Psathyrella lutensis (Romagn.) M. M. Moser ex Bon, 1982

Docum. mycol. 12(48) : 52, plate 6A, Fig.13
Synonyme : *Drosophila lutensis* Romagnesi
Nom commun : Psathyrelle des bourbiers.

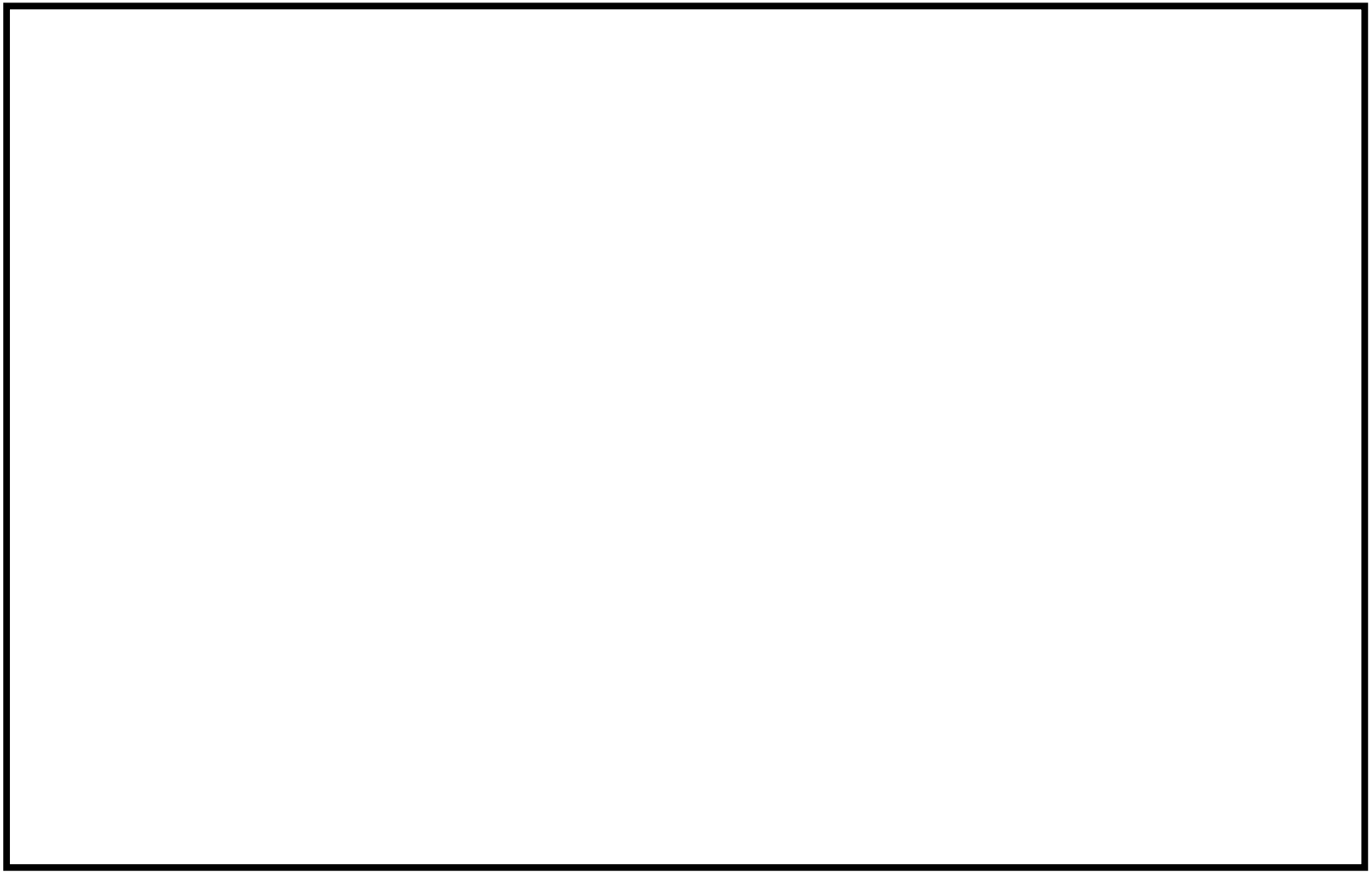


Photo : Andgelo Mombert – Etrepigney (France) - 09-09-2017
Dans une ornière argileuse avec des débris ligneux. Cette récolte a été séquencée.

Ecologie : cette espèce, qui apparaît solitaire ou plus souvent en petits groupes, sous feuillus, dès le mois de mai et jusqu'en fin de période automnale, affectionne particulièrement les stations humides et boueuses, les ornières et bords de chemins, et apparaît sur la terre nue, sur des débris végétaux, ainsi que sur des fragments de bois enfouis.

Chapeau mesurant 10-30(40) x 10-25 mm, brun fauve vif, conico-paraboloïde devenant plan-convexe, peu strié chez les sujets jeunes, très nettement strié par la suite et par temps humide jusqu'au trois quarts de la partie marginale du rayon du chapeau ; hygrophane, il pâlit en beige pâle , crème, sans tonalité de rose.

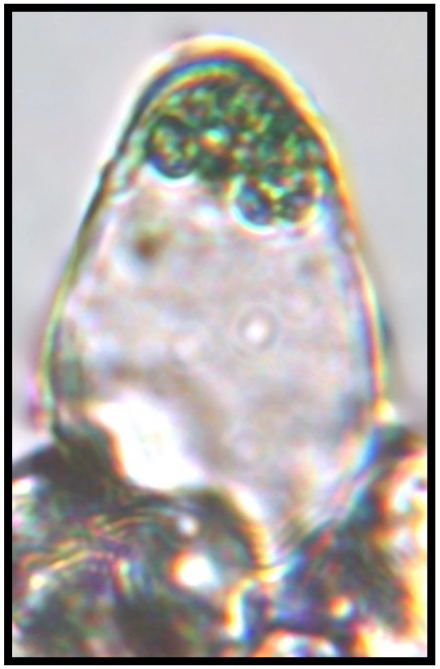
Lames peu serrées, large de 3-6 mm, ventrues, largement adnées, dont l'arête est fimbriée, blanchâtre et parfois surlignée de rouge brun (selon Örstadius, seul auteur à signaler ce fait).

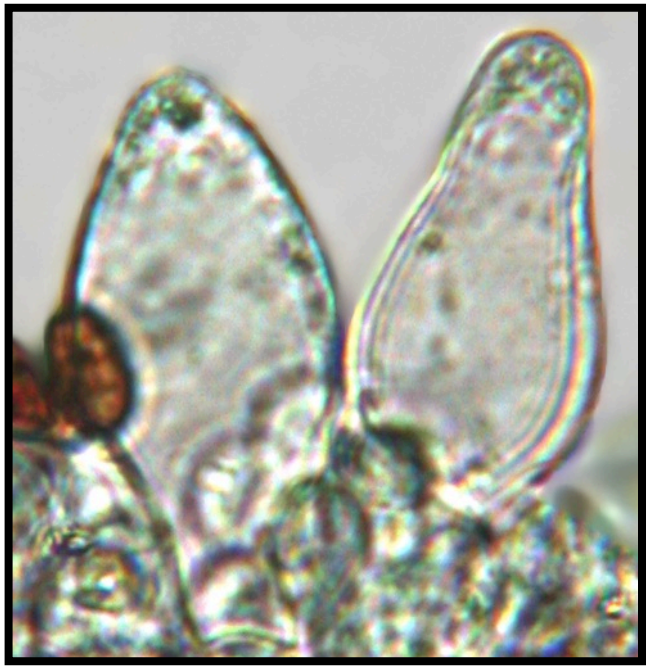
La **trame** est pigmentée de beige.

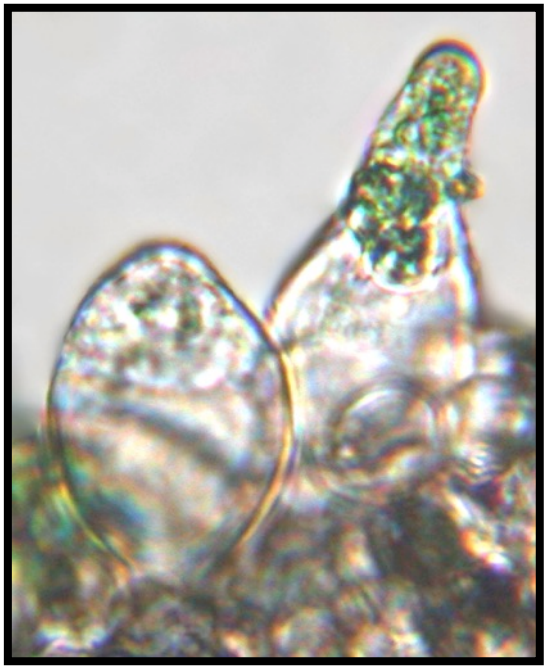
Voile très développé chez les sujets jeunes mais rapidement volatile, se présentant sous forme de fibrilles blanchâtres disséminées sur le chapeau, persistant au début sous forme de flocons vélaires, appendiculé à la marge qui est ainsi surlignée de blanc, et recouvrant les 2/3 inférieurs du stipe de nombreuses fibrilles. Selon certaines observations, le voile pourrait former à ce niveau une zone subannulaire.

Stipe mesurant 20-60 mm x 1,5-3(5) mm, creux, cylindrique, légèrement dilaté à la base, non radicant, pruineux au sommet, recouvert de nombreuses fibrilles blanchâtres contrastant le plus souvent avec la coloration beige du stipe, en particulier chez les sujets jeunes.

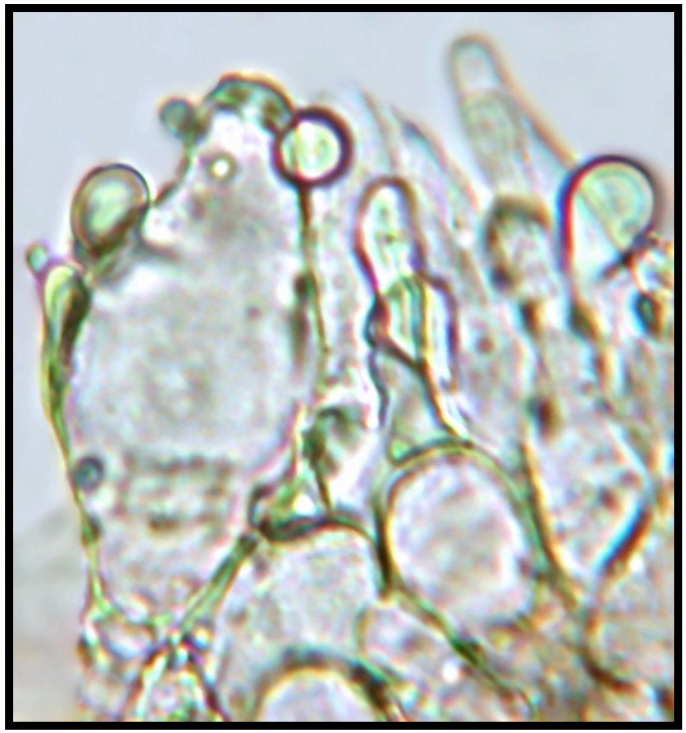
Cheilocystides mesurant 25-47 x 12-20 µm, (Enderle, 26-44 x 11-20 µm ; Örstadius, 25-50 x 7-14 µm), nombreuses sauf près de la marge, disséminées, peu denses, lagéniformes et alors pourvues d'un long col assez étroit et à sommet subaigu, utriformes avec un col court, large de 6-12 µm, clavées, versiformes, contenant parfois au sein de leur apex **des granulations (ou une sorte de magma), verdâtres** dans l'ammoniaque, ce que je considère comme étant **la caractéristique micros-copique la plus typique** de l'espèce, bien plus que les nombreuses gouttes mucoïdes, se colorant également en vert dans l'ammoniaque et ne s'observant que sur des exemplaires frais.
Dès à présent, j'attire l'attention du lecteur sur le fait que de telles gouttes mucoïdes ne sont pas spécifiques de *Psathyrella lutensis* et apparaissent sur le frais, à des degrés divers, chez de nombreuses autres espèces de psathyrelles, engendrant de nombreuses erreurs d'identification, un point que je développerai dans la « discussion» en fin de cette fiche. Les **cellules marginales** clavées et sphéropédonculées sont peu nombreuses à nombreuses.



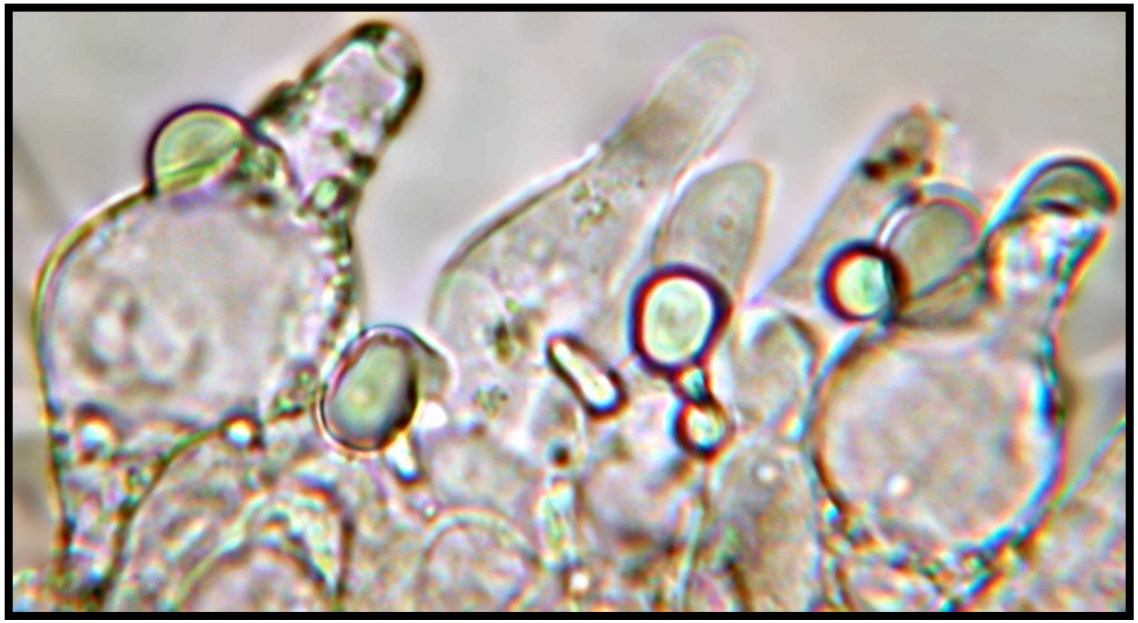




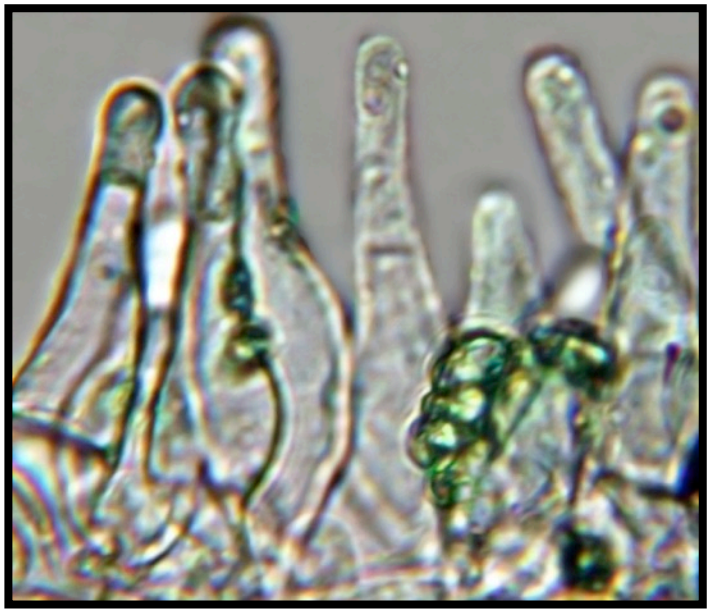
Photos réalisées dans le NH_4OH, sur des exemplaires frais de ma récolte, illustrant les granulations ou cette sorte de magma se colorant en vert, et apparaissant au sommet des cheilocystides ; c'est l'élément le plus caractéristique de l'espèce.

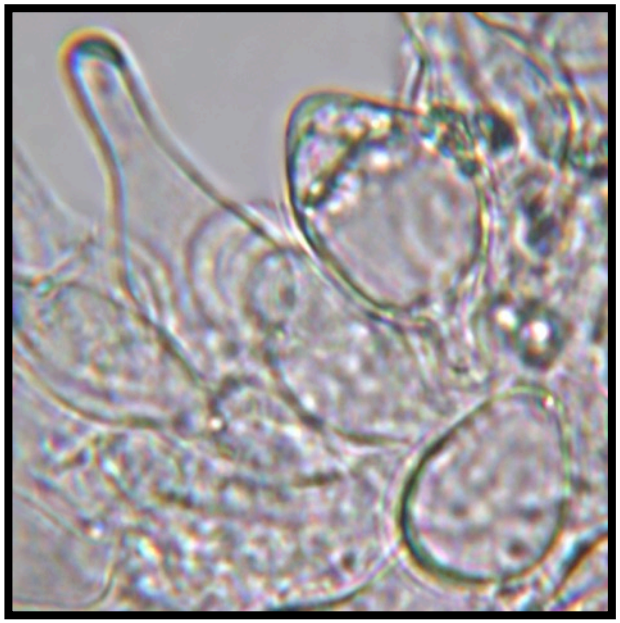


Cheilocystides avec dépôts mucoïdes importants et granulations apicales.

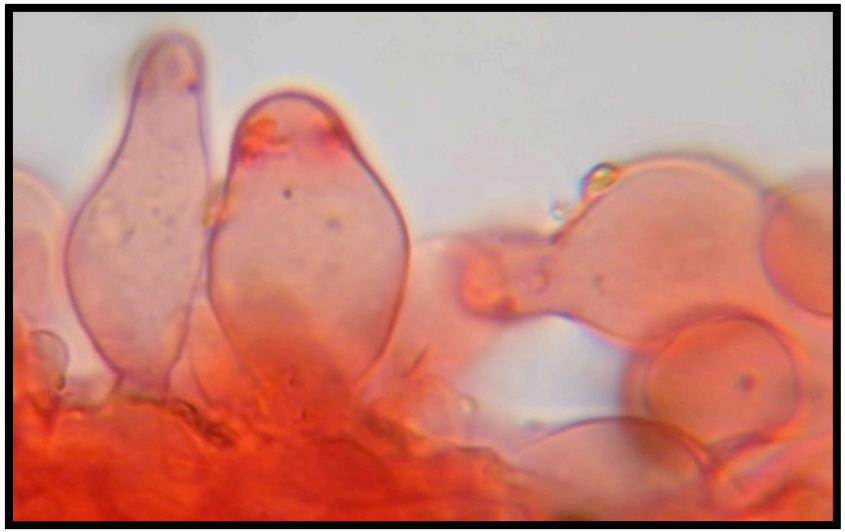


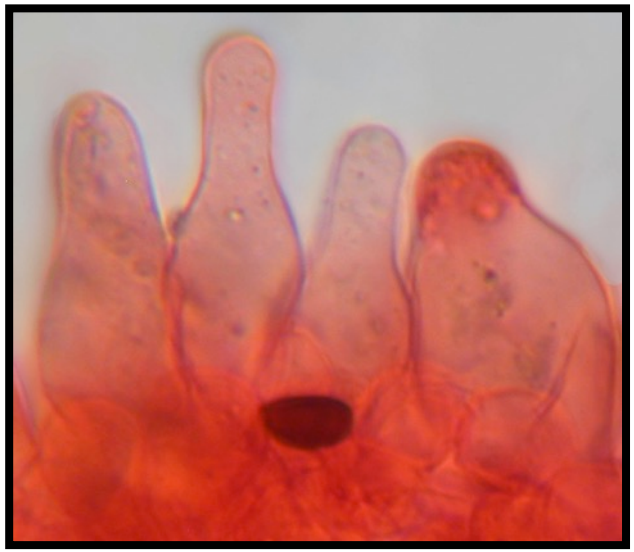
Cheilocystides avec dépôts mucoïdes importants et granulations apicales.

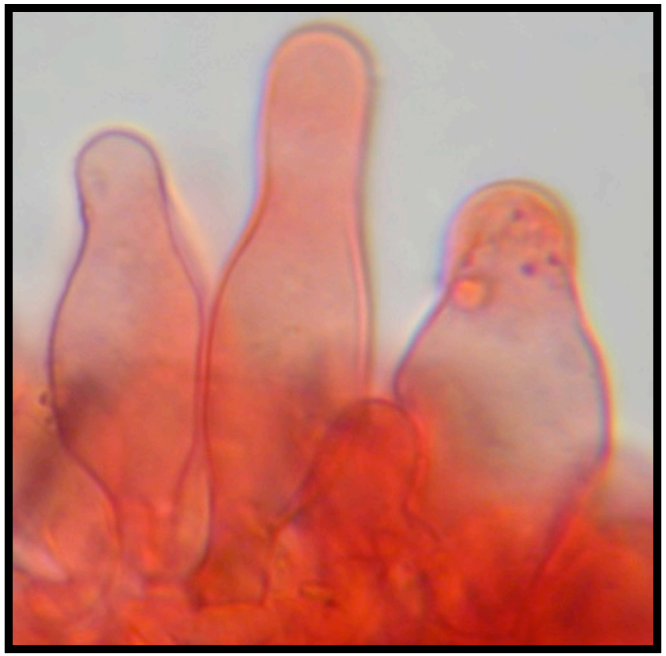


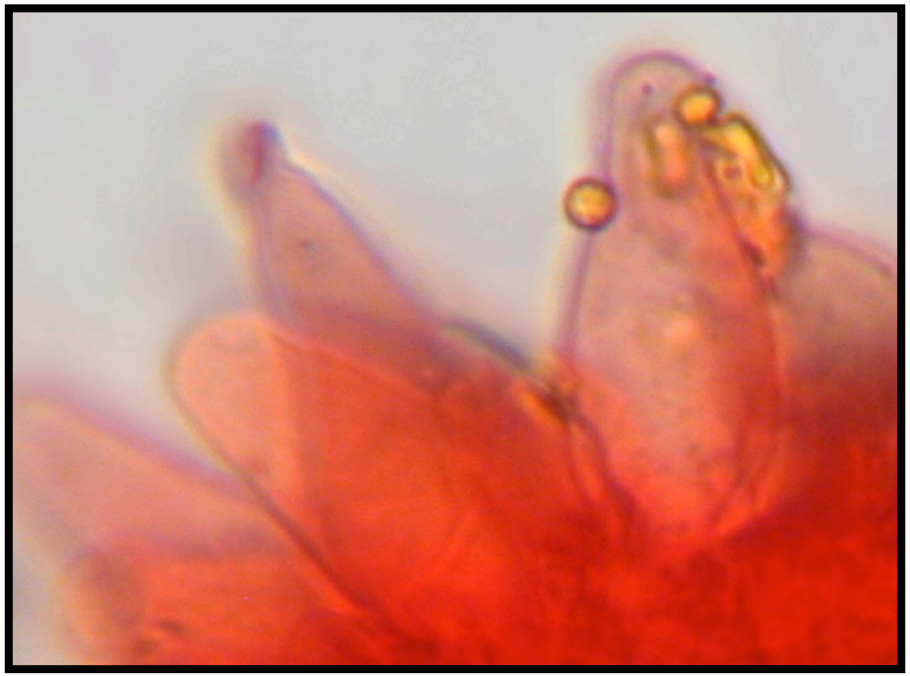


Photos des cheilocystides, réalisées dans le rouge congo SDS, sur les exsiccata qu'A. Mombert m'a confiés, et qui ont été séquencés. Si les gouttes mucoïdes ont disparu, les granulations apicales sont encore bien visibles sur certaines d'entre elles.

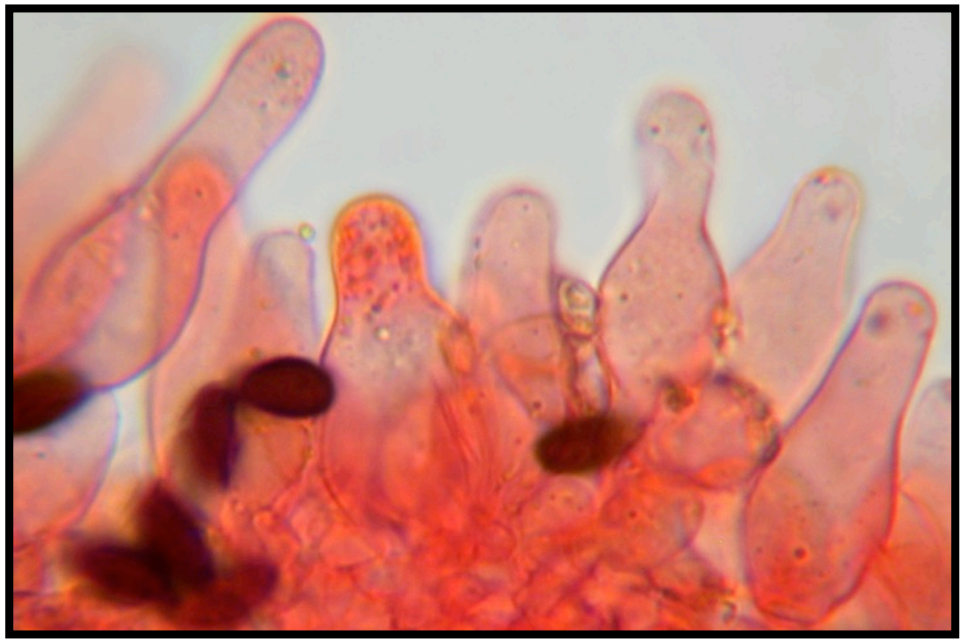


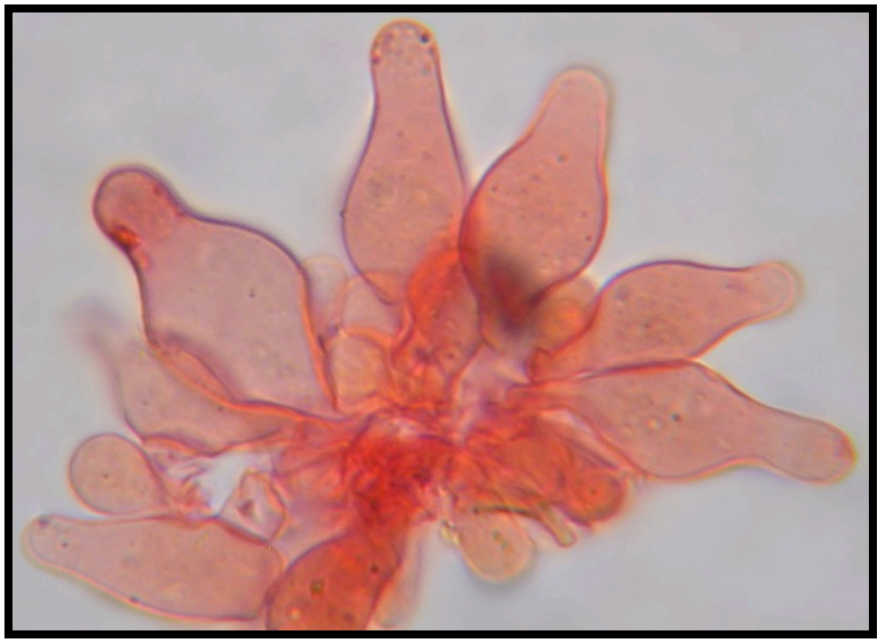


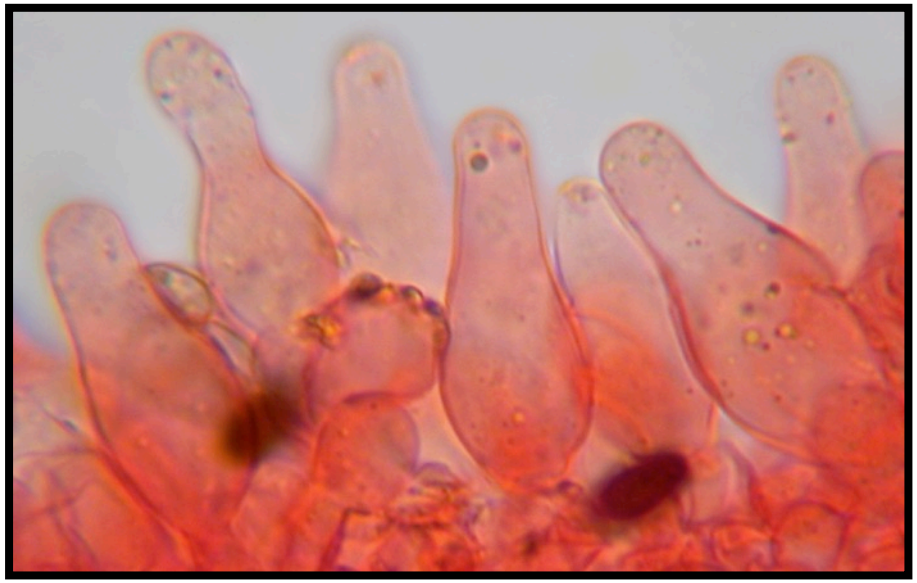


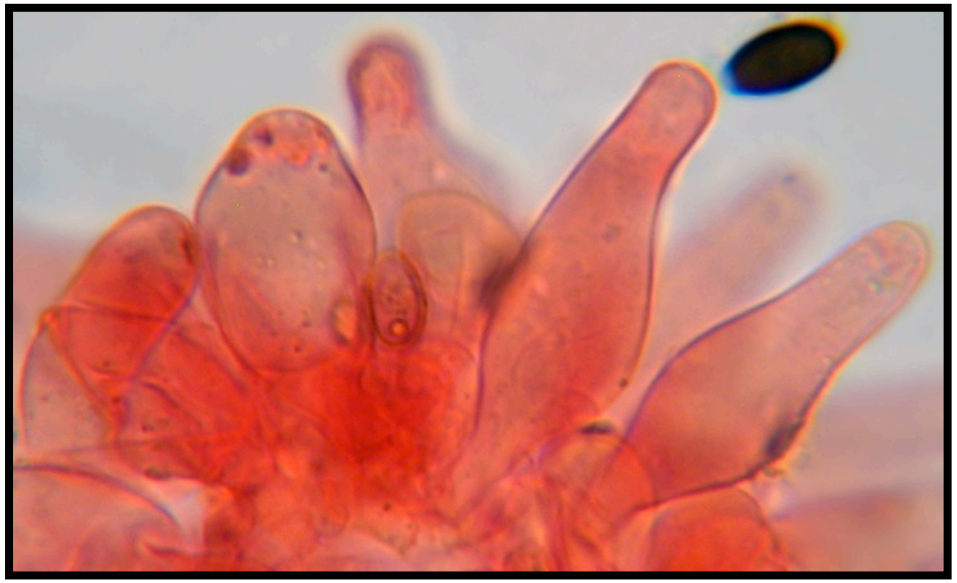


Photos des cheilocystides, réalisées dans le rouge congo SDS, sur les exsiccata qu'A. Mombert m'a confiés, et qui ont été séquencés. Si les gouttes mucoïdes ont disparu, les granulations apicales sont encore bien visibles sur certaines d'entre elles.

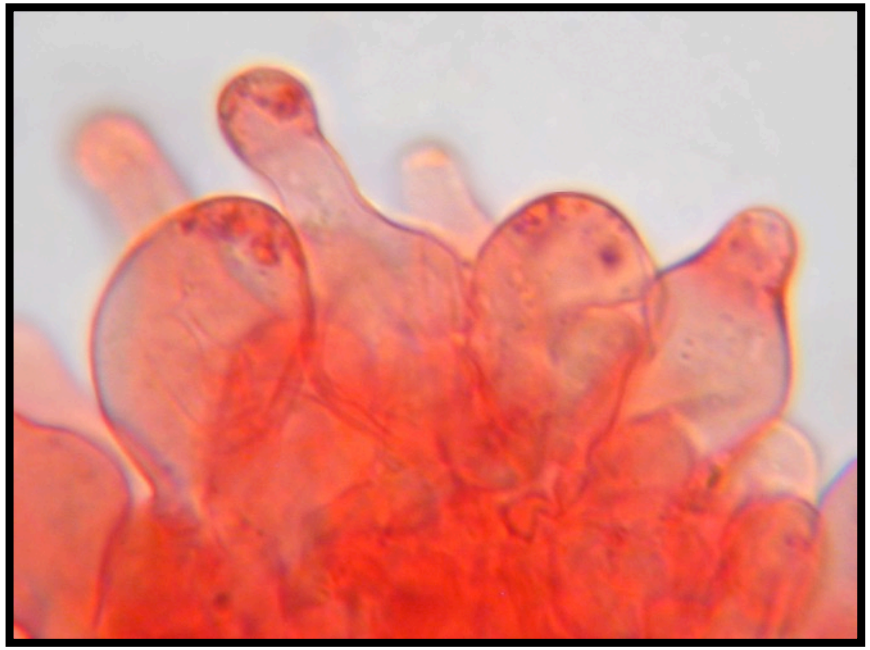


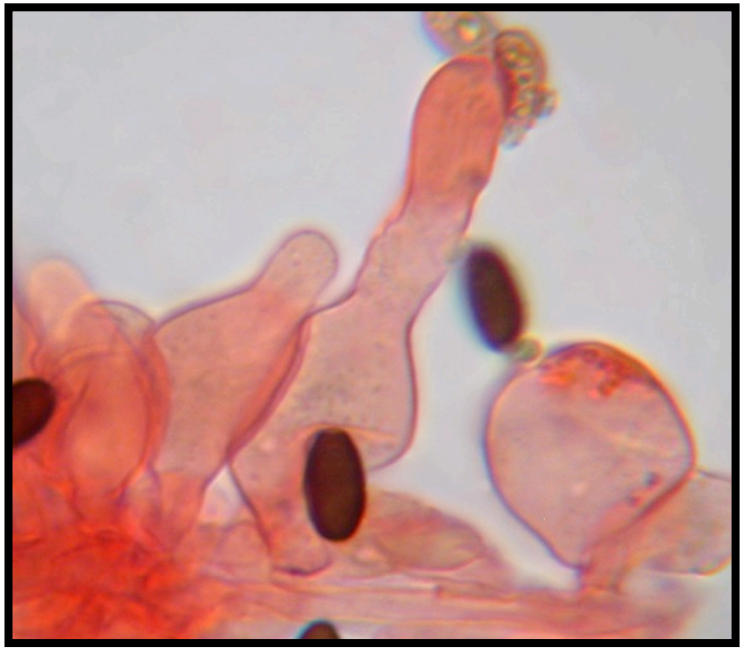


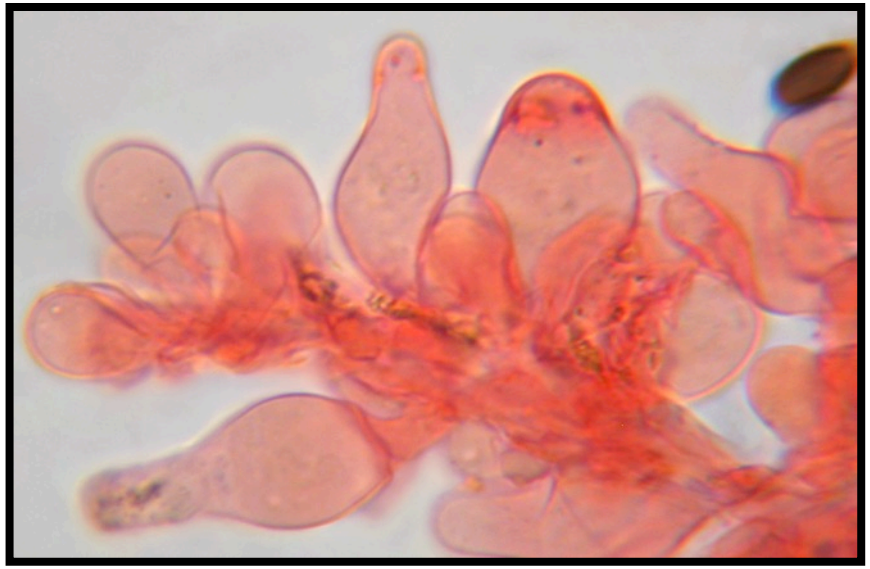


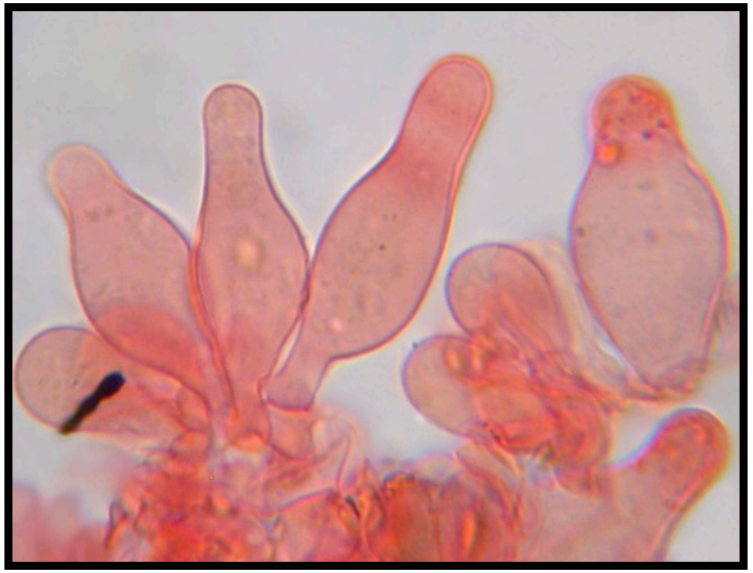


Photos des cheilocystides, réalisées dans le rouge congo SDS, sur les exsiccata qu'A. Mombert m'a confiés, et qui ont été séquencés. Si les gouttes mucoïdes ont disparu, les granulations apicales sont encore bien visibles sur certaines d'entre elles.

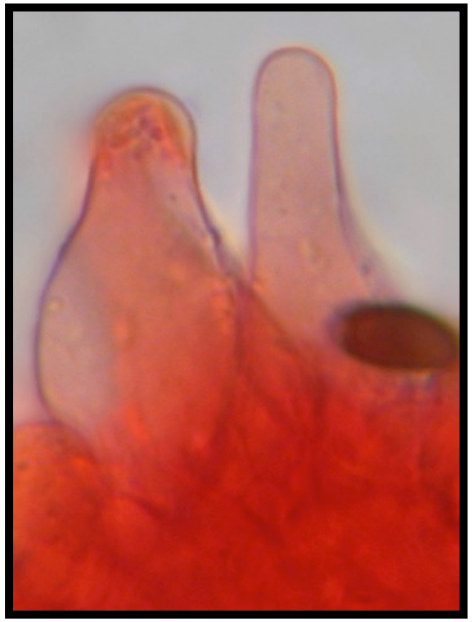


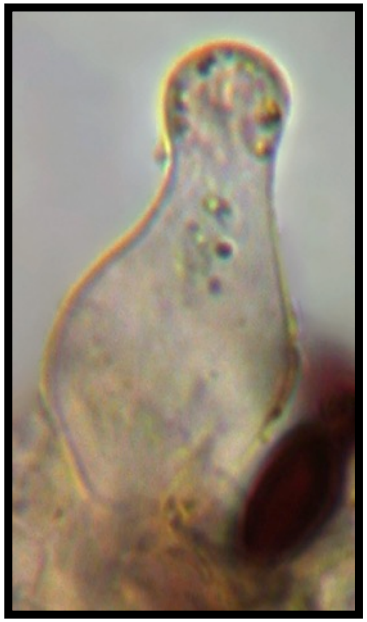
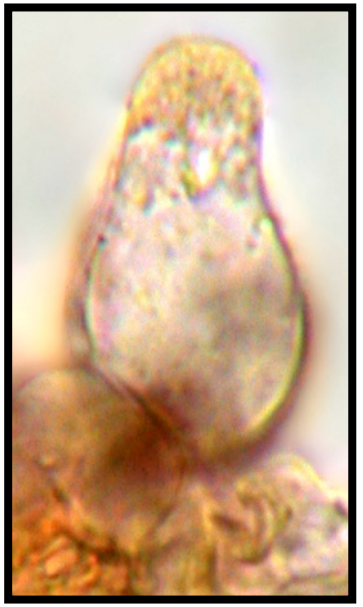


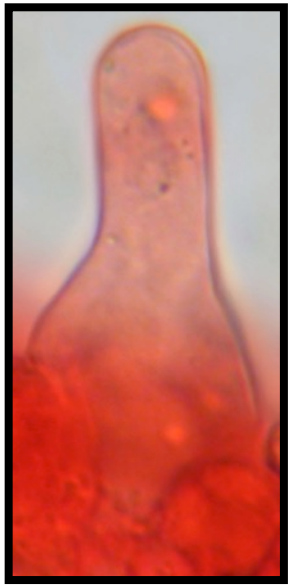
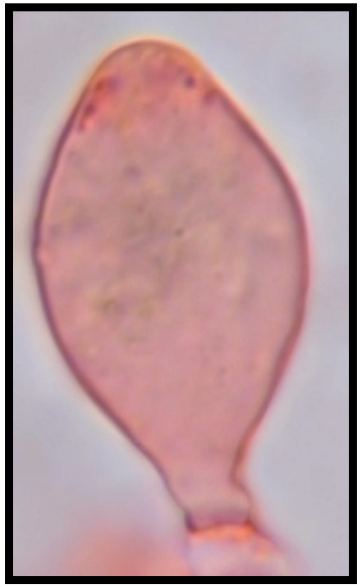


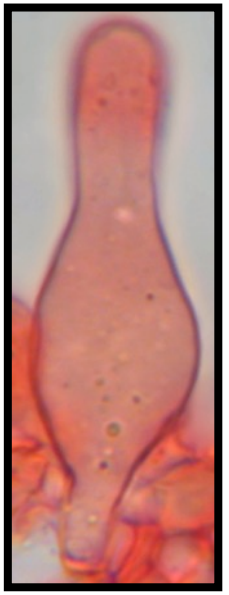


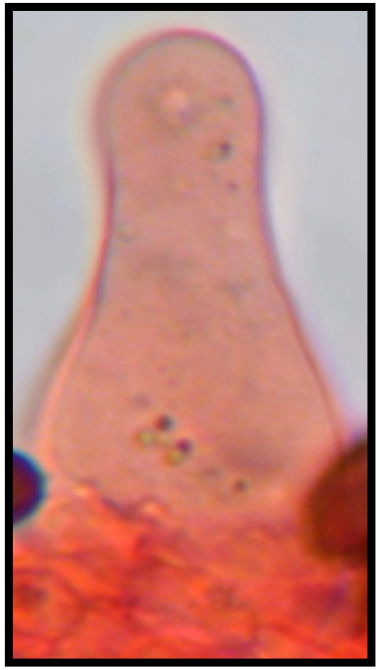
Pleurocystides mesurant 28-57 x 15-20 µm, (Enderle, 40-67 x 14-17 µm ; Örstadius, 30-80 x 8-16 µm), nombreuses à peu nombreuses, analogues aux cheilocystides mais plus longues, utriformes et lagéniformes, avec parfois des granulations au sein de leur apex, et sur le frais des gouttes mucoïdes , verdâtres dans l'ammoniaque.
Photos réalisées sur exsiccata de la récolte d'A. Mombert ; observation dans RC SDS ET NH_4OH.

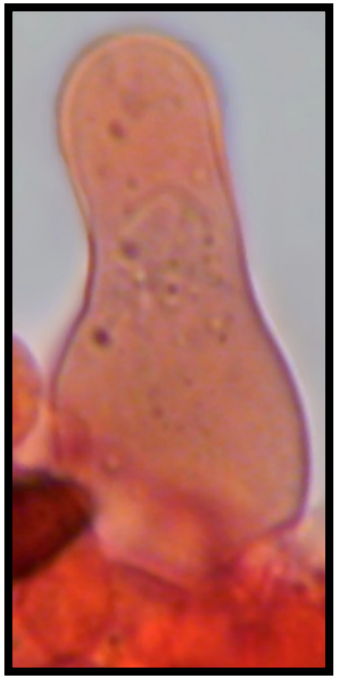


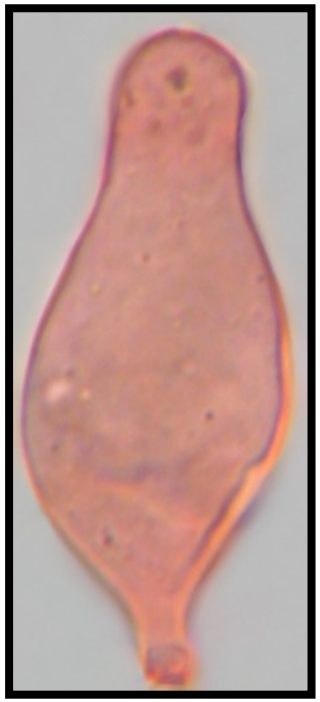



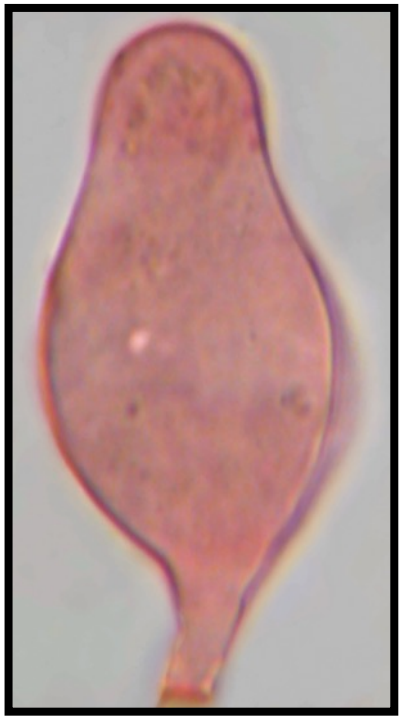




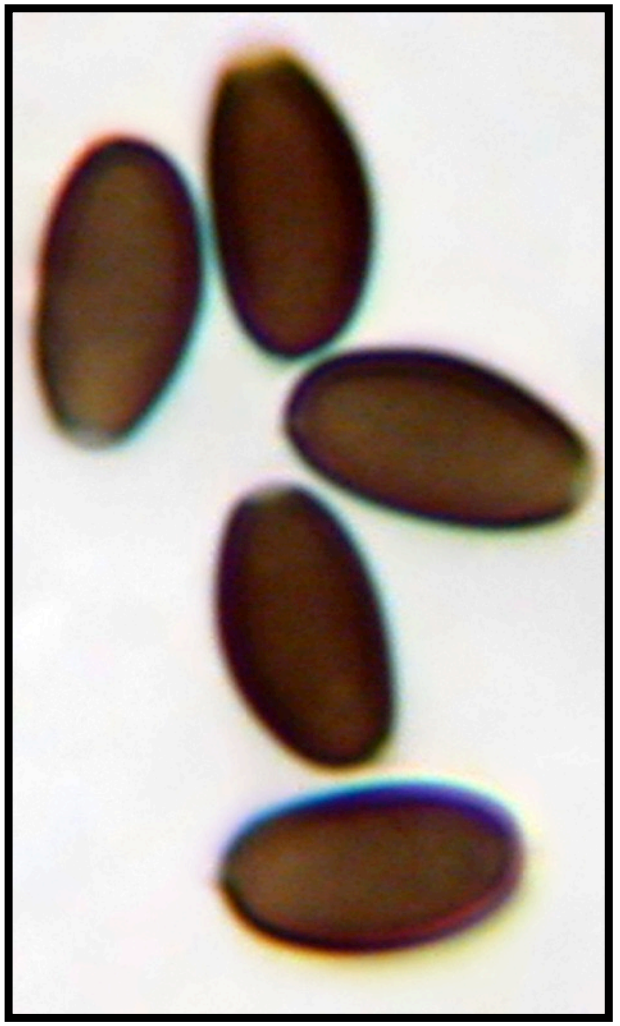


Photos des pleurocystides réalisées sur exsiccata (récolte d'A. Mombert).





Spores mesurant 9-10 x (4)4,5-5(5,5) µm, (Enderle, (7,5)8,5-11 x 5-6 µm ; Örstadius, 8-11 x 4,5-6 µm), brunes subopaques, ellipsoïdes à oblongues de face, asymétriques de profil et légèrement amygdaliformes ; pore germinatif large, tronqué, de 1,5-2 µm (une caractéristique intéressante, sur laquelle Romagnesi insistait).
Photos réalisées dans le KOH à 5%.



Basides clavées tétrasporiques.

Voile formé d'hyphes cylindriques ramifiées.

Epicutis banal formé de plusieurs couches de cellules globuleuses.

Boucles présentes.

Mesures effectuées sur les exsiccata la récolte d'A. Mombert.
Les spores ont été mesurées sur le stipe dans le NH_4OH à 10%.

1	9	4	9	4,5	28	15	32	20	30	12	25	20
2	9	4,5	9	4,5	28	17	34	17	30	15	30	13
3	9	4,5	9	5	30	11	38	14	30	16	30	15
4	9	5	9	5	30	15	40	16	30	18	30	18
5	9	5	9	5	30	15	40	18	32	13	30	20
6	9	5	9	5	30	15	42	16	32	18	35	13
7	9	5	9,5	5	30	16	43	14	34	12	35	17
8	9	5	9,5	5	32	17	43	14	35	12	35	17
9	9	5	9,5	5	32	20	43	16	35	13	36	21
10	9	5	9,5	5	34	15	43	17	35	13	36	21
11	9	5	9,5	5	34	17	43	17	38	10	37	12
12	9	5	9,5	4,5	35	16	43	17	40	12	38	15
13	9	5	9,5	5	37	16	44	16	40	12	40	11
14	9,5	5	10	5	37	16	45	16	40	13	40	14
15	9,5	5	10	5	38	18	46	18	40	14	40	14
16	9,5	5	10	5	40	13	48	16	40	17	42	13
17	9,5	5	10	5	40	17	48	16	40	17	42	13
18	9,5	5	10	5	41	16	50	17	42	13	44	16
19	10	5	10	5	42	16	50	20	42	17	45	16
20	10	5,5	10	5,5	45	17	57	16	44	16	47	13

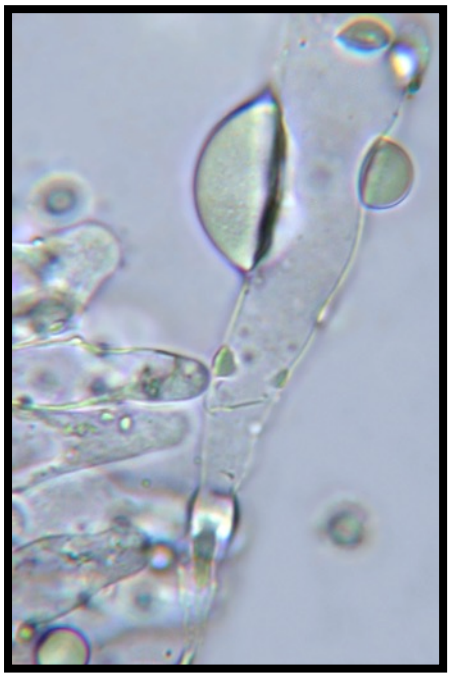
Discussion : le WEB, et ce même sur certains sites de mycologie, foisonne d'images de *Psathyrella tephrophylla* (dont récoltes séquencées illustrées sur cette page), identifiées à tort (et j'ai commis au début la même erreur) comme étant *Psathyrella lutensis*, du fait que ces deux espèces partagent certaines caractéristiques microscopiques, dont les importants dépôts mucoïdes, mais dont l'aspect macroscopique et l'écologie entre autres, sont nettement différents.

Séquençage rDNA (ITS) réalisé par Pablo Alvarado ; Laboratoire ALVALAB.

2017-803-ALV13307 DD2988 --> ok, 99% *Psathyrella lutensis* (DQ389685).
DD2988 est la récolte de A. Mombert.

13307_ITS
GTAAAAGTCGTAACAAGGTTTCCGTAGGTGAACCTGCGGAAGGATCATTAATGAATATCTATGG
CGTTGGTTGTAGCTGGCTTCTCGGAGCATTGTGCACACCCGTCATTTTTATCTTTCCACCTGTGCA
CTTAATGTAGATCTGGATAACTCTCGCTTTCACAAGCGGAAACAATGATTGCCGTGTCGCAAGGC
CGGCTATCGTTGAATTTCCAGGTCTATGTACCCTTTACACACCCCAATTGAATGATAACGAATGTA
GTCAATGGGCTCTAAGCCTATAAAACAAAATACAACTTTCAGCAACGGATCTCTTGGCTCTCGCA
TCGATGAAGAACGCAGCGAAATGCGATAAGTAATGTGAATTGCAGAATTCAGTGAATCATCGAA
TCTTTGAACGCACCTTGCGCTCCTTGGTATTCCGAGGAGCATGCCTGTTTGAGTGTCATTAAATTC
TCAACCTTACCAGTTTTGTTATGAGACTGTGTACGGCTTGGATGTGGGGGTTTTTGCAGGCTGCC
TCAGTGCGGTCTGCTCCCCTGAAATGCATTAGCGAGTTCCAACTGGGCTCCGTCTATTGGTGTGA
TAATTATCTACGCCGTGGATTGGGCTTAGACTTGCTTCTAACCGTCCGCAAGGACAATCTTT

La première source d'erreur d'identification réside dans le fait que de nombreuses espèces de psathyrelles, à des degrés divers, présentent sur le frais, des gouttelettes mucoïdes sur leurs cystides, se colorant en vert dans l'ammoniaque, ce qu'Enderle et d'autres auteurs ont également constatés. Ce caractère n'étant pas déterminant, il devrait être employé avec beaucoup plus de prudence dans certaines clés dichotomiques, qui l'utilisent comme élément discriminant :
«cystidia covered with droplets staining green in NH_4OH » ou « cystides (exsudant) recouvertes de très nombreuses gouttelettes mucoïdes, se teintant en vert dans l'ammoniaque » → *Psathyrella lutensis.*
Alors, pourquoi l'espèce qui est ainsi la plus souvent confondue, est elle *P. tephrophylla* ?
La raison en est que *P. tephrophylla* a la particularité d'avoir des cheilocystides recouvertes de très nombreuses gouttelettes mucoïdes, se teintant également en **VERT** dans l'ammoniaque et ne restant pas « jaune » comme indiqué dans la littérature.
J'ai examiné plus d'une dizaine de récoltes de plusieurs exemplaires de *P. tephrophylla*, fréquente dans ma région, dont trois d'entre elles ont été séquencées, et à chaque fois, les cystides étaient très largement recouvertes de gouttes mucoïdes **verdissant** dans l'ammoniaque, comme illustré ci-dessous. Comme toujours, lorsqu'on souhaite identifier une psathyrelle, on ne peut s'arrêter à un seul caractère même s'il est très suggestif, et l'ensemble de ses caractéristiques, comme le pore germinatif tronqué dans le cas présent par exemple, doivent être prises en compte, afin d'éviter un maximum d'erreurs dans ce genre difficile mais passionnant.



Littérature

Arnolds (2003) - *Rare and interesting species of Psathyrella* ; Funghi non delineati XXVI, p. 48.
Breitenbach & Kränzlin (1995) - *Champignons de Suisse*, tome 4, p. 270.
Eyssartier (2004) - *Notes sur quelques espèces de cortinaires et de psathyrelles rares ou nouvelles* ; pp. 48 & 49 (voir ses remarques concernant les dépôts mucoïdes observés chez certaines psathyrelles dont *P. lutensis*).
Romagnesi (1952) - Bulletin mens. Soc. Linn. 21 : Lyon 21 : 155.
Kits van Waveren (1985) - *The Dutch, French and British species of Psathyrella*, Persoonia 1985, p. 201.
Örstadius, Knudsen & Vesterholt (2008) - Funga nordica, pp. 599-600.

Remerciements à
Andgelo Mombert, pour les photos et les exsiccata qu'il m'a confiés,
Albert Grobelny, pour la très belle photo de sa récolte,
Pablo Alvarado, pour la réalisation du séquençage de cette espèce,
Marcel Lecomte, pour la relecture de cette fiche,
François Corhay, pour la mise en ligne de cette fiche, sur le site de l'AMFB.

Tout commentaire constructif, correction d'erreur ou omission peut être adressé à
danieldeschuyteneer@gmail.com

Si cette fiche vous a intéressé, vous pouvez en consulter d'autres sur le site de l'AMFB, en cliquant dans la page d'accueil, sur le bouton « Psathyrelles » en haut à droite.
http://www.amfb.eu