



Société Mycologique de Rennes

Bulletin Mycologique 35 - n° 49 – Novembre 2019

Les questions, suggestions et commentaires peuvent être envoyés à societemycologiquederennes@gmail.com
Elles seront transmises aux auteurs.

Le champignon du mois : *Tricholoma columbetta*



Les lames ne sont ni libres ni décurrentes. La sporée est blanche. On est donc dans l'ordre des Tricholomatales.

Les sporophores sont charnus avec une silhouette tricholomoïde. On est dans le genre *Tricholoma* ou *Lyophyllum*.

Ce tricholome blanc se reconnaît facilement. Le pied est très fibreux et tend à se dilacérer. La cuticule du chapeau se décolle facilement en faisant des triangles. Il y a parfois des taches bleues à la base du pied. Son odeur n'est pas désagréable.

Cette espèce est comestible mais compte tenu de sa relative rareté, il est recommandé de repérer et préserver les stations.

Sortie tout public à l'Écocentre de la Taupinais

Henri Payant

Lundi 11 novembre.

Nous avons rendez-vous sur le parking de la Taupinais. Quel a été notre étonnement malgré la pluie battante de trouver un parking plein !

Certainement que la poussée inhabituelle de cèpes et autres comestibles les semaines précédentes avait attiré beaucoup de personnes.

Il y avait 80 personnes inscrites auprès de l'écocentre, de nombreuses personnes qui connaissaient cette sortie depuis plusieurs années, ceux qui en avaient entendu parler lors de notre exposition et des nouveaux adhérents de la SMR. Donc au total de 100 à 120 personnes et ... quatre responsables de la SMR qui ont accompagné les groupes !!!

Heureusement la pluie a cessé et la sortie dans les espaces s'est bien déroulée.

De nombreuses personnes sont venues participer à la présentation des champignons dans la salle mise à notre disposition. Beaucoup de questions sur la comestibilité et sur la cueillette des champignons.

Nous avons essayé de répondre individuellement à tous et ces personnes sont parties très satisfaites de leur après-midi et prêtes à recommencer.



Retour sous le soleil : de quoi se sécher !!!

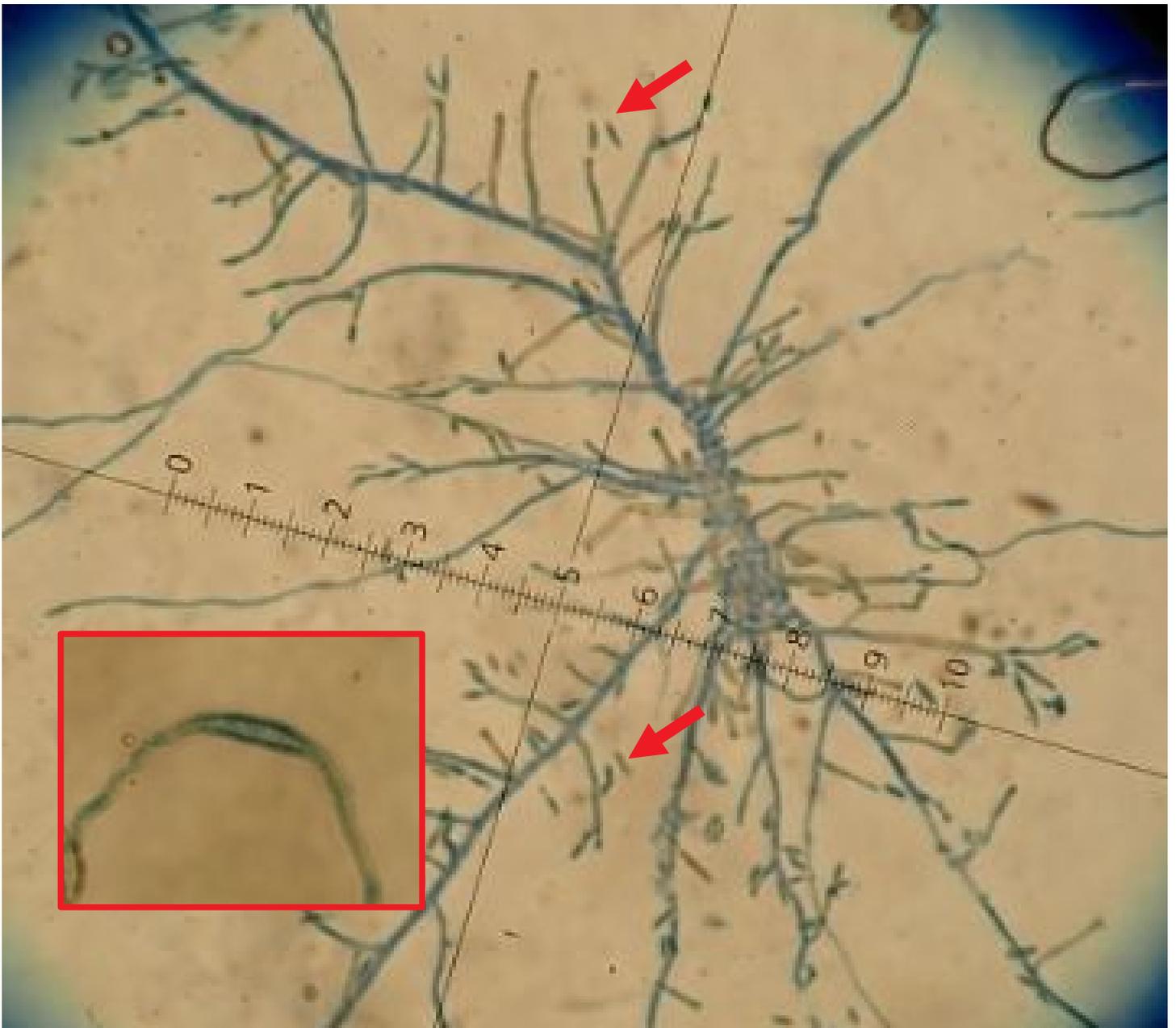
Germination inattendue

Par Pascal Peuch.

Je tentais d'obtenir une sporée de *Scutellinia*. Pour ces petits ascomycètes, on procède en déposant une lamelle couvre-objet sur une apothécie. Les spores sont éjectées vers le haut et restent collées sur la lamelle de verre.

Une spore a germé sur la lamelle de verre. Les hyphes sont partis explorer le milieu et très rapidement une production de conidies (flèches rouges) a démarré. Sur le zoom en insert, on voit que la conidie n'est pas issue d'une cellule spécialisée mais directement de la fragmentation d'un hyphe. Ce type de conidie issue de la fragmentation de la cellule mère est nommé arthroconidie.

Mon interprétation est la suivante : il n'y avait pas de nourriture sur la lamelle. Le mycélium s'est développé en consommant les réserves de la spore. Quand la nourriture est venue à manquer, le champignon s'est engagé dans une reproduction par conidies. La possible dispersion de ces conidies leur apportera peut-être des conditions plus favorables.



A propos d'un récit palpitant : « Sous la forêt, pour survivre il faut des alliés », de Francis Martin.

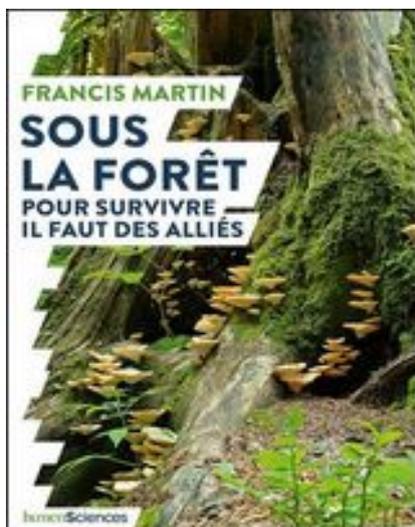
Par Dimitri Bacro

Que diriez-vous de vous plonger dans la grande aventure des champignons en suivant le regard émerveillé d'un explorateur curieux de tout ? Dans les pas d'un spécialiste de la forêt, scientifique de premier plan, qui saurait allier richesse documentaire et précision de l'information à l'art de captiver son lectorat ? Cela vous fait sans doute songer à un certain Peter Wohlleben, le désormais fameux forestier allemand, auteur du « *Monde secret des arbres* ». Mais l'auteur auquel je fais ici allusion est un chercheur français exerçant à Nancy, un collaborateur régulier - entre autres - de Marc-André Sélosse, professeur au Muséum d'Histoire Naturelle, et de François Le Tacon, ingénieur agronome et directeur de recherches à l'INRA.

Les terres dont il nous parle, ce sont ses aires de balade : la Lorraine, les Vosges, les Alpes, mais aussi ces mondes que nous rêvons souvent et dont il nous ouvre les portes, avec sa loupe et sa riche expérience scientifique : l'Arctique, les Tropiques, un massif volcanique des Canaries...

Avec humour et générosité, usant d'images saisissantes pour nous rendre palpables ses découvertes, des mycorhizes aux lichens (ce « calligraphe des forêts »), en passant par l'orchidée, le peuplier (« un arbre si sensible »), le chêne, il n'est pas un domaine qui, sous sa plume experte et délicate, ne soit sorti rajeuni, élargi à mes yeux. Deux exemples, si vous le voulez bien. Un trait d'humour : « quel pouvait bien être l'intérêt pour un champignon de s'allier avec des microalgues ? Devenir un véhicule tout terrain, équipé de panneaux solaires (les algues)! » ; un autre, concernant le chêne, dont il trace l'épopée surprenante à travers l'Europe, dans un très beau chapitre, « Le chêne, marathonien des forêts », dont je ne peux que vous recommander la lecture.

Montauban-de-Bretagne, le 24.11.2019



Pour moi, simple amateur de belle langue, de nature et de découvertes mycologiques, ce livre est une mine d'informations ; c'est aussi une révélation.

Le titre de son dernier chapitre, que je m'appête à lire dès que j'aurai mis un point final à cette phrase, m'invite à conclure ici même : « Quel avenir pour les forêts ? ».

Un voyage au-delà du visible.

(Quatrième de couverture)

Extraits

« Les spores des champignons symbiotiques ectomycorhiziens sont le plus souvent ornementées de spinules : ces épines minuscules pourraient bien servir à accrocher les spores à la carapace des collemboles et autres arthropodes qui s'enfoncent dans la litière, jusqu'à atteindre les radicelles. La spore ainsi transportée pourrait plus facilement interagir avec sa plante hôte. » (Page 60).

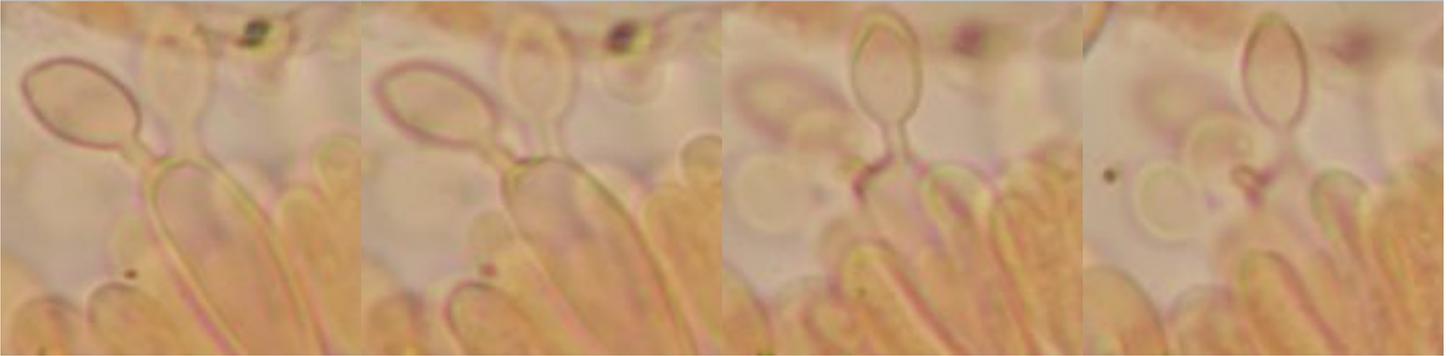
« Le plus ancien bois a été découvert en France dans le massif armoricain et date de -407 millions d'années. » (Page 62).

« Des restes d'un mycélium portant des asques du champignon ascomycète *Paléopyrenomycetes devonicus* datant de -407 millions d'années ont été découverts dans la chaille de Rigny. Le plus ancien fossile de basidiomycète date quant à lui de -307 millions d'années - autrement dit du Carbonifère ». (Page 67-68).



Basides, profondeur de champ et focus stacking

Par Pascal Peuch



Ces 4 photos d'une baside bisporique d'*Asterophora parasitica* sont l'occasion de quelques observations.

Première observation

La première chose qu'on voit c'est que les spores ne se forment pas à l'extérieur de la baside comme on le lit souvent. En effet, les spores sont formées par cloisonnement interne de la cellule mère (ici une baside). C'est la baside qui se déforme pour former un stérigmate puis une enveloppe de spore. Les noyaux qui ont été produits par la méiose (divisions avec brassage génétique) dans la baside migrent dans les stérigmates puis dans les futures spores. Ensuite une paroi se forme autour du noyau. Quand la spore est mature, elle est détachée de la baside. Une spore de basidiomycète comprend donc 2 parois. La paroi extérieure nommée exosporium est en fait un morceau de la paroi de la baside dont elle est issue. Ces deux parois se voient très facilement sur une spore de macrolépiote car la paroi interne est métachromatique (elle se colore en rose dans le bleu de Crésyl).

Deuxième observation

Les quatre photos ont été prises au microscope (bien sûr) avec l'objectif x100. Plus le grandissement de l'objectif est grand, plus l'objectif est près de la lamelle couvre-objet et plus la profondeur de champ diminue. La profondeur de champ est si faible qu'on n'arrive pas à avoir la totalité de la baside nette.

Ces photos ont été faites en faisant varier la vis micrométrique et donc la zone nette. La baside ne se présente pas bien à plat dans le plan de la photo. Un des deux stérigmates est plus haut dans la préparation (plus près de l'observateur qui regarde depuis le haut) que l'autre. C'est pour cela que le microscopiste a toujours une main sur la vis micrométrique et fait varier en permanence la mise au point. Son cerveau intègre ces différents plans de netteté pour fabriquer une représentation en volume de ce qui est observé.

Troisième observation

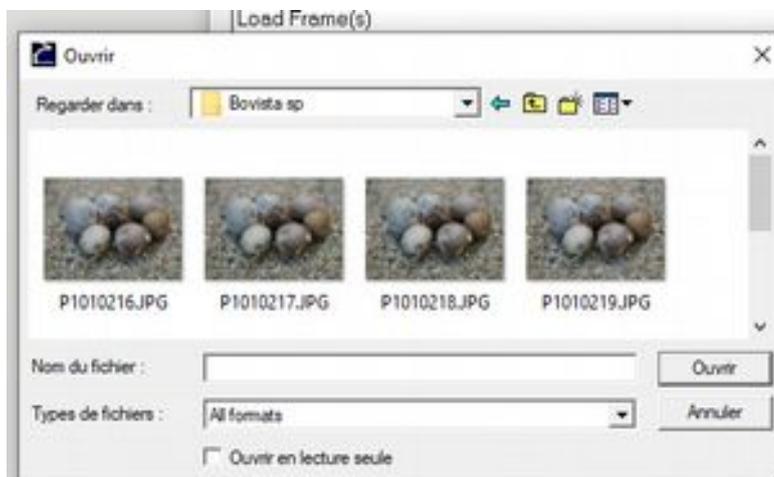
Si on fait des mesures sur une cellule, il faut prendre garde à ce que la cellule mesurée soit bien dans le plan de la mesure. En effet, on ne peut pas mesurer quelque chose en positionnant le mètre ruban de travers. On peut s'en assurer en bougeant la vis micrométrique.

On aimerait bien avoir une photo nette partout. Ce serait plus joli et ça éviterait d'expliquer tout ce qui précède à celui qui viendrait critiquer notre photo en disant qu'elle est floue. Il existe des logiciels qui assemblent plusieurs photos pour en faire une plus nette. Un de ces logiciels est CombinZ. C'est un logiciel gratuit qui comprend un très grand nombre de menus. Voici les 3 opérations qu'il suffit de faire pour assembler les deux photos ci-dessous. Sur celle de gauche, c'est le premier plan qui est net. Sur celle de droite, c'est l'arrière-plan qui est net.



Ouvrir CombinZ.

Dans le menu File, choisir « New ».



Sélectionner avec control-clic les images à empiler.

Dans le menu macro, choisir «Do stack ». Quand c'est fini, menu File, choisir «Save frame/ Picture as ».

Voici le résultat.



Certains appareils photos font automatiquement plusieurs photos en faisant varier automatiquement la mise au point. Ceci se nomme le « focus bracketting ».

L'opération qui consiste ensuite à assembler ces photos s'appelle « focus stacking ». L'appareil photo de la SMR (Olympus TG5) offre un mode macro dans lequel il fait automatiquement le bracketting et le stacking de focus.

Un petit paradis pour mycologues : le jardin de monsieur R.

Par Dimitri Bacro

Nous sommes en 2018, à la fin de l'automne, non loin de Montauban-de-Bretagne. Alors que je roule en direction de Médréac, j'aperçois soudain une myriade de petites têtes colorées. Disséminées dans l'herbe d'un verger, elles dessinent une coulée rutilante.



Pommiers (malus)



L'effet est irrésistible : je m'arrête et, descendu de mon véhicule, j'aborde avec excitation la petite langue chamarrée venue lécher ainsi le bord de route, égayant au passage ma rétine chatouilleuse. Quel est donc ce feu d'artifice? Que diable fêtez-vous ici, Dame Nature, au long de cet arpent minuscule? *Ici tout n'est qu'ordre et beauté, luxe, calme et volupté* s'entend dire l'amateur de poésie invité au voyage ; et lui revient en mémoire l'anecdote savoureuse contée par Georges Becker lequel, ayant conduit Roger Heim, son ami tout juste revenu de l'enfer des camps, au beau milieu d'une pelouse à hygrocibes, le retrouve dans un état proche de l'extase, bondissant tel un môme parmi ses cadeaux de Noël.



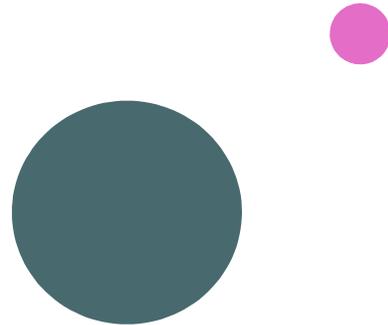
Un an plus tard presque jour pour jour...

Même spectacle, mêmes effets. Mais cette fois, je veux savoir. Je veux pouvoir fouler l'herbe de ce jardin, manifestement privé, et me pencher sérieusement sur ses hôtes. Décidé à rencontrer le propriétaire, j'interpelle un jeune garçon qui joue en contrebass, à quelques mètres du terrain :

- Bonjour jeune homme. Dis-moi, connais-tu le propriétaire de ce jardin?
- C'est mon grand père, il habite en face, de l'autre côté de la route.

Le temps d'en concevoir l'intention, me voici devant la porte de monsieur R. Il m'ouvre, m'adresse un sourire accueillant. Jour de chance : non seulement il s'agit bien de son terrain, mais il m'autorise d'emblée à y pénétrer, à y cueillir ce que bon me semble. Accompagné de ses deux petits-fils, il me suit, manifestement intrigué...

Le terme **hygrocybe** a été construit à partir des racines grecques *ûgros* = humide et *kubê* = tête. Il signifie : à tête, chapeau humide, visqueux.

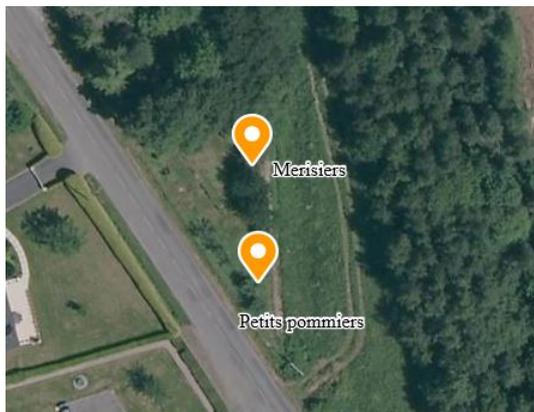


Des hygrophores écarlates? De précieux champignons sur mon terrain? Accroupi devant un cercle d'*Hygrocybe coccinea* parfaitement dessiné, je lui raconte la formation des ronds de sorcière, j'évoque la question des **espèces bioindicatrices**... De son côté, il me raconte l'histoire de son terrain. Je ne le mesure pas encore, mais Monsieur R. me livre là des informations précieuses pour le suivi naturaliste du site, *l'historique de gestion de la parcelle* (SELLIER, SUGNY, CORRIOL, 2015).

A vos cartes, prêts?

Où je vous livre quelques éléments d'informations sur le terrain de monsieur R.

Jardin ou verger?



Les pommiers sont des cultivars donnant des pommes de table ou pommes à couteau. Un seul d'entre eux aurait donné des fruits en 2019 et les pommes sont toujours cueillies et/ou ramassées : elles ne se décomposent pas dans l'herbe.

« Un **jardin** est un lieu durablement et théoriquement aménagé où l'on cultive de façon ordonnée des plantes domestiquées ou sélectionnées ». S'il est destiné à la production de légumes ou de fruits, on parlera de **potager** ou de **verger** » (*wikipédia*).

Ce n'est pas le cas ici, où monsieur R. se contente d'une tonte régulière et du ramassage de quelques fruits sans objectif de production. L'herbe coupée est soigneusement évacuée dans un fossé qui longe le terrain sur son côté EST.

Un bon exemple de micro-climat?



Un sol en pente douce (1%), exposé sud-est, avec des éléments de paysage (massif de chênes, maison), offrant une protection contre les vents de Nord-ouest. Le profil est pris du haut (NW) vers le bas (SE) de la photographie.

L'exposition d'un sol en pente modifie fortement le microclimat, et par suite l'humidité et le risque de gel, ainsi que l'ensoleillement, ainsi secondairement que la flore, la fonge et la faune. (*wikipédia*)

Nda : Ce n'est pas la première fois que je remarque la prédilection de certains hygrocybes et Cuphophyllus pour ce type d'exposition, du moins en Ile-et-Vilaine.

Un tout petit « triangle d'or »



La mesure indique le périmètre du triangle



Planche des espèces rencontrées sur le jardin lors d'une seule visite (sur la base d'une première approche de détermination à confirmer par une étude microscopique). Seul *Contumyces rosellus* a fait l'objet d'une étude microscopique (examen et mesure des spores).



Planche I. – 1. *Clavulinopsis luteoalba*. 2. *Clavulinopsis corniculata*. 3. *Gliophorus psittacinus*. 4. *Hygrocybe coccinea*. 5. *Hygrocybe insipida*. 6. *Hygrocybe conica*. 7. *Cuphophyllus niveus*. 8. *Hygrocybe chlorophana*. 9. *Entoloma sericellum*. 10. *Entoloma papillatum*. 11. *Entoloma* sp. 12. *Dermoloma cuneifolium*. 13. *Contumyces rosellus* 14. *Conocybe siennophylla*

Comme vous pouvez le constater, le terrain de monsieur R. offre une belle variété d'espèces (dans un prochain article consacré aux champignons bioindicateurs, pour plus de précision nous aborderons les notions distinctes de richesse, d'abondance, de densité et de fréquence relative). Or il se trouve que la plupart d'entre elles (photos n°1 à 12 de la planche des espèces) appartiennent à un groupe de champignons ayant en commun de ne pousser que sur les anciennes pelouses ou prairies non amendées - autrement dit non perturbées par action mécanique ou chimique (apport de fertilisants azotés ou phosphorés). A ce titre, ils sont considérés par les spécialistes comme des « marqueurs du caractère naturel d'un milieu » (G. EYSSARTIER 2018). Ce groupe de champignons **bioindicateurs** est désigné sous un acronyme facile à mémoriser : les CHEGD, pour Clavaires, Hygrocybes, Entolomes, Géoglosses, Dermolomes (GRIFFITH 2006).

Acronyme (pour mémoire) : Sigle qui se prononce comme un mot ordinaire. «Ovni» et «sida» sont des acronymes (*Wikipedia*).

Dans un article qui devrait être publié dans le prochain numéro du bulletin, nous tenterons de mesurer l'intérêt du terrain de monsieur R. au regard des CHEGD, à l'aide de divers outils proposés dans le guide méthodologique établi par Yann SELLIER, David SUGNY et Gilles CORRIOL. Pelouse à suivre!

Sources

- GOBAT, ARAGNO, MATTHEY 2017, *Le sol vivant, bases de pédologie – biologie des sols*, Presses Polytechniques et Universitaires Romandes.
- GUILLAUME EYSSARTIER 2018, *Tout ce qu'il faut savoir en mycologie*, Belin.
- Y.SELLIER, D.SUGNY, G.CORRIOL 2015, *Protocole standardisé d'étude des champignons des pelouses et des prairies maigres, les CHEGD*.
- G.BECKER 1974, *La Mycologie et ses corollaires*, Maloine éditeur.
- Y.BRESSON 1996, *Dictionnaire étymologique des noms scientifiques de champignons*, AMAP.
- GILLES CORRIOL 2016, *Les Hygrocybes de pelouses sèches pour le diagnostic terrain [littoral et étage alpin exclus]*, in Les fiches techniques du Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées.

Exposition des 26 et 27 octobre 2019

Liste des 318 espèces fraîches exposées 1/3

Liste collectée par Denis Guillet

Abortiporus biennis	Chondrostereum purpureum
Agaricus arvensis = A. macrocarpus	Chroogomphus rutilus
Agaricus augustus	Clathrus ruber
Agaricus bernardii	Clavaria vermicularis var. gracilis
Agaricus campestris	Clavulina cinerea
Agaricus essettei	Clavulina coralloides
Agaricus osecanus	Clavulina rugosa
Agaricus papilionaceus	Clitocybe nebularis
Agaricus semotus	Clitocybe obsoleta
Agaricus silvaticus	Clitocybe odora
Agaricus silvicola	Clitocybe phaeophthalma
Agaricus urinascens	Clitocybe phyllophila
Agaricus variegans	Clitocybe phyllophila var. ornamentalis
Agaricus xanthodermus	Clitocybe rivulosa
Agrocybe cylindracea	Clitopilus prunulus
Amanita citrina	Collybia burytracea
Amanita citrina var. alba	Collybia dryophila
Amanita excelsa var. spissa	Collybia fusipes
Amanita junquillea	Collybia kuehneriana
Amanita muscaria	Collybia peronata
Amanita pantherina	Collybia prolixa var. distorta
Amanita phalloides	Coprinus comatus
Amanita rubescens	Coprinus micaceus
Amanita vaginata	Coprinus picaceus
Amanita virosa	Cordiceps capitata
Armillaria gallica	Cordiceps militaris
Armillaria mellea	Coriolus galzinii
Armillaria ostoyae	Cortinarius alboviolaceus
Auriscalpium vulgare	Cortinarius anomalus
Baeospora myosura	Cortinarius bolaris
Battarea phalloides	Cortinarius bulliardii
Bisporella citrina	Cortinarius castaneus
Bolbitius titubans = B. vitellinus	Cortinarius causticus
Boletus aereus	Cortinarius decipiens
Boletus aestivalis	Cortinarius elatior
Boletus calopus	Cortinarius gentilis
Boletus edulis	Cortinarius hemitrichus
Boletus erythropus	Cortinarius hinnuleus
Boletus impolitus	Cortinarius mucifluoides
Boletus legaliae	Cortinarius ochroleucus
Boletus luridus var. queletiformis	Cortinarius phoeniceus
Boletus queletii	Cortinarius purpurascens
Botryobasidium conspersum	Cortinarius salor
Bovista plumbea	Cortinarius scaurotraganoides
Calocera viscosa	Cortinarius semisanguineus
Calvatia utriformis	Cortinarius speciosissimus
Cantharellus cibarius	Cortinarius sphagnogenus
Cantharellus tubaeformis	Cortinarius torvus
Chalciporus piperatus	Cortinarius trivialis
Chlorociboria aeruginascens	Cortinarius varicolor var. nemorensis
Chlorophyllum brunneum	

Liste des 318 espèces fraîches exposées 2/3

Cortinarius violaceus	Inocybe paludinella	Merulius tremellosus
Craterellus cornucopioides	Kuehneromyces mutabilis	Mutinus caninus
Cuphophyllus pratensis	Laccaria amethystina	Mycena haematopus
Cuphophyllus virgineus	Laccaria fraterna	Mycena hiemalis
Cyathus striatus	Laccaria laccata	Mycena inclinata
Cystoderma amianthinum var rugulosoreticulatum	Lactarius azonites	Mycena pelianthina
Daedaleopsis confragosa	Lactarius blennius	Mycena rosea
Daedaleopsis confragosa var tricolor	Lactarius chrysorrhoeus	Mycena stipitata
Daldinia concentrica	Lactarius circellatus	Mycena vitilis
Dermoloma cuneifolium	Lactarius controversus	Myriostoma coliforme
Entoloma chalybaeum	Lactarius deliciosus	Otidea onotica
Entoloma hebes	Lactarius glycosmus	Otidea umbrina
Entoloma lividoalbum	Lactarius hepaticus	Oudemansiella mucida
Entoloma pleopodium	Lactarius necator	Oudemansiella radicata
Entoloma pseudoturci	Lactarius quietus	Panellus stipticus
Entoloma rhodopodium	Lactarius romagnesii	Paxillus involutus
Entoloma sinuatum	Lactarius sanguifluus	Paxillus panuoides
Epithele typhae	Lactarius subumbonatus	Phallus impudicus
Fistulina hepatica	Lactarius torminosus	Phellinus igniarius
Ganoderma lucidum	Langermannia gigantea	Phellodon niger
Geastrum fornicatum	Leccinum crocipodium	phlebiella vaga
Geastrum pectinatum	Leccinum aurantiacum	Pholiota alnicola
Geastrum triplex	Leccinum carpini	Pholiota gummosa
Grifola frondosa	Leccinum cyaneobasileucom var brunneogriseolum	Pholiota squarrosa
Gymnopilus penetrans	Leccinum scabrum	Phylloporus pelletieri
Gymnopilus spectabilis	Leccinum varicolor	Piptoporus betulinus
Gyroporus castaneus	Lentinus tigrinus	Postia caesia
Hapalopilus nidulans	Lenzites betulina	Psathyrella candolleana
Hebeloma crustuliniforme	Lepiota brunneoincarnata	Psathyrella conopilus
Hebeloma helodes	Lepiota cristata	Psathyrella gracilis
Hebeloma laterinum	Lepiota josserandii	Psathyrella lacrymabunda
Hebeloma radicosum	Lepiota ochraceofulva	Psathyrella sarcocephala
Hebeloma sinapizans	Lepista flacida	Psathyrella spadiceogrisea
Helvella crispa	Lepista inversa	Ramaria stricta
Hemimycena cucullata	Lepista panaeola	Rhodocybe gemina
Henningsomyces candidus	Lepista sordida	Rhodotus palmatus
Hericium erinaceum	Leucoagaricus badhamii	Rickenella fibula
Hydnum repandum	Leucoagaricus leucothites	Rozites caperatus
Hydnum rufescens	Leucopaxillus giganteus	Russula adusta
Hygrocybe conica	Lycoperdon perlatum	Russula amara
Hygrocybe conicoides	Lycoperdon piriforme	Russula amoena
Hygrocybe glutinipes	Lyophyllum decastes	Russula amoenolens
Hygrocybe persistens	Macrolepiota excoriata	Russula anthracina var carneifolia
Hygrocybe psittacina	Macrolepiota gracilentata	Russula atropurpurea
Hygrophoropsis aurantiaca	Macrolepiota mastoidea	Russula cessans
Hygrophorus persoonii	Macrolepiota procera	Russula claroflava
Hypholoma fasciculare	Macrolepiota rhacodes	Russula cyanoxantha
Hypholoma sublateritium	Macrotyphula fistulosa var contorta	Russula cyanoxantha var peltereaui
Hypoxylon fragiforme	Marasmiellus ramealis	Russula delica
Inocybe asterospora	Marasmius anomalus	Russula fageticola
Inocybe geophylla	Marasmius cohaerens	Russula fellea
Inocybe geophylla var lilacina	Marasmius oreades	Russula fragilis
	Marasmius rotula	Russula graveolens
	Megacollybia platyphylla	Russula grisea
	Melanoleuca grammopodia	Russula heterophylla
	Meripilus giganteus	Russula luteotacta
		Russula melliolens
		Russula nigricans

Liste des 318 espèces fraîches exposées 3/3

Russula ochroleuca	Thelephora penicillata
Russula parazurea	Thelephora terrestris
Russula puellaris	Trametes versicolor
Russula sardonias	Trechispora cohaerens
Russula subrubens	Tremella mesenterica
Russula versicolor	Tricholoma album
Russula veteriosa	Tricholoma columbetta
Russula virescens	Tricholoma fulvum
Russula viscida	Tricholoma sculpturatum
Russula xerampelina	Tricholoma sejunctum
Sarcodon imbricatus	Tricholoma sulphureum
Sarcodontia crocea	Tricholoma ustale
Schizophyllum commune	Tricholoma ustaloides
Scleroderma citrinum	Tricholomopsis rutilans
Sparassis brevipes	Tricholomopsis rutilans var. splendidissima
Sparassis crispa	Tylopilus felleus
Stereum hirsutum	Vascellum pratense
Stropharia aeruginosa	Volvariella speciosa
Stropharia aurantiaca	Xerocomus badius
Stropharia caerulea	Xerocomus chrysenteron
Suillus bovinus	Xerocomus ferrugineus
Suillus collinitus	Xerocomus porosporus
Suillus granulatus	Xerocomus rubellus
Suillus grevillei	Xerocomus subtomentosus
Suillus luteus	Xylaria hypoxylon
Suillus variegatus	

Liste des lichens exposés 1/2

Anaptychia runcinata (With.) J. R. Laundon	Collemopsidium foveolatum (A. L.Sm.) F. Mohr
Anaptychia ciliaris (L.) Körb ex A. Massal	Collemopsidium pelvetiae (G. K. Sutherl.) Kohlm., D. Hawksw. Et Volkm.-Kohlm.
Aspicilia calcarea (L.) Mudd	Diploicia canescens (Dicks.) A. Massal.
Aspicilia cheresina (Müll. Arg.) Hue	Evernia prunastri (L.) Ach.
Aspicilia jussuffii (Link.) Mereschk. « manne des Hébreux »	Flavoparmelia caperata (L.) Hale
Aspicilia leproscens (Sandst.) Hav.	Fulgensia fulgens (Sw.) Elenkin
Bryoria fuscescens (Gyeln.) Brodo et D. Hawksw.	Hydropunctaria maura (Wahlenb.) C. Keller et coll.
Bryoria sp.	Hypogymnia physodes (L.) Nyl.
Caloplaca crenularia (With.) J. R. Laundon	Hypogymnia tubulosa (L. Schaer.) Havl.
Caloplaca maritima (B. de Lesd.) B. de Lesd.	Hypotrachyna revoluta (Flörke) Hale
Caloplaca marina (Wedd.) du Rietz	Lasallia pustulata (L.) Mérat
Caloplaca microthallina (Wedd.) Zahlbr.	Lecanora carpinea (L.) Vain. Page 208
Caloplaca thallincola (Wedd.) du Rietz	Lecanora expallens Ach., 1810
Candellaria vitellina (Hoffm.) Müll. Arg.	Lecanora helicopsis (Wahlenb.) Ach.
Cladonia chlorophaea (Flörke ex Sommerf.) Spreng.	Lecanora sulphurea (Hoffm.) Ach.
Cladonia coniocraea (Flörke) Spreng.	Lecidella elaeochroma (Ach.) M. Choisy
Cladonia digitata (L.) Hoffm.	Lepra amara (Ach.) Hafellner var. amara = Pertusaria amara (Ach.) Nyl.
Cladonia foliacea (Huds.) Willd.	Letharia vulpina (L.) Hue
Cladonia incrassata (Flörke)	Lobaria pulmonaria (L.) Hoffm.
Cladonia parasitica (Hoffm.) Hoffm.	Lichina confinis (O.F. Müll.) C. Agardh
Cladonia portentosa (Dufour) Coem.	Lichina pygmaea (Lightf.) C. Agardh
Cladonia pyxidata (L.) Hoffm.	Melanohalea exasperata (De Not.) O. Blanco et coll.
Cladonia rangiferina (L.) Weber ex F. H. Wigg.	Melanolixia sp.
Cladonia rangiformis Hoffm.	Ochrolechia androgyna (Hoffm.) Arnol
Cladonia squamulosa	Ochrolechia parella (L.) Massal
Collema sp	
Collemopsidium foveolatum (A. L.Sm.) F. Mohr	

Liste des lichens exposés 2/2

Parmelia sulcata Taylor	Ramalina siliquosa (Ach.) NYL.
Parmotrema perlatum (Huds.) M. Choisy	Roccella fuciformis (L.) DC.
Peltigera membranacea (Ach.) Nyl.	Scoliosporum pruinosum (P. James) Vězda
Pertusaria pertusa (Weigel) Tuck.	Squamarina lentigera (Weber) Poelt
Pertusaria pseudocorallina (Lilj.) Arnold	Tephromela atra (Huds.)Hafellner
Phaeographis sp.	Teloschistes chrysophthalmus (L.) Th.Fr.
Phlyctis argena (Spreng.) Flot.	Thelotrema lepadinum (Ach.) Ach.
Phlyctis agelaea (Ach.) Flot.	Toninia sedifolia(Scop.) Timdal
Physcia adscendens (Fr.) H. Olivier	Syn. : Toninia coeruleonigricans
Pleurosticta acetabulum (Necker)Elix & Lumbsch	Usnea barbata (L.) Weber ex F. H. Wigg
Porpidia sp.	Usnea florida F. H. Wigg.
Pseudevernia furfuracea (L.) Zopf	Usnea rubiconda Stirt
Punctelia subrudecta (Nyl.) Krog	Usnea flammea
Punctelia reddenda (Stirt.) Krog	Usnea cornuta Körb.
Ramalina cuspidata (Ach.) Nyl.	Usnea sp
Ramalina fastigiata (Pers.) Ach.	Wahlenbergiella striatula (Wahlenb.) Gueidan et Thüs.
Ramalina farinacea (L.) Ach.	Xanthoria aureola (Ach.) Erichsen
Ramalina fraxinea (L.) Ach.	Xanthoria parietina (L.) Th. Fr.
Ramalina lacera (With.) J.R. Laundon	Xanthoparmelia pulla (Ach.) O. Blanco et coll.
Ramalina siliquosa (Ach.) NYL.	

Poussée inhabituelle de *Clathrus ruber*

par Roger Paroux



Photos prises à Chartres de Bretagne, le 17 novembre 2019.

Le milieu : un bosquet d'espèces diverses mais le sol est recouvert tous les 2 ou 3 ans d'une épaisse couche de copeaux divers (broyats effectués par les services municipaux).

J'ai trouvé quelques autres spécimens beaucoup plus modestes à deux autres endroits (sur des copeaux de bois également).