

Psathyrella potteri A H. Smith, 1972

in Mem. New York Bot. Gard. 24: 265

Description de diverses récoltes réalisées en Brabant flamand (Melsbroek) en novembre 2017 ainsi qu'en mai et août 2018 dont trois ont été séquencées.

Basionyme :

Psathyrella potteri A.H. Smith, Mem. N. Y. bot. Gdn : 265 (1972)

Synonymes :

Drosophila albidula Romagn., Bull. mens. Soc. linn. Soc. Bot. Lyon 21 : 151 (1952)

Drosophila albidula var. *palustris* Romagn., Bull. mens. Soc. Linn. Soc. Bot. Lyon 21 : 151 (1952)

Psathyrella albidula Romagn. Ex M.M. Moser, in Gams, Kl. Krypt.-Fl., Edn 3 (Stuttgart) 2b/2 : 215 (1967)

Psathyrella prona f. *albidula* (Romagn. ex M.M. Moser) Kits van Waveren, Persoonia 7 (1) : 43 (1972)

Psathyrella prona f. *cana* Kits van Waveren, Persoonia 7 (1) : 37 (1972)

Psathyrella prona var. *cana* (Kits van Waveren) Papetti, Chiari, Medardi & Papetti, Boll. Circolo Micologico 'Giovanni Carini' 64 : 9 (2012)

Position et classification :

Agaricales, *Psathyrellaceae*

Ecologie

Les récoltes de nombreux exemplaires de cette très petite espèce généralement grégaire et parfois subcespiteuse, ont toutes été réalisées le long de deux chemins, dont l'un boueux, en lisière de feuillus hygrophiles, dans l'herbe, dans l'humus et sur tiges pourrissantes de végétaux, ce qui correspond à son biotope habituel. Selon la littérature, cette espèce peut également, mais plus rarement, apparaître sur fumier de chevaux ou de bovins.

Description macroscopique

Chapeau mesurant 5 - 10 mm de diamètre, conico-campanulé devenant parabolique sans devenir plan convexe, présentant assez souvent un petit umbon plus coloré, très rarement strié et ce uniquement par transparence et par temps humide, très hygrophane, de coloration généralement modérée, ocre beige pâle au stade précoce, devenant typiquement fibrilleux de blanchâtre sur fond gris beige, rosâtre ou argenté et d'aspect nettement micacé sous la loupe, finalement ridulé blanchâtre. Ces différents aspects sont bien illustrés sur les photos ci-après réalisées in situ et contrairement à ce qui est communément indiqué dans la littérature, il est fréquent d'observer une tonalité rosâtre sur les exemplaires frais ainsi qu'au décours de la déshydratation.

Voir également à ce sujet les commentaires de Kits Van Waveren (Persoonia 2 -1985 – p. 86 & 87) dans sa description de *P. prona* var. *prona* f. *cana* (synonymisée aujourd'hui avec *P. potteri*) qui précise cependant : « but according to some descriptions rarely with a trace of pink ». Voir également les descriptions suivantes, qui s'accordent à noter de temps à autre l'apparition de rose : la description et la planche 889 de Bresadola, la description de l'espèce par Lange (1939:102).

Le voile, reliant les lames au stipe, est présent sur les primordia, ce qui correspond aux observations de Romagnesi. Très volatile, il disparaît rapidement, et ne persiste qu'exceptionnellement, sous forme de quelque fibrilles blanchâtres à la surface du chapeau.



Aspect farineux du chapeau assez caractéristique













Close-up des chapeaux

A noter l'aspect fibrilleux de blanchâtre, la touche fréquente de rosé, ainsi que le caractère nettement micacé.



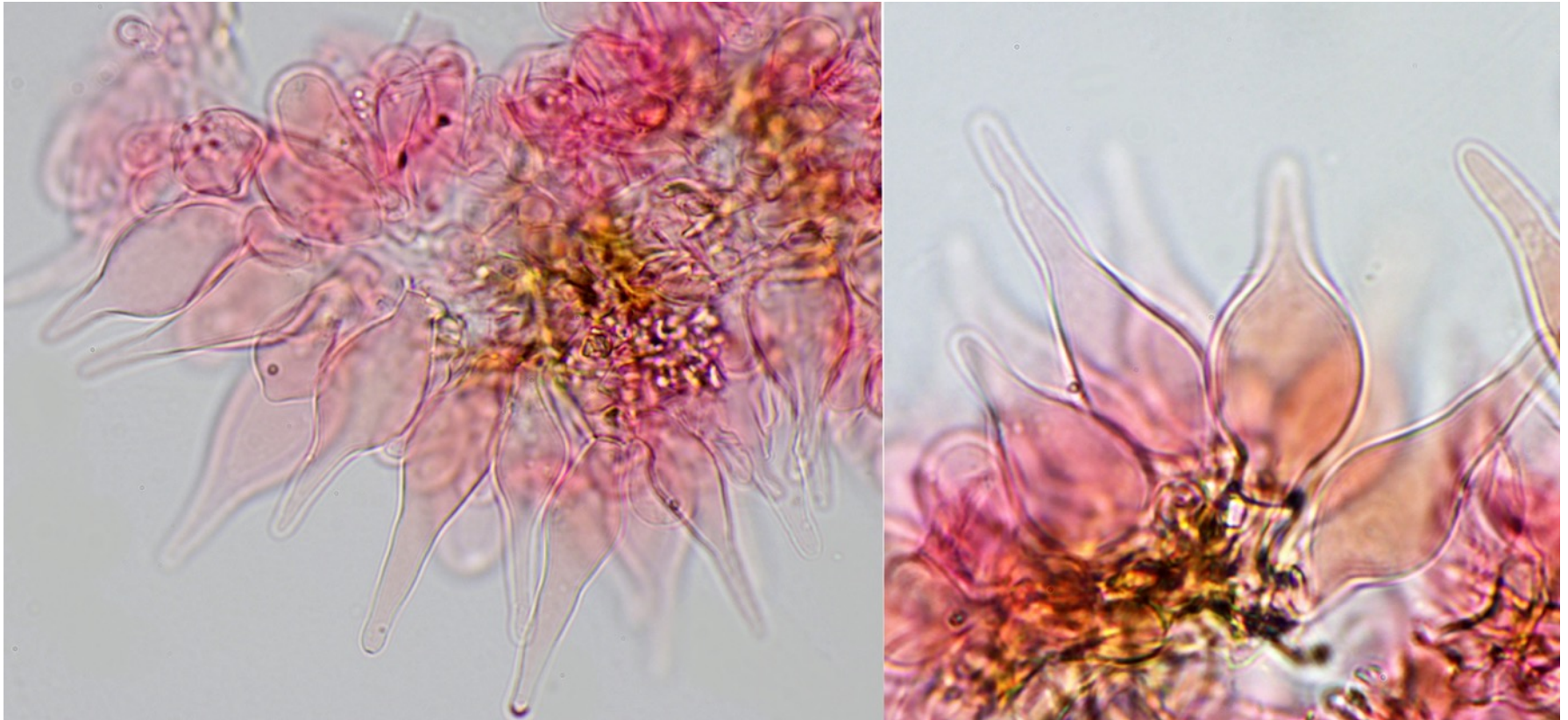
Lames : ventrues, nettement espacées et débordantes, largement adnées et décurrentes par une dent, beiges au début devenant gris ochracé ; arête blanche et très souvent surlignée de rouge brun dans la moitié proche de la marge du chapeau. Örstadius dit : « gill edge exceptionally red pigmented » (Funga Nordica p 594). Ce caractère est à considérer avec beaucoup de précaution car il est aléatoire ; ainsi, d'une récolte à l'autre effectuée au même endroit à des moments différents, ce surlignage pouvait être présent ou absent ; d'autre part et au sein d'une même récolte, il apparaissait sur certains exemplaires et était absent sur d'autres.



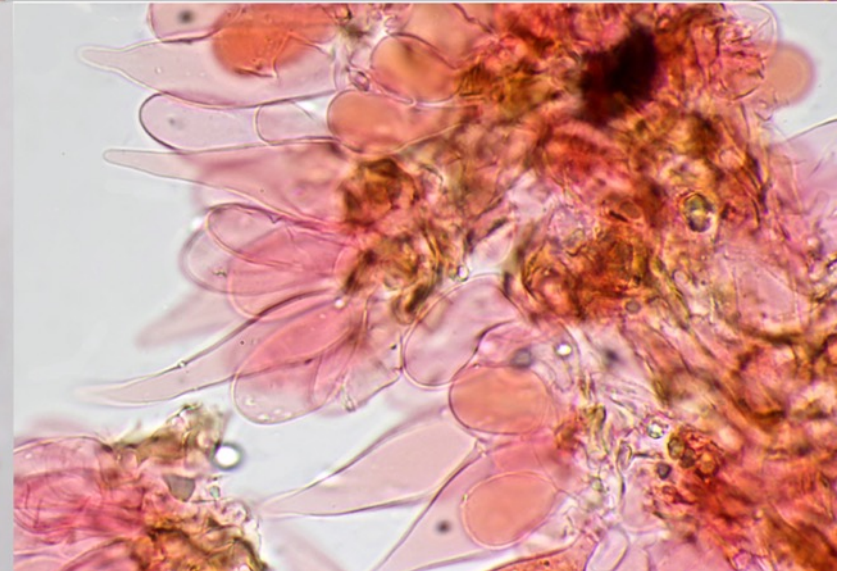
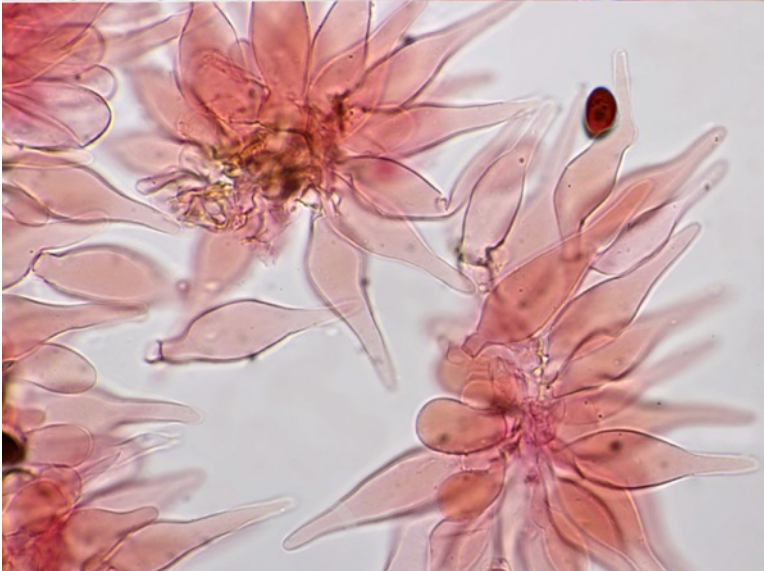
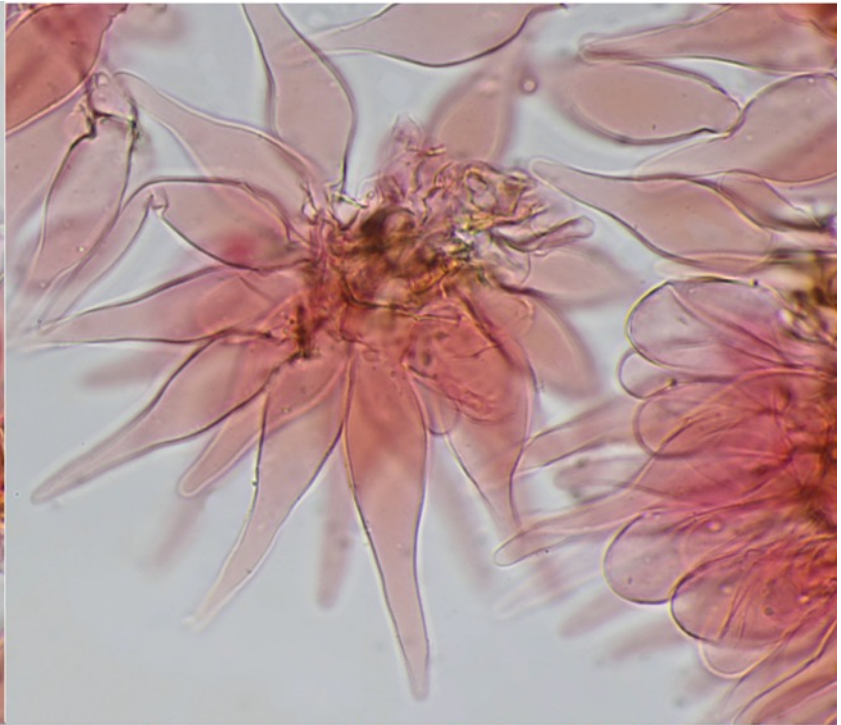
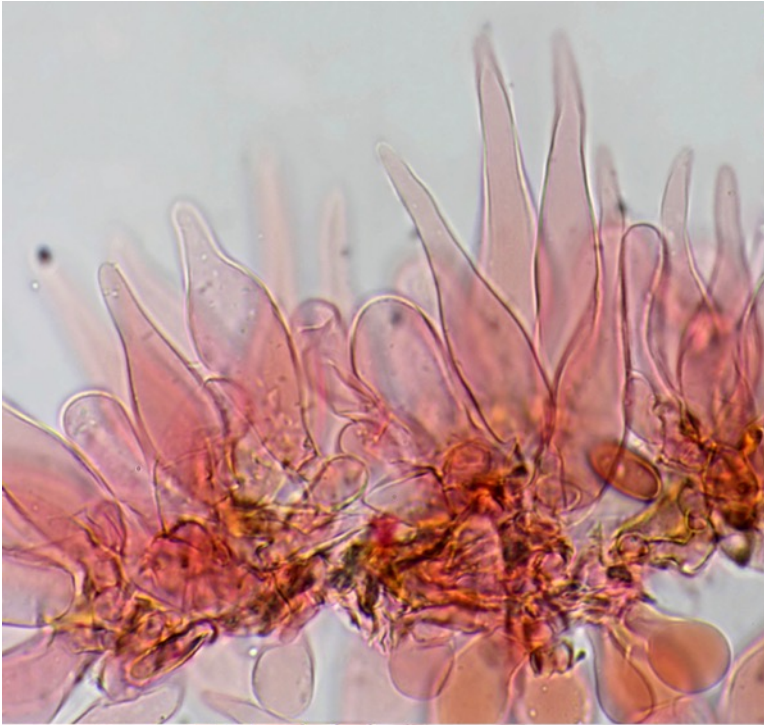
Stipe mesurant jusque 30-60 (110) x 0,5-1,5 mm, cylindrique, creux, très fragile, élancé, parfois flexueux, translucide, blanc à grisâtre ou jaunâtre par transparence suivant les conditions climatiques, rarement fibrilleux dans sa moitié inférieure, prumineux à l'apex, avec quelque rhizoïdes à la base qui présente un petit bulbe net comme l'ensemble des espèces de la mouvance « prona ».



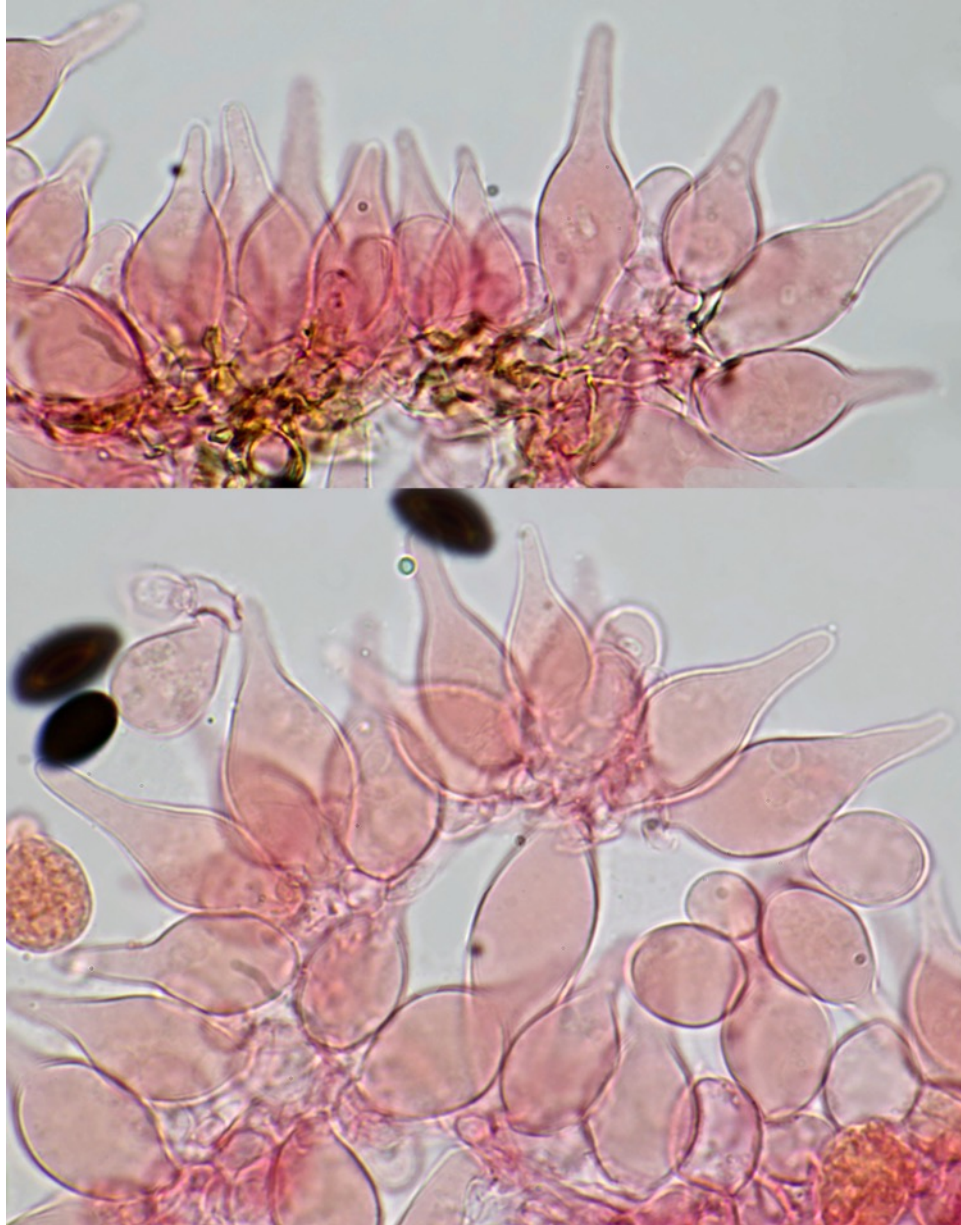
Cheilocystides mesurant 35-53 x 11-21 μm , nombreuses à très nombreuses, hyalines, fusiformes, fusilagéniformes, lagéniformes à sublagéniformes, parfois mais peu souvent pédicellées, avec un col court émergeant d'un corps globuleux (type 2) ou plus typiquement long et flexueux émergeant d'un corps fusoïde (type 1), à sommet aigu à subaigu, rarement fourchu. Si les deux types se rencontrent dans chacune des récoltes avec de nombreuses formes intermédiaires, il était fréquent d'observer qu'un seul type prédominait suivant les exemplaires examinés. Le séquençage ADN a confirmé que, quel que soit le type de cheilocystides dominant, qu'il s'agissait bien de la même espèce.



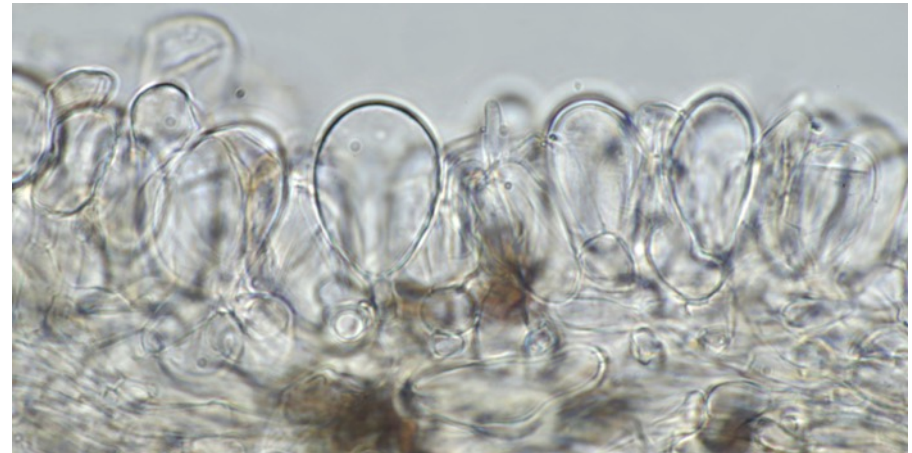
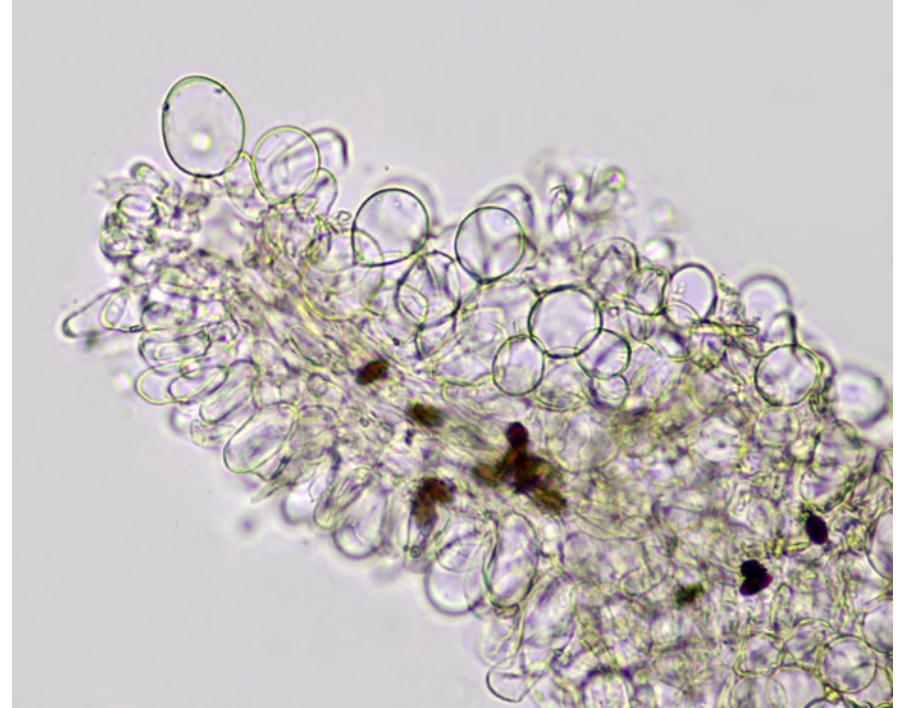
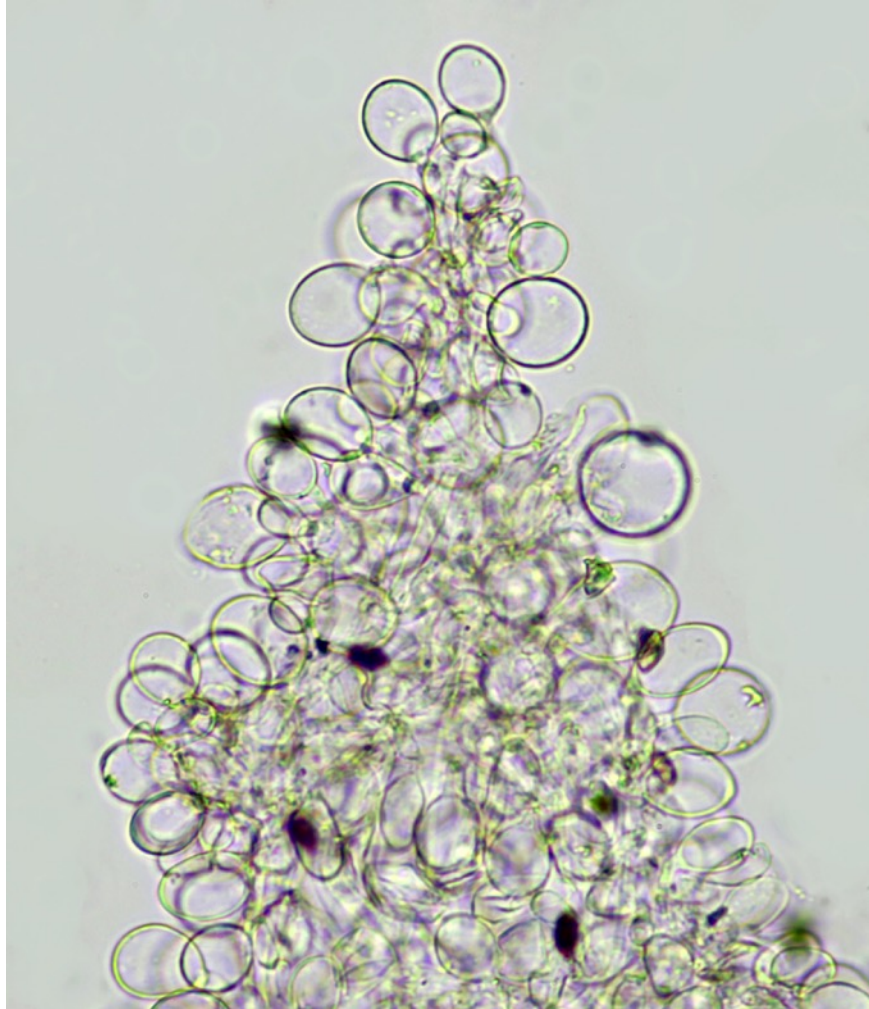
Cheilocystides de type 1 prédominant



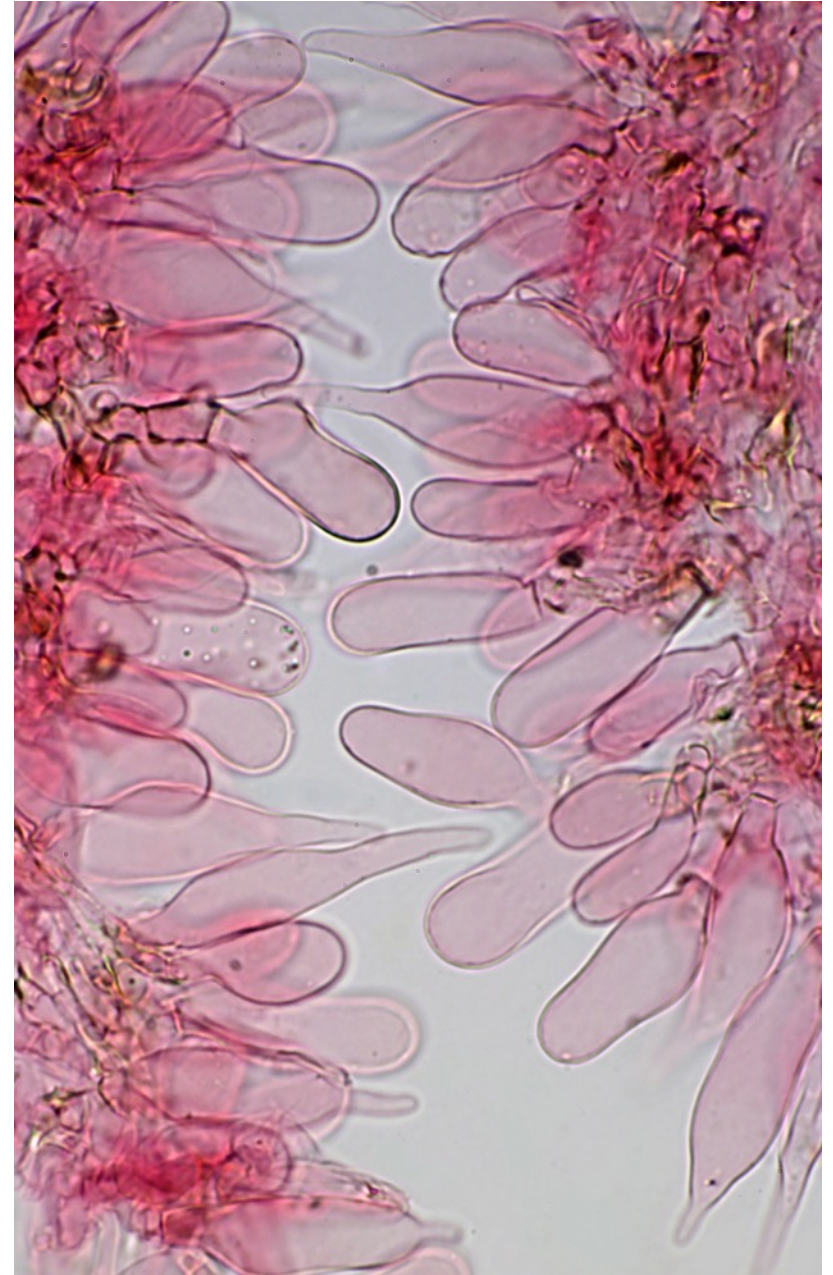
Cheilocystides de type 2 prédominant



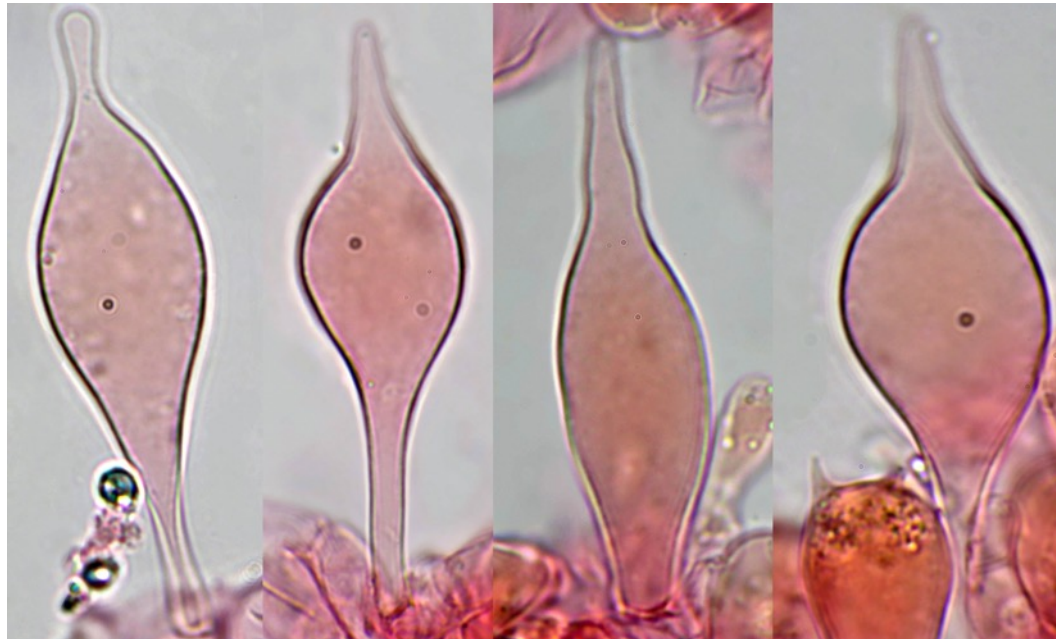
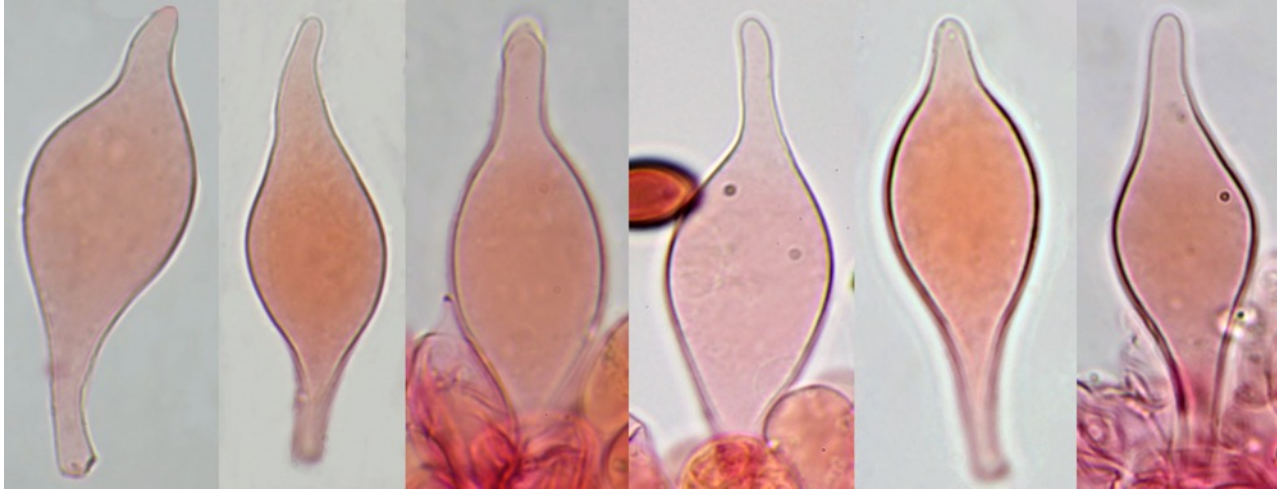
Les cellules marginales mesurant 10-25 x 9-13 μm , clavées, à parois parfois légèrement épaissie, sont de plus en plus présentes au fur et à mesure que l'on se rapproche de la marge. Finalement, elles occupent toute l'arête à ce niveau et les cheilocystides ont tendance à disparaître.



Arête à proximité de la marge montrant l'abondance des cellules marginales et la disparition progressive des cheilocystides à ce niveau.

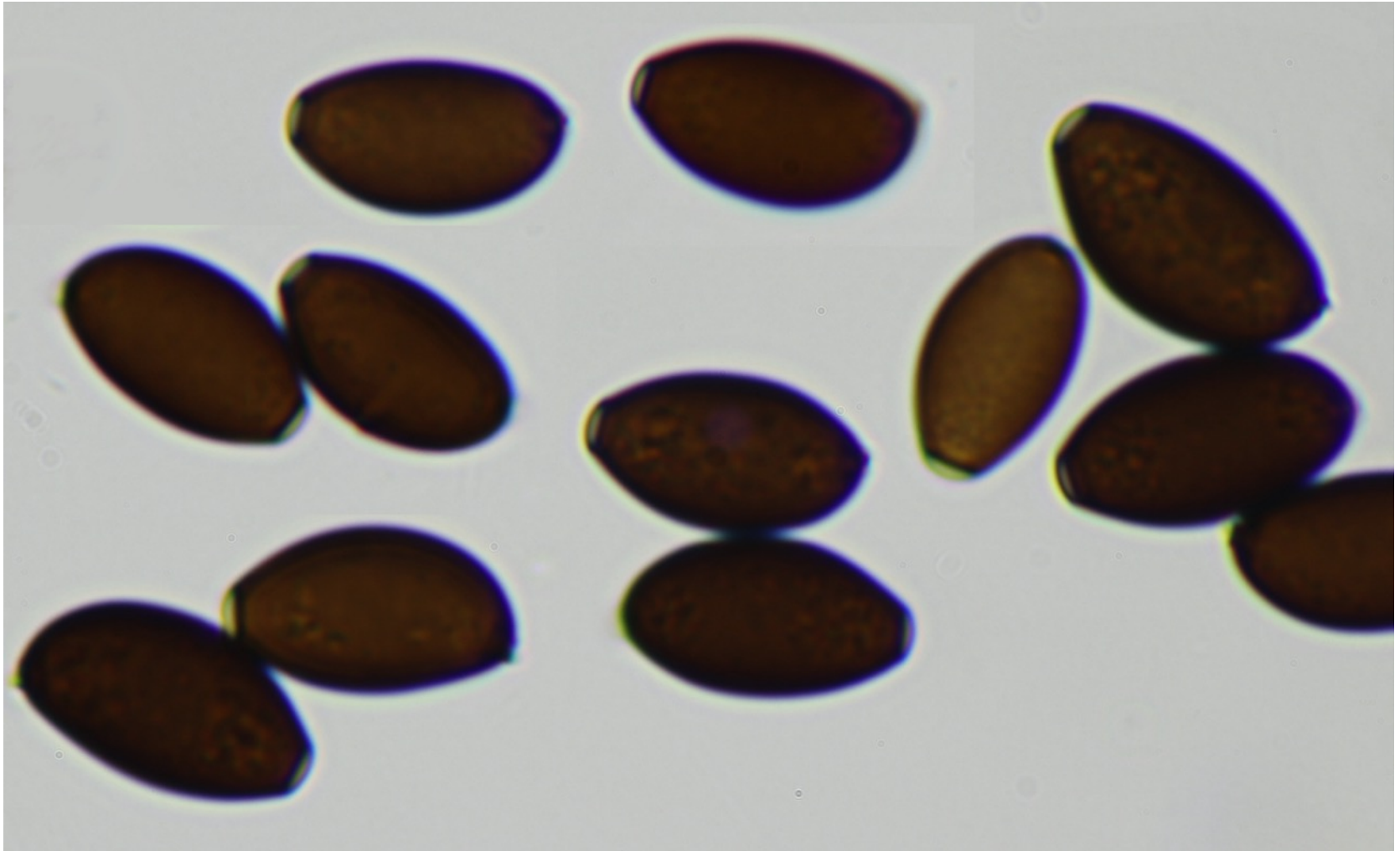


Pleurocystides : 38-60 (80) x 11-20 μm ; nombreuses à peu nombreuses, hyalines, soit lagéniformes à col court et sommet subaigu soit fusiformes et fusilagéniformes et alors généralement pédicellées, à long col étroit et apex aigu ou subaigu.

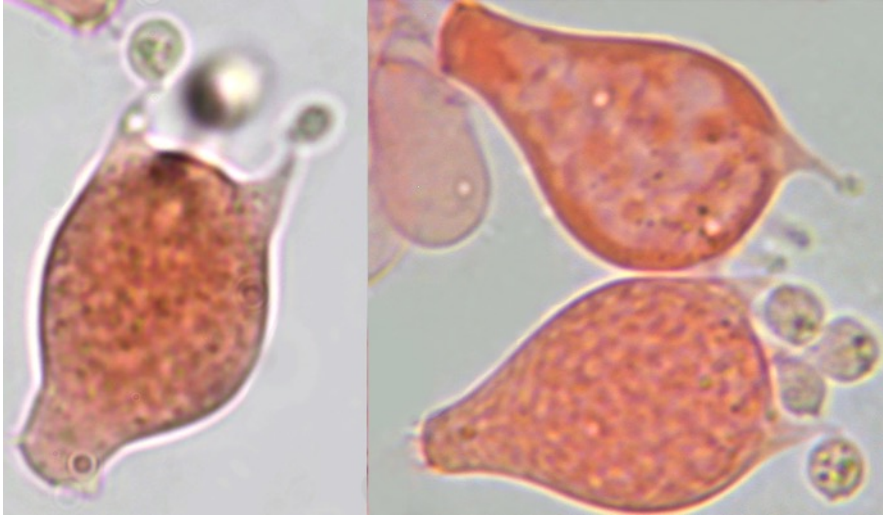


Spores : 12-15,5 x 6-7(8) μm ; moyenne sur 20 spores : 14,2 x 6,78 ; brun pourpre, opaques, ellipsoïdes de face, asymétriques et amygdaliformes de profil ; pore germinatif distinct, large de 2 μm , centré.

Littérature : Örstadius - Funga Nordica : 12-16 x 6,5-8,5 ; A. Melzer : 12,1-15,3 x 5,8-7,9 μm , $Q_{av} = 1,79-2,09$)



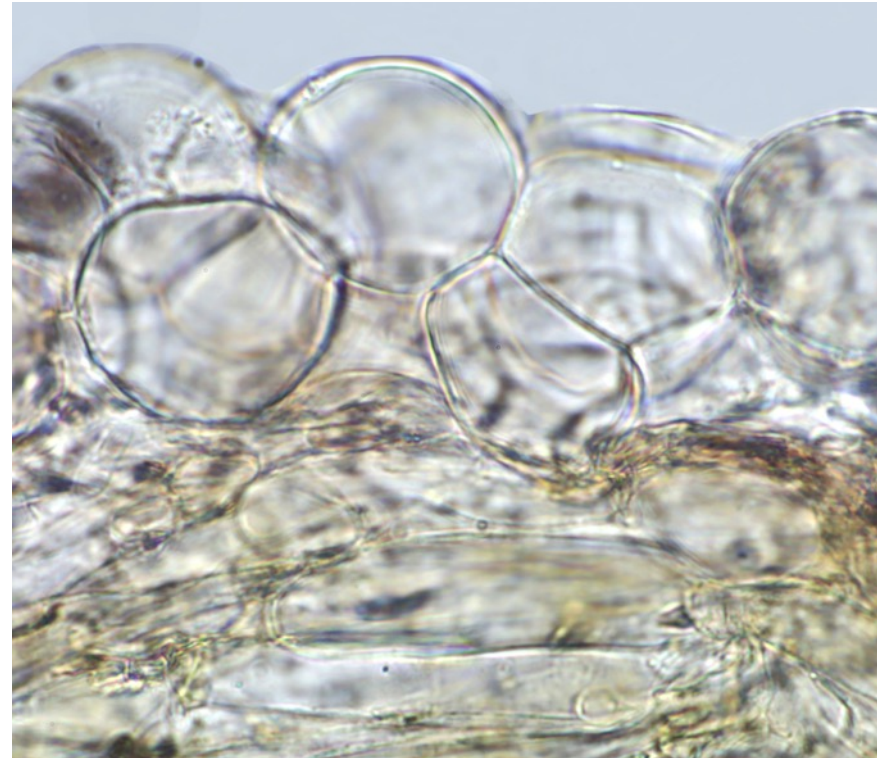
Basides : 10-16 μm , tétrasporiques, hyalines, sphéropédonculées.
Boucles présentes.



Pileipellis : un hyménoderme monostrate



Caulocystides: sphéropédonculées, clavées ou analogues aux cystides.



Mesures

| | Spores1 | | pLeurocystides 1 | | cheilocystides 1 | | cheilocystides 2 | | cellules marginales | |
|---------|---------|-------|------------------|----|------------------|----|------------------|----|---------------------|----|
| 1 | 14 | 6 | 38 | 13 | 35 | 14 | 35 | 11 | 14 | 9 |
| 2 | 15 | 6 | 40 | 18 | 36 | 17 | 35 | 15 | 15 | 10 |
| 3 | 13 | 6 | 40 | 17 | 38 | 18 | 37 | 12 | 15 | 11 |
| 4 | 12 | 6,5 | 43 | 15 | 38 | 17 | 37 | 16 | 16 | 9 |
| 5 | 14 | 7 | 46 | 20 | 40 | 14 | 38 | 14 | 17 | 10 |
| 6 | 15 | 7 | 48 | 19 | 42 | 15 | 39 | 14 | 17 | 11 |
| 7 | 15 | 7 | 48 | 20 | 44 | 19 | 40 | 15 | 18 | 9 |
| 8 | 14 | 7 | 48 | 20 | 44 | 16 | 40 | 14 | 19 | 10 |
| 9 | 14 | 7 | 49 | 18 | 45 | 19 | 40 | 15 | 19 | 9 |
| 10 | 14 | 7 | 50 | 20 | 45 | 16 | 41 | 15 | 20 | 11 |
| 11 | 15 | 7 | 50 | 19 | 48 | 21 | 42 | 14 | 20 | 11 |
| 12 | 14 | 7 | 50 | 17 | 48 | 17 | 43 | 15 | 22 | 11 |
| 13 | 14 | 7 | 50 | 18 | 48 | 18 | 43 | 16 | 22 | 9 |
| 14 | 14,5 | 7 | 52 | 11 | 50 | 19 | 43 | 16 | 24 | 13 |
| 15 | 15,5 | 7 | 53 | 11 | 50 | 17 | 43 | 16 | 25 | 13 |
| 16 | 14 | 6 | 55 | 21 | 50 | 19 | 44 | 18 | | |
| 17 | 13 | 6,5 | 57 | 12 | 52 | 16 | 45 | 13 | | |
| 18 | 14 | 6,5 | 58 | 12 | 52 | 19 | 45 | 17 | | |
| 19 | 15 | 7 | 60 | 11 | 53 | 18 | 45 | 15 | | |
| 20 | 15 | 8 | 60 | 12 | 53 | 17 | 45 | 14 | | |
| Moyenne | 14,2 | 6,775 | | | | | | | | |

Mesures 2

| | Mix of 4 spores | | cheilo mix of 2 | | pleuro mix of 2 | | basides | |
|------|-----------------|------|-----------------|-------|-----------------|-------|---------|-------|
| 1 | 13 | 6 | 28 | 12 | 35 | 13 | 31 | 13 |
| 2 | 13 | 6,5 | 29 | 9 | 45 | 11 | 24 | 12 |
| 3 | 13 | 7 | 29 | 12 | 45 | 11 | 25 | 13 |
| 4 | 13 | 7 | 30 | 11 | 45 | 13 | 25 | 12 |
| 5 | 13 | 7 | 30 | 11 | 45 | 14 | 25 | 11 |
| 6 | 13 | 7 | 30 | 12 | 46 | 14 | 27 | 12 |
| 7 | 13,5 | 7 | 31 | 11 | 47 | 12 | 28 | 12 |
| 8 | 13,5 | 7 | 31 | 15 | 48 | 13 | 28 | 13 |
| 9 | 13,5 | 7 | 32 | 11 | 48 | 15 | 30 | 13 |
| 10 | 14 | 6,5 | 32 | 12 | 50 | 12 | 31 | 13 |
| 11 | 14 | 6,5 | 32 | 13 | 50 | 13 | | |
| 12 | 14 | 7 | 32 | 14 | 50 | 15 | | |
| 13 | 14 | 7 | 32 | 16 | 51 | 18 | | |
| 14 | 14 | 7 | 33 | 13 | 52 | 12 | | |
| 15 | 14 | 7 | 33 | 13 | 52 | 13 | | |
| 16 | 14 | 7 | 34 | 12 | 53 | 13 | | |
| 17 | 14 | 7 | 34 | 12 | 54 | 13 | | |
| 18 | 14 | 7 | 34 | 12 | 54 | 13 | | |
| 19 | 14 | 7 | 35 | 14 | 54 | 13 | | |
| 20 | 14 | 7 | 35 | 14 | 55 | 12 | | |
| 21 | 14 | 7,5 | 35 | 15 | 55 | 15 | | |
| 22 | 14 | 7,5 | 36 | 11 | 55 | 15 | | |
| 23 | 14 | 8 | 38 | 15 | 56 | 13 | | |
| 24 | 14 | 8 | 39 | 12 | 58 | 12 | | |
| 25 | 14 | 8 | 39 | 13 | 58 | 15 | | |
| 26 | 14 | 8 | 40 | 10 | 58 | 16 | | |
| 27 | 14,5 | 7 | 40 | 12 | 59 | 13 | | |
| 28 | 14,5 | 7 | 40 | 13 | 60 | 12 | | |
| 29 | 15 | 6,5 | 40 | 14 | 60 | 13 | | |
| 30 | 15 | 6,5 | 41 | 13 | 60 | 14 | | |
| 31 | 15 | 7 | 45 | 12 | 63 | 13 | | |
| 32 | 15 | 7 | 45 | 13 | 65 | 15 | | |
| 33 | 15 | 7 | 45 | 14 | 67 | 13 | | |
| 34 | 15 | 7 | 46 | 16 | 67 | 14 | | |
| 35 | 15 | 8 | 47 | 14 | 68 | 12 | | |
| 36 | 15 | 8 | 48 | 13 | 70 | 15 | | |
| 37 | 15 | 8 | 50 | 17 | 71 | 15 | | |
| 38 | 16 | 7 | 51 | 15 | 74 | 15 | | |
| 39 | 16 | 7 | 52 | 13 | 74 | 14 | | |
| 40 | 16 | 7,5 | 55 | 13 | 82 | 13 | | |
| mean | 14,21 | 7,13 | 37,70 | 12,93 | 56,48 | 13,50 | 27,40 | 12,40 |

La **séquence ADN (ITS & LSU)** effectuée par le laboratoire Alvalab (Pablo Alvarado Garcia), de ma récolte DD1201 illustrée dans cet article, a révélé une correspondance à 99 % avec la séquence DQ389665 de Genbank, identifiée comme *Psathyrella atomata* = *potteri*.

2017-803-ALV13301 DD1201 --> ok, 99% *Psathyrella atomata* (DQ389665)

13301_ITS

GTAAAAGTCGTAACAAGGTTTCCGTAGGTGAACCTGCGGAAGGATCATTAAATGAATAACTTTGGCGTGGTTGTCGCTGGCTTCTAGG
AGCATCGTGCACACCCGTCATCTTTATCTTTCCACCTGTGCACCAAATGTAGATCTGGATAACTCTCGCTTTCGAGCGGACTCGAGGAT
TGTGACGTCGCAAGACCAGCTTTCCTTGAATTTCCAGGTCTATGTATTTTATACACCCCAATTGAATGATAATGAATGTAATCAATGGGC
TCTAAGCCTATAAAACAAAATACAACCTTTCAGCAACGGATCTCTTGGCTCTCGCATCGATGAAGAACGCAGCGAAATGCGATAAGTAA
TGTGAATTGCAGAATTCAGTGAATCATCGAATCTTTGAACGCACCTTGCCTCCTTGGTATTCCGAGGAGCATGCCTGTTTGAGTGTC
ATTAAATTCTCAACCTCACCAAGTTTTGTTATGAAGCTGTGTAAGGCTTGGATGTGGGGGTTTGTGCAGGCTGCCTTTGCGCGGTCTGC
TCCCCTAAAATGTATTAGCGAGTTCACTGAGCTCCGTCTATTGGTGTGATAATTATCTACGCCGTGGATTGGACTTAGACTTGCTTCTAA
CCGTCCGAAAGGACA

2018-907-ALV14812 DD1201 --> ok, 99% *Psathyrella atomata* (DQ389665) and others

14812 LSU

CCCTAGTAACTGCGAGTGAAGCGGGAAAAGCTCAAATTTAAAATCTGGTGGTCTTTGGCCATCCGAGTTGTAATCTAGAGAAGTGTT
ACCCGCGTCGGACCGTGTATAAGTCTCCTGGAATGGAGCGTCATAGAGGGTGAGAATCCCGTCTTAGACACGGACTACCGAGGCATT
GTGGTGCCTCTCAACGAGTCGAGTTGTTTGGGAATGCAGCTCAAATGGGTGGTAAATTCCATCTAAAGCTAAATATTGGCGAGAG
ACCGATAGCGAACAAGTACCGTGAGGGAAAAGATGAAAAGAACTTTGGAAAGAGAGTTAAACAGTACGTGAAATTGCTGAAAGGGA
AACGCTTGAAGTCAGTCGCGTTGGCCGGAAATCAGCCTTGCTTTTGCTTGGTGTACTTTCTGGTTGACGGGCCAGCATCAGTTTTGA
CCGGTGGAAAAAGTTCAAGGGAATGTGGCATCTTCGGATGTGTTATAGCCCTTGTTTCGTATRCATCGGTTGGGACTGAGGAACTCAG
CACGCCGAAAGGCCGGGTCTTTGACCACGTTCTGTGCTTAGGATGCTGGCATAATGGCTTTAATCGACCCGTCTTGAAACACGGACCA
AGGAGTCTAACATGCCTGCGAGTGTTTGGGTGGAAAACCCGGACGCGCAATGAAAGTGAAAGTTGAGATCCCTGTCATGGGGAGC
ATCGACGCCCGGACCAGAAGTTCTCTGACGGCCCTGCGGTAGAGCATGTATGTTGGGACCCGAAAGATGGTGAACCTATGCCTGAATA
GGGTGAAGCCAGAGGAACTCTGGTGGAGGCTCGTAGCGATTCTGACGTGCAAATCGATCGTCAAATTTGGGTATAGGGGCGAAA
GACTAATCGAACCATCTAGTAGCTGGTTCC

Les **séquences ADN (ITS)** complémentaires, effectuées par le laboratoire Alvalab, sur d'autres récoltes, ont révélés une correspondance à 99% avec la séquence (DQ389665) de Genbank pour les exemplaires à cystides de type 2 prédominant et une correspondance à 97% avec la séquence KC992849 de Genbank pour les exemplaires à cystides de type 1 prédominant, toutes deux identifiées comme correspondant à *Psathyrella atomata* = *potteri*.

Exemplaires à cystides de type 2 prédominant = ok, 99%, *P. atomata* (DQ389665) = *potteri*

16708 ITS
GTAAAAGTCGTAACAAGGTTTCCGTAGGTGAACCTGCGGAAGGATCATTAAATGAATAACTTTGGCGTGTTGTCGCTGGCTTCTAGGAG
CATCGTGCACACCCGTCATCTTTATCTTTCCACCTGTGCACCAAATGTAGATCTGGATAACTCTCGCTTTCGAGCGGACTCGAGGATTGTG
ACGTCGCAAGACCAGCTTTCCTTGAATTTCCAGGTCTATGTATTTTATACACCCCAATTGAATGATAACGAATGTAATCAATGGGCTCTAAG
CCTATAAAACAAAATACAACCTTTCAGCAACGGATCTCTTGGCTCTCGCATCGATGAAGAACGCAGCGAAATGCGATAAGTAATGTGAATT
GCAGAATTCAGTGAATCATCGAATCTTTGAACGCACCTTGCCTCCTTGGTATTCCGAGGAGCATGCCTGTTTGAGTGTCAATTAATTCTC
AACCTCACCAGTTTTGTTATGAAGCTGTGTAAGGCTTGGATGTGGGGGTTTGTGCAGGCTGCATTTGCGCGGTCTGCTCCCCTAAAATG
TATTAGCGAGTTCACTGAGCTCCGTCTATTGGTGTGATAATTATCTACGCCGTGGATTGGACTTAGACTTGCTTCTAACCGTCCGAAAGGA
CAATCTTAT

Exemplaires à cystides de type 1 prédominant = 97% *P. atomata* (KC992849) = *potteri*

16709 ITS
GTAAAAGTCGTAACAAGGTTTCCGTAGGTGAACCTGCGGAAGGATCATTAAATGAATAACTTTGGCGTGTTGTCGCTGGCTTCTAGGAG
CATTGTGCACACCCGTCATCTTTATCTTTCCACCTGTGCACTAAATGTAGATCTGGATAACTCTCGCTTTCGAGCGGACTCGAGGATTGCG
TCAGCTTTCCTTGAATTTCCAGGTCTATGTATTTTATACACCCCAATTGAATGATAACGAATGTAATCAATGGGCTCTAAGCCTATAAAACA
ATATACAACCTTTCAGCAACGGATCTCTTGGCTCTCGCATCGATGAAGAACGCAGCGAAATGCGATAAGTAATGTGAATTGCAGAATTCAG
TGAATCATCGAATCTTTGAACGCACCTTGCCTCCTTGGTATTCCGAGGAGCATGCCTGTTTGAGTGTCAATTAATTCTCAACCTCACCAG
TTTTGTTATGAGACTGTGTAAGGCTTGGATGTGGGGGTTTGTGCAGGCTGCCTTTGCGCGGTCTGCTCCCCTGAAATGTATTAGCGAGT
TCACTGAGCTCCGTCTATTGGTGTGATAATTATCTACGCCGTGGATTGGACTTAGACTTGCTTCTAACCGTCCGCAAGGACAAT

Remerciements à Marcel Lecomte pour la relecture de cet article sur le plan de la forme, à Francois Corhay pour sa publication sur le site de l'Association des mycologues francophones de Belgique et à Pablo Alvarado Garcia pour l'examen biomoléculaire de cette espèce.

Bibliographie

Heykoop & al. (2017). *El Género Psathyrella (FR.) Qué. s.l. en Espana. VI. Especies nuevas o raras y reevaluacion de otras* ; p. 89-90.

Kits Van waveren (1985). *The Dutch, French and British species of Psathyrella*. Persoonia, suppl. vol 2: 1-300, (p. 86 sous *Psathyrella prona f. cana*).

Larsson & Örstadius (2008). *Psathyrella* – dans Knudsen H, Vesterholt (eds.) Funga Nordica : 586-623, p. 594.

Lange (1939). Flora Agaricina Danica Vol. 4 - (sous *Psathyrella atomata*).

Ludwig (2007). Pilzkompodium Band 2, planche 392 fig. 98.79 A, B, C (sous *P. prona f. cana*).

Munoz G. & Caballero (2012). *Contribución al conocimiento del género Psathyrella en la Península Ibérica (I)*. Bol. Micol. Famcal 7 : 37-74, p. 65.

SMITH A. H. (1972). *The North American species of Psathyrella*. Mem. New York Bot. Gar. (sous *Psathyrella argentata*).

Eyssartier & Roux (2011). *Le guide des champignons de France et d'Europe*, p. 891.