en utilisant l'outil numérique que l'on a réalisé cette performance nécessaire au bon fonctionnement de la Fédération. Une dernière précision, la Fédération assurera la couverture financière s'il devait y avoir des problèmes de cet ordre. En aucun cas la SMR<sup>2</sup> ne sera pénalisée de ce point de vue.

Un autre projet est resté en sommeil : Adonif<sup>3</sup>, après un départ qui laissait entrevoir un espoir de coordination entre nos associations et Pierre-Arthur Moreau, avec la mise en place d'un portail régional : FongiOuest, en y associant la FAMO dans la mesure du possible. Pour ce faire, il avait été convenu que celui-ci présente ce projet à l'assemblée générale afin de bien définir les contours et apporter un maximum de précisions au plus grand nombre de participants. L'annulation de l'AG a repoussé l'initiative. Rien n'est perdu mais il est difficile de remettre la machine en ordre de marche. Ne perdons pas espoir d'y parvenir.

Le dernier bulletin spécial, dédié à Jean Mornand, a été largement plébiscité. Plus de 200 exemplaires ont pu être distribués, laissant une marge financière malgré les frais postaux engendrés par les envois. Merci à ceux qui se sont investis pour cette réalisation, en particulier notre ami Pascal Hériveau, principal contributeur de ce bulletin, sans oublier Christian Lechat pour la belle mise en page.

Je souhaite comme nous tous, un retour à une vie normale le plus tôt possible, afin que chacun d'entre nous puisse poursuivre sa passion au sein de nos belles associations. Profitons de la nature, et bien entendu des champignons qui nous apportent tant de joie. Ce sont eux qui nous relient et nous permettent de belles rencontres.

Merci à tous.

Brains, le 15 janvier 2022

Le Président René CHÉREAU

---

<sup>2</sup> Société Mycologique de Rennes.

<sup>3</sup> Association pour le Développement d'Outils Naturalistes et Informatiques pour la Fonge.

## Hommage à Christian LECHAT (1952-2022)

Michel Hairaud (\*)

[Allocution prononcée lors des obsèques le 21 janvier 2022]

Romain, Delphine, mesdames, messieurs,

Je m'exprime au nom des amis mycologues de Christian, celles et ceux présents ou ayant fait part de leur stupéfaction comme de leurs éloges, de cette région du Poitou ou d'ailleurs en France comme de l'étranger. Et ils sont nombreux.

Car l'homme qui vivait au 64 de la rue qui borde ce lieu était connu dans le monde entier par ses recherches sur un groupe particulièrement complexe de petits champignons.

Chacun ici se souvient de sa première rencontre avec Christian. Moi, c'était en octobre 1998 lors d'une session d'études à Poitiers où je partageais mon microscope avec lui. A l'époque, les champignons l'intéressaient aussi à titre professionnel car il fabriquait des champignons en résine dans son usine Styl'mousse d'Availles sur Chizé. Il les diffusait sur de grandes planches dans le réseau des pharmacies et des écoles et recherchait donc de beaux spécimens dûment déterminés pour les reproduire à l'aide d'une technique qui donnait des résultats franchement bluffants.

Puis nous nous sommes retrouvés à la moindre occasion de sortie, souvent avec Michel Sandras qui nous gratifiait d'un compte rendu précis, complet et non dénué d'humour.

Christian me rejoignait régulièrement le soir chez moi pour s'initier à la microscopie avec des récoltes faites dans la journée, me disant qu'en tant que patron, il pouvait sortir quand il voulait. Personne ne lui reprochera d'en avoir bien profité.

Survint la tempête de décembre 99 qui nous fit pleurer ensemble nos paradis perdus de la forêt de Chizé et qui nous procura pendant de longues années des masses considérables de bois mort fertiles pour nos études.

Puis je décidai Christian sans aucune difficulté à m'accompagner aux journées ascomycètes du Luxembourg au printemps 2000 où se retrouvait l'élite européenne des ascomycétologues. On n'avait peur de rien, et valait mieux en effet être inconscients... on a compris alors ce qu'étaient ces mycologues de renom et le fossé que nous aurions à franchir pour nous hisser à leur niveau. La suite montra que nous n'avions nullement été découragés, au contraire même.

J'avais la chance de parler anglais, Christian n'en comprenait ni n'en parlait le moindre mot mais il n'hésita pas à s'inscrire dans la foulée à un cours de langue à Niort. Ça non plus, ça ne lui a pas fait peur et il a fini par rédiger directement ses publications dans la langue de Shakespeare.

Petit à petit, je constatais que Christian n'hésitait pas à regarder de près les plus petits champignons, et même, quelle idée ! les Hypocréales !

Et la machine se mit inexorablement à s'emballer, jusqu'au jour où il annonça sur le forum international Mycologia Europaea qu'il envisageait de faire une monographie des Nectriacées d'Europe, appelant à l'envoi de spécimens. Ça a dû rigoler un peu quand même dans les chaumières mycologiques... Peu de monde connaissait alors Christian et sa détermination.

Vint alors le tour d'une session de printemps en Vendée, en juin 2003, où je me souviens que Christian se fit vertement remettre à sa place par une certaine égérie dotée d'une conception très personnelle de l'aménité. Le genre de truc qui, loin de le rebuter, encourageait Christian à relever le défi en lui donnant davantage l'envie de surmonter les difficultés. L'égérie dut par la suite reconnaître à ses dépens les qualités de Christian. Il y avait aussi Paul Leroy, le Monsieur Pyrénomycètes de la Société Mycologique de France dont il apprit beaucoup et qui se posait en exemple d'un mycologue de bon niveau sans formation scientifique initiale. Mais surtout, ce fut l'occasion de journées en compagnie de Jacques Fournier et le début d'une chevauchée fantastique extrêmement féconde puisque leurs publications communes nous laissent déjà en héritage des dizaines d'espèces nouvelles pour la science. Cette réunion marqua aussi notre envie d'organiser à notre tour des sessions d'étude des ascomycètes de printemps, ce qui se réalisa dès l'année suivante au grand gîte du Prioulet à 400 mètres d'ici.

Puis vint le douloureux départ de Bounie, son épouse et la mycologie prit une nouvelle place dans laquelle il se lança à corps perdu. Il accepta la présidence de la Société Mycologique du Massif d'Argenson au sein de laquelle nous avons réussi les splendides sessions internationales Mellasco. Il eut alors le bonheur immense de rencontrer Amy Rosman, venue toute exprès des Etats Unis, une professionnelle de renommée mondiale à qui il soumit par la suite et sans exception la moindre ligne de ses publications. Il réalisa sa première expédition aux Antilles organisée par Régis Courtecuisse, universitaire réputé, suivie de nombreuses autres, ou en Guyane où il baignait dans le bonheur absolu tant il y avait à découvrir, notamment à Saül au cœur de la forêt amazonienne française.

Il m'a aussi accompagné pêle-mêle aux journées de Chambéry organisées par Pierre Arthur Moreau, au Conseil d'Administration de la Fédération des Associations Mycologiques de l'Ouest pour laquelle il s'est occupé jusqu'en 2021 de la mise en page du bulletin, aux sessions de la Société Mycologique de France, de Lorient, de Poitiers, de St Dié ou d'autres congrès plus spécialisés en Ariège, dans le Massif Central, les Asturies.

Entre temps, n'oublions pas, il créa le site Ascofrance. Ce forum réunit les meilleures compétences au monde, avec plus de 1 500 inscrits échangeant dans un esprit de respect mutuel total.

L'ascension de Christian au sein de la communauté mycologique internationale fut vertigineuse. Il fut rapidement doté de matériel haut de gamme pour ses cultures. Sa dextérité à réaliser des coupes et des photos à couper le souffle dans des apothécies ne dépassant pas le demi-millimètre est restée inégalée.

Idem avec la biologie moléculaire : là où de nombreux mycologues ont hésité à se lancer, Christian s'y est mis à fond avec l'aide de Pierre Arthur, au point qu'il est devenu une ressource en la matière pour ses pairs.

J'étais admiratif de ses habiletés, lui qui avait commencé par une carrière de musicien et de charcutier. Ce parcours atypique en un temps record fut couronné en 2020 par l'attribution du prix Tina et Gordon Wasson, décerné par la prestigieuse Mycological Society of America.

L'ami au chapeau et au sourire inamovibles a tiré sa révérence en ce début d'année 2022, en pleine possession de son art avec des tiroirs encore bourrés de projets de publications dont certaines faisaient l'objet d'études depuis des années.

Le 3 janvier dernier, nous avons partagé un apéro en refaisant le monde, le temps d'un ti ponch bien servi à "l'Université de Villiers en Bois" en avalant du Sarcopodium ou du Stylonectria avec des toasts au beurre de truffe fraîche. J'ai entendu la 12<sup>ème</sup> rediffusion d'un haut fait chez Lulu à Saül, en forêt guyanaise, et la sempiternelle bordée bien sentie à l'endroit d'une administration qui s'ingéniait à le mettre en colère à force d'incohérence et de médiocrité. On a beaucoup ri avec les derniers dessins du Canard Enchaîné et de Charlie Hebdo. On a évoqué Jean Paul, Anne, Brigitte, Régis, Bruno, Pierre Arthur, Christophe, René, Pascal, Annie, Loïc, Amy, Mélanie, Jacques, Alain, Andgelo, Enriqué, Martin, Monique, et bien d'autres.

Un dernier coup pour la route, puis son bras levé au coin du portail pour me donner le feu vert en quittant sa cour après ces instants de plaisir brut, me saluant d'un "Bonne soirée, à bientôt !"

Cette fois c'est lui qui s'enfonce dans la nuit. Nous aimerions tant dire bonne soirée, à bientôt.

Tu emportes ton chapeau et ta loupe avec toi, nous avons aussi la nôtre, symbole ce jour de notre fraternelle complicité.

Alors, Christian, en nous promettant de faire de notre mieux pour prolonger ton œuvre, nous allons commencer par saluer l'artiste : nous allons tout bonnement t'applaudir.



A gauche : Christian au microscope inversé pour préparer une culture. Photo Michel Hairaud.

A droite : Inauguration de Mellasco 2011. Photo Pierre-Yves Courio.



A gauche : Christian lors de l'inventaire en Vanoise en juin 2018.

A droite : laboratoire de Christian, microscope Olympus Vanox, trinoculaire Nikon, microscope inversé, hotte à flux laminaire.

Photos Michel Hairaud.

(\*) 2, Impasse des Marronniers. Poivendre. 79360 Marigny  
[Michel.hairaud@wanadoo.fr](mailto:Michel.hairaud@wanadoo.fr)

## Hommage à Gérard Lerouillois (1948-2022)

Nicolas Marguerie (\*)



Gérard Lerouillois vient de nous quitter le 23 janvier 2022 après un long combat contre la maladie.

Arrivé vers la fin des années 90 à l'Association Mycologique de Valognes, alors sous la présidence de Michel Lequilbec, Gérard intègre le Conseil d'Administration de l'AMV avant d'y être nommé secrétaire-adjoint en 2007.

En 2009, il met sur pied l'étude « Le champignon sentinelle » avec pour objectif l'analyse de l'évolution du cortège fongique, en vue de tirer des conclusions sur le réchauffement climatique, la pollution atmosphérique ...

Pour ce faire, 60 sorties ont été organisées sur 5 ans, à raison d'une sortie par mois, sur l'arboretum de la forêt de Saint-Sauveur le Vicomte. Sur une surface d'1,5 ha, 351 espèces furent récoltées, déterminées et identifiées.

Grâce au concours de la FAMO, un bulletin fut imprimé chaque année, résumant ainsi les résultats des 12 mois passés.

C'est en 2011 qu'il que Gérard devient président de l'association, rebaptisée Association Mycologique du Cotentin-Valognes, succédant à Maurice Quéré, empêché pour raisons de santé. La même année, il est élu secrétaire-adjoint de la FAMO.

Né d'une idée commune avec son ami de toujours, Michel Lequilbec, et après 5 ans de travail acharné, le livre « Les Champignons du Cotentin, un siècle de mycologie » est

publié en 2019. Cet ouvrage n'aurait jamais vu le jour sans la ténacité et l'engagement de Gérard. Il avait notamment fédéré autour de ce projet les meilleurs mycologues de la région, dont on trouve les portraits dans le livre. D'ailleurs, il avait brossé le sien avec beaucoup de pudeur. Nous ne résistons pas à en proposer la lecture :

« Jeune chasseur, je voyais beaucoup plus de champignons dans les bois que de gibier. Je me suis donc reconverti vers l'étude des champignons et j'ai raccroché le fusil. Passionné par la nature, j'apprécie particulièrement l'ambiance d'automne dans les forêts. Le décor est magnifique avec les feuillages multicolores et les petites brumes matinales. Les rayons du soleil qui traversent les frondaisons des arbres majestueux vous plongent dans un monde irréel de douceur naturelle. Parfois un chevreuil s'arrête pour vous observer et l'envol ouaté d'une bécasse des bois vous surprend et vous ravit.

Les nombreux champignons aux formes et aux couleurs tellement variées attirent inéluctablement votre regard et parfois votre convoitise gourmande. C'est toujours un moment particulier lorsque, lors d'une animation publique, les participants tombent en arrêt devant une poussée de jolis cèpes sur un tapis de mousse. Les yeux s'écarquillent et les regards se figent. Les savants propos du guide mycologue deviennent brusquement futiles et les cueilleurs enfiévrés se mettent à tourner autour de la station à la recherche d'autres savoureux bolets.

Pour ce qui me concerne, les champignons sont avant tout une source d'étude passionnante du fait d'une incroyable diversité d'espèces. J'ai, comme beaucoup de mycologues, commencé par la cueillette pour « la casserole » avant de tomber dans la marmite de la mycologie.

Je participe depuis plus de 25 ans aux Mycologiades Internationales de Bellême dans l'Orne qui réunit les meilleurs mycologues de France et des pays riverains. J'ai adhéré à l'AMC présidée par Michel Lequilbec, il y a plus de 20 ans et participé à toutes les sorties et aux soirées de travaux pratiques.

En 2011, le retrait du président Maurice Quéré m'a conduit à prendre sa relève. J'ai poursuivi, dans la lignée de mes deux prédécesseurs, le développement de l'association et veillé à son rayonnement dans toute la Manche et le Calvados. Avec une équipe très dynamique de mycologues bénévoles, nous permettons au public de pénétrer dans le monde mystérieux et dangereux des champignons. Nos actions visent à protéger les cueilleurs des risques d'intoxications sévères par la consommation de champignons toxiques voire mortels. Mais nous avons beaucoup d'autres activités mycologiques. J'ai depuis 5 ans mis sur pied des formations à la mycologie qui remportent un succès constant. Ces formations sont destinées aux débutants mais aussi aux mycologues pointus. De la reconnaissance des genres à l'étude d'espèces réputées difficiles avec recours au microscope et aux monographies spécifiques, toute la mycologie est proposée par l'AMC. Notre bulletin annuel est largement diffusé auprès des membres et des mycologues de la fédération qui regroupe 15 départements du Grand-Ouest. Notre festival du champignon à Valognes accueille chaque année au moins 500 visiteurs pour le bonheur du président et des bénévoles de l'AMC.

Bien sûr, la présidence n'est pas de tout repos mais la réussite de l'AMC est très réconfortante. Je continue donc de l'assurer en espérant pouvoir transmettre le flambeau à court terme. En attendant, je continue passionnément la mycologie, science essentielle à l'étude de la biodiversité. Les champignons sont des acteurs majeurs de la bonne santé de la nature et les faire connaître et reconnaître est intellectuellement très stimulant. »

Son charisme, son sens du verbe, son humour et sa pédagogie faisaient de lui un guide, un président et un compagnon de route apprécié de toutes et tous.

Son humour qui nous plaisait tant et qui animait nos déterminations les plus épineuses dans ce petit relais de chasse autour du feu de bois nous manquera terriblement.

(\*) 20, rue Bonvalet, 50270 Saint Georges de la Rivière  
[nicolas.marguerie@orange.fr](mailto:nicolas.marguerie@orange.fr)

## **Erratum**

Bulletin de la FAMO, hors-série n°2 [spécial Jean MORNAND] (avr. 2021)

Article : Correspondance scientifique de Jean Mornand

Le nom de Guy Fourré s'est trouvé rayé de la liste des correspondants, alors qu'il en a été l'un des principaux. L'auteur de l'article, Pascal Hériveau, présente ses excuses à Guy pour cette regrettable omission, bien indépendante de sa volonté.

## MycoDB : sa genèse, son évolution, ses projets

Rémi Péan \*  
Guillaume Péan



**Résumé :** MycoDB (pour Mycology Data Base, en français « Base de données mycologique ») est une base de données mycologique collaborative française en ligne. Elle permet aux mycologues francophones de décrire des champignons, de publier des photos et de gérer leurs récoltes.

**Genèse :** Cette base de données, avec son moteur Internet, est née en 2006 de la complicité d'un père et de son fils : Rémi Péan (mycologue angevin) et Guillaume Péan (informaticien). Elle était destinée à l'origine aux mycologues de la Société d'Études Scientifiques de l'Anjou (SESA) puis après quelques mois seulement, cette base fut étendue à l'ensemble des mycologues francophones désireux de partager le fruit de leur travail mycologique.

Cependant, l'origine de ce projet remonte à 1995, année durant laquelle Rémi Péan et Guillaume Péan (pour la partie informatique) avec l'expertise de Jean Mornand (ancien président de la Société Mycologique de France) ont proposé un premier logiciel appelé *Clé de détermination des Pézizes* permettant de déterminer informatiquement les pézizes. Ce logiciel a évolué jusqu'en 2005, avec l'ajout des bolets puis des amanites, pour donner naissance à MycoDB.

### Quelques chiffres :

Début 2013, MycoDB comptait 530 membres pour la plupart mycologues appartenant à des sociétés mycologiques françaises, belges et suisses mais aussi espagnoles, algériennes, canadiennes, italiennes, etc. Leur travail collaboratif a permis de rassembler en six ans plus de 14 000 photos de champignons illustrant 4 400 espèces.

Début 2022, MycoDB est riche de 27 450 photos, 7 900 fiches et 49 000 récoltes provenant de ses 1450 membres avec en tête du classement des mycologues de renom (Tableau 1).

Depuis son année de création, le nombre des visites sur MycoDB a été multiplié par 15 (Tableau 2).

Tableau 1 : top 12 des contributeurs les plus actifs

Photos publiées		Fiches créées		Récoltes enregistrées	
Thierry Duchemin	4319	Rémi Péan	6450	Thierry Duchemin	13929
Rémi Péan	3697	Nicolas Schwab	151	Alexandre Molière	11518
Alexandre Molière	1705	Daniel Gramain	150	Rémi Péan	5508
Jean-Pierre Dechaume	1494	Guillaume Péan	116	Michel Rimbaud	3176

Michel Rimbaud	1019	Daniel Guez	109	Jean-Marc Moingeon	1726
Daniel Ferre	976	Maurice Pelissier	94	Jean-Pierre Dechaume	1528
Pascal Ribollet	817	Jean-Pierre Dechaume	73	Daniel Réaudin	807
Antonio Valero	805	Antonio Valero	63	Guillaume Péan	703
Daniel Réaudin	790	Daniel Réaudin	50	Jean Claude Chasle	626
Andgelo Mombert	559	Andgelo Mombert	38	Pascal Ribollet	519
Maurice Pelissier	542	Albert Pericouche	33	Gérard Chatelain	459
Jean Claude Chasle	522	Patrick Boisselet	21	Gérard Girod	459

Tableau 2 : fréquentation du site

Années	Visites	Visiteurs différents
2007	39 898	25 467
2008	85 831	49 456
2009	129 384	73 307
2010	138 439	80 708
2011	194 302	102 281
2012	223 828	111 546
2013	269 158	122 957
2014	278 749	136 256
2015	296 963	150 448
2016	312 798	166 291
2017	431 334	229 714
2018	433 480	229 538
2019	531 704	295 476
2020	789 573	326 786
2021	569 800	311 422

MycnoDB est liée à trois autres bases de données de référence en matière de nomenclature mycologique : l'INPN (référence de la nomenclature française, alimentée par la Société mycologique de France), Index Fungorum (base de données internationale d'origine anglaise) et MycoBank (référence de la nomenclature internationale).

MycnoDB s'est donnée aussi comme objectif l'aide à la détermination des champignons grâce à des clés dichotomiques et clés informatiques.

Pour identifier vos récoltes, vous pouvez utiliser les clefs de détermination MycoDB :

Clé de détermination simplifiée des champignons (mycologues débutants)	
Clé de détermination des principaux genres de champignons	Clé graphique des genres à lames
Clés de détermination informatiques par groupes de champignons (mycologues confirmés)	
231 clés dichotomiques en partenariat avec Mycoclé (mycologues confirmés)	
Guide des odeurs pour 201 champignons (pour celles et ceux disposant d'un bon odorat !)	

En plus d'un forum de discussion ouvert aux membres, vous trouverez sur le site :

Les photos	Les dernières photos ajoutées
Les noms latins	Les noms français quand ils existent
Les bons comestibles	Les champignons mortels
Un index avec synonymes et références	Un lexique mycologique
Les sociétés mycologiques près de chez vous	Une classification du règne fongique
Une explication sur le fonctionnement de MycoDB	Une section pour les membres MycoDB

Les 4 000 espèces de champignons du Maine-et-Loire présentes dans le répertoire de Jean Mornand sont signalées au moins par une récolte et par une fiche numérisée lorsque le champignon n'est pas représenté par une photo.

L'intégralité des fiches de Jean est en cours de numérisation. Certaines sont déjà présentes sur le site dans la rubrique « outils » puis « recherche ». L'ensemble y sera consultable d'ici la fin 2022.

**De la mycologie, de l'informatique, des statistiques, mais aussi de très belles rencontres :** La première rencontre, ouverte à tous les membres MycoDB a eu lieu à Sarzeau (Morbihan) en Juin 2014. Elle a rassemblé 38 participants.





D'autres rencontres plus ponctuelles entre les responsables ont eu lieu, notamment une à Autun (Saône-et-Loire) chez Jean Pierre Dechaume (mai 2010), une à Saint-Flour (Cantal) chez Gérard Girod (mai 2012) et plusieurs du côté de Cuneo (Piémont italien) avec des mycologues français et italiens.

#### Mai 2010



#### Mai 2012



## Cuneo 2015



**Remerciements** : à Jean-Pierre Dechaume et Jean-Claude Chasle pour leur relecture.

(\*) 3, ruelle du vieux puits – Sorges – 49130 Les Ponts de Cé – 06.20.32.47.92  
[remi.pean@shunsoft.net](mailto:remi.pean@shunsoft.net)

## Une récolte française de *Agaricus ornatipes*

A. Mua, M. Casula et M. Sanna

Denis Lucas (\*)

François-Xavier Boutard (\*\*)

**Résumé :** Présentation de *Agaricus ornatipes* connu seulement de Sardaigne.

**Introduction :** La récolte du champignon présenté ici a été faite à Piriac-sur-Mer (Loire-Atlantique) le 10 novembre 2019 lors des « Journées de l'Estuaire » organisées par le Groupe Mycologique Nazairien. Elle a été communiquée sous la forme de documents numérisés à Luis Parra qui en a immédiatement fixé l'appartenance à la section Arvenses et confirmé l'intérêt. Le séquençage qui a été fait à son instigation a permis de constater qu'elle avait 100% de similarité de sa séquence ITS avec celle de *Agaricus ornatipes* publié en 2017 par A. Mua et al. sur des récoltes de Sardaigne.



*Agaricus ornatipes* A. Mua et al.

**Méthodes :** Les photos macroscopiques ont été prises sur le site de la récolte. Les observations microscopiques ont été faites exclusivement sur matériel sec dans KOH dosé à 5% avec ou sans coloration au rouge congo ammoniacal ou dans l'eau. Les mesures ont été effectuées avec le logiciel Piximètre d'Alain Henriot et de Jean-Louis Cheype. Le séquençage de la récolte a été confié à Pablo Alvarado, Alvalab, Oviedo (Espagne). Des échantillons des spécimens présentés ici sont conservés dans l'herbier de F.-X Boutard sous le n°191110Ag3. La séquence ITS a été déposée à Genbank : MN954364.



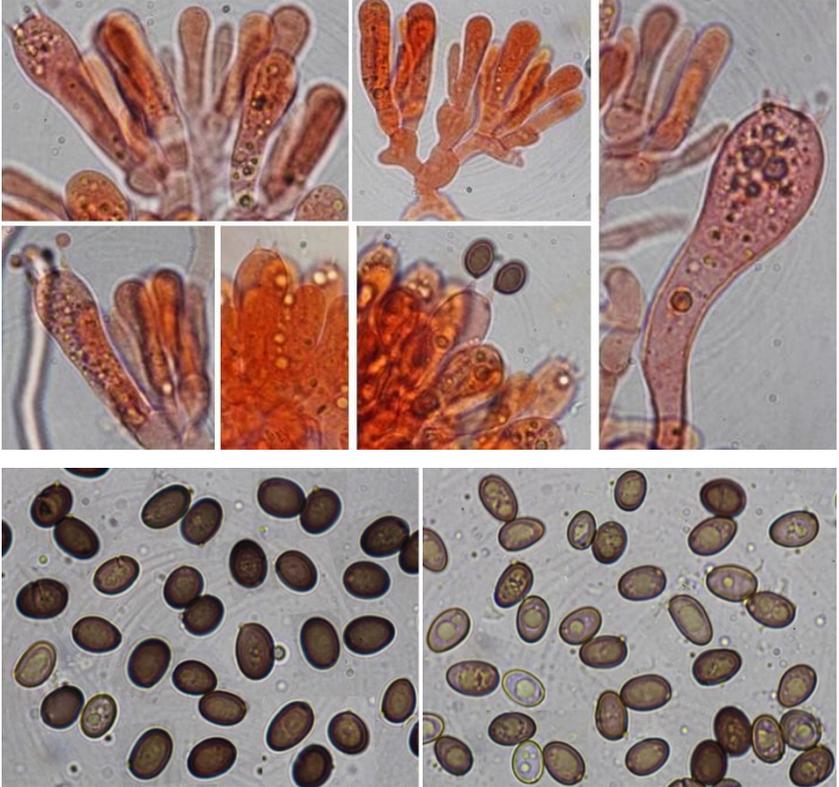
**Habitat** : Récolte faite à une centaine de mètres de la mer en lisière d'un boisement constitué de *Cupressus macrocarpa* et de *Pinus pinaster*, sur une terre humifère, parmi des plantes herbacées.

**Description macroscopique** : Spécimens poussant en touffes de deux à cinq individus, parfois subcespiteux, généralement trapus avec une longueur de stipe souvent proche du diamètre du chapeau. **Chapeau** convexe à plat-convexe d'un diamètre atteignant 10 cm, finement et densément fibrillo-soyeux au pourtour, plus lisse au centre, blanc à blanc sale, puis plus ou moins ochracé sale par places ou un peu brunissant avec l'âge ou du fait des conditions climatiques, jaunissant très faiblement à la détersion, à la marge flexueuse, débordante et appendiculée par le voile partiel. **Lames** libres, rosâtre pâle, puis progressivement vif et à la fin brun foncé à noirâtre, à l'arête concolore. Stipe subégal à légèrement épaissi ou atténué vers la base, velouté-soyeux au-dessus de l'anneau, floconneux et squamuleux en dessous avec parfois des squames plus grandes plus ou moins ceinturantes, blanc et ochracé à ochracé rougeâtre à la base. **Anneau** blanc, supère, souvent complexe, floconneux, ayant parfois à sa périphérie et en particulier chez les spécimens jeunes l'aspect d'une gorge de poulie et restant quelquefois accroché pour partie en lambeaux irréguliers à la marge du chapeau. **Chair** blanche à blanchâtre, à peine ochracé pâle par places, ochracé à ochracé un peu rougeâtre à l'extrême base du stipe. **Saveur** douce et faible rappelant celle de *Agaricus arvensis*. **Odeur** anisée légère tant sur le chapeau qu'à la base du stipe.

### Description microscopique

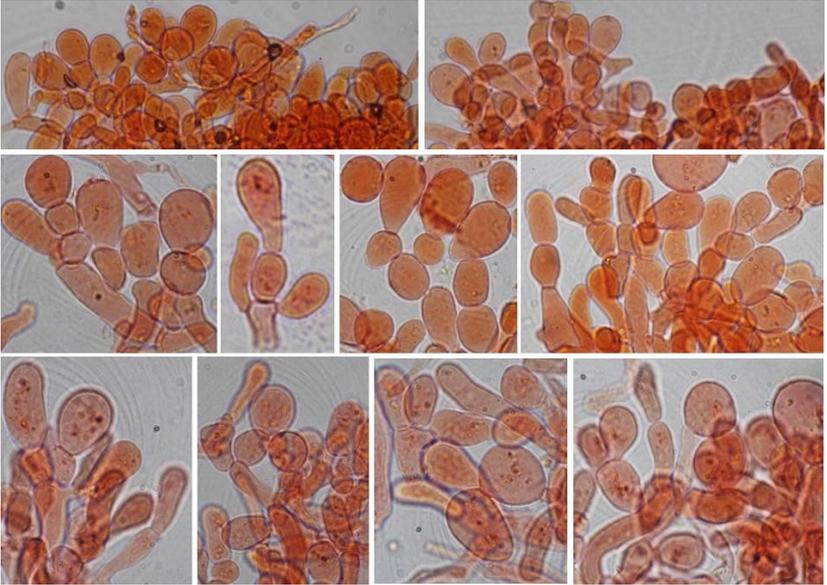
**Basides** clavées, généralement tétrasporiques avec quelques bisporiques observées, non bouclées, mesurant 27-41 x 9-12(13)  $\mu\text{m}$ .

**Macrobasides** rares sur les faces des lames mesurant 47-68 x 13,2-17,4  $\mu\text{m}$



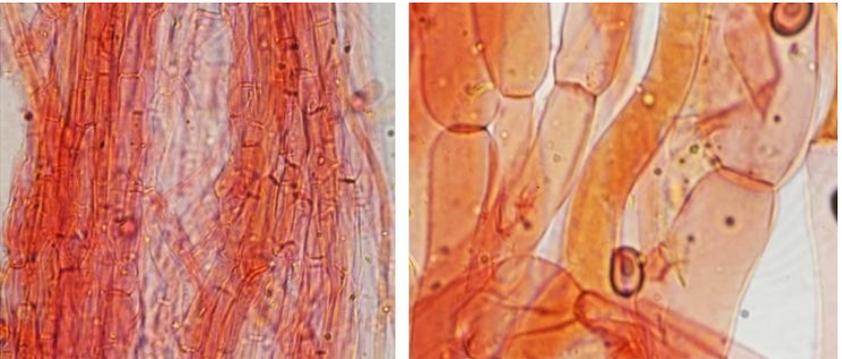
**Spores** lisses, à paroi épaisse, sans pore germinatif distinct, subglobuleuses, obovoïdes, largement ellipsoïdes à ellipsoïdes, à sommet généralement obtus et rarement ogival, brun foncé dans KOH dosé à 5% (photo à gauche), mesurant (7,6)7,7-9,2(9,7) x (5,2)5,5-6,7(7,1)  $\mu\text{m}$ ,  $Q = (1,2)1,3-1,5(1,6)$ ,  $Me = 8,5 \times 6,2 \mu\text{m}$ ,  $Qe = 1,4$ ,  $N = 80$ .

Dans l'eau (photo à droite) les spores sont plus grisâtres avec une tonalité lilacine et mesurent (7,2)7,6-8,9(10,3) x (5,2)5,4-6,4(7,3)  $\mu\text{m}$ ,  $Q = (1,2)1,3-1,5(1,6)$ ,  $Me = 8,3-5,9 \mu\text{m}$ ,  $Qe = 1,4$ ,  $N = 80$ .



**Cheilocystides** abondantes par places, hyalines, non bouclées, subglobuleuses à largement clavées ou parfois subcylindriques, isolées ou souvent en chaînettes ou encore en raquettes d'opuntia. Dimensions de l'article unique ou du dernier article des chaînettes : (9)13-23(38) x (6,1)7,4-14,5(19,1)  $\mu\text{m}$ , Me = 18,2 x 11,2  $\mu\text{m}$ .

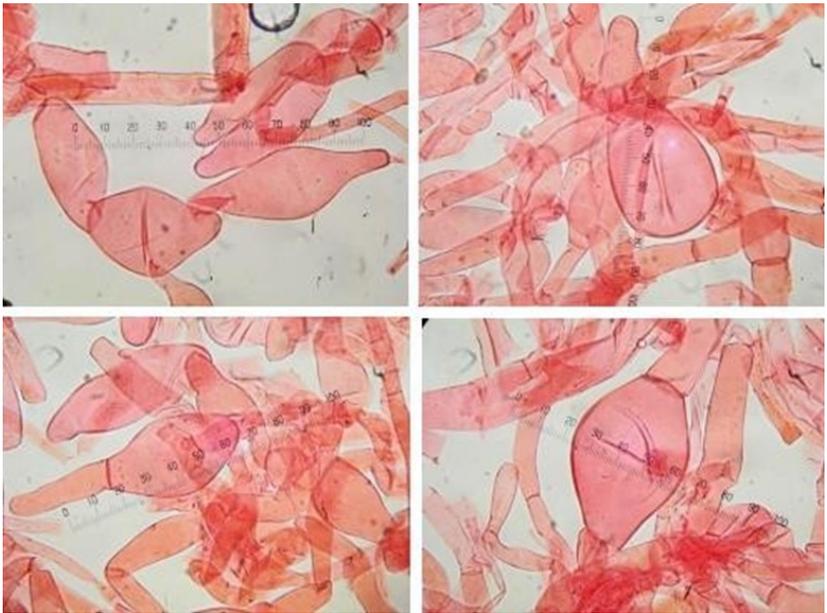
**Pleurocystides** absentes.



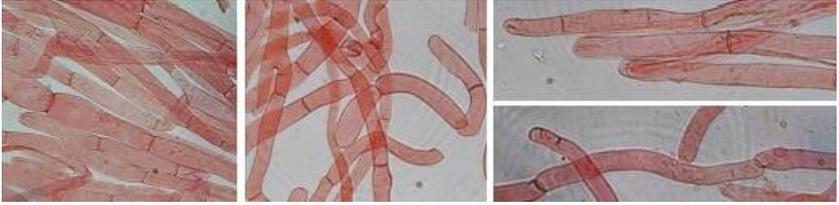
**Trame** des lames régulière à la médiostrate constituée d'hyphes plutôt courts, non bouclés, d'une largeur de 6 à 16  $\mu\text{m}$ , peu à fortement resserrés aux cloisons.



**Anneau** : Face externe à hyphes filamenteux prépondérants, non bouclés, d'une largeur de 4-11(13)  $\mu\text{m}$ .



**Anneau** : Face interne comportant des hyphes gonflés, non bouclés, d'une largeur de 6-21(24)  $\mu\text{m}$ .

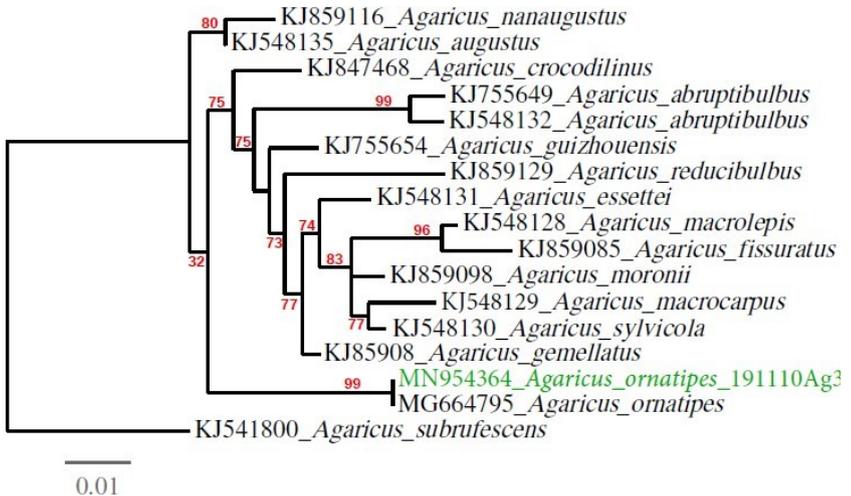


**Pileipellis** : Cutis constitué d'hyphes non bouclés, plutôt courts, d'une largeur de l'ordre de 5 à 20 µm, non ou plus ou moins resserrés aux cloisons, éléments terminaux non ou peu différenciés, cylindriques ou un peu atténués, à l'apex obtus et mesurant 30-100 x 5-17 µm environ.

**Réaction de Schäffer** : Cette réaction vérifiée par Luis Parra sur matériel sec est nettement positive bien que lente (environ 20 secondes) dans les zones mates, légèrement rugueuses du revêtement piléique selon photo ci-contre dans l'angle en bas à gauche de l'échantillon.



### Analyse phylogénétique



La similarité de la séquence ITS de notre spécimen (MN954364) avec la séquence de la récolte princeps d'A. Mua et al. (MG664795) constatée par Alvalab puis par Luis

Parra est confirmée par notre analyse phylogénétique comme le montre l'arbre ci-dessus.

### **Comparaison des récoltes de Sardaigne et de la récolte de Piriac**

*Agaricus ornatipes* n'ayant fait l'objet, à notre connaissance, que de quelques récoltes dont les deux récoltes étudiées par A. Mua et al. (2017), les limites de la variabilité de l'espèce sont peu connues et il n'est sans doute pas surprenant que la récolte ici examinée ne soit pas par son habitat et sa morphologie la copie conforme de la récolte italienne.

S'agissant de l'habitat, les points communs sont la pinède côtière (*Pinus pinea* à Muravera et *Pinus pinaster* à Piriac), un espace dégagé au sol à Piriac et librement accessible au public et qui semble l'être aussi dans la pinède de Capo Ferrato utilisée comme aire de pique nique en été. Les similitudes en restent là car la végétation arbustive est évidemment bien différente de même que le sol qui est dit sablonneux alors que celui de la station de Piriac est noir et humifère (ce qui n'exclut pas une proportion de sable).

Du point de vue de la macro-morphologie, sans entrer dans les détails, on peut noter la coloration plus marquée de la chair à la base du stipe dans la récolte de Sardaigne, la grande différence étant « ...la presenza di un anello supero e parte inferiore del gambo con ulteriori residui velari che formano uno o due cercini anulari di cui il piu basso puo simulare un anello infero ». L'absence d'un deuxième et à fortiori d'un troisième anneau de voile dans la récolte de Piriac semble faire difficulté et requiert pour le moins de nouvelles récoltes sur ce site avec un examen plus détaillé de la structure du voile. La photo de la page 67 de A. Mua et al. (2017) ne peut en effet que nous interpellier. Il faut bien noter que les auteurs italiens font de ce caractère un élément important dans leur comparaison d'*Agaricus ornatipes* avec plusieurs taxons de la section *Arvenses*.

Du point de vue de la micro-morphologie on peut noter une taille de spore un peu supérieure dans la récolte ici examinée, de même que des hyphes du suprapellis et de la surface interne de l'anneau plus larges. S'agissant des cheilocystides nous ne savons dire si la forte proportion de cheilocystides articulées ou caténulées observée dans la récolte de Piriac, qui n'est pas en elle-même surprenante s'agissant d'un *Arvenses*, correspond aux observations de A. Mua et al. (2017).

### **Ce qui distingue la récolte de Piriac des autres *Arvenses***

La distinction résulte de la présence simultanée dans la récolte de Piriac des caractères suivants : un revêtement très fibrilleux et débordant largement la marge du chapeau, un anneau étroit sans aspect roue dentée vu de dessous, une ornementation copieuse du stipe sous l'anneau, une odeur anisée et un jaunissement très faible à la détersion.

### **Bibliographie**

Mua A., Casula M., Sanna M. 2017 — *Agaricus ornatipes* sp. nov., una nuova specie della sezione *Arvenses* raccolta in Sardegna. *Micol. Veget. Medit.*,32(1) 59-74.

Parra Sanchez L.A., 2008 — *Agaricus L.*- *Allopsalliota* Nauta & Bas, *Fungi Europaei* 1, Edizione Candusso. Alassio.

Parra Sanchez L.A. 2013 — *Agaricus* L- *Allopsalliota* Nauta & Bas, *Fungi Europaei* 1a, Edizione Candusso. Alassio.

Des références bibliographiques plus complètes seront trouvées dans les publications citées.

### **Remerciements**

Nous remercions vivement Luis Parra pour ses conseils ainsi que Pascal Hériveau pour la relecture de l'article.

### **Nota Bene**

Le taxon ci-dessus décrit a fait l'objet de récoltes par Denis Lucas à Cherbourg (Manche). L'une d'entre elles qui a été mise en herbier et après la rédaction du présent article confirmée par le séquençage avec 100% de similarité de la région étudiée avec la récolte princeps et avec celle de Piriac, est présentée dans une communication qui suit le présent article et qui contribuera à cerner la variabilité de l'espèce.

\* Denis Lucas 15, Carrefour au diable 50700 Saint Joseph  
arlette.lucas@wanadoo

\*\* François-Xavier Boutard 27, Avenue Aristide Briand 35000 Rennes  
b.fx@live.fr

## Communication sur une récolte cherbourgeoise de *Agaricus ornatipes* A. Mua et al.

Denis Lucas (\*)

François-Xavier Boutard (\*\*)

**Résumé :** Une récolte cherbourgeoise d'*Agaricus ornatipes* en 2019 est décrite afin de préciser certains aspects de la variabilité de l'espèce.

**Introduction :** Ce basidiome a été récolté par Denis Lucas le 1er novembre 2019 à Cherbourg (Manche) lors de la session mycologique de Cosqueville. La présente description de cette récolte permet de préciser certains aspects de la variabilité de l'espèce. Un échantillon du spécimen récolté est dans l'herbier de F.X. Boutard sous la référence 191102Ag7 et la séquence ITS est accessible sur Genbank sous le n° MT130934.1.

**Habitat :** Dans une épaisse litière de Thuya en présence de *Agaricus padanus*, *A.coniferarum* et *A.bisporus* et *Saproamanita inopinata* ce qui montre que l'espèce se développe dans des milieux assez différents mais sous conifères et dans une station de bord de mer au climat très tempéré comme la récolte de Piriac, voire celles de Sardaigne.

### Aspects macromorphologiques :



Par rapport à la récolte de Piriac, on note les différences suivantes :

Un habitus plus élancé avec un stipe plus long,

Un chapeau plus fortement fibrillo-laineux avec un jaunissement à la détersion discret mais plus net,

Un stipe légèrement plus bulbeux, non fasciculé,

Une chair plus colorée de brun à la base du stipe.

**Aspects micromorphologiques** : Dans l'ensemble l'étude microscopique a permis d'observer des éléments comparables à ceux de la récolte princeps et de la récolte de Piriac.

La spore mesure :

(7,1)7,8-9,1(9,8) x (5,5)5,8-6,9(7,9)  $\mu\text{m}$

Q = (1,2)1,24-1,4(1,5), Me = 8,5x6,3  $\mu\text{m}$ ,

Qe = 1,3, N = 50.

Ces dimensions sont proches de la récolte de Piriac et donc un peu supérieures à celles de la récolte princeps.

Les cheilocystides souvent en chainettes sont similaires à celles de la récolte de Piriac avec un article unique ou un dernier article aux dimensions comparables soit 10 – 29 (36) x 8 – 16  $\mu\text{m}$ .

Sur la face interne de l'anneau on retrouve une proportion élevée d'hyphes gonflés.

**Caractères organoleptiques** : Identiques à ceux de la récolte de Piriac.

**Présence de *Agaricus ornatipes* dans le Cotentin** : Les études de ce taxon très typé laissent à penser que celui-ci est bien implanté dans le Cotentin avec 4 à 5 stations et majoritairement sous Cupressus.

\* 15, Carrefour au diable 50700 Saint-Joseph  
arlette.lucas@wanadoo.fr

\*\* 27, avenue Aristide Briand 35000 Rennes  
b.fx@live.fr

**Attention sosie !**  
***Tolypocladium longisegmentatum***  
(Ginns) Quandt, Kepler & Spatafora

Jean-Claude Chasle (\*)

**Résumé :** Présentation de *Tolypocladium longisegmentatum*, champignon parasite d'*Elaphomyces Sp.*, répertorié pour la première fois en Maine et Loire.

**Introduction :**

C'est lors d'une promenade en forêt communale de Brain sur Allonnes (Maine-et-Loire) le 8 août 2021 que Cathy Viaud remarqua ce champignon émergeant du sol. Très vite le rapprochement avec un Cordyceps fut émis.

Après un déterrage minutieux, un nom était avancé pour ce champignon parasite : *Elaphocordyceps capitata* (= *Tolypocladium capitatum*) sur *Elaphomyces* cf. *granulatus*. C'est le nom d'une espèce que l'auteur a déjà récoltée et qui macroscopiquement ressemble à l'espèce présentée.

C'est la rareté, la curiosité et peut être l'époque qui motivèrent une étude microscopique. Celle-ci permet de mettre en évidence toute l'incertitude de la détermination de terrain. Les éléments microscopiques, par leur spécificité, permirent rapidement de rectifier l'identification.

**Matériels et méthode :**

Les photos macros sont réalisées avec un bridge Sony. Les photos micros sont réalisées avec un microscope trinoculaire et une caméra Optika. Tous les montages sont réalisés dans l'eau. Le lugol est utilisé pour tester la réaction amyloïde des asques.

Les observations sont faites sur matériel vivant.



*Tolypocladium Capitatum*

**Description :**

Spécimen solitaire formé d'un stipe surmonté d'une tête fertile émergeant d'un *Elaphomyces sp.*

Capitule ± sphérique d'environ 12 mm de diamètre, brun olive, luisant sur le frais.

La surface est ponctuée de minuscules verrues.



Capitule



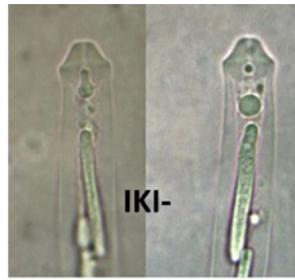
Stipe

Le stipe est subcylindrique d'environ 7 cm de long et 7 mm de diamètre, glabre, jaune à jaune-ocre, sublisse, très légèrement crevassé en surface dans le haut.

Les asques sont contenus dans des périthèces ellipsoïdes hyalins situés sous l'épiderme de la partie fertile. Les ostioles de ces derniers forment de petits renflements en surface.



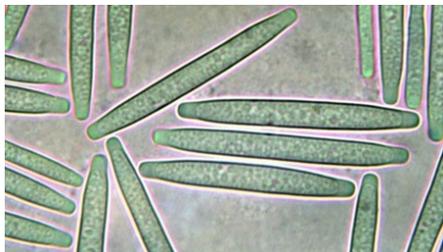
Périthèces



Asques

Les asques cylindriques font jusqu'à 440 µm de long avec un diamètre de 10-15 µm.

La réaction amyloïde est négative avec le Lugol. Les asques présentent un bourrelet apical.



Les ascospores se fragmentent en segments cylindriques dont les extrémités ont des parois épaisses.

Les mesures effectuées sont comprises entre 37 et 50  $\mu\text{m}$  pour la longueur (jusqu'à atteindre 65  $\mu\text{m}$ ) et 3.7-4.6  $\mu\text{m}$  pour le diamètre.

Les études phylogénétiques montrent que *Tolypocladium longisegmentatum* appartient au même clade que *T. capitatum*, *T. fractum* et *T. inusitaticapitatum*.

### **Ecologie :**

La présente récolte a été faite en terrain sableux (colluvions constituées de sable et d'argile) sous des châtaigniers en bordure de sentier.

L'*Elaphomyces* supposé, n'ayant pas été la première préoccupation, l'identification n'a pu être spécifiée par l'auteur.

### **Conclusion :**

Cette espèce est peut-être plus fréquente que considérée, dans nos régions.

Sur le terrain, *T. longisegmentatum* étant le sosie de *T. capitatum* l'identification est difficile. Il semble que *T. longisegmentatum* soit plutôt isolé sur son substrat contrairement à *T. capitatum* qui est plus souvent fasciculé. Ceci peut attirer l'attention.

La microscopie caractérise bien cette espèce avec les propriétés des segments.

L'auteur utilise le nom *Tolypocladium longisegmentatum* car c'est celui retenu par Mycobank, *Tolypocladium longisegmentum* étant considéré comme variante orthographique.

### **Bibliographie :**

GINNS J. 1988 — Typification of *Cordyceps Canadensis* and *C. Capitata*, and a New Species, *C. Longisegmentis*. *Mycologia*, Volume 80

QUANDT C.A., KEPLER R.M., GAMS W., ARAUJO J., BAN S., EVANS H.C., HUGHES D., HUMBER R., HYWEL-JONES N., LI Z., LUANGASA-ARD J.J., REHNER S.A., SANJUAN T., SATO H., SHRESTHA B., SUNG, G.-H., YAO Y.-J., ZARE R., SPATAFORA J.W. 2014 — Phylogenetic-based nomenclatural proposals for *Ophiocordycipitaceae* (*Hypocreales*) with new combinations in *Tolypocladium*. *IMA FUNGUS*. 5(1):121-134.

SUNG G.H., HYWEL-JONES N.L., SUNG J.-M., LUANGASA-ARD J.J., SHRESTHA B., SPATAFORA J.W. 2007 — Phylogenetic classification of *Cordyceps* and the clavicipitaceous fungi. *Studies in Mycology*, 57(1), p.5-59

Yu, F.-M., Thilini Chethana K.W., Wei D.-P., Liu J.-W., Zhao Q., Tang S.-M., Li L., Hyde K.D. — Comprehensive Review of *Tolypocladium* and Description of a Novel Lineage from Southwest China. *Pathogens* 2021, 10, 1389.

**Remerciements :**

Nous remercions Pascal Peuch et Pascal Hériveau pour la relecture de cet article.

\* 511, Les Maisons Neuves Jallais 49510 Beaupreau-en-Mauges  
Jeanclaude.chasle@orange.fr

***Discinella boudieri* (Quél.) Boud. 1907**

*Humaria boudieri* (Quél.) Sacc. 1889

*Phialea boudieri* Quél. 1887

André Poncelet (1945 – 2013)

**Résumé :** Une récolte de *Discinella boudieri* en Ille-et-Vilaine est décrite.

**Mots-clefs :** Ascomycota ; Helotiaceae ; Leotiaceae ; *Discinella boudieri*

**Introduction :**

L'auteur a récolté cette espèce pendant plusieurs années, de novembre à mars, dans les Landes de Cojoux, Saint-Just (35550), altitude : 80 m. Les basidiomes décrits ici ont été récoltés à terre parmi les polytrics le 25 novembre 2003, à proximité de *Cytisus scoparius*, *Ulex europaeus* et *Erica cinerea*.

**Ecologie :**

Pelouses rases et sèches sur affleurements de schistes mauves où dominent des arbrisseaux comme *Ulex europaeus*, *Cytisus scoparius* et des formations végétales plus basses telles que *Calluna vulgaris*, *Erica cinerea*, *Sedum acre*, *Sedum anglicum*, polytrics et lichens.



**Description macroscopique :**

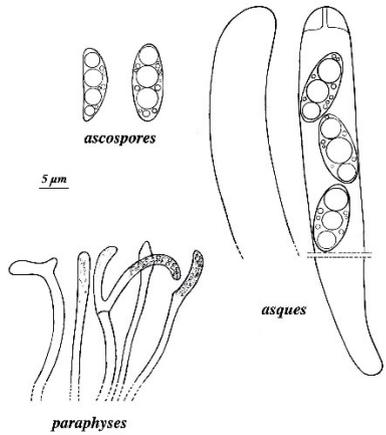
Fructifications d'abord en forme de coupe de 8 à 20mm de diamètre puis étalées, à marge sinueuse et légèrement dentée. Hyménium brun pâle à reflets rose-violacé, surface extérieure plus pâle et tomenteuse. Stipe court, blanchâtre, souvent profondément enterré. Odeur faible (un peu fruitée selon Pierre Roux).

**Description microscopique :**

**Ascospores** : 13-15 x 4-5  $\mu\text{m}$ , lisses, oblongues à fusiformes, non septées avec 3 à 4 guttules accompagnées de quelques gouttelettes.

**Paraphyses** : 1,5-2  $\mu\text{m}$  d'épaisseur, droites ou recourbées, peu septées, parfois fourchues avec les extrémités souvent épaissies et de formes différentes.

**Asques** : octosporés, inoperculés, 120-130 x 9-11,5  $\mu\text{m}$ . Réaction positive dans le réactif de Melzer.



**Remerciements :**

Ils vont à Jean-Paul Priou qui a bien voulu examiner ma récolte et confirmer cette détermination.

**Bibliographie :**

Ahti T. et al. 2000 — Nordic Macromycetes. Vol. I, Ascomycetes. 309 p. Copenhagen, Nordsvamp.

Boudier E. 1981-1985 [1905-1910] — Icones Mycologicae ou Iconographie des Champignons de France. (Réédition). Tome I : pl. 1 à 193 ; Tome II : pl. 194 à 421 ; Tome III : pl. 422 à 600 ; Tome IV : texte descriptif : 1-362 ; Tome V : Liste préliminaire & Explication des planches, Introduction, Révision des espèces, par J. VAN BRUMMELEN, R.P. KORF, H. CLEMENCON, W. JULICH, V. DEMOULIN ; 1-300. Lausanne, Editions Piantanida.

Dennis R.W.G. 1981 — British Ascomycetes (nouvelle édition). 585 p. (44 pl. coul.). Vaduz, J. Cramer Ed.

Ellis M. B., Ellis J. P. 1998[1988] — Microfungi on miscellaneous substrates. An Identification Handbook. (New enlarged edition). 246 p. (56 pl. n. b.). Slough, The Richmond Publishing Co. Ltd.

Grelet L.-J. 1979 — Les discomycètes de France d'après la classification de Boudier. Réédition. Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, nouvelle série – Numéro spécial 3. 709 p. Royan, Soc. Bot. Centre-Ouest.

Roux P. 2006 — Mille et un Champignons. 1 223 p. Sainte-Sigolène, P. Roux.

## Premier signalement français de *Clavaria asperulispora* Atk.

Pascal Peuch (\*)

**Résumé :** La présence en France de la très rare espèce *Clavaria asperulispora* est signalée pour la première fois. Les spécimens récoltés sont décrits. Quelques éléments bibliographiques sont fournis.

**Abstract :** The first collection of *Clavaria asperulispora* Atk. in France is described.

### Introduction

L'auteur a rencontré cette très rare espèce en octobre 2020 dans le Cotentin (Manche). Il l'a ensuite revue en 2021 au même endroit et à la même époque de l'année. L'espèce étant très rare, il a été jugé utile de signaler sa présence en France.



### Matériel et méthodes

L'étude a été faite sur deux récoltes de 2020 et 2021, enregistrées dans Fongibase<sup>4</sup> et conservées dans l'herbier de l'auteur sous les références respectives

---

<sup>4</sup> <https://fongibase.adonif.fr/>

PPH20201031\_0951 et PPH20211030\_1514.

Les photographies macro ont été réalisées sur le site de récolte avec un appareil Xiaomi Note 10 pro. L'observation micro a été faite sur matériel déshydraté avec un microscope Zeiss primostar. Les microphotographies ont été réalisées avec une caméra Euromex Cmx Pro 3 Mp (logiciel Image focus Alpha 1,3,7) ou Tucsen TS 6 Mp (logiciel Capture V2.3) montée sur le tube auxiliaire.

Les spores ont été mesurées dans l'eau hors apicule à partir de matériel non issu d'une sporée, les deux tentatives ayant échoué.

Les mesures ont été réalisées avec le logiciel Piximètre (version 5.10 R 1541). Dans cette version, les résultats sont exprimés avec une formulation 2<sup>ème</sup> et 8<sup>ème</sup> déciles.

L'ADN ribosomal, région LSU (Large Sub Unit ou 28S), a été extrait et séquencé par le laboratoire Alvalab<sup>5</sup>. La séquence obtenue a été vérifiée manuellement et publiée dans Genbank. A la date de publication du présent article, l'*accession number* n'était pas encore connu mais cette séquence sera facilement retrouvée par une simple requête.

L'analyse phylogénétique a été réalisée avec les outils en ligne du site <https://ngphylogeny.fr>; alignement : MAFFT, inférence de l'arbre : PhyML +SMS, branch support : SH-like aLRT, mise en forme : ITOL.

## Habitat

Il s'agit d'une pelouse de cimetière de quelques centaines de m<sup>2</sup>, tondue régulièrement avec évacuation de la tonte et sans amendement depuis de nombreuses années. Cette pelouse est d'une très haute valeur patrimoniale. On y trouve de très nombreuses espèces de la catégorie emblématique CHEG<sup>6</sup> dont par exemple *Hygrocybe punicea*, *Hygrocybe calyptriformis*, *Hygrocybe citrinovirens*, *Clavaria zollingeri*... Elle mériterait un inventaire et des mesures de mise en valeur et de protection.

## Description macroscopique

Basidiomes en troupe assez nombreuse sur une surface d'environ 1 m<sup>2</sup>, parfois par groupe de 2 ou 3 mais jamais connés ni ramifiés.

## Morphologie

Basidiomes cylindriques avec le pied s'amincissant progressivement vers la base, souvent comprimés jusqu'à présenter un sillon longitudinal, apex arrondi obtus.

**Couleur** : noir mat avec des reflets violacés évoquant la suie.

**Dimensions** : jusqu'à 7 cm de hauteur.

**Chair** : de couleur noir de suie, de texture plus ou moins cassante (sans aucune comparaison avec *Clavaria fumosa* par exemple, les basidiomes peuvent être récoltés et manipulés sans précaution particulière).

---

<sup>5</sup> Oviedo, Espagne. <http://www.alvalab.es>

<sup>6</sup> Clavaires, Hygrocybes, Entolomes, Géoglosses

**Odeur** insignifiante. **Saveur** faible, peut-être un peu herbacée.



Sous la loupe binoculaire

La partie fertile et le pied ne sont pas nettement délimités.

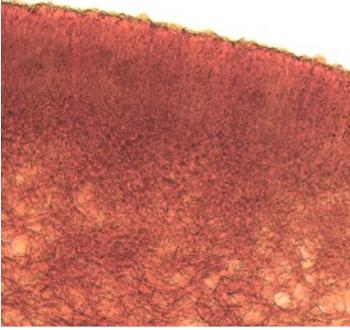
Le haut du pied est finement strié longitudinalement.

La partie inférieure du pied a une surface irrégulière (excoriée ?).

La partie fertile est couverte de minuscules points blancs brillants.

## Description microscopique

**Trame** formée d'hyphes strictement parallèles, orientées longitudinalement et assez régulières dans leurs dimensions. Elles sont souvent légèrement resserrées au niveau des cloisons, celles-ci étant non bouclées.

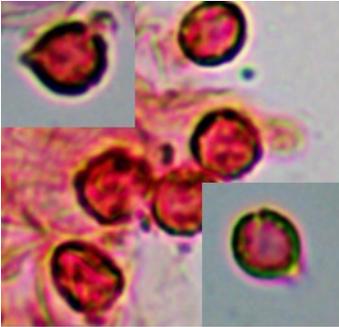


Coupe transversale de la partie fertile.  
Hyménium, sous-hyménium et trame

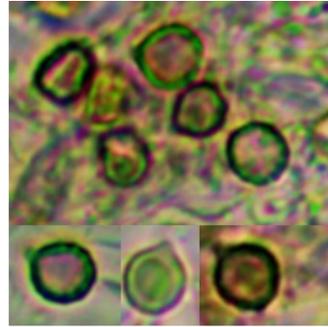


Structure de la trame

**Spores** hyalines à paroi épaisse, globuleuses à subglobuleuses, à paroi finement verruqueuse, apicule proéminent (Atkinson 1908 dit *spores pédiculées*).



Obj X100 RCA + Phloxine B

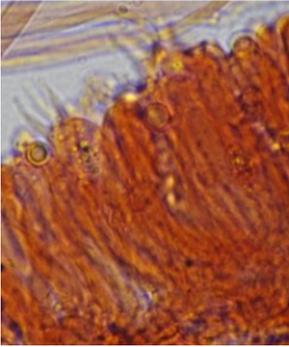


Obj X100 eau

L'ornementation des spores est très fine, elle se distingue assez nettement dans les oculaires mais une double coloration RCA/phloxine a été nécessaire pour la mettre en évidence par une photo.

(3,3) 3,5 - 4,4 (4,8) × (3) 3,2 - 4,1 (4,4) μm  
Q = 1 - 1,2 (1,4) ; N = 30  
Me = 4 × 3,7 μm ; Qe = 1,1

Dimensions sporales



**Basides** tétrasporiques, longues et clavées, non bouclées.

Les basides sont difficiles à observer, une coloration a été nécessaire, elles semblent aussi plus fragiles que les hyphes génératrices et résistent moins bien à une dissociation mécanique. Petersen 1967 les qualifie de *easily collapsed* et Petersen 1969 de *easily collapsing after spore discharge*.

Photographie : François-Xavier Boutard

### Détermination

La recherche a commencé par la consultation de Laessle & Petersen 2019. Une seule clavaire non ramifiée de couleur noire y est décrite : *Clavaria asperulispora*. Les auteurs précisent que *Clavaria atrofusca* a des spores d'une forme différente avec une valeur supérieure pour le caractère Q et que toutes les autres espèces clavarioïdes de couleur foncée ont des spores lisses. Ils indiquent aussi que cette espèce est très rare et se trouve dans les pelouses de haute valeur patrimoniale.

La clef de Roberts 2007 (qui ne concerne que les espèces britanniques) mène sans ambiguïté à *Clavaria asperulispora* en raison des petites spores subglobuleuses finement verruqueuses. La consultation de Kautmanová et al. 2012A mène à la même conclusion.

L'attribution de cette récolte à *Clavaria asperulispora* Atkinson n'est pas douteuse, au moins par comparaison avec les descriptions des récoltes européennes (voir plus bas les éventuelles différences avec la récolte princeps américaine).

### Discussion

La description originale d'Atkinson est reproduite ci-dessous :

**Clavaria asperulospora** Atkinson n. sp. — Plants clustered, wood brown, 4–7 cm high, 2–3 mm stout, cylindrical, blunt, tapering below. Basidia abruptly clavate,  $30 \approx 10-12 \mu$ , 4-spored. Spores globose, white, echinulate, pedicellate, 6–7  $\mu$ . — C. U. herb., No. 13182, Fall Creek woods, Ithaca, N. Y., Whetzel, Aug. 3, 1902.

Simplex, gregaria, lineo-brunnea, gracilis, cylindrico-subclavata, deorsum attenuata, 4–7 cm alta, 2–3 mm crassa; basidiis clavatis,  $30 \approx 10-12 \mu$ ; sporis hyalinis, globosis, echinulatis, pedicellatis, 6–7  $\mu$ . — Ad terram in silvis, Ithacae, N. Y.

Répartition : 4 récoltes ont été signalées en Europe : Danemark, Estonie, Royaume-Uni et Suède (Franchi & Marchetti 2021).

Cette espèce est-elle si rare ? Du fait de sa couleur, de sa taille et de son port dressé non ramifié, elle est assez difficile à voir dans l'herbe, je ne l'ai vue en 2020 que lors de mon quatrième quadrillage de cette pelouse pourtant très réduite en surface. En 2021, connaissant pourtant la localisation du site à quelques mètres près, il m'a fallu insister un peu pour trouver les basidiomes. Par ailleurs, dans ce genre de pelouse à haute valeur patrimoniale, on a peut-être tendance à chercher des hygrocybes, des entolomes ou des clavaires de couleur vive.

Roberts 2007 discute le fait que le type de l'espèce (récolte américaine) a des spores plus grandes que les récoltes européennes.

Holotype, récolte américaine : 6-7  $\mu\text{m}$  pour Atkinson 1908,

4.9-7.1 x 4.9-6.3  $\mu\text{m}$  mesurées par Petersen 1967.

Récolte anglaise KM 143814 : 3.5-4 x 3-4  $\mu\text{m}$

Récolte suédoise CF 89786, Leg. & Det. J. Nitare : 4.4-5.5 x 3.7-4.7  $\mu\text{m}$

Récolte française : 3.5-4.4 x 3.2-4.1  $\mu\text{m}$

Par ailleurs, Atkinson, dans sa description originale, qualifie la couleur de wood-brown (ligneo-brunnea). Les basidiomes récoltés dans le Cotentin sont franchement noirs, de même que les autres récoltes européennes décrites.

Habitat : Le spécimen anglais décrit par Roberts 2007 est indiqué comme proche d'un *Taxus baccata*. Il y a effectivement à proximité immédiate du site de récolte dans le Cotentin deux *Taxus baccata*. L'espèce est-elle associée à *Taxus baccata* ? C'est plutôt probablement cette essence qui est culturellement associée à ce type de pelouse de parc ou de cimetière.

## Analyse ADN

Genbank contient deux séquences LSU :

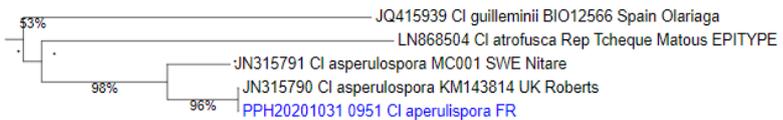
Accession number JN315790 : KM143814 récoltée au Royaume-Uni en 2006 par J. et S. Weir, déterminé par P. Roberts.

Accession number JN315791 : MC0001 CF89786 récoltée en Suède et déterminée par J. Nitare.

La séquence LSU de la présente récolte française est identique à un indel près à la séquence de la récolte anglaise et similaire à 97,2 % avec celle de la récolte suédoise.

Elle prend sans surprise sa place dans le clade n° 5 de Franchi & Marchetti 2021 page 124 et du clade *asperulispora* de Kautmanová et al. 2012A Fig 1.

Tree scale: 0.01



## Taxinomie et nomenclature

L'espèce est décrite dans le genre *Clavaria* par Atkinson en 1908 et recombiniée dans le genre *Ramariopsis* par Corner en 1950.

Pour Mycobank et Index Fungorum, le *current name* est *Ramariopsis asperulospora* (Atkinson) Corner. Petersen 1967 rejette cette recombinaison de Corner sur la base de caractères micro-morphologiques. Kautmanová & al. 2012 font de même sur la base de l'analyse de la région LSU de l'ADN ribosomal.

Le taxon a été initialement créé avec l'épithète *asperulospora*, ce qui semble devoir être considéré comme une variante orthographique fautive. L'épithète à utiliser est donc *asperulispora*. C'est en tout cas l'épithète utilisée par le référentiel taxinomique Fongiref<sup>7</sup> et dans les publications récentes (Franchi P. & Marchetti M. 2021, Kautmanová & al. 2012...)

Petersen et Olexia (1969) créent *Clavaria neonigrita* qu'ils distinguent de *C. asperulispora* par un apex des basidiomes arrondi (par opposition à aigu pour *C. asperulispora*). Kautmanová et al. (2012A) jugent ce caractère sans valeur taxinomique et considèrent, en l'absence de récolte récente et de séquence ADN, que *C. neonigrita* est un synonyme possible de *C. asperulispora*.

## Remerciements

A Denis Lucas pour m'avoir fait découvrir cette pelouse paradisiaque.

A Michèle Raillère-Burat et Marcel Gannaz pour leurs encouragements et leur aide bibliographique.

A François-Xavier Boutard pour la détermination de *Taxus baccata* et la photographie des basides.

A Pascal Hériveau pour la relecture de cet article.

## Bibliographie

Atkinson G. F. 1908— Notes on some new species of fungi from the United States. *Annales Mycologici* 6, p. 54-62

Birkebak, J. M., Adamčík, S., Looney, B. P., Matheny P. B. 2016 — Multilocus phylogenetic reconstruction of the *Clavariaceae* (*Agaricales*) reveals polyphyly of agaricoid members. *Mycologia*, 108(5), p. 860–868.

Burt E. A. 1922. — The north american species of *Clavaria* with illustrations of the type specimen. *Annals of the Missouri Botanic Garden*, Vol. 9, n° 1, p. 1-78.

Corner E. J. H. 1950 — A Monograph of *Clavaria* and allied genera, Oxford University Press.

---

<sup>7</sup> <https://fongiref.adonif.fr/>

- Corner E. J. H. 1970 — Supplement to “A monograph of *Clavaria* and allied genera”, Verlag Von J. Cramer.
- Franchi P. & Marchetti M. 2021 — I funghi clavarioidi in Italia, volume 1. Associazione Micologica Bresadola, p 114-250.
- Kautmanová I., Tomšovský M., Dueñas M., Martín M. P. 2012 A — European species of *Clavaria* with dark basidiomata – a morphological and molecular study. *Persoonia* 29, p. 133-145.
- Kautmanová I., Adamcik, S., Lizon P., Jancovicova S. 2012 B — Revision of taxonomic concept and systematic position of some *Clavariaceae* species. *Mycologia*, 104(2), p. 521–539.
- Laessle T. et Petersen J. H. 2019 — Fungi of temperate Europe. Princeton University Press.
- Petersen R. H. 1967. — Types studies in the *Clavariaceae*. *Sydowia* 21 (1-6), p. 105-122.
- Petersen R. H. & Olexia P.D. 1969. — Notes on clavarioid fungi. XI. Miscellaneous notes on *Clavaria*. *Canadian Journal of Botany* 47, p. 1133-1142.
- Raillère-Burat M. & Gannaz M. 2010 — Les genres *Clavulinopsis* et *Ramariopsis* en Europe. *Bull. mycol. bot. Dauphiné-Savoie* 197, p. 31-42.
- Roberts P. 2007 — Black and brown *Clavaria* species in the British Isles. *Field Mycology* 8(2), p. 59.

\* 3, La Fleuriais, 35330 Vald'Anast  
pascal.peuch@laposte.net

## L'inventaire des *Ascomycota* de la Réserve Nationale Naturelle de Mesnil-Soleil

Nicolas Van Vooren (\*)

Michel Hairaud (\*\*)

Brigitte Capoen (\*\*\*)

Jean-Paul Priou (\*\*\*\*)

**Résumé** : Les auteurs rendent compte d'un inventaire des *Ascomycota* commandé et réalisé au cours de l'année 2021 dans la dition de la Fédération des Associations Mycologiques de l'Ouest, sur la Réserve Naturelle Nationale de Falaise. Ils y abordent le contexte, la méthodologie et les résultats ainsi que l'intérêt patrimonial des récoltes et des préconisations de gestion susceptibles de développer la biodiversité fongique du site.

**Mots-clés** : Normandie, ascomycète, patrimonialité, [ascomycete.org](http://ascomycete.org)

**Introduction** : La réserve naturelle nationale du coteau de Mesnil-Soleil (Calvados), gérée par le Conservatoire d'espaces naturels de Normandie, a sollicité l'association *Ascomycete.org* pour conduire **un inventaire mycologique des *Ascomycota*** présents sur la réserve, dans le cadre de l'amélioration des connaissances de la biodiversité. Cette réserve s'étend sur 24 hectares. Cet inventaire doit permettre de disposer d'une liste d'espèces mais aussi d'établir les éléments patrimoniaux relatifs à ces espèces et les préconisations de gestion ou de conservation.

L'inventaire a été conduit entre janvier et octobre 2021 avec 8 interventions sur site. La réalisation de cet inventaire a été effectuée par Brigitte Capoen, Jean-Paul Priou, Michel Hairaud et Nicolas Van Vooren, aidés par Florent Boittin, plus spécialisé dans les *Aphylophorales*, mais désireux de se former à l'étude des ascomycètes. Bruno Coué a réalisé des suivis importants des champignons fimicoles. On doit à Christian Lechat la réalisation de certaines cultures d'*Hypocreales*, permettant l'identification de plusieurs espèces. Thierry Demarest, chargé de mission responsable de la réserve, a assisté à plusieurs sessions de récoltes et Jean-Philippe Rioult et Jean-Pierre Louvet nous ont accompagnés lors d'une sortie. J.-P. Rioult, F. Boittin, T. Demarest, ainsi que Monique Basley-Gallis et Christian Leterrier nous ont fourni des documents permettant d'évaluer la patrimonialité de certaines espèces en région Normandie dans l'état actuel des connaissances. Michel Hairaud a apporté quelques modifications mineures de présentation permettant de transformer le rapport rédigé par Nicolas Van Vooren en article pour ce bulletin.

### Groupes taxinomiques étudiés

L'équipe avait pour objectif de cibler principalement les ascomycètes, essentiellement discomycètes, mais d'autres groupes ont pu être traités en complément au gré des prospections.

**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 et feuilles mortes, etc. De petite taille, ces espèces nécessitent une étude immédiate, 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. ce groupe contient un seul ordre : *Pezizales*. Code groupe = O.

**Pyrenomycètes s. l.** : cette appellation concerne principalement deux ordres de champignons, les *Sordariomycetes* et les *Dothideomycetes*. Ce sont des champignons décomposeurs (bois, plantes, excréments) ou parasites. Ils 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. Code groupe = P.

**Agaricomycètes** : il s'agit principalement des champignons à lames ou porés (bolets, polypores), donc n'appartenant pas aux *Ascomycota*. Plusieurs espèces ont été observées par opportunité pendant l'inventaire et sont citées dans ce rapport. Code groupe = B.

**Autres champignons** : tous les champignons n'entrant pas dans les groupes précédents sont répertoriés ici. Dans cet inventaire, ce sont des *Zygomycota* qui ont été observés. Code groupe = Z.

**Myxomycètes** : ces organismes ne sont pas des champignons, car ils font partie d'un embranchement des Protozoaires. Ils sont cependant traditionnellement étudiés par les mycologues. Nous en avons listé un seul, mais d'importance. Code groupe = M.

## Méthodologie

La plupart des champignons ne pouvant pas être déterminés sur le terrain, il a été nécessaire d'opérer des prélèvements à des fins d'étude au laboratoire. Un examen microscopique, sur matériel vivant, a été pratiqué pour parvenir à nommer ces récoltes. Pour quelques espèces critiques, un séquençage ADN a été effectué.

Lorsqu'un échantillon a été conservé, la référence d'herbier est mentionnée dans le fichier.

Pour les champignons coprophiles, des excréments d'herbivores ont été ramassés sur site puis mis en culture selon la technique dite de « chambre humide », c'est-à-dire de conservation dans un récipient fermé, non hermétique, maintenu en condition humide et température ambiante. Cette méthode permet d'observer la succession, dans le temps, des champignons décomposant la matière fécale.

La liste fournie contient la liste des espèces étudiées, leur localisation précise ( $\pm 20$  m), leur habitat, leur substrat et les hôtes identifiés (plantes ou autres sur lesquels les champignons se développent pour les saprotrophes ou parasites, plantes associées pour les mycorrhiziens). Le nom fourni est celui généralement admis par la communauté

mycologique en l'état actuel des connaissances. Il est associé au code nom TAXREF lorsque celui est connu. Le nom retenu dans TAXREF v14 est fourni à titre d'information, car il peut différer du nom appliqué.

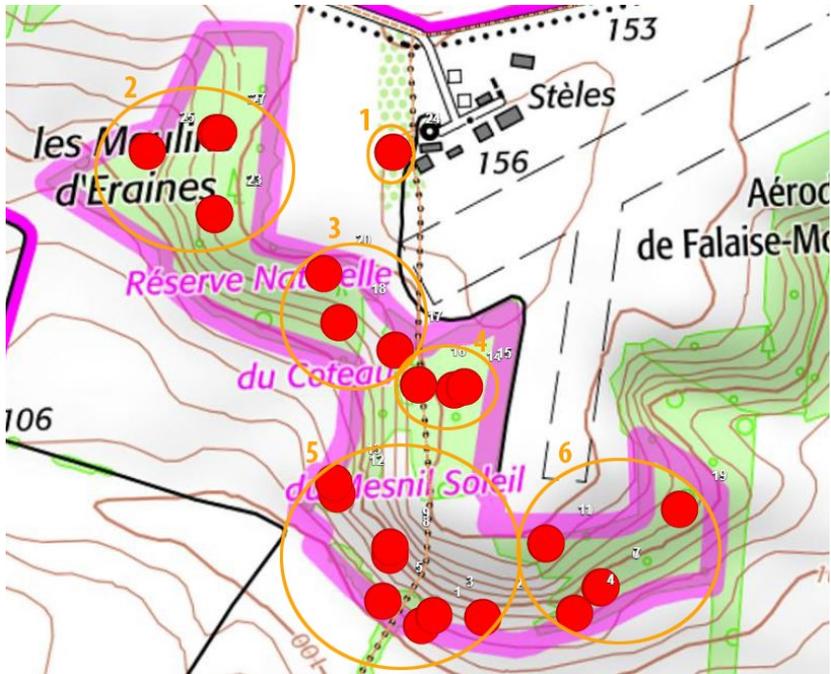
### Sites prospectés

Cinq secteurs ont été prospectés au sein de la réserve plus le petit bois situé juste après la barrière d'entrée (au niveau de l'aérodrome). La réserve est constituée d'un patchwork de pelouses calcicoles et de zones de boisement plus ou moins ouvertes, orientées sud-sud-ouest, donc avec une ambiance plutôt sèche.

Tableau 1 : liste des secteurs prospectés

Num.	Commune	Secteur
1	Versainville	Petit bois à l'« entrée »
2	Versainville	Zone boisée ouest
3	Versainville	Zone ouverte
4	Damblainville	Zone boisée centrale et pelouse
5	Versainville / Damblainville	Zone ouverte basse
6	Damblainville	Zone boisée est

Nous donnons ci-après la localisation et une description résumée des zones prospectées, avec description du milieu et des espèces trouvées à cet endroit, regroupées par groupes principaux.



**Secteur 1** : zone après la grille d'entrée vers l'aérodrome

Il s'agit d'une petite zone boisée, lieu de passage vers la réserve à proprement parler. On y trouve principalement de petits chênes et quelques frênes. La zone est visitée par des bovins.

Groupe	Espèces identifiées
I	<i>Cryptodiscus foveolaris</i> , <i>Lachnum virgineum</i> , <i>Mollisia cinerea</i> , <i>Olla scrupulosa</i> , <i>Orbilbia aprilis</i> , <i>O. vitalbae</i> , <i>Patellaria atrata</i>
P	<i>Hypoxyton intermedium</i> , <i>H. petriniae</i>
O	<i>Helvella crispa</i> , <i>Otidea alutacea</i>

**Secteur 2** : zone boisée ouest

C'est la zone boisée principale, orientée sud-ouest. C'est le secteur qui a été le plus prolifique pour nos prospections grâce à la variété des essences d'arbres présentes et à l'abondance de bois mort : *Fagus sylvatica*, *Laburnum anagyroides*, *Corylus avellana*, *Betula* sp., *Hedera helix*, *Crataegus* sp. et quelques rares *Pinus sylvestris*. Une partie de la zone est également accessible au pâturage.

Groupe	Espèces identifiées
I	<i>Arachnopeziza aurata</i> , <i>Brunnipila fuscescens</i> , <i>Calycellina ochracea</i> , <i>Calycina citrina</i> , <i>C. claroflava</i> , <i>C. heterospora</i> , <i>Ciborinia bresadolae</i> , <i>C. candolleana</i> , <i>Dasyascyphella nivea</i> , <i>Helicogonium orbiliarum</i> , <i>Hyalorbilia inflatula</i> , <i>H. ulicicola</i> , <i>Hyaloscypha aureliella</i> , <i>H. fuckelii</i> , <i>Hymenoscyphus imberbis</i> , <i>Lachnum fasciculare</i> , <i>L. virgineum</i> , <i>Lasiobolium loniceriae</i> , <i>Mollisia albogrisea</i> , <i>M. cinerea</i> , <i>M. fusca</i> , <i>M. lividofusca</i> , <i>Neodasyscypha cerina</i> , <i>Olla scrupulosa</i> , <i>Orbilbia aprilis</i> , <i>O. aurantiorubra</i> , <i>O. delicatula</i> , <i>Patellaria atrata</i> , <i>Pithyella chalaudii</i> , <i>Porina aenea</i> , <i>Proliferodiscus pulveraceus</i> , <i>Pyrenopeziza subglobosa</i> , <i>P. subviridula</i> , <i>P. viridula</i> , <i>Rhizodiscina lignyota</i> , <i>Rutstroemia firma</i> , <i>Tatraea dumbirensis</i> , <i>Thelebolus stercoreus</i>
P	<i>Arnium arizonense</i> , <i>Bryocentria brongniartii</i> , <i>Chaetomium fusisporum</i> , <i>Cucurbitaria laburni</i> , <i>Dialonectria diatrypicola</i> , <i>Diatrype decorticata</i> , <i>D. disciformis</i> , <i>Diatrypella verruciformis</i> , <i>Eutypella tetraploa</i> , <i>Hypocrea pulvinata</i> , <i>Hypomyces rosellus</i> , <i>Hysterium angustatum</i> , <i>Hysterobrevium smilacis</i> , <i>Lasiochaeria hirsuta</i> , <i>Lasiochaeris hispida</i> , <i>Lophiostoma viridarium</i> , <i>Mania serpens</i> , <i>Neonectria punicea</i> , <i>Pseudocosmospora eutypae</i> , <i>Schizothecium conicum</i> , <i>Sordaria fimicola</i> , <i>Sporormiella australis</i> , <i>S. lageniformis</i> , <i>Thelonectria truncata</i> , <i>Tubeufia cerea</i> , <i>Viennotidia fimicola</i> , <i>Xanthoricola physciae</i> , <i>Xylaria carpophila</i> , <i>X. hypoxyton</i>
O	<i>Ascobolus furfuraceus</i> , <i>A. immersus</i> , <i>A. sacchariferus</i> , <i>Cheilymenia granulata</i> , <i>C. stercorea</i> , <i>Helvella acetabulum</i> , <i>Lasiobolus ciliatus</i> , <i>Octosporella erythrostroma</i> , <i>Peziza arvernensis</i> , <i>P. varia</i> , <i>Phaeopeziza apiculata</i> , <i>Tarsetta ochracea</i> , <i>Thecothelus holmskjöldii</i> , <i>Trichobolus zukalii</i>
B	<i>Amphinema byssoides</i> , <i>Basidiendron cinereum</i> , <i>Bolbitius titubans</i> , <i>Botryobasidium aureum</i> , <i>B. conspersum</i> , <i>Calocera cornea</i> , <i>C. viscosa</i> , <i>Cerioporus leptoccephalus</i> f. <i>nummularius</i> , <i>Clitocybe phaeophthalma</i> , <i>Clitopilus hobsonii</i> , <i>C. prunulus</i> , <i>Coprinellus domesticus</i> , <i>Coprinopsis cinerea</i> , <i>Coprinus heptemerus</i> , <i>Cortinariarius cinnamomeus</i> , <i>C. mucifluoides</i> , <i>C. prasinocyanus</i> , <i>C. rickenii</i> , <i>Crepidotus variabilis</i> , <i>Daedaleopsis</i>

Groupe	Espèces identifiées
	<i>confragosa</i> , <i>Datronia mollis</i> , <i>Eichleriella deglubens</i> , <i>Flagelloscypha minutissima</i> , <i>Fomitopsis betulina</i> , <i>Hebeloma laterinum</i> , <i>Hemimycena mauretanica</i> , <i>Hohenbuehelia algida</i> , <i>Hyphodontia alutaria</i> , <i>Hypholoma fasciculare</i> , <i>Inocybe geophila</i> , <i>Inosperma maculatum</i> , <i>Lactarius quietus</i> , <i>Marasmius cohaerens</i> , <i>Mycena acicula</i> , <i>M. arcangeliana</i> , <i>M. capillaris</i> , <i>M. diosma</i> , <i>M. polygramma</i> , <i>M. speirea</i> f. <i>campophylla</i> , <i>Mycoacia uda</i> , <i>Peniophora cinerea</i> , <i>P. quercina</i> , <i>Phanerochaete sordida</i> , <i>Pluteus romellii</i> , <i>Porostereum spadiceum</i> , <i>Psathyrella prona</i> , <i>Resupinatus europaeus</i> , <i>Schizophyllum commune</i> , <i>Scopuloides rimosa</i> , <i>Scytinostroma hemidichophyticum</i> , <i>Steccherinum ochraceum</i> , <i>Stereum rugosum</i> , <i>Tricholoma album</i> , <i>T. terreum</i> , <i>Xerocomus subtomentosus</i>
Z	<i>Pilobolus crystallinus</i>

### Secteur 3 : zone dite ouverte

Il s'agit du secteur où l'on retrouve essentiellement une végétation buissonnante, en haut de la réserve, avec présence d'*Ulex europaeus* et *Viburnum* sp.

Groupe	Espèces identifiées
I	<i>Lachnum virgineum</i> , <i>Mollisia ulicicola</i> , <i>Patellaria atrata</i>
P	<i>Claviceps purpurea</i> , <i>Eutypella leprosa</i> , <i>Hypoxylon subticinense</i> , <i>Hysterium angustatum</i> , <i>Lophiostoma viridarum</i>
O	<i>Octosporaella erythrostigma</i>
B	<i>Calocybe gambosa</i>

### Secteur 4 : zone boisée centrale et pelouse

Cette zone présente un petit cordon boisé, jouxtant une partie de l'aérodrome, avec des zones de passage et de pâturage (ânes notamment). Nous y avons essentiellement collecté des excréments pour mise en culture.

Groupe	Espèces identifiées
I	<i>Calycina claroflava</i> , <i>Hyphodiscus viridula</i>
P	<i>Arnium arizonense</i> , <i>Hydropisphaera erubescens</i> , <i>Delitschia winteri</i> , <i>Podospora decipiens</i> , <i>P. intestinacea</i> , <i>P. myriasporea</i> , <i>Schizothecium conicum</i> , <i>Sporormiella lageniformis</i> , <i>S. teretispora</i>
O	<i>Coprotus disculus</i> , <i>C. sexdecimsporus</i> , <i>Lasiobolium coprophilum</i> , <i>Peziza varia</i>
B	<i>Coprinus miser</i>

### Secteur 5 : zone basse

Il s'agit de tout le secteur bas de la réserve, dominé par des pelouses calcaires pâturées, avec un peu de végétation buissonnante (par exemple *Juniperus communis*), la fruticée et des pins sylvestres.

Groupe	Espèces identifiées
I	<i>Lophodermium juniperinum</i> , <i>Thelebolus crustaceus</i> , <i>T. polysporus</i>
P	<i>Arnium arizonense</i> , <i>Cercophora septentrionalis</i> , <i>Delitschia winteri</i> , <i>Podospora austrohemisphaerica</i> , <i>P. decipiens</i> , <i>P. myriasporea</i> , <i>Schizothecium conicum</i> , <i>Sordaria fimicola</i> , <i>Sporormiella intermedia</i> , <i>S. lageniformis</i> , <i>Zygospermella insignis</i>

Groupe	Espèces identifiées
O	<i>Ascobolus albidus</i> , <i>A. furfuraceus</i> , <i>A. immersus</i> , <i>Cheilymenia stercorea</i> , <i>Coprotus disculus</i> , <i>C. granuliformis</i> , <i>C. sexdecimsporus</i> , <i>Iodophanus carneus</i> , <i>Lasiobolus ciliatus</i> , <i>Peziza fimeți</i> , <i>Saccobolus depauperatus</i> , <i>Sepultaria arenicola</i>
B	<i>Coprinus miser</i> , <i>C. pseudoniveus</i> , <i>Gymnosporangium claviriforme</i>
M	<i>Perichaena pseudoliceoides</i>
Z	<i>Pilobolus roridus</i>

### Secteur 6 : zone boisée est

Ce secteur est situé dans la partie est de la réserve et correspond pour l'essentiel à la coudraie à *Laburnum anagyroides*. Il s'agit d'une zone boisée composée notamment de *Laburnum anagyroides*, *Corylus avellana*, *Fagus sylvatica*, *Tilia* sp., *Prunus avium*, *P. mahaleb*, *Ligustrum vulgare*, *Crataegus* sp., *Ilex aquifolium*, *Rosa* sp. Le secteur comporte aussi une zone à *Ulex europaeus*. Les lisières ont également été prospectées.

Groupe	Espèces identifiées
I	<i>Arachnopeziza aurata</i> , <i>Calycina citrina</i> , <i>C. claroflava</i> , <i>Claussenomyces atrovirens</i> , <i>Dematioscypha olivacea</i> , <i>Hyalorbilia inflatula</i> , <i>H. ulicicola</i> , <i>Lachnum virgineum</i> , <i>Lasiobolonium album</i> f. <i>lonicerae</i> , <i>L. lonicerae</i> , <i>Mollisia benesuada</i> , <i>M. cinerea</i> , <i>M. ulicicola</i> , <i>Neodasyscypha cerina</i> , <i>Olla scrupulosa</i> , <i>Orbilia crenatmarginata</i> , <i>O. eucalypti</i> , <i>Patellaria atrata</i> , <i>Pithyella chalaudii</i> , <i>Proliferodiscus pulveraceus</i> , <i>Rhizodiscina lignyota</i> , <i>Trochila ilicina</i>
P	<i>Bryocentria brongniartii</i> , <i>Chaetomium cuniculorum</i> , <i>C. mollicellum</i> , <i>Chaetosphaeria myriocarpa</i> , <i>Cucurbitaria laburni</i> , <i>Daldinia concentrica</i> , <i>Gymnoascus reesii</i> , <i>Hypomyces rosellus</i> , <i>Hypoxyton fuscum</i> , <i>H. rubiginosum</i> , <i>H. subticinense</i> , <i>Hysterium angustatum</i> , <i>Hysterobrevium smilacis</i> , <i>Lasiosphaeria ovina</i> , <i>L. stuppea</i> , <i>Lophiostoma viridarium</i> , <i>Microthecium brevirostre</i> , <i>Nemania confluens</i> , <i>N. serpens</i> , <i>Podospora decipiens</i> , <i>P. pleiospora</i> , <i>Schizothecium conicum</i> , <i>S. tetrasporum</i> , <i>Sporormiella australis</i> , <i>S. intermedia</i> , <i>Tubeufia cerea</i> , <i>Xylaria cinerea</i>
O	<i>Iodophanus carneus</i>
B	<i>Lenzites betulinus</i> , <i>Lepista saeva</i> , <i>Merismodes anomalus</i> , <i>Polyporus badius</i> , <i>P. squamosus</i> , <i>Schizophyllum commune</i>

## Résultats

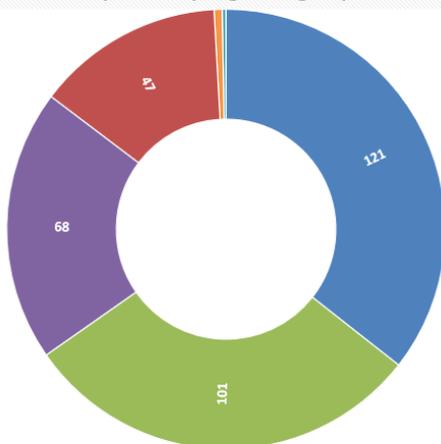
### Vue d'ensemble

Les prospections ont permis l'étude de **340 récoltes** dont 332 ont pu être déterminées, soit un taux d'identification de **98 %**. Le reste concerne donc des taxons dont l'étude nécessite des prolongements ou non déterminables faute de matériel suffisant. Près de **80 % des récoltes concernent des Ascomycota**, groupe principal faisant l'objet de cet inventaire. Au total, ce sont **210 taxons distincts** qui ont été étudiés.

Tableau 2 : nombre de récoltes par groupe et représentativité

Groupes étudiés	Nb récoltes	Pourcentage
Discomycètes inoperculés	121	36 %
Pézizomycètes	47	14 %
Pyrenomycètes <i>s. l.</i>	101	30 %
Basidiomycètes	68	20 %
Zygomycètes	2	1 %
Myxomycètes	1	< 1 %

Répartition par grands groupes



■ Discomycètes inoperculés ■ Pézizomycètes ■ Pyrenomycètes ■ Basidiomycètes ■ Myxomycètes ■ Zygomycètes

Le bilan de cet inventaire, d'un point de vue quantitatif, est honorable, malgré les conditions plutôt sèches pendant les interventions sur site. Le nombre d'espèces identifiées permet un apport important de connaissances pour la réserve, avec quelques découvertes d'importance pour la fonge nationale ou locale (voir données patrimoniales).

### Vue détaillée

Si l'on prend les données selon une vue plus détaillée, on note que 29 ordres de champignons et 1 ordre de myxomycètes sont représentés. Les *Helotiales*, avec **25,9 % des récoltes**, sont les plus cités dans cet inventaire, ce qui est cohérent avec la thématique de la session et l'expérience des participants. Les *Pezizales* (**14,1 %**) représentent le deuxième groupe le plus représenté, suivi des *Agaricales* (**12,1 %**). Tous

les autres groupes font moins de 10 % des récoltes étudiées. En cumulant les différents ordres, les *Pyrenomycetes s. l.* représentent près de **29,7 %** des récoltes.

Tableau 3 : Top 6 du nombre de récoltes par ordre

Ordre	Nb récoltes
<i>Helotiales</i>	88
<i>Pezizales</i>	48
<i>Agaricales</i>	41
<i>Sordariales</i>	29
<i>Pleosporales</i>	26
<i>Xylariales</i>	23

### Intérêt patrimonial

Parmi les espèces identifiées, nous avons cherché à évaluer leur répartition territoriale, en France et dans la région Normandie. A noter qu'en l'absence d'une base de données mycologique centralisée pour la Normandie, nous avons dû effectuer des recherches à travers différentes sources (voir chapitre « Source des données ») sans pouvoir prétendre à l'exhaustivité.

### Espèces nouvelles pour la France

En nous basant sur les données actuellement intégrées à l'inventaire national, compilées dans la base gérée par AdoniF (<https://fongi.adonif.fr/>), nous avons pu lister 3 espèces qui semblent nouvelles pour la France.

Ordre	Nom
<i>Pezizales</i>	<i>Lasiobolium coprophilum</i>
<i>Hypocreales</i>	<i>Pseudocosmospora eutypae</i>
<i>Hypocreales</i>	<i>Thelonectria truncata</i>

### Espèces potentiellement nouvelles pour la région Normandie

80 espèces seraient nouvelles pour la région, un total très important dû au choix des champignons recherchés, principalement des ascomycètes. Comme ils sont traditionnellement moins étudiés par les mycologues amateurs, ils sont moins cités dans les rapports d'inventaires, les catalogues locaux, etc. C'est encore plus prégnant avec des groupes taxinomiques tels que les *Helotiales* ou ceux que l'on place historiquement dans les pyrénomycètes. Un tel résultat est parfaitement en cohérence avec l'expérience des participants et les données extraites des sources consultées.

Ordre	Nom
<i>Sordariales</i>	<i>Arnium arizonense</i>
<i>Pezizales</i>	<i>Ascobolus sacchariferus</i>
<i>Hypocreales</i>	<i>Bryocentria brongniartii</i>
<i>Helotiales</i>	<i>Calycellina ochracea</i>
<i>Sordariales</i>	<i>Cercophora septentrionalis</i>

Ordre	Nom
Sordariales	<i>Chaetomium cuniculorum</i>
Sordariales	<i>Chaetomium fusisporum</i>
Sordariales	<i>Chaetomium mollicellum</i>
Helotiales	<i>Ciborinia bresadolae</i>
Helotiales	<i>Ciborinia candolleana</i>
Agaricales	<i>Coprinopsis cinerea</i>
Agaricales	<i>Coprinus heptemerus</i>
Pezizales	<i>Coprotus disculus</i>
Pezizales	<i>Coprotus sexdecimsporus</i>
Agaricales	<i>Cortinarius prasinocyaneus</i>
Agaricales	<i>Cortinarius rickenii</i>
Ostropales	<i>Cryptodiscus foveolaris</i>
Pleosporales	<i>Delitschia winteri</i>
Helotiales	<i>Dematioscypha olivacea</i>
Hypocreales	<i>Dialonectria diatrypicola</i>
Xylariales	<i>Diatrype decorticata</i>
Xylariales	<i>Eutypella leprosa</i>
Xylariales	<i>Eutypella tetraploa</i>
Onygenales	<i>Gymnoascus reesii</i>
Helotiales	<i>Helicogonium orbilarum</i>
Agaricales	<i>Hemimycena mauretanicus</i>
Orbiliiales	<i>Hyalorbilia ulicicola</i>
Helotiales	<i>Hyaloscypha fuckelii</i>
Hypocreales	<i>Hydropisphaera erubescens</i>
Helotiales	<i>Hyphodiscus viridula</i>
Xylariales	<i>Hypoxyton intermedium</i>
Xylariales	<i>Hypoxyton subticinense</i>
Helotiales	<i>Lachnum fasciculare</i>
Helotiales	<i>Lasiobolium album f. loniceræ</i>
Pezizales	<i>Lasiobolus ciliatus</i>
Sordariales	<i>Lasiosphaeria stuppea</i>
Sordariales	<i>Lasiosphaeria hispida</i>
Pleosporales	<i>Lophiostoma viridarium</i>
Rhytismatales	<i>Lophodermium juniperinum</i>
Melanosporales	<i>Microthecium brevirostre</i>
Helotiales	<i>Mollisia albogrisea</i>

Ordre	Nom
<i>Helotiales</i>	<i>Mollisia benesuada</i>
<i>Helotiales</i>	<i>Mollisia ulicicola</i>
<i>Xylariales</i>	<i>Nemania confluens</i>
<i>Pezizales</i>	<i>Octosporella erythrostroma</i>
<i>Orbiliiales</i>	<i>Orbilia aprilis</i>
<i>Orbiliiales</i>	<i>Orbilia aurantiorubra</i>
<i>Orbiliiales</i>	<i>Orbilia crenatomarginata</i>
<i>Orbiliiales</i>	<i>Orbilia eucalypti</i>
<i>Orbiliiales</i>	<i>Orbilia vitalbae</i>
<i>Pezizales</i>	<i>Peziza fimeti</i>
<i>Pezizales</i>	<i>Phaeopezia apiculata</i>
<i>Mucorales</i>	<i>Pilobolus roridus</i>
<i>Helotiales</i>	<i>Pithyella chalaudii</i>
<i>Sordariales</i>	<i>Podospora austrohemisphaerica</i>
<i>Sordariales</i>	<i>Podospora decipiens</i>
<i>Sordariales</i>	<i>Podospora intestinacea</i>
<i>Sordariales</i>	<i>Podospora myriaspora</i>
<i>Sordariales</i>	<i>Podospora pleiospora</i>
<i>Ostropales</i>	<i>Porina aenea</i>
<i>Helotiales</i>	<i>Pyrenopeziza subglobosa</i>
<i>Helotiales</i>	<i>Pyrenopeziza subviridula</i>
<i>Helotiales</i>	<i>Pyrenopeziza viridula</i>
<i>Pezizales</i>	<i>Saccobolus depauperatus</i>
<i>Sordariales</i>	<i>Schizothecium tetrasporum</i>
<i>Sordariales</i>	<i>Sordaria fimicola</i>
<i>Pleosporales</i>	<i>Sporormiella australis</i>
<i>Pleosporales</i>	<i>Sporormiella intermedia</i>
<i>Pleosporales</i>	<i>Sporormiella lageniformis</i>
<i>Pleosporales</i>	<i>Sporormiella teretispora</i>
<i>Helotiales</i>	<i>Tatraea dumbirensis</i>
<i>Pezizales</i>	<i>Thecotheus holmskjoldii</i>
<i>Thelebolales</i>	<i>Thelebolus crustaceus</i>
<i>Thelebolales</i>	<i>Thelebolus polysporus</i>
<i>Thelebolales</i>	<i>Thelebolus stercoreus</i>
<i>Pezizales</i>	<i>Trichobolus zukalii</i>
<i>Pleosporales</i>	<i>Tubeufia cerea</i>

Ordre	Nom
<i>Microascales</i>	<i>Viennotidia fimicola</i>
<i>Xylariales</i>	<i>Xylaria cinerea</i>
<i>Sordariales</i>	<i>Zygospermella insignis</i>

### Espèces potentiellement nouvelles pour le département du Calvados (14)

En plus des nouveautés régionales, **20 espèces sont nouvelles pour le département du Calvados**. Ce score, cumulé au précédent, reflète essentiellement un **déficit de données** pour les *Ascomycota* sur ce département, mais compte tenu de la petite surface de la réserve, il montre aussi tout le potentiel des zones protégées où les naturalistes peuvent s'attendre à observer une plus grande diversité d'organismes.

### Comparaison avec les espèces connues dans la réserve

Nous avons réalisé une comparaison des champignons déjà référencés dans la réserve avec ceux observés pendant l'inventaire conduit en 2021, il ressort que seulement 31 espèces ou variétés observées en 2021 faisaient déjà l'objet d'une référence dans le référentiel des champignons connus dans la réserve. Ce sont donc 179 espèces ou variétés qui viennent s'ajouter à ce référentiel.

### Conclusion et préconisations

Comme c'est le cas de la plupart des inventaires réalisés par *Ascomycete.org*, le présent rapport démontre tout l'intérêt d'organiser des études ciblées sur des groupes taxinomiques peu étudiés, voire très spécialisés. Non seulement elles permettent de nouvelles découvertes, tant pour la fonge locale que pour la connaissance régionale, voire nationale, mais elles offrent aussi l'opportunité de valoriser le travail de protection réalisé dans des espaces comme la réserve du côteau Mesnil-Soleil qui, indéniablement, favorise la présence de taxons plus ou moins rares ou fortement adaptés à des milieux naturels spécifiques.

Notre inventaire a mis en lumière un grand nombre de champignons coprophiles (voir liste en annexe), favorisés par la présence de substrats fécaux provenant des différents herbivores (ânes, chèvres et vaches) pâturant dans la réserve. On peut supposer que la qualité de la nourriture, l'absence d'intrants chimiques et possiblement la limitation des compléments alimentaires favorisent la diversité de ces champignons dont le cycle biologique est très dépendant de ces facteurs. C'est donc un atout majeur de la réserve, même s'il faut trouver un certain équilibre pour limiter les risques d'eutrophisation des milieux pâturés.

Nous n'avons pas relevé d'espèce nécessitant une action particulière de conservation. Si certaines espèces sont spécifiques d'un hôte, les essences présentes dans la réserve ne sont pas particulièrement menacées. Si le but premier de la réserve reste

prioritairement la conservation des orchidées, deux actions seraient utiles pour la fonge :

- la première concerne la conservation des bosquets d'ajoncs ;
- la seconde concerne la mise en place d'un îlot de sénescence dans l'un des secteurs boisés et dans lequel, bien entendu, aucun pâturage ne serait possible. Cela favoriserait, à terme, l'émergence d'autres espèces.

### Sources de données

Pour établir l'évaluation patrimoniale des espèces observées, l'étude s'est appuyée sur les données répertoriées par les participants, la liste des espèces répertoriées dans la réserve, ainsi que sur les sources de données suivantes :

Dubus J.-P. 2000 – Liste rouge des champignons menacés de la Mayenne.

FONGIBASE – Base de données de l'inventaire des Mycota français.  
<https://fongibase.adonif.fr/> [consultation 01/12/2021]

Malaval J.-C. 2000. Liste rouge – *Ascomycotina*, *Basidiomycotina*, *Myxostelidae* menacés de Haute-Normandie. Rouen, Société des Amis des Sciences naturelles et du Museum de Rouen, 51 p.

MYCODUNES – Données d'inventaires, volet *Ascomycota* [non publiées].

Rioul J.-P. 1995. Contribution à la réalisation d'une Liste rouge des Mycota de Basse Normandie. Université de Caen, 24 p.

Rioul J.-P., Duchemin T. & Rungette D. 2000. Liste provisoire patrimoniale des espèces fongiques de Basse Normandie et leur cotation de rareté. ARPEA, 32 p.

Shorten D. 2017. Données mycologiques des cinq massifs forestiers du Calvados [non publiées]

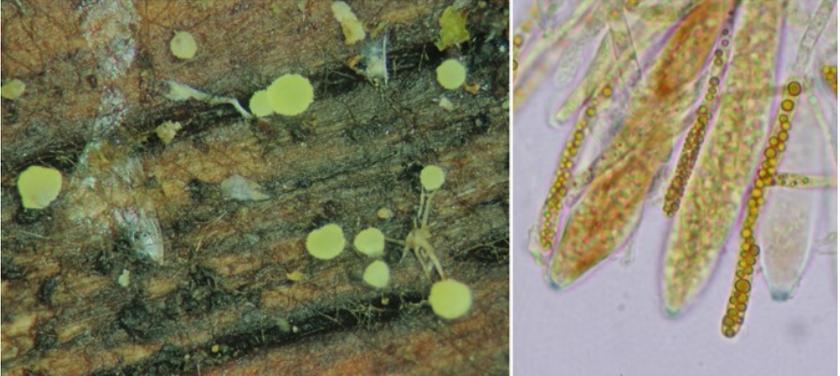
### Présentation iconographique

Nous présentons ci-après quelques espèces remarquables, d'intérêt patrimonial, récoltées et photographiées lors de l'inventaire.

## *Discomycètes inoperculés*

*Calycellina ochracea* a été récoltée sur écorce pourrissante de hêtre. Elle est très peu signalée dans la littérature. Elle présente des apothécies jaune vif, ne dépassant guère 0,3 mm de diamètre.

Microscopiquement, les asques mesurent  $70\text{--}75 \times 8\text{--}11 \mu\text{m}$ , contiennent 8 spores bisériées, septées, et à nombreuses guttules lipidiques, réagissant en violet dans le bleu de Crésyl aqueux. Elles mesurent  $18\text{--}20 \times 3\text{--}4 \mu\text{m}$ . Les paraphyses, larges de  $3\text{--}4 \mu\text{m}$ , sont remplies de vacuoles réfringentes.



### *Calycellina ochracea*

A gauche : aspect macroscopique, sur *Fagus sylvatica*

A droite : asques et paraphyses observés dans le Lugol.

Espèce nouvelle pour la Région.

Crédit : M. Hairaud

Les apothécies de *Ciborinia candolleana* mesurent environ 1 mm de diamètre et sont issues d'un sclérote noir plus ou moins profondément enfoncées dans la litière de hêtres. Elles sont de ce fait plus ou moins longuement stipitées.

Les ascospores mesurent  $10\text{--}10,5 \times 4\text{--}5 \mu\text{m}$ , sont hyalines, uninuclées, et présentent une enveloppe périscoprale détachable.



*Ciborinia candolleana*

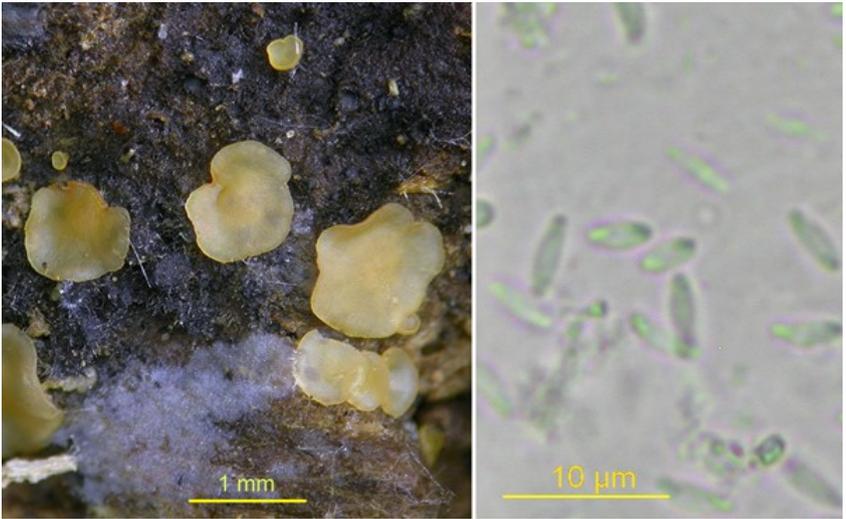
A gauche : aspect macroscopique

A droite : ascospores observées dans l'eau.

Espèce nouvelle pour la Région.

Crédit : B. Capoen

*Hyalorbilia ulicicola* est une espèce très courante sur ajonc, mais peut se rencontrer sur d'autres essences. Elle peut être confondue avec *H. inflata* qui se trouve également sur l'ajonc, qui a le même aspect, mais qui diffère microscopiquement.



***Hyalorbilia ulicicola***

A gauche : aspect macroscopique, sur *Ulex europaeus*.

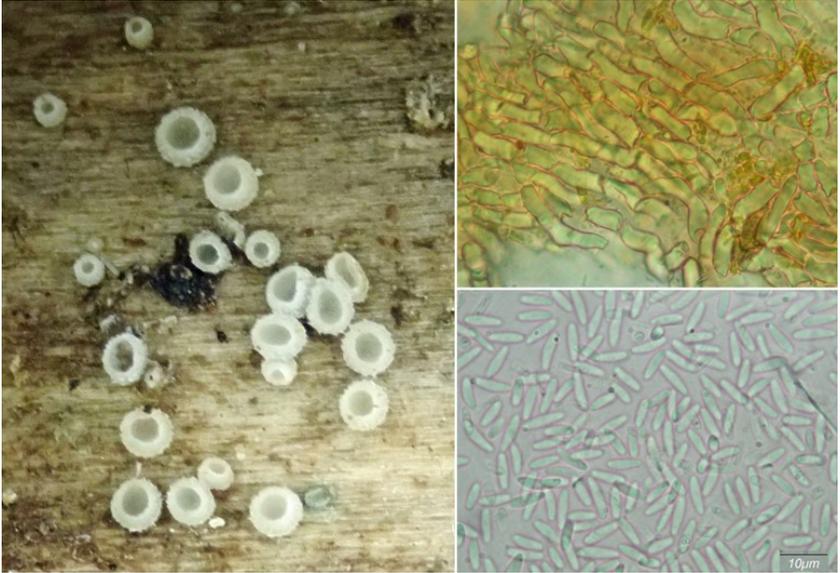
A droite : ascospores observées dans l'eau.

Espèce nouvelle pour la Région.

Crédit : J.-P. Priou

*Olla scrupulosa* est très présente dans la réserve. Récoltée à plusieurs reprises sur bois écorcé de cytise, mais aussi de hêtre, les apothécies urcéolées d'environ 1 mm de diamètre se repèrent par leur croissance en troupe. La surface externe est couverte de poils d'aspect remarquablement vitreux sous le microscope, dont la paroi prend une couleur rouge dans le réactif de Lugol.

Les ascospores mesurent  $8-12 \times 2 \mu\text{m}$ , sont hyalines, fusoïdes à terminaisons obtuses et contiennent, aux extrémités, une ou plusieurs guttules peu réfringentes.



*Olla scrupulosa*

A gauche : aspect macroscopique, sur bois mort.

A droite, en haut : poils observés dans le Lugol.

A droite, en bas : ascospores observées dans l'eau.

Espèce nouvelle pour le Calvados.

Crédit : B. Capoen

*Orbilina aprilis* se rencontre sur branches hautes, écorcées, de feuillus ou de conifères. Le genre *Orbilina* comprend près de 500 espèces à travers le monde.



*Orbilina aprilis*

A gauche : aspect macroscopique.

A droite : dessin des spores.

Espèce nouvelle pour la Région.

Crédit : J.-P. Priou

## *Pézizomycètes*

De publication récente (janvier 2021), *Lasiobolidium coprophilum* est une espèce coprophile caractérisée par des ascomes poilus, dont les poils superficiels se dressent vers le haut, et des asques à 4 ou 8 spores (4 dans la présente récolte).

Les ascospores sont non guttulées. Elle était connue jusqu'à présent des Pays-Bas et d'Espagne.



### *Lasiobolidium coprophilum*

A gauche : aspect macroscopique, sur crottin d'âne

A droite : ascospores observées dans l'eau.

Espèce nouvelle pour la France.

Crédit : M. Hairaud

Malgré un séquençage ADN, cette récolte ne peut pas être déterminée de façon certaine en l'absence de données moléculaires du type de l'espèce la plus proche morphologiquement, *Pseudombrophila ramosa*. Elle appartient à la section *Nannfeldtiella* à cause de l'ornementation sporale.

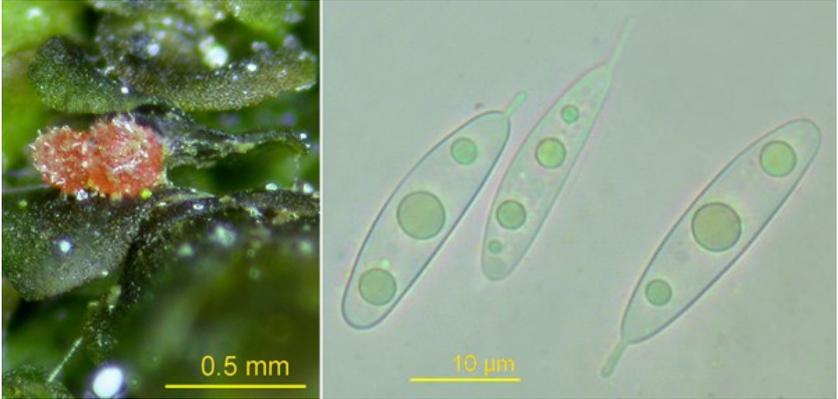
En cas de confirmation de l'identification, il s'agirait d'une première récolte pour la France.



*Pseudombrophila ramosa* cf.  
Aspect macroscopique ; sur excrément.  
Crédit : N. Van Vooren

*Octosporella erythrostigma* est inféodée à *Frullania dilatata*, une hépatique courante sur les troncs de feuillus.

Ses spores sont remarquables par leur aspect.



***Octosporella erythrostigma***

A gauche : aspect macroscopique, sur *Frullania dilatata*.

A droite : ascospores observées dans l'eau.

Espèce nouvelle pour la Région.

Crédit : J.-P. Priou

*Trichobolus zukaii* est une minuscule espèce coprophile, relativement courante, mais pouvant passer inaperçue par sa taille très réduite. Elle est caractérisée par ses ascomes couvertes de sétules hyalines et son asque unique, contenant de très nombreuses spores.



*Trichobolus zukaii*

A gauche : aspect macroscopique, sur excrément

A droite : ascome ouvert (sous le microscope)

Espèce nouvelle pour la Région

Crédit : N. Van Vooren

## *Pyrenomyces s. l.*

*Cucurbitaria laburni* est un saprotrophe commun des branches coupées ou mortes du cytise, essence présente en abondance dans la réserve. Il développe, en faisant éclater l'écorce, des périthèces dont la partie reproductrice est immergée dans le support.

Les spores muriformes, colorées de brun, mesurent  $32-34 \times 10-13 \mu\text{m}$  et signent, avec le support, l'espèce.



### *Cucurbitaria laburni*

A gauche : aspect macroscopique, sur *Laburnum anagyroides*

En haut à droite, section de périthèces

En bas à droite, ascospores observées dans l'eau.

Crédit : M. Hairaud

*Lasiosphaeria stuppea* a été récolté sur troène, sur une branchette morte encore accrochée à l'arbuste. Les périthèces ovoïdes, de 0,6–1 mm de hauteur, sont hérissées de soies sauf autour de l'ostiole.

Les ascospores mesurent  $30 \times 7 \mu\text{m}$  environ, sont allantoïdes, bisériées dans l'asque et disposées face à face ; elles sont entièrement remplies de petites guttules réfringentes.



***Lasiosphaeria stuppea***

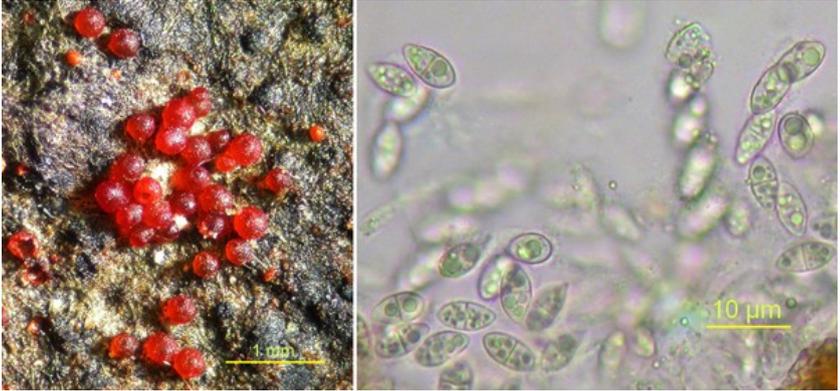
A gauche : aspect macroscopique, sur *Ligustrum vulgare*

A droite : asques et spores observés dans l'eau.

Espèce nouvelle pour la Région.

Crédit : B. Capoen

*Pseudocosmospora eutypae* possède des spores lisses et n'est liée qu'au genre *Eutypa* (genre de la famille des *Diatrypaceae*). Il s'écarte de *P. eutypellae* qui croît sur des espèces du genre *Eutypella* et qui possède des spores faiblement ornées.



***Pseudocosmospora eutypae***

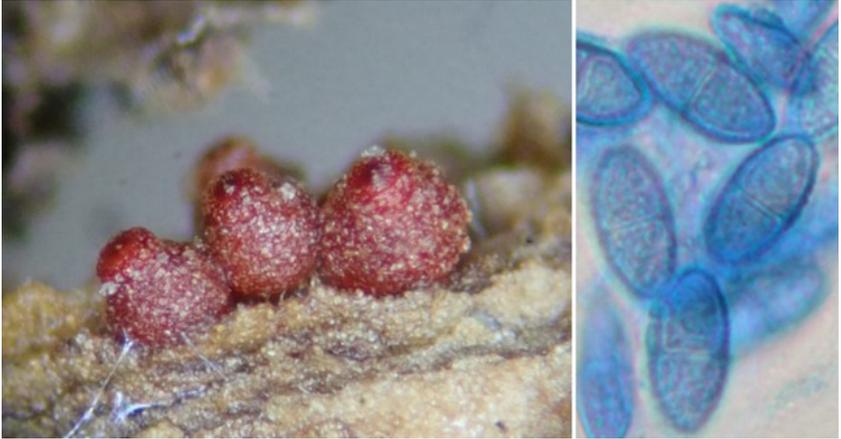
A gauche : aspect macroscopique, sur *Eutypa* sp.

A droite : ascospores observées dans l'eau.

Espèce nouvelle pour la France.

Crédit : J.-P. Priou

*Thelonectria truncata*, *Hypocreales* initialement décrit des États-Unis et du Japon, se différencie des espèces proches par la taille de ses spores. Comme la plupart des espèces dans cet ordre, la mise en culture est nécessaire pour observer le stade asexué du champignon, puis réaliser un séquençage ADN.



***Thelonectria truncata***

A gauche : aspect macroscopique, sur *Laburnum anagyroides*

A droite : ascospores observées dans le bleu coton.

Espèce nouvelle pour la France.

Crédit : M. Hairaud

### Remerciements

Nous remercions tous les participants pour leur implication dans cet inventaire, la communication de leurs données et illustrations, et tous ceux qui ont contribué à nous aider dans la détermination de certaines espèces.

Nous remercions le Conservatoire des Espaces Naturels (CEN) de Normandie, pour avoir financé cet inventaire, et plus particulièrement Thierry Demarest, conservateur de la réserve du coteau de Mesnil-Soleil, qui a choisi d'initier cette étude.

### Présentation d'*Ascomycete.org*

Régie par le statut des associations loi 1901, *Ascomycete.org* a été créée en 2009. Présidée actuellement par Michel Hairaud, son siège est basé à Marigny (Deux-Sèvres), mais elle intervient partout en France.

Elle est reconnue d'intérêt général depuis 2010 et compte, à ce jour, 350 adhérents partout dans le monde (environ 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 auprès de toute personne physique ou morale.

Entre autres activités, Ascomycete.org réalise des inventaires sur commande de Parcs nationaux, Réserves Naturelles... au moyen de formules valorisant les intérêts et compétences de professionnels comme de bénévoles.

Plus d'infos : <https://ascomycete.org> et Contact : [promotion@ascomycete.org](mailto:promotion@ascomycete.org)

(\*) 13, chemin du Bois Ponard, 69160 Tassin-la-Demi-Lune  
[nicolas@vanvooren.info](mailto:nicolas@vanvooren.info)

(\*\*) 2, impasse des Marronniers. Poivendre. 79360 Marigny  
[Michel.hairaud@wanadoo.fr](mailto:Michel.hairaud@wanadoo.fr)

(\*\*\*) Queffioec, route de St-Gonval, 22710 Penvenan  
[brigitte.capoen@orange.fr](mailto:brigitte.capoen@orange.fr)

(\*\*\*\*) 7, rue de Picardie, 56200 La Gacilly  
[prioujpp@aol.com](mailto:prioujpp@aol.com)

## LE CONSEIL D'ADMINISTRATION DE LA FAMO

**PRÉSIDENT** : CHÉREAU René (AMO)

16, rue de la Guerche, 44830 BRAINS Tél. : 02 40 32 65 10 / 06 89 77 79 20 - rene.chereau@orange.fr

**VICE-PRÉSIDENT** : HERVÉ Raphaël (SMP)

24, rue des Fougères, 86000 MIGNALOUX-BEAUVOIR Tél. : 05 49 38 05 19 / 06 88 17 26 70 - raphael.herve@wanadoo.fr

**VICE-PRÉSIDENT** : RUIZ Nicolas (Fac de Nantes)

5, rue Donatien TENDRON 44700 ORVAULT Tél : 06 63 06 38 53 - nicolas.ruiz@univ-nantes.fr

**SECRÉTAIRE** : HAIRAUD Michel (SMMA)

Poivendre, 79360 MARIIGNY Tél. : 05 49 32 64 91 - michel.hairaud@wanadoo.fr

**SECRÉTAIRE-ADJOINT** : PÉAN Rémi (SESA)

3, ruelle du vieux puits, Sorges, 49130 Les PONTS-DE-CÉ Tél. : 02 41 69 00 08 / 06 20 32 47 92 - rpean@shunsoft.net - http://www.mycodb.fr/

**TRÉSORIER** : BACRO Dimitri (SMR)

7, Impasse des vieilles aires, 35360 MONTAUBAN-de-BRETAGNE Tél. : 06 68 51 72 60 - dimitri.bacro@gmail.com

**TRÉSORIÈRE-ADJOINTE** : MAILLARD Chantal (AMO)

2, rue Vénus, 44700 ORVAULT Tél. : 02 40 63 10 16 / 06 13 16 27 88 - jlmail@club-internet.fr

**ADMINISTRATEURS** :

BALEN Dominique (AMC) 3, rue du Rocher, 50500 CATZ Tél. : 02 33 71 29 45 - balendj@gmail.com ou dominique.balen@yahoo.fr

CAPOEN Brigitte (SMCA) Queffioec, route de St-Gonval, 22710 PENVENAN Tél. : 02 96 92 86 57 - brigitte.capoen@orange.fr

CHAUTRAND Pascal (SMMA) 62 rue des Chênes, 17320 MARENNES Tél. : 05 46 47 02 56 – 06 16 46 14 51 chautrand0944@orange.fr

HELLIO Marion (SMCA) 14, route de Locoal 22110 PLOUGUERNEVEL Tél. : 06 32 99 07 46 - hellio.marion@orange.fr

HERBRETEAU Gérard (SMLR) 37, rue des Barres, 85320 MAREUIL-sur-LAY. Tél. : 02 51 93 32 11 - gerardh3@orange.fr

HÉRIVEAU Pascal (AMPM) 26, rue des combats de Kervernen, 56930 PLUMÉLIAU Tél. : 02 97 51 97 76 (pers.) - pascal.heriveau@wanadoo.fr

LANDREAU Anne (UFR Santé) 16, boulevard DAVIERS 49045 ANGERS Tél. : 02 41 22 66 66 - anne.landreau@univ-angers.fr

LEDEVEHAT Françoise 33, l'Hermitière 35230 ORGERES Tél. : 02 23 23 48 16 - francoise.le-devehat@univ-rennes1.fr

MABON Gilles (AMO) 6, avenue des Louveteaux, 44300 NANTES Tél. : 06 73 75 73 31 - gilles.mabon@free.fr

MARGUERIE Nicolas 20, rue Bonvalet, 50270 SAINT GEORGES DE LA RIVIERE Tél. : 06 37 13 12 35 - nicolas.marguerie@orange.fr

PERIGAUD Thierry (GMN) 1,5 Kerbriant 44410 SAINT LYPHAR Tél. : 02 40 9147 71 / 06 09 83 84 74 - tmt.perigaud@orange.fr

OUVRARD Gilbert (AMO) 33, rue des Babeaux, 44150 SAINT-GÉRÉON Tél. : 02 40 83 08 71 - gilbert.ouvrard@orange.fr

RICORDEAU Alain (GMN) 70, rue Françoise Dolto, 44600 SAINT-NAZAIRE Tél. : 02 40 70 70 18 / 06 68 51 94 06 - alain.ricordeau@laposte.net

ROCHER Marcel (AMO) 283, La Crapaudière, 44310 SAINT-PHILBERT-DE-GRAND-LIEU Tél. : 02 40 78 87 19 / 06 77 11 59 61 - chantal.rocher@club-internet.fr

SELLIER Yann (SMP) 9, rue de la Salamandre, 86100 VOUNEUIL-S/ VIENNE Tél. : 06 60 43 37 03 - sellieryann@gmail

**DIRECTEUR DU BULLETIN :**

CHÉREAU René (AMO) 16, rue de la Guerche, 44830 BRAINS Tél. : 02 40 32 65 10 / 06 89 77 79 20 - rene.chereau@orange.fr

**DIRECTEUR ADJOINT DU BULLETIN :**

HERVÉ Raphaël (SMP) 24, rue des Fougères, 86000 MIGNALOUX-BEAUVOIR Tél. : 05 49 38 05 19 / 06 88 17 26 70 - raphael.herve@wanadoo.fr

**MISE EN PAGE-RELECTURE :**

HÉRIVEAU Pascal (AMPM) 26, rue des combats de Kervernen, 56930 PLUMÉLIAU Tél. : 02 97 51 97 76 (pers.) - pascal.heriveau@wanadoo.fr

PEUCH Pascal (SMR) 3, La Fleurais 35330 Maure de Bretagne Tél. : 06 88 78 88 13 - pascal.peuch@laposte.net

**RÉVISEURS AUX COMPTES :**

DEROUIN Bernard 122, route de Dissignac, 44600 SAINT-NAZAIRE Tél. : 02 40 66 34 74 / 06 14 09 70 40 bernard.derouin44@gmail.com

LE FOLL Jean-Noël (GMN) appart. n° 9, résidence Avel-Mor, rue des Goélands 44420 LA TURBALLE Tél. : 06 72 32 78 19 - jnolefoll@hotmail.fr

# LE RAZAY

## Village-vacances



**LE RAZAY - PIRIAC SUR MER**

Le centre du Razay se situe à Saint-Sébastien, village de caractère ayant gardé les traces de son passé et près de La Turballe, quatrième port de pêche français. Il est au cœur de la presqu'île guérandaise, entre terre et mer : l'Océan Atlantique, le Pays Blanc (les marais salants), et le Pays Noir (marais de Brière). Le centre est situé à 800 mètres de la plage, dans un parc d'environ cinq hectares.

LE RAZAY  
St Sébastien  
44420 PIRIAC SUR MER



Consent une réduction de 10% aux membres des sociétés mycologiques adhérant à la F.A.M.O. et à la Société Mycologique de France.

**LE RAZAY** accueille depuis plusieurs années **Les Journées Mycologiques de l'Estuaire** organisées par le Groupe Mycologique Nazairien.



CHAMPAGNE  
MOUSSY  
*Charles*



CHAMPAGNE  
MOUSSY  
*Guy*



Niché au cœur de la Côte des Blancs, Oger, célèbre village fleuri et classé Grand Cru, abrite les champagnes Charles MOUSSY et Guy MOUSSY.

6, rue des Sept Vents, 51190 OGER - Tél. : 03 26 57 51 43

Port : 06 31 06 59 61

Port : 06 83 32 48 91

[www.champagne-moussy.com](http://www.champagne-moussy.com)

# Microscopie & services

**Microscopie et Services**, spécialisée dans la microscopie pour la mycologie, accompagne, y compris lors des sessions, particuliers et associations, dans le choix et l'entretien du matériel.

Mise à disposition, avec possibilité d'essai, d'appareils adaptés :

**Contact :**

**Vincent BRAULT**

**Microscopie et Services**

**21000 DIJON**

**06.18 57 47 46**

**[info@microscopie-et-services.com](mailto:info@microscopie-et-services.com)**

**[www.microscopie-et-services.com](http://www.microscopie-et-services.com)**

MICROSCOPES  
STEREOMICROSCOPES  
CAMERAS  
ECLAIRAGES ANNULAIRES, A FIBRES, A LED  
LOUPES  
OBJECTIFS & OCULAIRES  
ACCESSOIRES DIVERS  
MODIFICATIONS & ADAPTATIONS  
ENTRETIEN DES APPAREILS

