

Quelques pièges et subtilités du vocabulaire mycologique

Par Pascal PEUCH

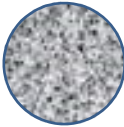



Etudier la mycologie, c'est lire ou parler avec des mycologues. Il faut donc apprendre leur langue. Comme dans toutes les langues étrangères, il y a des subtilités et pire : des faux-amis, des mots qu'on croit connaître.

Spores globuleuses

Il ne faut pas imaginer une spore couverte d'excroissances plus ou moins rondes et plus ou moins disgracieuses à la façon d'une tête de lapin ayant la myxomatose. Globuleuse signifie en forme de globe, ou ronde dans le langage courant. En toute rigueur mathématique : un cercle est une ligne, un disque est une surface plane, un globe ou boule est un volume, une sphère est la surface extérieure d'un globe.

Spores largement elliptiques

On voit ce qu'est une spore elliptique (ou ellipsoïdale). Elle a, en coupe, la forme d'une ellipse. Cette forme est caractérisée par deux valeurs : sa longueur (le grand axe) et sa largeur (le petit axe). Le rapport longueur/largeur est traditionnellement noté Q. Quand Q vaut 1, on a une spore parfaitement globuleuse. Quand Q est très proche de 1, on a une spore subglobuleuse. Quand la spore a une forme d'ellipse mais avec une largeur importante, on dit qu'on a une spore largement elliptique. On a tendance, dans le langage courant, à confondre *largement* et *beaucoup*. On aurait donc tendance à confondre 'largement elliptique' et 'très elliptique'.

Globuleuse	Subglobuleuse	Elliptique	Largement elliptique
			

Coriace

Ce mot ne signifie pas dur ni rigide. Il fait référence au cuir : résistant, notamment à la déchirure, mais souple. Une *tramète* est coriace mais pas un *ganoderme*.

Habitus

« Ces exemplaires ont un *habitus* étonnant pour des *tricholomes* ». Ne cherchez pas du côté des habitudes du champignon ou de son habitat. Habitus fait ici plutôt référence à son habit, c'est-à-dire son apparence : silhouette, taille, couleur...

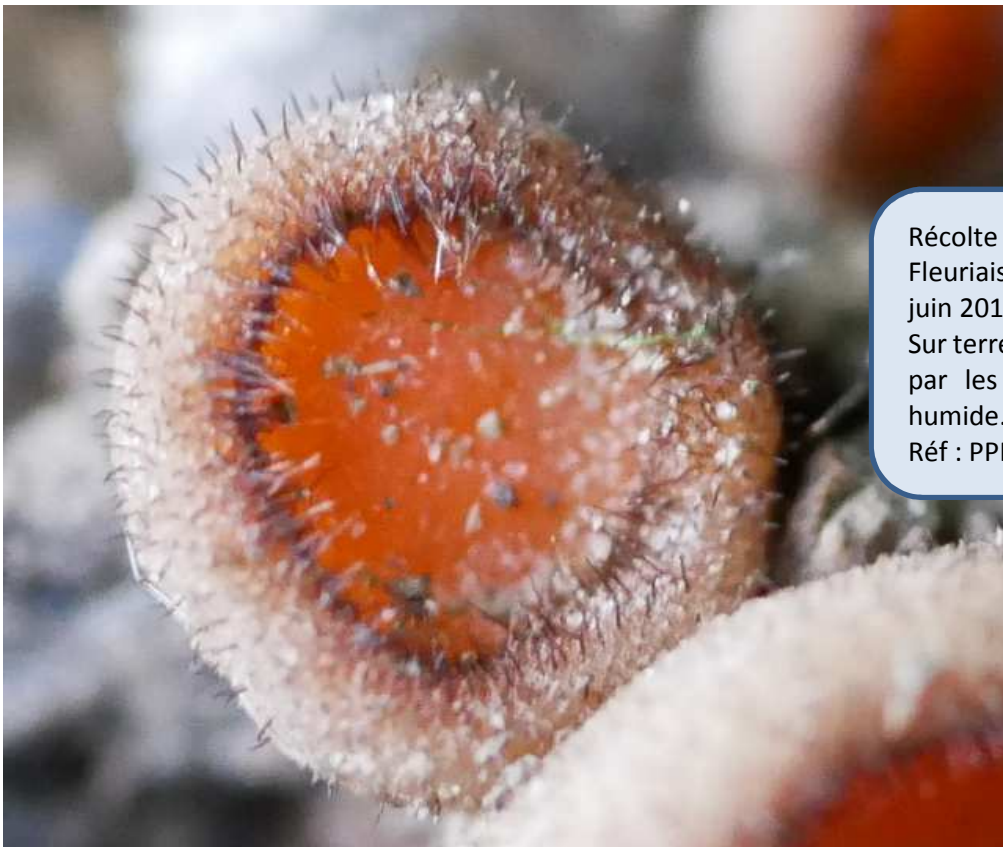
Au passage, l'*habitus* est ce que le mycologue expérimenté reconnaît au premier coup d'œil, lui faisant dire « Ça c'est un *tricholome* », sans passer en revue la clef des genres. Au débutant qui demande « A quoi vois-tu ça ? », il répond souvent « il a une tête de *tricholome* ».

Spécifique et générique

Ces deux mots sont en général utilisés dans leur sens strict : spécifique signifie relatif à l'espèce et générique signifie relatif au genre.

Scutellinia legaliae Lohmeyer & Håffner

Par Pascal PEUCH



Récolte par Henri Payant à La Fleuriais, Maure-de Bretagne le 10 juin 2018.
Sur terre nue détrempée et remuée par les chevaux, par temps très humide.
Réf : PPH20180610

Photos P. Peuch



Description macroscopique

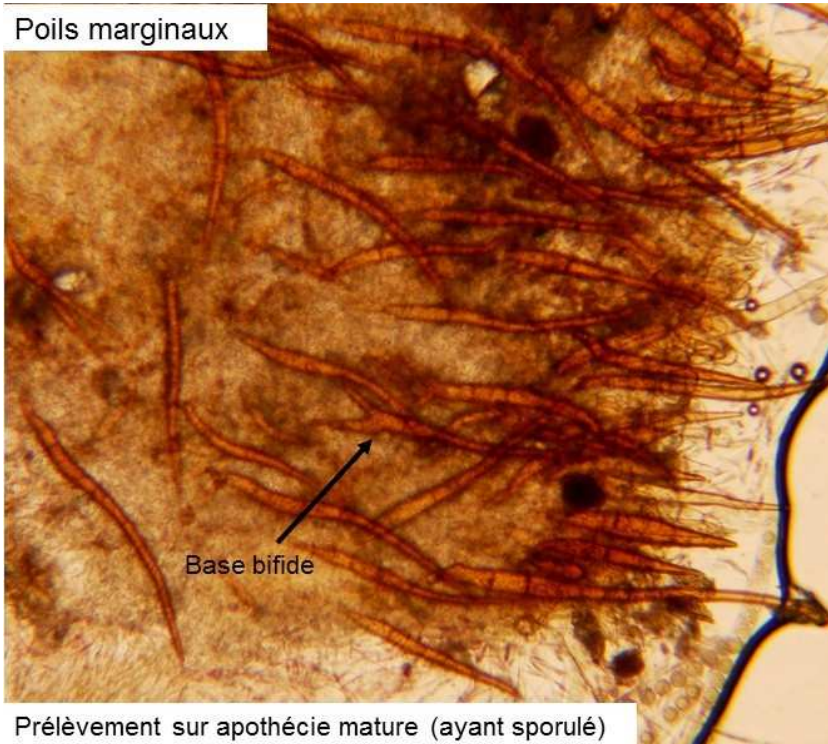
Apothécies nombreuses, de 4 mm au maximum, de forme relativement circulaire.

Les poils marginaux sont un peu plus longs que les autres mais ils ne sont pas très longs. En revanche, ils sont implantés de manière assez dense sur la marge.



Description microscopique

Poils marginaux



Prélèvement sur apothécie mature (ayant sporulé)

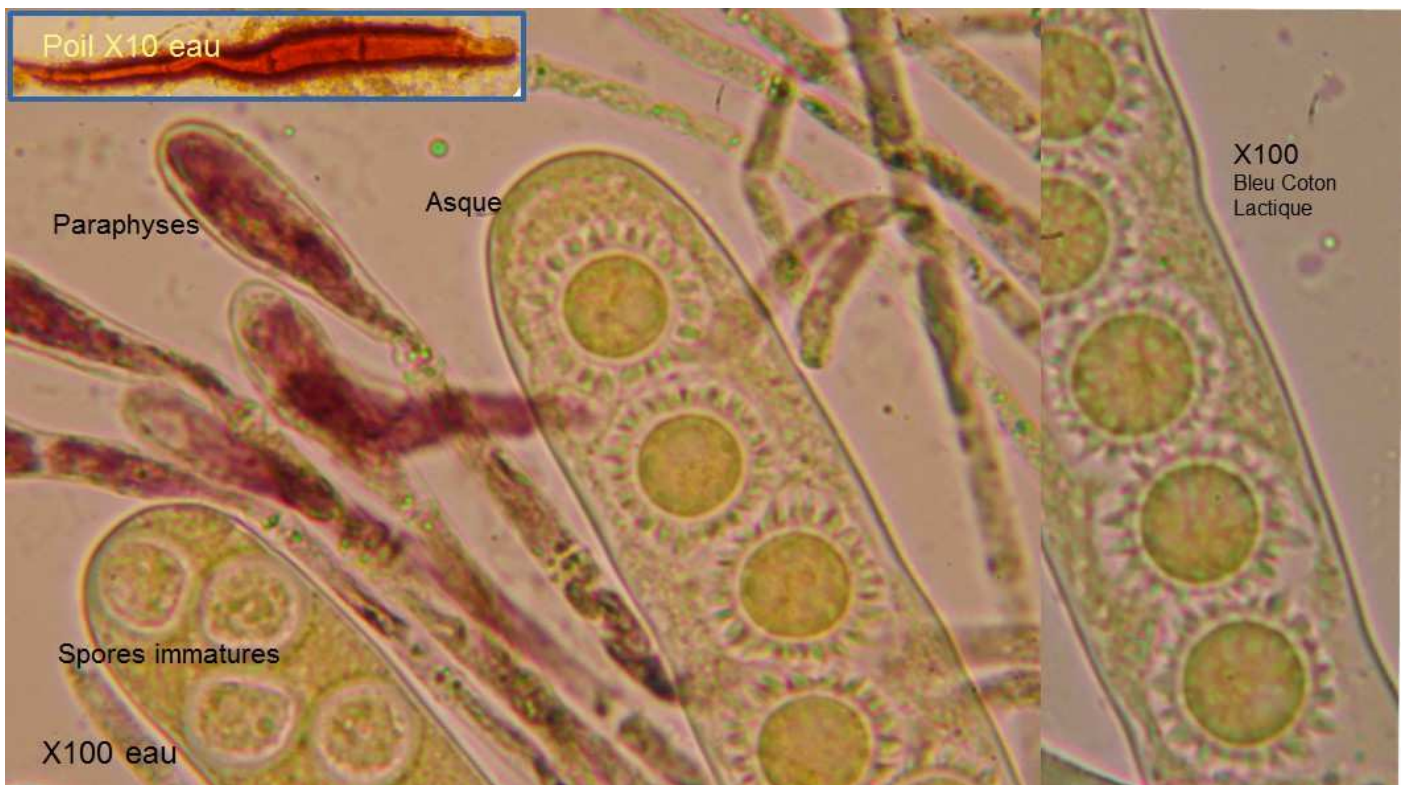
Les poils font au maximum 350 μm environ. Ils sont multi-septés¹, à base simple ou bifide². Ils sont affinés à l'apex³.

Je n'ai pas fait de recherche approfondie mais je ne vois pas de différence morphologique nette entre les poils marginaux et les autres. La paroi mesure environ 4 μm . Les cloisons mesurent 1 à 2 μm d'épaisseur.

Les asques sont octosporés⁴ et non amyloïdes. Diamètre environ 25 μm . La partie contenant les spores mesure 150 μm environ.

Les paraphyses sont nettement renflées au sommet, de couleur rougeâtre. Elles dépassent les asques de 50 à 60 μm .

Photos P.Peuch



¹ Septé : divisé par des cloisons transversales.
² Bifide : fendu en deux.
³ Apex : pointe, sommet d'un organe.
⁴ Octosporés : les asques contiennent 8 spores.

Comment faire une sporée sur une petite pézize ?

Il suffit de poser une lamelle couvre objet sur une apothécie
En plus de récupérer des spores éjectées (donc mures), on s'assure que l'apothécie est adulte.



Photos : P. Peuch

Les spores sont parfaitement globuleuses de diamètre 15-17 μm hors ornementation (spores éjectées mures dans le Bleu Coton Lactique).

L'ornementation est constituée d'épines régulièrement réparties de hauteur 2-4 μm et de largeur 2-4 μm . J'ai cru un moment qu'elles étaient majoritairement tronquées mais en fait ce sont celles qui, n'étant pas dans le plan focal, sont obliques par rapport à lui et apparaissent tronquées du fait de la faible profondeur de champ.



Spore de l'holotype⁵ de *Scutellinia legaliae*.
Photo prise au microscope à balayage électronique (extrait de Schumacher 1990)

Détermination

Les apothécies de couleur orangée et bordées de cils nous orientent spontanément vers le genre *Scutellinia*. Confirmation est donnée par les spores ornementées.

Clef des *Scutellinia* à spores globuleuses

Trond Schumacher 1990, The Genus *Scutellinia*, Opera Botanica 101

1. Ascospores with isolated spines or warts	3
2. Ascospores with high interconnecting ridges	21. <i>S. rotundisperma</i>
3. Ascospores with pointed (spinulose) or truncate (aculeolate) spines	4
3. Ascospores with large or small hemispherical warts (tubercles)	6
4. Ascospores with spines, 3-5 μm long	30. <i>S. legaliae</i>
4. Ascospores with truncate, abruptly cut off processes (aculeolate)	5
5. Ascospores with truncate processes 2-4 μm high, marginal hairs large with a prominent, multibranched base	20. <i>S. trechispora</i>
5. Ascospores with truncate processes 1-2 μm high, marginal hairs short with a simple or bifurcate base	28. <i>S. barlae</i>
6. Ascospores with tubercles to 1 μm high and 1.5 μm broad	29. <i>S. hyperborea</i>
6. Ascospores with partly large, hemispherical tubercles to 3 μm high and 4 μm broad	7
7. Ascospores large, 25-30 μm in diam.	32. <i>S. paludicola</i>
7. Ascospores small, subglobose 15-21 \times 13-20 μm in diam.	31. <i>S. minor</i>

Les spores sont parfaitement globuleuses avec une ornementation pointue non tronquée dite en aileron de requin.

L'application de la clef de Schumacher amène sans ambiguïté à *Scutellinia legaliae*.

S. trechispora a des poils marginaux beaucoup plus longs.

L'ornementation des spores de *S. barlae* est tronquée et plus courte. Par ailleurs, cette espèce est plutôt montagnarde.

⁵ Holotype : échantillon originel ayant servi à la description d'un taxon.

Discussion

C'était mon premier ascomycète et la première utilisation de mon microscope tout neuf.

Ce champignon est très joli et mérite bien le temps que je lui ai consacré. Il est photogénique derrière l'objectif macro et le reste sous l'objectif du microscope.

Cette espèce est nouvelle pour l'inventaire de l'Ille et Vilaine.

Elle appartient à l'ordre Pezizales et la famille *Pyronemataceae* (caractérisée par des asques ne bleuissant pas dans l'iode et des paraphyses à incrustations caroténoïdes devenant vertes en présence d'iode).

Remerciements

Je ne m'habitue pas à la grande disponibilité et la grande bienveillance des spécialistes vis à vis des débutants. Merci donc :

A Andgelo MOMBERT sur le forum champi.net.

Aux mycologues bretons qui m'ont encouragé et en particulier à Jean-Paul PRIOU qui a confirmé la détermination et a attiré mon attention sur la caractéristique des paraphyses des *Pyronemataceae*.

Merci aussi à Henri PAYANT, toujours à l'affût du plus petit champignon possible.

Voyages en Mycophilie

Par Dimitri BACRO

*Comment il est possible d'éviter une intoxication à notre entourage ou pourquoi il semble encore utile de procéder à l'examen macroscopique des champignons. Après quelques considérations sur un agaric et autres tribulations, exemple d'un bolet aussi méconnu qu'assez courant en Ille-et-Vilaine : **Rubroboletus legaliae**.*

Le 12 juin 2018 a été marqué par un phénomène météorologique exceptionnel. Des pluies diluviennes se sont abattues à l'est de Rennes, avec un pic de 220mm de précipitations cumulées sur 24h à Noyal-sur-Vilaine (source : *Infoclimat*, station de Noyal-sur-Vilaine), soit un tiers de tout ce qui tombe en moyenne sur un an à Rennes (selon BRETAGNE ENVIRONNEMENT, www.bretagne-environnement.org, pour 2015-2016 par exemple, le chiffre exact est de 694mm ; par comparaison, cette année-là BREST accuse le double, soit 1210mm). De quoi réveiller le démon qui sommeille en tout mycophile ?

Quoiqu'il en soit me voici à l'affût de ces explosions fugaces et polymorphes de matière fongique qui suivent inmanquablement les bons arrosages estivaux. Et, le hasard faisant parfois bien les choses, dès la semaine suivante mon travail me conduit vers l'est, dans le secteur qui voit se toucher Rennes, Chantepie et Cesson-Sévigné.



Boletus aereus 19 juin 2018, Photos D.Bacro



Boletus queletii, 19 juin 2018, Photos D.Bacro

Comme je l'apprendrai quelques minutes plus tard, le secteur a été fortement touché par l'épisode orageux : traces de coulées de boues, herbes couchées, chemins lessivés en bordure de Vilaine l'attestent. En attendant je me gare non loin du centre d'activités nautiques de Cesson-Sévigné. Déjà, autour du parking, sous trois résineux isolés, j'aperçois de probables agarics. Je m'approche, je recueille un spécimen ; son odeur nauséabonde de serpillière vaguement trempée d'urine, son chapeau *mou-pulpeux comme rempli d'ouate* (GEPR 2017, page 286), sa taille petite à moyenne, son chapeau non crevassé, tout ou presque me mène à croire qu'ici, à coup sûr ou presque, je peux nommer ce champignon : autant de caractères réunis ne forment-ils pas un faisceau de présomptions désignant *maleolens* - que je me souviens parfaitement avoir découvert aux Sables d'Or en présence de Fabien Henry (Société Mycologique des Côtes-d'Armor), et observé plusieurs fois depuis ? Ce champignon est bien typé, c'est bientôt pour moi une vieille *connaissance* – son odeur, allez savoir pourquoi, m'empêchant de pousser plus loin l'intimité.

L'affaire semble donc entendue, et me voici savourant sans scrupules un brin de cette joie singulière que procure le sentiment du *savoir* caressé. Hélas, le plaisir est de courte durée ! En effet, l'instant suivant, quelques mots sont venus rouler comme un tonnerre dans le ciel de mes souvenirs mycologiques : « *maleolens* aurait été *synonymisé* avec *bernardii* ». Cette nouvelle, annoncée au téléphone par un mycologue bien renseigné, avait résonné en moi comme un mini crève-cœur. Quoi ? *le Bernardii* que je m'étais donné du mal à identifier, puis à confirmer après avoir sollicité plusieurs avis, acquis et exploité au mieux l'ouvrage de Luis Parra-Sanchez consacré aux agarics, lui que je me faisais fort de connaître et reconnaître désormais, ne serait déjà plus tout-à-fait lui-même ? Après avoir raccroché, je m'étais empressé de tirer cela au clair. Verdict : *Bernardii* et *maleolens* seraient si proches du point de vue de la biologie moléculaire que face à un *maleolens* - ainsi que le montreraient les travaux récents dirigés par Jacques Guinberteau et son équipe de l'INRA de Bordeaux - je serais, tout compte fait, devant un *bernardii* ! Pas même devant une variété ou une forme, devant un *Agaricus bernardii*. Tout simplement. Car au nom de la règle d'antériorité, exit *maleolens* !

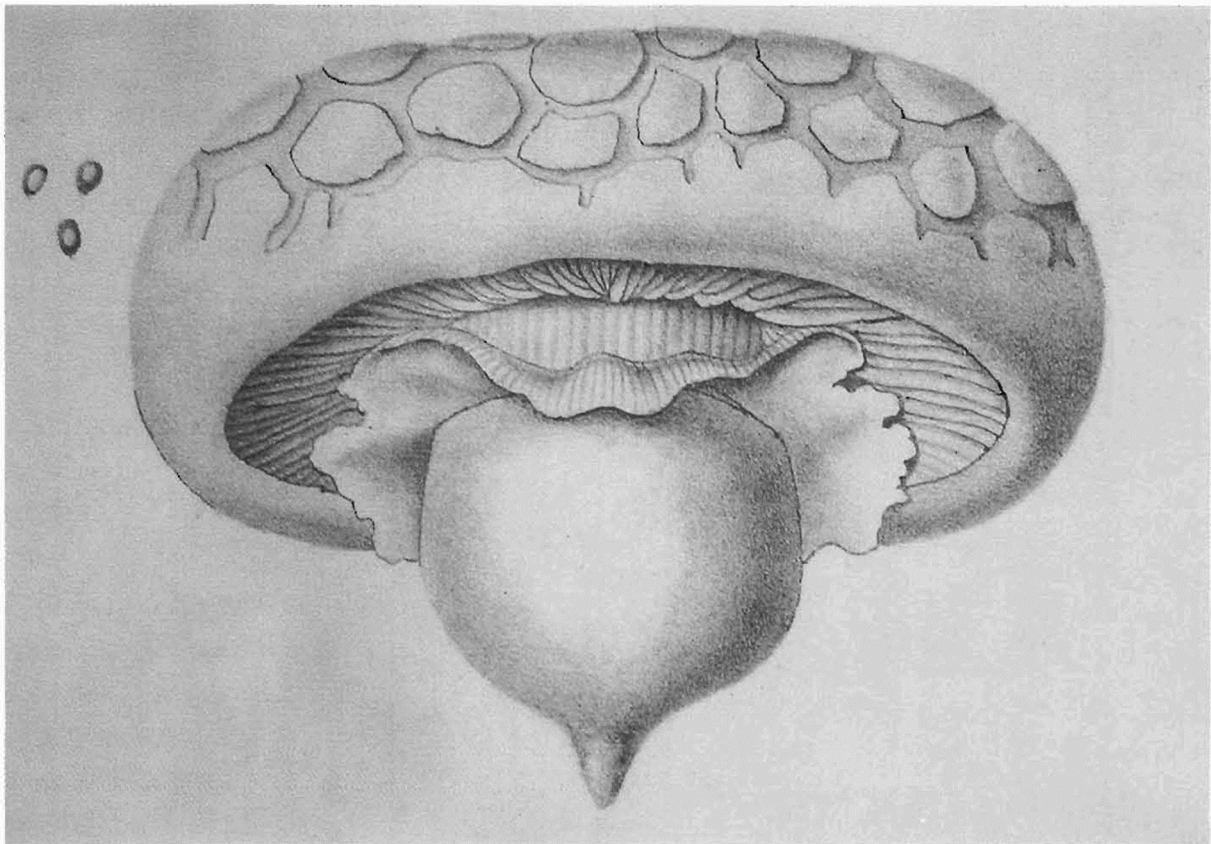


Fig. 61: *Agaricus bernardii* Quélet., ilustración en/illustration in QUÉLET (1879). Bull. Soc. Bot. France 25: pl. 3, fig. 12, como/as *Psalliota bernardii*.



Si les champignons se lancent dans des *opérations de fusion-acquisition, maintenant*. Et ce, sans prévenir les copains ! (C'est que, ne diffusant pas, à ma connaissance, d'effluves aussi insupportables que son proche parent si justement nommé, le brave avait gagné toute ma sympathie).

Pour la deuxième fois cette saison, j'en viendrais presque à regretter d'avoir approché de trop près des mycologues pointus ! Je plaisante, bien sûr. Cela étant dit, si au gré des rapides avancées de la recherche scientifique, les illusions tombent comme des feuilles, j'avoue éprouver parfois quelque peine à m'en réjouir ! Au rythme où les connaissances que je suis parvenu à acquérir, au prix souvent d'un effort non négligeable, sont remises en cause, je me sentirai bientôt nu comme un chêne en décembre ! Mais si je m'obstine malgré tout à conserver quelques-uns de mes repères approximatifs, ce n'est pas seulement pour cette raison : c'est que les nouveautés sensées les remplacer me laissent sceptique. Ainsi quand chez deux représentants d'un genre, ni l'écologie, ni l'odeur, ni la taille du champignon, ni l'aspect de la cuticule ne présentent de franche similitude, et qu'on me dit qu'ils ne font qu'un, avec pour seule explication une petite phrase comme « espèce ubiquiste et polymorphe », j'ai un peu de mal à l'avaler...même si cette dernière est adossée à une référence d'étude biomoléculaire en bonne et due forme.

Qu'est-ce que la biomol ?

[...] D'autres techniques, comme la biologie moléculaire, sont apparues dans le domaine de la systématique depuis les années 80. Elles sont en plein essor mais leur pratique est limitée aux laboratoires institutionnels, compte tenu du coût des moyens techniques utilisés et des analyses à réaliser. La prise en compte des résultats de ces études est encore limitée dans le monde naturaliste (en particulier en ce qui concerne la mycologie où les amateurs exercent une activité considérable et décisive dans les progrès sur la connaissance de la biodiversité fongique). En résumé ces méthodes permettent par la comparaison des séquences nucléotidiques issues de fragment d'ADN ou d'ARN d'origine donnée (nucléaire, ribosomale, mitochondriale), de déterminer la ressemblance ou la dissemblance génétique entre deux organismes; par un traitement informatique approprié et complexe des données (étude des taux de similitude et de divergence), on arrive ainsi à proposer des scénarii d'articulation phylogénétique (autrement dit de filiation évolutive) entre les groupes d'organismes étudiés de ce point de vue. Les apports de ces techniques concernent donc à la fois le domaine de la taxonomie et celui de la systématique et de la phylogénie. (Source : Gilbert Lannoy et Alain Estades, Documents Mycologiques, mémoire hors série n°6, 2001)

Par bonheur, on trouve parmi les mycologues avancés quelques pédagogues qui s'efforcent de débrouiller pour nous ces questions difficiles. La distinction opérée par Neville (opus cité), entre les « génotaxons » décrits par les spécialistes de la biologie moléculaire, et les « morphotaxons » étudiés par les mycologues sur le terrain, nous aide au moins à y voir plus clair. Un « génotaxon » peut ainsi regrouper plusieurs morphotaxons (par exemple *maleolens* et *bernardii*), tandis qu'un « morphotaxon » peut correspondre à plusieurs « génotaxons » (par exemple chez le pied de mouton, qui, loin des deux taxons bien connus, se diviserait au minimum en 14 « génotaxons » présentant des différences parfois très difficiles à percevoir au niveau macroscopique. (Source : « *Hydne était une fois, les champignons à aiguillons* », 2014, leg Didier Borgarino). De même, le travail d'initiation et d'accompagnement mis en place par la Société Mycologique de France dans le cadre du projet Mycoseq jette un véritable pont entre le terrain et le laboratoire.

Projet Mycoseq : analyses moléculaires mycologiques mutualisées

Si vous êtes intéressé, contactez l'adresse suivante : mycoseq@mycofrance.fr pour faire valider votre projet par l'équipe Mycoseq

La SMF a développé un service de séquençage d'échantillons, en collaboration avec le CEFE (Centre d'écologie fonctionnelle et évolutive, université Montpellier 2), à l'usage de ses membres – individus et associations. Ce service sera accompagné d'aide à l'analyse, à l'interprétation et à la valorisation (diffusion, publication...) de ces séquences.

La SMF propose à ses membres de se former par la recherche aux dimensions moléculaires de la mycologie, en valorisant leurs propres échantillons et leurs questionnements, avec l'aide de mycologues et de généticiens experts dans ces domaines. Elle contribue ainsi à stimuler l'activité scientifique des associations mycologiques partenaires, à travers l'implication de leurs membres intéressés par ces aspects récents de la mycologie. Par la possibilité pour tous les mycologues de transmettre des excisicats pour séquençage, la biologie moléculaire est aujourd'hui mise à la portée de tous.



Quoiqu'il en soit, cet agaric nous offre aussi une occasion de comprendre la différence entre taxonomie et nomenclature : c'est aux contours, à l'identité des taxons *bernardii* et *maleolens* qu'on touche en les synonymisant, pas à leur nom (cf. Bertrand Helsens, bulletin de la S.M.R n°29, janvier 2018). *Maleolens* existe, je l'ai rencontré – serais-je tenté de dire. D'une certaine façon, la « génotaxonomie » prend l'ascendant sur la « morphotaxonomie ». Cet état de fait rencontre des résistances, et provoque les commentaires amers ou désabusés de nombreux mycologues dont je me fais l'écho. Qui peut affirmer par exemple que de prochaines études utilisant d'autres marqueurs moléculaires, d'autres séquences de gènes, ne viendront pas restaurer le statut d'espèce distincte de *maleolens* ? Dans ce cas, pourquoi publier si rapidement ? C'est semble-t-il le fait de quelques spécialistes, dont Paul Kirk, chercheur en taxonomie, membre du comité de nomenclature des champignons et un des principaux animateurs d'index fungorum, qui préconise actuellement la création de nouveaux noms directement à partir d'un matériel de référence (type) uniquement fait de données issues de séquençages ADN, même si aucun spécimen n'a pu être physiquement observé (sic !) – cf. citation en fin d'article. Au fait, Jacques Guinberteau avait-il préconisé la synonymisation *bernardii*-*maleolens* avant que Paul Kirk ne s'en charge ? Je pourrai lui demander ! A méditer. Ou pas... Après tout je vous le demande, qu'est-ce que ça change ?

Le cas *maleolens*, par Guy Dupuy

Le point sur le genre « AGARICUS » sur OLERON avant la révision de Luis Parra Sanchez (2008) Par Guy Dupuy. (Article paru dans les bulletins n°24/2006 et 25/2007 de la Société Mycologique du Massif d'Argenson). Extrait :

Mais dans cette section le cas le plus intéressant est certainement la synonymie éventuelle d'A. bernardii et A. maleolens. Henri Mesplède qui était certes un rassembleur convaincu (avec en général d'excellents arguments...) la considérait comme évidente – révision du genre Psalliota, bull. SOMYLA n°74 1981 et comm. Pers. 1990 – et L. A. Parra Sanchez (comm. pers. et « Fungi non delineati - contribution to the knowledge of genus agaricus- ParsXX1V-p. 14/19 ») les rassemblent en raison des caractères intermédiaires des différentes récoltes étudiées au niveau de la surface piléique et des cheilocystides ainsi que des résultats des études faites sur les séquences ADN... cependant un esprit cartésien ne peut facilement évacuer certaines observations de terrain ou de fait : nous n'avons jamais observé un « maleolens » qui craquèle, la couche sous cuticule est toujours molle, le diamètre du chapeau ne dépasse pas 15cm – fréquemment 20 à 30cm et plus pour « bernardii » - et, détail qui fera sourire certains mais qui nous semble intéressant, les oléronais bondissent sur les ronds de « bernardii = le sanguin » et n'ont jamais touché à notre connaissance à « maleolens »...

Ndlr : même si par ailleurs « les données microscopiques ne sont pas significativement différentes (spores ovoïdes de maleolens un peu plus grandes que les spores subglobuleuses de bernardii) », différence il y a...

Eh bien... comme l'exprimait déjà fortement Georges Becker, il serait peut-être regrettable que le souci d'exactitude, et la volonté de *coller* à la vérité scientifique du moment, par les bouleversements incessants qu'elle engendre de façon accélérée, finisse par rendre la mycologie opaque ou indigeste. Le risque soulevé d'une mycologie dématérialisée, qui verrait disparaître le recours à la description humaine des odeurs, formes, saveur, consistance, bref tout ce qui fait le plaisir partagé de la détermination, n'est sans doute pas à prendre à la légère. Les auteurs tels que Guillaume Eyssartier, Pierre Roux, Régis Courtecuisse ont beau y prêter une remarquable attention : face à une nouvelle édition de leurs guides, un amateur tel que moi a un peu de mal à suivre. Comme on peut l'entendre ici ou là : c'est déjà difficile de mémoriser les innombrables noms de genres et d'espèces qui nous servent à communiquer autour des champignons, alors si on complique encore les choses... On a beau savoir que c'est la matière qui est complexe, que la science n'a pas à simplifier, la difficulté est de taille, nous le savons tous, à rebuter ou décourager plus d'un camarade. Au niveau qui est le nôtre, celui des sociétés mycologiques s'adressant essentiellement à des amateurs, sera-t-il toujours possible d'ouvrir et entretenir des chemins accessibles à tous ? J'ai bon espoir : plus j'ai la chance de fréquenter ces dernières, plus j'y rencontre d'hommes et de femmes qui déploient des trésors de patience et de pédagogie, l'humour en prime bien souvent, pour aider le moindre volontaire à monter dans le train en marche de la mycologie. « *S'assurer de ses propres murmures et mener l'action jusqu'à son verbe en fleur* », nous dit René Char. A tous ceux qui n'hésitent pas à suspendre leur course pour tendre une main au visiteur, j'en profite pour adresser ma reconnaissance. N'assurent-ils pas admirablement le « progrès et la diffusion des connaissances relatives aux champignons » ? (Expression retenue pour exprimer l'objet de la Société Mycologique de France sur la couverture de son bulletin).

Alors dites-moi, et la mycologie que nous pratiquons traditionnellement dans nos sociétés, dans tout ça ?

Revenons à la manne céleste de notre fin de printemps. Après cette escale au pays des agarics (notez que Jacques Guinberteau fera une conférence sur les agarics le Jeudi 4 octobre 2018 à 17h00 dans le cadre des Mycologiades 2018), mettons le cap sur le royaume bolets, les plus nombreux à pointer leur nez en cette période de l'année, notamment après des averses orageuses. Ce sont eux qui vont m'apporter un élément de réponse. En posant la question du risque d'intoxication, et des moyens dont tout un chacun dispose pour l'éviter.

Je ne m'attarderai pas sur les troupes d'*aestivalis* et d'*aereus* mêlés rencontrés sur les talus et les buttes du secteur Est de Rennes, sous chênes et châtaigniers, dans des endroits plutôt surélevés et découverts. Si elles intéressent le mycogastromane en culotte courte que je suis, ces merveilles en annoncent d'autres. Alors je scrute... les bords de route, les parcs, les rives de la Vilaine, les abords de tel étang, la butte que j'aperçois ici ou là. Tiens, des *queletii* ! Quelles couleurs remarquables ! Et celui-ci, près de ce vieux « Tête-de-nègre » ? Ne serait-ce pas *Boletus legaliae* que je soupçonne d'être le suspect n°1 dans plusieurs affaires d'intoxication dont j'ai eu connaissance ? France Ledoux la première m'avait rapporté l'histoire d'une mésaventure où il était impliqué. Et, pas plus tard que l'année dernière, plusieurs personnes de Saint-Péran présentant des troubles gastro-intestinaux se sont trouvées hospitalisées à la suite de sa probable consommation. Elles croyaient avoir mangé des bolets à pied rouge (la photo que j'ai pu examiner, prise avec un smartphone, montrait un champignon lui ressemblant vaguement).

Nous voici donc en présence du **Bolet legal** (de Marcelle Legal, ancienne présidente de la Société Mycologique de France et mycologue spécialiste des discomycètes, auteur de *promenades mycologiques*, éditions J.-B. Baillière, Paris, 1957). Autrement dit *Boletus legaliae*, « transféré » depuis peu dans un nouveau genre : RUBROBOLETUS, aux côtés du fameux **satan** (entre autres). Or si le **satan** est très peu fréquent dans notre région (il vient essentiellement sur sol calcaire), il se trouve, si j'en crois la fréquence de mes propres trouvailles, que *legaliae* n'est pas rare chez nous - je jurerais même qu'il est assez commun. Fait d'autant plus remarquable qu'après petite enquête j'apprends de source sûre qu'il est très rare voire jamais signalé dans certaines régions d'Europe (jamais signalé en Belgique selon Paul Pirot ; jamais rencontré en Provence par Dider Borgarino (sa seule récolte, m'a-t-il signalé, se situait en Corse ; premier signalement en Pologne datant de 2015...). Vu qu'il présente comme nous allons le voir un pied rouge, et sachant que le Bolet à pied rouge fait l'objet d'une consommation relativement courante (si j'en crois mes échanges avec des gens rencontrés en forêt, ou lors des expositions), voilà qui le rend particulièrement dangereux.

Et cette découverte estivale va me permettre de l'examiner sous toutes ses coutures.

Rubroboletus legaliae



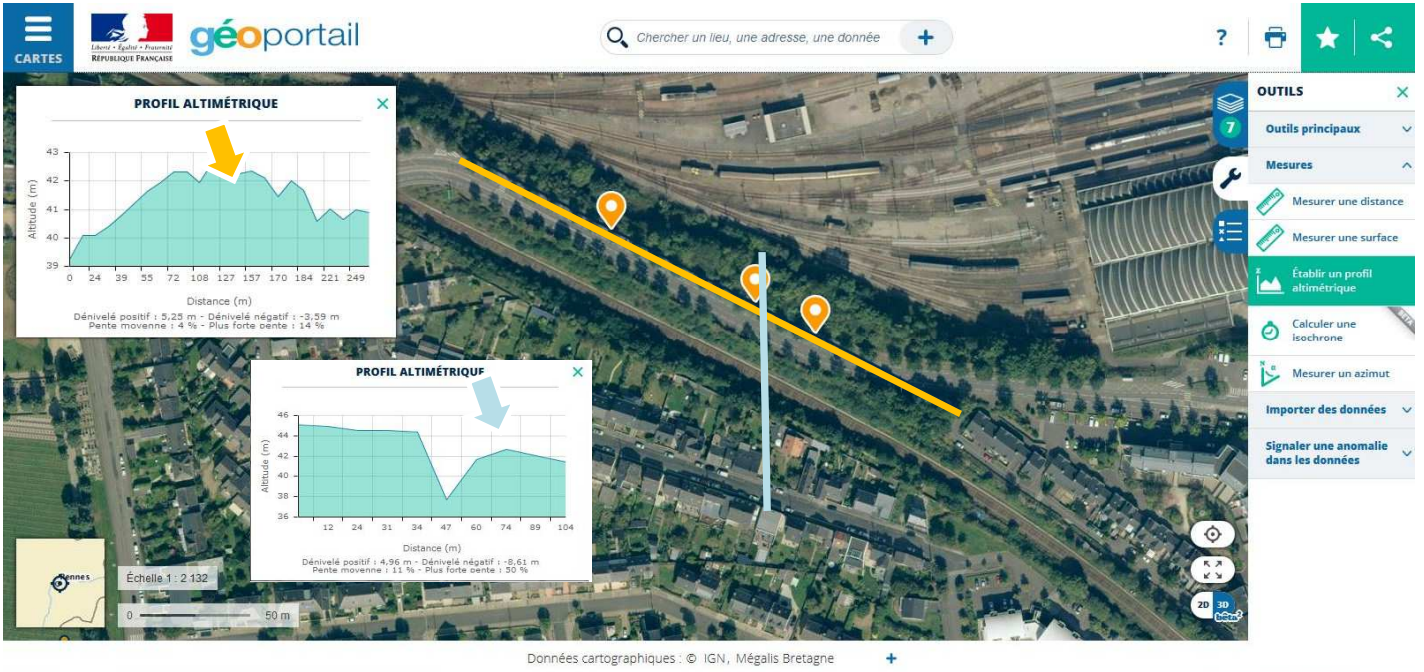
Le **Bolet legal** (*Rubroboletus legaliae*), photo D.Bacro



Récolte:

Lieu : rue Auguste Pavie à Rennes, dans l'herbe au bord d'une route, sur une butte, sous jeunes chênes et châtaigniers, à proximité d'*aereus*, *aestivalis*, *queletii*.

Trois exemplaires étudiés tous jeunes dont un bien développé.

Mise en évidence du relief et de l'exposition particulière du site de la récolte



  Zone et points de récolte. On remarque une implantation préférentielle, autour de la partie sommitale du « mamelon » que forme le relief, au croisement des deux lignes.

Le tracé de la ligne bleu ciel nous indique l'évolution du relief Nord-Sud (ou profil altimétrique). Les spécimens de *legaliae*, comme tous les autres, se situaient sur le versant herbeux exposé au sud.

Description

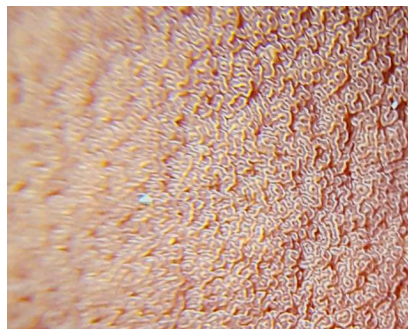
(Effectuée à partir de deux récoltes, quatre spécimens en tout, aucun à pleine maturité) :



Evolution de la couleur des pores.

CHAPEAU : 6-8,5 cm, hémisphérique, charnu, ferme, sec, finement feutré à glabre, gris clair à beige grisâtre sale teinté d'olivâtre, avec des reflets roses à rouge-rosé notamment sur le pourtour, rougissant nettement aux meurtrissures ; marge excédante, incurvée ; cuticule non séparable.

TUBES : Jaunes bleuissants



PORES : d'abord jaunes puis rouge-rosé irréguliers, « contournés dédaléens », très petits, petits et ronds chez les spécimens matures selon plusieurs auteurs.



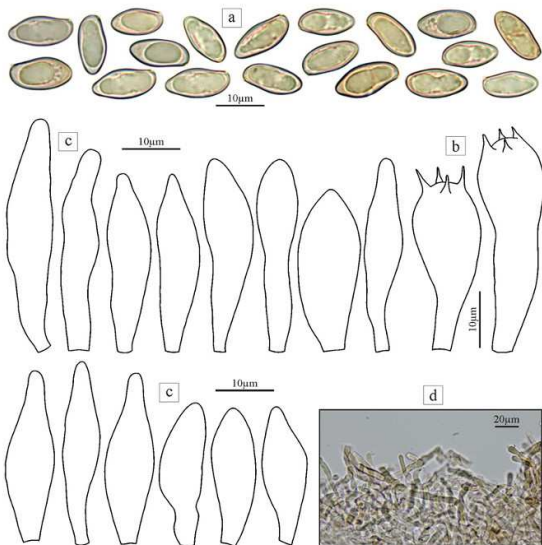
Réseau sur le pied.

ODEUR : Faible lorsque le champignon est frais, forte, caractéristique, dite de chicorée torréfiée ou *maggi soup*, notamment avec l'âge ou séché (selon Estadès-Lannoy, chair et revêtement du chapeau présentent cette odeur).

CHAIR : Jaunâtre bleuisant nettement sur toute la longueur puis blanc-crème sale après quelques minutes.

SAVEUR : Douce

SPORES (Source autorisée) :



PIED : 4-6 x 2,5-5cm, ventru à obèse, court et renflé, bulbeux, jaune orangé dans la partie supérieure, puis rose-rouge à purpurin en-dessous, dur, typiquement creusé de galeries à partir de la base du pied (quasiment toujours véreux, même jeune). Présence d'un net réseau rouge sur la partie haute du pied, évoluant en fines ponctuations dans la partie basse.



Notes sur l'écologie (d'après plusieurs auteurs) : champignon affectionnant les stations bien exposées (héliophilie). Sur sols plutôt acides, contrairement au *satanas* sur sols calcaires. D'où sa fréquence très inégale selon les régions. Au bord des chemins, endroits ouverts, ensoleillés. Souvent sur les mêmes stations que *aestivalis* et *aereus*. Sous feuillus, surtout chênes et charmes, signalé sous noisetier, parfois sous châtaignier, hêtre, tilleul et bouleau mais à ma connaissance **toujours en présence de chênes**.

Comment le reconnaître quand on ne dispose pas de microscope



- **Ligne rouge-rose sous la cuticule** (à ne pas confondre avec la « ligne de Bataille »),
- Partie supérieure du pied présentant **toujours un réseau**, et souvent une couleur plus claire.
- Son **odeur de chicorée** ou de *maggi soup*.

En cas de doute, la présence d'un de ces trois caractères peut suffire à l'éviter.

Toxicité : infos pratiques

Extrait de la thèse : *Les champignons de l'ordre des Bolétales : sources d'innovations thérapeutiques ?* Nicolas Orion, Université de Nantes, Faculté de Pharmacie, 2013.

II.1.1.2. Le syndrome résinoïdien

On peut ajouter le **Bolet legal** ainsi que *Rubroboletus pulchrotinctus* à la liste ci-dessous

Le **syndrome résinoïdien** est caractérisé par de simples troubles digestifs qui apparaissent entre 15 minutes et 2 heures suivant l'ingestion de champignons non comestibles. Parmi ces champignons, on retrouve *Tricholoma pardinum*, *Entoloma lividum*, *Agaricus xanthodermus* et *Russula emetica*. Dans le cas des bolétales, ce syndrome concerne *Boletus satanas* et *Omphalotus Illudens*. On peut également retrouver des cas avec *Boletus luridus* ou *Boletus erythropus*.

Le professeur Rioult, de l'Université de Caen, consulté sur la question, confirme la toxicité du **Bolet legal**, ainsi que sa présence sur le terrain acide de type massif armoricain, même s'il prévient : du fait de la complexité de la chimie des bolets, c'est une question délicate, pas encore clairement élucidée. Il préconise le terme gastro-intestinal pour désigner le syndrome concerné (plus simple et évocateur).

II.1.1.2.1. Symptomatologie

Le syndrome résinoïdien (encore appelé syndrome gastro-intestinal) se traduit par des vomissements, des douleurs abdominales, de la diarrhée, des coliques, et dans ses formes les plus sévères, par des crampes musculaires et des collapsus. Dans tous les cas, la durée des symptômes est inférieure à 48 heures (POUCHUS YF, 2012).

II.1.1.2.2. Prise en charge

Un maintien à domicile est recommandé lorsque l'intoxication présente un temps de latence court ou lorsque les troubles digestifs sont modérés. A l'inverse, une hospitalisation est préconisée en cas de persistance des troubles, ou lorsque le patient est isolé ou fragilisé (femme enceinte, personne âgée, enfant).

Les traitements par antiémétiques et anti-diarrhéiques sont à proscrire, car ils empêchent l'élimination correcte de la toxine par l'organisme. Le lavage gastrique et les vomissements provoqués sont jugés inutiles. On réhydrate et on utilise éventuellement des antispasmodiques (POUCHUS YF, 2012).

En résumé : une espèce dangereuse à plusieurs titres

- **Sa confusion possible** avec le populaire **Bolet à pied rouge** (= *erythropus* = *Neoboletus luridiformis*) ;
- **Son polymorphisme** (grande variabilité des couleurs notamment : du blanc-gris au brun lavé de rose) ;
- **Son caractère assez commun en Ile-et-Vilaine et peut-être dans tout l'Ouest** de la France (par exemple, la liste des récoltes signalées en Anjou par nos amis de Mycodb est bien longue...) ;
- **Sa toxicité avérée**, tout comme la plupart des espèces du genre *rubroboletus*, (*satanas*, *pulchrotinctus* notamment).

Sources

- *Rubroboletus le-galiae* (Boletales, Basidiomycota), a species new for Poland, Marek Halama, 2016
- *Macroscopic variability of Rubroboletus legaliae with special regard to Boletus spinarii*, VACLAV JANDA1*, MARTIN KŘIŽ2, TEREZA KONVALINKOVA3, JAN BOROVIČKA, CZECH MYCOLOGY 69(1): 31–50, MAY 12, 2017)
- *Documents Mycologiques*, mémoire hors-série n°6, Gilbert Lannoy et Alain Estades, 2001.
- *Synopsis of proposals on fungal nomenclature: a review of the proposals concerning Chapter F of the International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants submitted to the XI International Mycological Congress, Article F.4.2 (new) - concerning DNA sequence data to serve as type of name*, Tom W. May and Scott A. Redhead, 2018.

Citation : “In fungi, when DNA sequence data corresponding to a new taxon have been detected, but no physical specimen has been found to serve as the type of the name of the new taxon (Art. 8.1–8.4), the type may be composed of DNA sequence data deposited in a public repository.”

Marasmius curreyi Berk. & Br. (syn. Marasmius graminum)

Par Bertrand HELSENS



En observant bien les herbes des jardins ou prairies entre juin et septembre, vous pouvez apercevoir ces petits chapeaux orange à brun-rouge.

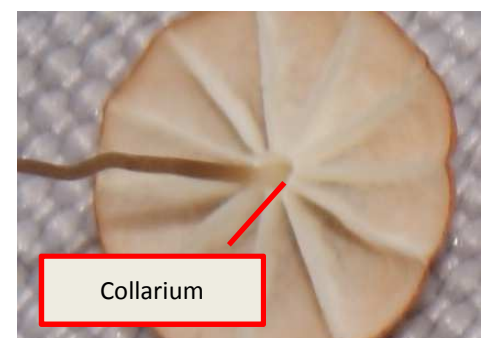
Le **Marasme des graminées** *Marasmius curreyi* est greffé sur les herbes.

Son chapeau, de 4 à 10mm de diamètre, ombiliqué⁶, passerait inaperçu dans les prairies sans cette couleur orange.

Les lames sont épaisses, blanchâtres, espacées parfois interveinées et attachées au pied par un collarium⁷.

Le stipe est lisse, raide, brun-noir à sommet blanchâtre.

Ce champignon semble difficile à confondre avec d'autres espèces présentes dans notre département.



Marasmius curreyi, Pacé le 10/06/2018. Photos B.Helsens

⁶ Ombiliqué : présentant une petite dépression centrale brusque et étroite (ombilic).

⁷ Collarium : tissu circulaire existant entre le pied et les lames qui n'atteignent, dans ce cas, pas le pied.