

Quelques espèces fongiques rares et/ou nouvelles pour la Belgique ou pour la Wallonie en 2015-2017

textes et photos Bernard CLESSE(°)

Préambule et avertissements

Les découvertes qui vont suivre, réalisées en 2015-2017 et pour certaines d'entre elles faites dans le cadre de mes activités pédagogiques au Centre Marie-Victorin (Cercles des Naturalistes de Belgique, a.s.b.l.), proviennent essentiellement du sud de l'Entre-Sambre-et-Meuse (prov. Namur), mon terrain de prédilection habituel, et accessoirement du plateau de la Croix-Scaille contigu ; seule une d'entre elles revêt un caractère un peu plus «exotique» (sud de la province de Luxembourg).

Afin d'en connaître plus sur la fréquence des 20 espèces présentées ci-après, plusieurs personnes-ressources ont été consultées : André Fraiture (Jardin Botanique National de Meise & AMFB), Daniel Ghyselincq (MYCOBEL & AMFB), Emile Vandeven (FUNBEL), Bernard Declercq pour les Ascomycètes ainsi que plusieurs mycologues très actifs et ayant déjà une longue expérience de terrain : Jean-Jacques Wuilbaut, Yves Deneyer, Camille Mertens, Paul Pirot, Jean-Marie Pirlot, Pascal Derboven, Marc Paquay...

Malgré les réserves et précautions d'usage, car on peut difficilement certifier comme totalement exhaustives les listes des uns et des autres ni présumer de trouvailles antérieures par l'un ou l'autre mycologue belge et non publiées, certaines espèces découvertes s'avèrent ici nouvelles pour la Belgique (9 espèces) ou pour la Wallonie (4 espèces).

Les différentes espèces ont été traitées par ordre chronologique de leur découverte. Il s'agit de : *Lamprospora dicranellae*, *Buchwaldoboletus lignicola*, *Lepiota apatelia*, *Lepista tomentosa*, *Byssonectria fusispora*, *Nectriopsis oropensoidea*, *Encoelia fuckelii*, *Dasyscyphus castaneus*, *Flagelloscypha niveola*, *Coprinopsis kubickae*, *Mycenella margaritispota*, *Callistosporium pinicola*, *Tricholoma guldeniae*, *Pogonoloma spinulosum*, *Psathyrella supernula*, *Sclerencoelia fraxinicola*, *Octosporella jungermanniarum*, *Episphaeria fraxinicola*, *Entoloma lilacinoroseum* & *Encoelia glaberrima*. Après une petite introduction permettant au lecteur de se rendre compte du contexte de la découverte, quelques informations macroscopiques et microscopiques (non exhaustives cependant !) ainsi que des photos illustrent les différentes espèces ou éléments microscopiques caractéristiques.

Dans un prochain article seront notamment évoquées les découvertes, encore en 2017, de *Pseudombrophila bulbifera* (nouvelle espèce pour la Wallonie), *Mycenella trachyspora* (2e donnée pour la Wallonie), *Cystolepiota icterina* (2e donnée pour la Belgique), *Spongipellis spumeus* (nouvelle espèce pour la Wallonie) et *Arrhenia subglobispora* découverte dans la pointe de Givet (espèce rarissime pour la France).

1. *Lamprospora dicranellae* Benkert (nouvelle espèce pour la Belgique), 08/08/2015, Willerzie (Gedinne), «Le Gros Bois», sur terre argileuse humide d'une ornière forestière (échantillon conservé en milieu liquide, n° 1694, herbarium A.M.F.B.) :

En prévision du Congrès de la SMF organisé par l'AMFB (Massembre 2015), je décide d'aller repérer une excursion potentielle dans une petite partie du grand massif forestier de la Croix-Scaille, sur les hauteurs de Willerzie. L'altitude y est de 420 m et le sol, typiquement ardennais, est de nature argilo-siliceuse. Les faibles précipitations des mois de juin et juillet 2015 sont de mauvais augure et impliquent une grande sécheresse dans les sous-bois mais ce haut plateau ardennais recèle des zones de source, des ruisseaux et des zones restant en principe fraîches toute l'année. Mes pas m'entraînent le long d'un sentier forestier traversant de vieilles pessières. Visiblement, ce sentier s'érode au fil du temps en fonction du ruissellement de l'eau et constitue en quelque sorte une tête de ruisseau. Sur l'ornière du sentier, la terre nue reste humide et est colonisée par de petites mousses pionnières de la famille des Dicranacées (peut-être *Dicranella rufescens*, mais sous toutes réserves car la microscopie n'a pas été vérifiée). Pour N. Van Vooren,

(°) Bernard CLESSE, Cercles des Naturalistes de Belgique, Rue des Écoles 21 à 5670 Vierves-sur-Viroin

Lamprospora dicranellae est une espèce observable de l'étage collinéen à l'étage alpin, poussant au sol, parmi les mousses du genre *Dicranum* et *Ditrichium*. G. Moyne note quelques récoltes de cette espèce rare dans des champs de céréales après la fauche, au milieu de petites mousses pionnières, particulièrement des *Dicranella*.

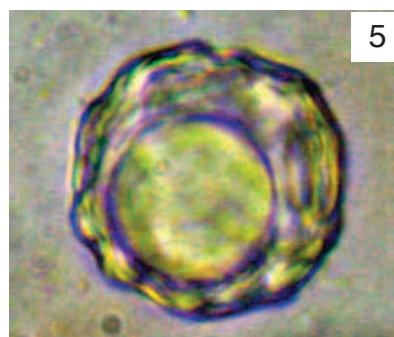


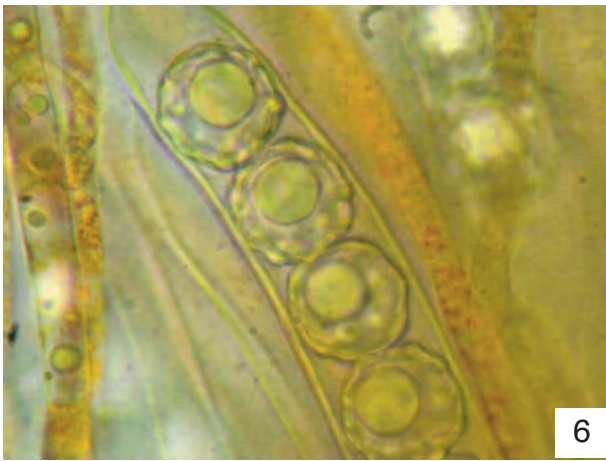
Description macroscopique

Apothécies sessiles, 1-3 mm de diamètre, à petite marge membraneuse, d'abord globuleuses puis cupuliformes. Hyménium plan à convexe, jaune orange. Surface externe concolore.

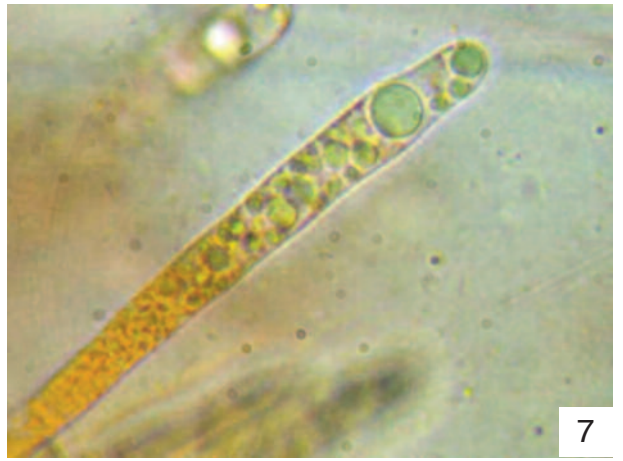
Description microscopique

Paraphyses septées, à pigment orange, très guttulées, grêles mais graduellement et très faiblement élargies vers le sommet. Asques octosporés contenant 8 spores unisériées, à extrémité non amyloïde et à crochet à la base. Spores globuleuses, contenant une grosse guttule, ornées de crêtes épaisses régulièrement anastomosées et cyanophiles, ainsi que de quelques verrues isolées entre les crêtes saillantes ; diamètre (y compris l'ornementation) : 16-18 μm (12-15 μm de diamètre sans l'ornementation, dans la littérature).

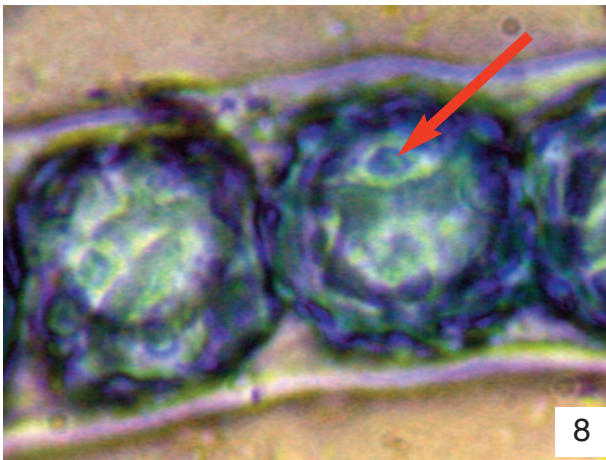




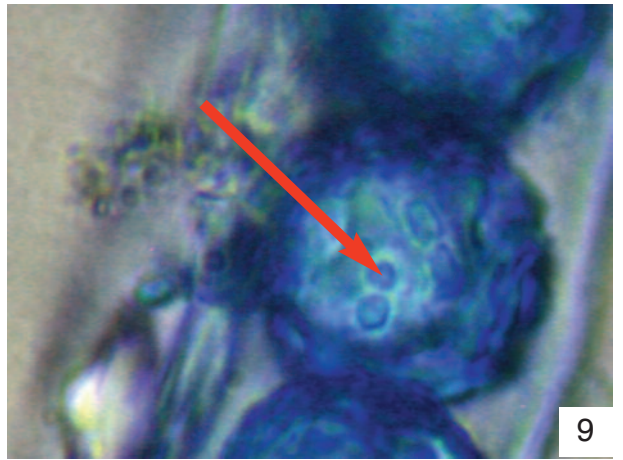
6



7



8



9

1 : habitat de *Lamprospora dicranellae* avec localisation de la station (flèche)

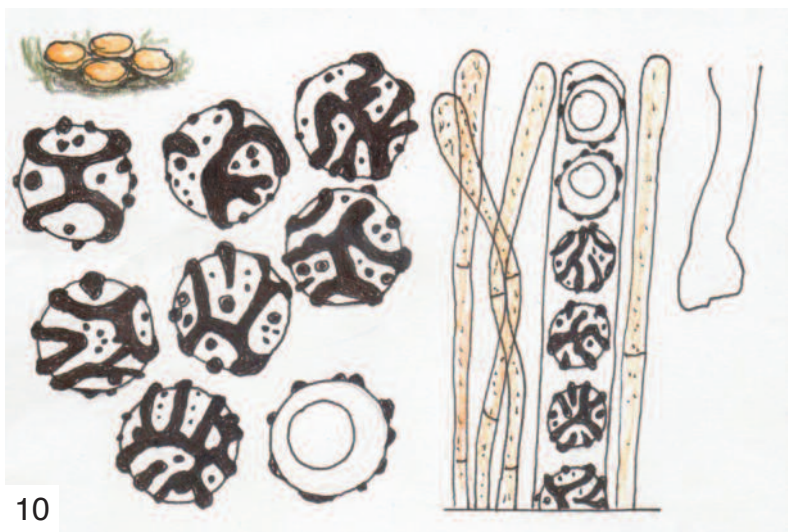
2, 3 & 4 : *Lamprospora dicranellae* in situ à Willerzie

5 & 6 : spores observées dans l'eau

7 : paraphyse

8 & 9 : spores observées dans le bleu coton (les flèches rouges montrent des verrues interstitielles isolées entre les crêtes saillantes)

10 : dessins de Gilbert Moyne (avec son aimable autorisation)



10

2. *Buchwaldoboletus lignicola* (Kallenb.) Pilát (espèce rare en Belgique), 07-14/09/2015, Vierves-sur-Viroin (Viroinval), vallée du Ri de Wel, sur litière d'épicéa et au pied d'une souche pourrie d'épicéa ainsi qu'à proximité immédiate du polypore *Phaeolus schweinitzii* (échantillon conservé en milieu liquide, n° 125, herbarium A.M.F.B.):

Bien que trouvé ici à 215 m d'altitude, *Buchwaldoboletus lignicola* est plutôt considéré comme espèce à tendance montagnarde. Au départ, considérée comme espèce saprophyte lignicole pouvant venir sous différents conifères (mélèzes, pins, douglas) et visiblement sous épicéas également (ce qui est le cas ici, bien que ce ne soit pas renseigné dans la littérature), ce petit bolet est en réalité un parasite du mycélium de *Phaeolus schweinitzii*, ce qui explique la présence simultanée des sporophores des deux espèces, presque côte à côte ici.

Avant cette découverte de Vierves du 07/09/2015 (station revisitée le 14/09/2015), ce rare bolet a déjà été noté à de multiples reprises en Flandre et au moins à 4 reprises en Wallonie : Signal de Botrange (P. Derboven), Libin (P. Pirot) et Oignies-en-Thiérache (AMK, A. de Haan). Une prospection accrue des forêts résineuses ardennaises augmenterait sans nul doute les données...

1 : *Phaeolus schweinitzii* & *Buchwaldoboletus lignicola* in situ

2 & 3 : chapeau tomenteux-squamuleux

4 : marge enroulée, pores jaunes, bleuisant et un peu décurrents

5 : mycélium jaune soufre à la base du pied

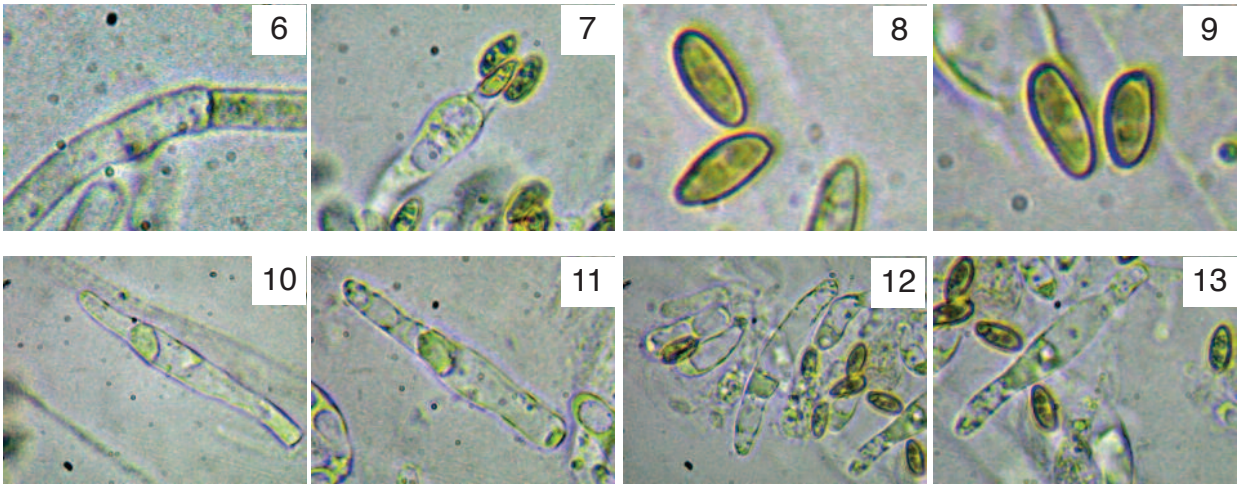


Description macroscopique

Chapeau jaune roussâtre, squamuleux-tomenteux, Ø 3,5 cm, à marge un peu enroulée. Pores anguleux, assez amples, un peu décurrents, jaunes puis un peu teintés d'olivacé, bleuisant au toucher. Chair du chapeau paraissant ici un peu gélatineuse et bleuisant légèrement au-dessus des tubes. Odeur acidulée-résineuse. Pied brun roussâtre, à mycélium jaune soufre à la base, L = 2,5 cm, l = 0,5 cm.

Description microscopique

Hyphe non bouclées. Basides tétrasporiques, spores subfusiformes, guttulées : 7-8,5x3-3,5 µm. Cystides hyméniales très nombreuses, lagéno-fusiformes, avec souvent un contenu réfringent jaunâtre.



6 : hyphes non bouclées

7 : baside tétrasporique

8 & 9 : spores subfusiformes

10-13 : cystides hyménales lagéno-fusiformes, à contenu réfringent jaunâtre

3. *Lepiota apatelia* Vellinga & Huijser (2e donnée pour la Wallonie), 07/10/2015, *legavit* G. Mouton, Matagne-la-Petite, « Bois Comogne », en bois mixte (chênaie-charmaie neutrophile avec pins sylvestres épars), sur sol argileux lourd, parmi la litière de feuilles, aiguilles et branchettes (échantillon conservé en milieu liquide, n° 1717, herbarium A.M.F.B.) :

C'est à l'occasion d'un «stage de mycologie» que j'encadrerais et lors d'une excursion dans les bois de la Fagne, au nord de l'ancienne gare de Matagne-la-Petite, qu'un des participants (G. Mouton) me ramène une récolte d'une petite lépiote à l'odeur assez agréable (rappelant un peu la noix de coco) et qui me laisse perplexe. J. Guinberteau, spécialiste (entre autres) du genre *Lepiota* me propose, malgré l'attente de certains renseignements au niveau microscopie : *Lepiota apatelia*. Cette hypothèse était la bonne ! Les spores ellipsoïdes m'ont fait écarter *Lepiota cristata* (aux spores éperonnées) tandis que l'absence de cheilocystides et d'anneau ont tôt fait de me diriger vers *Lepiota apatelia*, en utilisant l'excellent ouvrage «Funga Nordica».

Connue de deux stations en Flandre, cette petite lépiote a été découverte une première en fois en Wallonie par C. Mertens le 11/09/2010 durant le congrès «Russulales» à Massembré, lors d'une excursion au «Franc Bois» de Merlemont, soit à 5,5 km de distance de la présente récolte, qui constitue dès lors la 2e pour la Wallonie. Par la suite et tout récemment (03/09/2017), l'espèce est observée à la Hulpe, par D. Ghyselincx.

Description macroscopique

Chapeau campanulé puis étalé-umboné, blanc à squamules brunâtre orangé à brunâtre rosé (rappelant un peu les couleurs du chapeau de *Cystolepiota moelleri*) de plus en plus denses en se rapprochant du centre, à marge garnie de lambeaux de voile. Lames libres, assez serrées, de couleur crème. Pied cylindrique, de couleur brun rougeâtre, devenant plus sombre vers la base et couvert sur toute sa longueur d'une armille fibrilleuse-floconneuse blanche. Anneau absent mais zone annuliforme fragile présente chez les plus jeunes exemplaires.



1

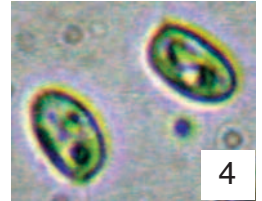
2



1-3 : *Lepiota apatelia* ex situ

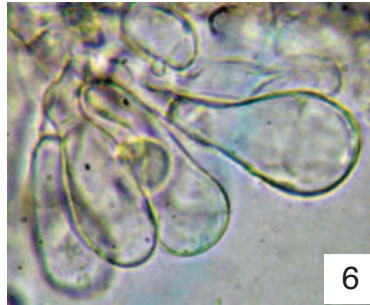
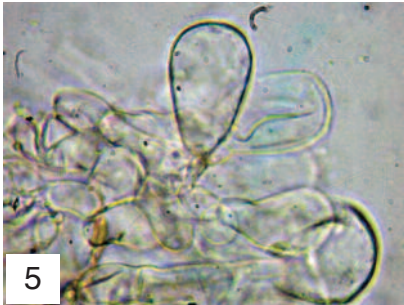
4 : spores ellipsoïdes, non éperonnées

5-7 : piléipellis hyméniderme à hyphes clavées-sphéropédunculées



Description microscopique

Piléipellis hyméniderme à hyphes clavées-sphéropédunculées. Cheilocystides absentes. Basides tétrasporiques. Spores non éperonnées, ellipsoïdes : $4,5-6,5 \times 3-3,5 \mu\text{m}$.



4. *Lepista tomentosa* M. M. Moser (nouvelle espèce pour la Belgique), 16/10/2015, Nismes, « Abannets », en pelouse calcicole (mésobrometum) sur plateau calcaire (échantillon conservé en milieu liquide, n° 1721, herbarium A.M.F.B.):

Bien connues pour leur richesses botaniques et entomologiques extraordinaires, les pelouses calcicoles recèlent également des trésors mycologiques, encore faut-il les dénicher au bon moment car les conditions de sécheresse parfois prolongées qui règnent dans cet habitat particulier empêchent les sporophores de se développer une grande partie de l'année.

Un seul sporophore est trouvé dans la pelouse des «Abannets», réserve naturelle domaniale sise sur les hauteurs de Nismes. La détermination est aisée et rapide avec la clé de Marcel Bon : en effet, l'aspect charnu du sporophore, l'odeur farineuse-spermatique qui se dégage des lames, l'ornementation des spores (verruqueuses) et, *last but not least*, l'aspect remarquablement tomenteux-squamuleux de la cuticule caractérisent bien cette rarissime espèce. André Fraiture me signale qu'un exsiccatum de cette espèce récolté le 30/09/1995 († F. Dielen) est cependant répertorié au Jardin botanique national de Meise. Cette donnée antérieure ne semble cependant pas avoir fait l'objet d'une publication et ce qui est «troublant», c'est que la découverte a également été réalisée à Nismes, soit 20 ans auparavant : hasard ou non ?

Lepista tomentosa est une espèce assez peu documentée. E. Ludwig (2001) signale qu'il s'agit d'une espèce décrite depuis 1991 seulement, observable en prairie subalpine (jusqu'à 1200 m), mais qui peut aussi être planitiaire. Très rare en Europe, connue seulement des Pays-Bas, d'Espagne et de Pologne, l'espèce n'a pas encore été découverte en Allemagne. Quant à lui, M. Bon (1997) signale cette espèce dans les «feuillus mêlés, parfois sempervirents». C. Bas & al., dans leur «Flora Agaricina Neerlandica, vol. 3» (1995) notent la présence de cette espèce «dans une prairie moussue sur sol calcaire, très rare».

Description macroscopique

Chapeau convexe, évoquant par son aspect charnu et sa couleur un tricholome du groupe *Tricholoma terreum*, gris noirâtre à la récolte mais devant nettement brunâtre en vieillissant, tomenteux-squamuleux (plus fortement au disque qui était ici crevassé-craquelé), à marge incurvée finement cannelée : Ø 6 cm. Pied ± concolore mais devenant brunâtre comme le chapeau en vieillissant, fibrilleux, pruineux de blanc par plages, longueur 5,5 cm, largeur au sommet et à la base 1,5 cm, un peu plus étroit au milieu. Lames serrées, légèrement décurrentes, brunâtres-rosâtres à maturité. Odeur farineuse-spermatique.



1-2 : *Lepista tomentosa* in situ

5-6 : lames serrées, légèrement décurrentes, brunâtres-rosâtres à maturité

8 : hyphes de la cuticule à pigment brun noirâtre

10-13 : spores ellipsoïdes-oblongues, courtement épineuses

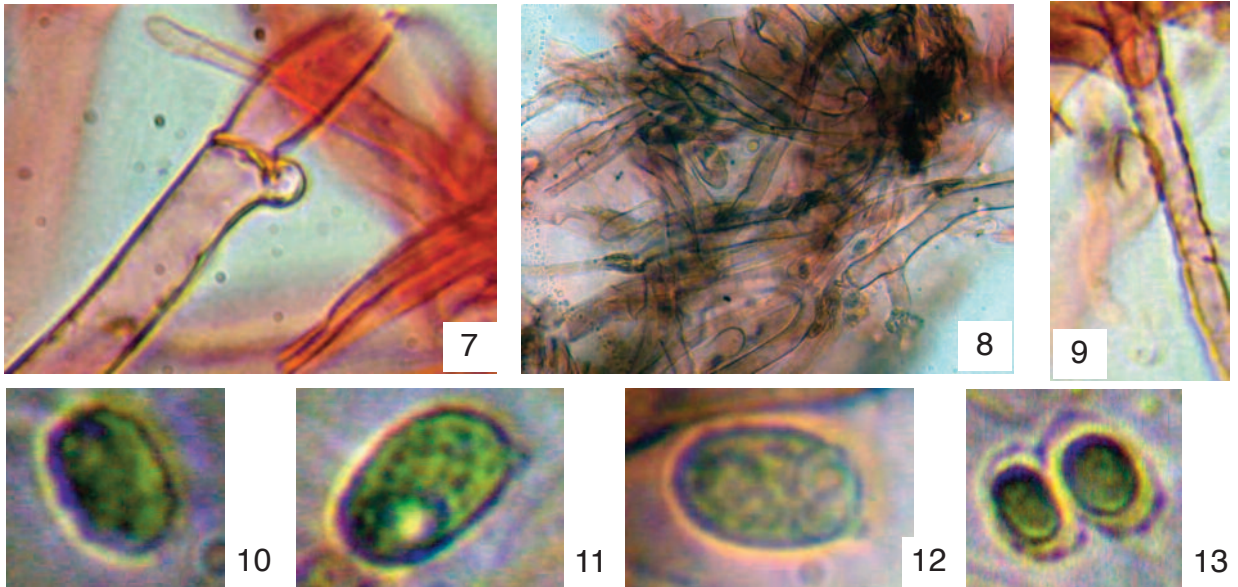
3-4 : cuticule tomenteuse-squamuleuse

7 : hyphes bouclées

9 : hyphe de la cuticule incrustée

Description microscopique

Hyphes de la cuticule bouclées, certaines d'entre elles à pigment brun noirâtre, d'autres à parois incrustées. Basides tétrasporiques. Spores ellipsoïdes-oblongues, courtement épineuses : $5-6 \times 3-4 \mu\text{m}$.



5. *Byssonectria fusispora* (Berk.) Rogerson & Korf (nouvelle espèce pour la Belgique), 13/11/2015, Toernich, « Camp Lagland », en lande à callune sur sable acide soumise à incendie occasionnel, parmi les mousses et en contact avec des cyanobactéries :

Contrairement aux espèces des genres *Octospora*, *Lamprospora* et *Neottiella*, très semblables macroscopiquement, les espèces du genre *Byssonectria* ne sont pas inféodées aux mousses, même si la présente récolte porterait à croire le contraire (cf. photos macro). Dans sa clé des *Byssonectria* d'Amérique du Nord, D.H. Pfister (1993) distingue deux groupes selon l'écologie : un groupe avec *B. terrestris* et *B. cartilagineum* associé aux excréments et aux urines de mammifères, un second avec *B. seaveri* et *B. fusispora* lié aux **endroits brûlés** ou **en relation avec des cyanobactéries, sur sol sablonneux**. Dans le cas qui nous occupe, la lande à callune développée sur sable acide est incendiée régulièrement par les tirs dans ce terrain militaire et l'on voit bien sur une des photos la présence d'une masse gélatineuse de cyanobactéries à proximité immédiate des apothécies. Existerait-il une relation de parasitisme entre l'ascomycète

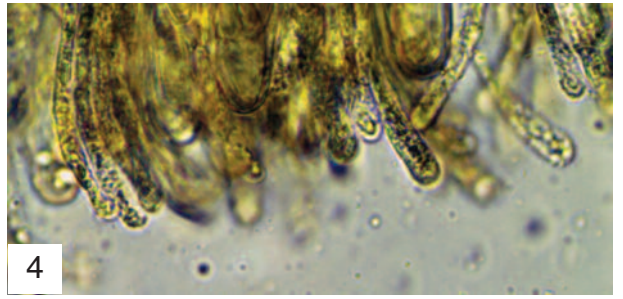
et les cyanobactéries étant donné qu'elles sont des organismes photosynthétiques, élaborant donc de la matière organique ?

- 1 & 3 : *Byssonectria fusispora* in situ
- 2 & 6 : spores
- 4 : paraphyses
- 5 : asque et spores





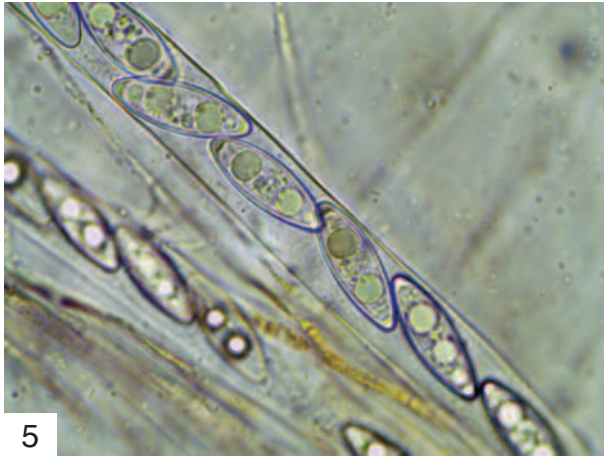
3



4



6



5

Description macroscopique

Apothécies grégaires, sessiles, de ± 2 mm de diamètre, orange vif. Marge frangée-dentée.

Description microscopique

Paraphyses filiformes, légèrement élargies vers l'apex qui est droit ou légèrement courbé, à pigment interne jaune orangé. Asques octosporés, à extrémité non amyloïde, à crochet à la base. Spores fusiformes, biguttulées, lisses et à parois épaisses, avec une plus grande épaisseur encore à chaque extrémité : $27-30 \times 8-10 \mu\text{m}$.

6. *Nectriopsis oropensoides* (Rehm) Samuels (nouvelle espèce pour la Wallonie), 17/12/2015, Virelles, étang, sur branche morte de saule cf. cendré (échantillon conservé en milieu liquide, n° 1749, herbarium A.M.F.B.) :

Milieu peu fréquenté par les mycologues, mis à part quelques rares et téméraires amateurs d'ascomycètes, les vieilles saulaies (ou saussaies) marécageuses telle celle qui borde l'étang de Virelles sur son côté ouest et constituée essentiellement de saules du groupe *Salix cinerea*, recèlent pourtant une foule de petites espèces très intéressantes. À titre d'exemple, la saulaie de Virelles héberge aussi *Encoelia fimbriata*, ascomycète rare et typique de ce milieu, également découvert le 17/12/2015.

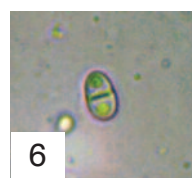
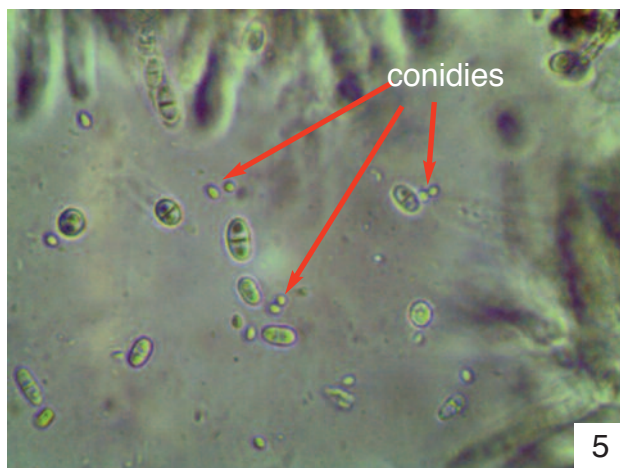


1



2

Nectriopsis oropensoides est un ascomycète de l'ordre des Hypocréales qui n'était répertorié jusqu'alors en Belgique qu'en un seul endroit (Lokeren, réserve naturelle du «Molsbroek», sur branche de saule, 30/10/2014, B. Declercq). Selon les mycologues et la (rare) littérature consultés, cet ascomycète peut se développer sur écorce, débris herbacés, vieux sporophores de *Stereum spp.*, *Trametes hirsuta*, *Steccherinum ochraceum*, *Hymenochaete tabacina*, rarement sur sporanges de myxomycètes. Dans le cas présent et bien que le corticié *Hymenochaete tabacina* soit bien représenté dans la saulaie (sur les branches mortes), *Nectriopsis oropensoides* semblait bien pousser directement sur l'écorce pourrissante d'une branche de saule, envahie de cyanobactéries. La discrétion de l'ascomycète et l'aspect peu engageant du milieu à prospector expliquent, pour une grande part vraisemblablement, son statut d'espèce rare.



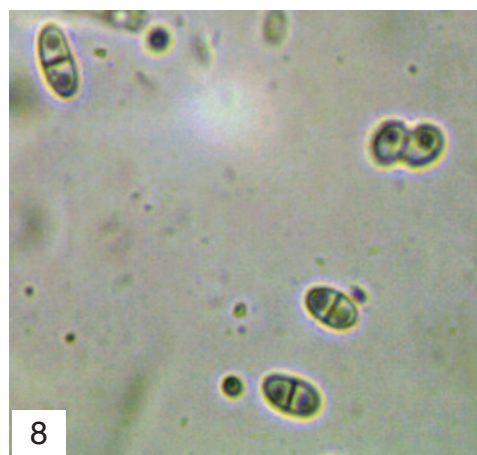
1-2 : vieille saulaie de saules cendrés de Virelles ; la prospection de ce milieu relève du parcours du combattant mais permet de belles découvertes !

3-4 : *Nectriopsis oropensoides* in situ

5 : spores et conidies

6-8 : spores

9 : asque et spores



Description macroscopique

Périthèces grégaires, globuleux à cupulés, d'environ 0,2 mm de diamètre, non inclus dans un stroma, de couleur blanche à ambrée, naissant sur un mycélium blanc, étalé et hirsute, superficiel, facilement détachable du substrat. L'ostiole du périthèce est bien visible à la loupe.

Description microscopique

Asques octosporés, à spores unisériées, elliptiques à subglobuleuses, uniseptées déjà dans l'asque, à 2 cellules égales, ± hyalines : 6-9x3-4 µm.

Le stade téléomorphe ici est accompagné du stade anamorphe, avec de nombreuses petites conidies subglobuleuses dans la préparation microscopique.

7. *Xeropilidium dennisii* Baral, Pärtel & G. Marson sp. nov. (= *Encoelia fuckelii* Dennis) (nouvelle espèce pour la Belgique), 01/01/2016, Dourbes, vallée Eau Blanche, sur branche morte de prunellier (échantillon conservé en milieu liquide, n° 1754, herbarium A.M.F.B.) :

Pour « bien commencer l'année », je décide de prospecter une peupleraie située sur la banquette alluviale de l'Eau Blanche entre Nismes et Dourbes. Mon regard est attiré par de petites taches bleutées à la surface d'une branche morte encore cortiquée et traînant au sol. Je prends ma loupe : c'est de toute beauté ! Il s'agit visiblement d'un petit ascomycète, que je rattache provisoire-



1



2

ment au genre *Mollisia*, genre bien représenté durant tout l'hiver sur différents substrats ligneux ou herbacés (mais que je délaisse généralement vu la complexité du genre et la relative difficulté de la microscopie) (n.b. : j'apprendrai que l'espèce dont j'avais affaire ici se distingue notamment des *Mollisia* par l'absence de vacuole réfringente dans les paraphyses). Mais il est trop beau et je décide de l'examiner au microscope.

L'examen microscopique réalisé, je décide d'envoyer photos et informations sur le forum Ascofrance : le nom fuse par A. Gminder, confirmé rapidement par H.-O. Baral), bien qu'il s'agisse d'une espèce très rare : *Encoelia fuckelii*. Récemment renommé *Xero-*

pilidium dennisii par H.-O. Baral, K. Pärtel et G. Marson (2016), cet ascomycète est réputé rare en Europe (Allemagne, Espagne, France, Luxembourg, Royaume-Uni et Suède) et n'avait donc jamais été observé dans notre pays. Son écologie consiste en branches minces, encore cortiquées, soit encore attachées aux troncs et situées de 1 à 3 m au-dessus du sol, soit sur des branches coupées en tas, souvent en situation xé-

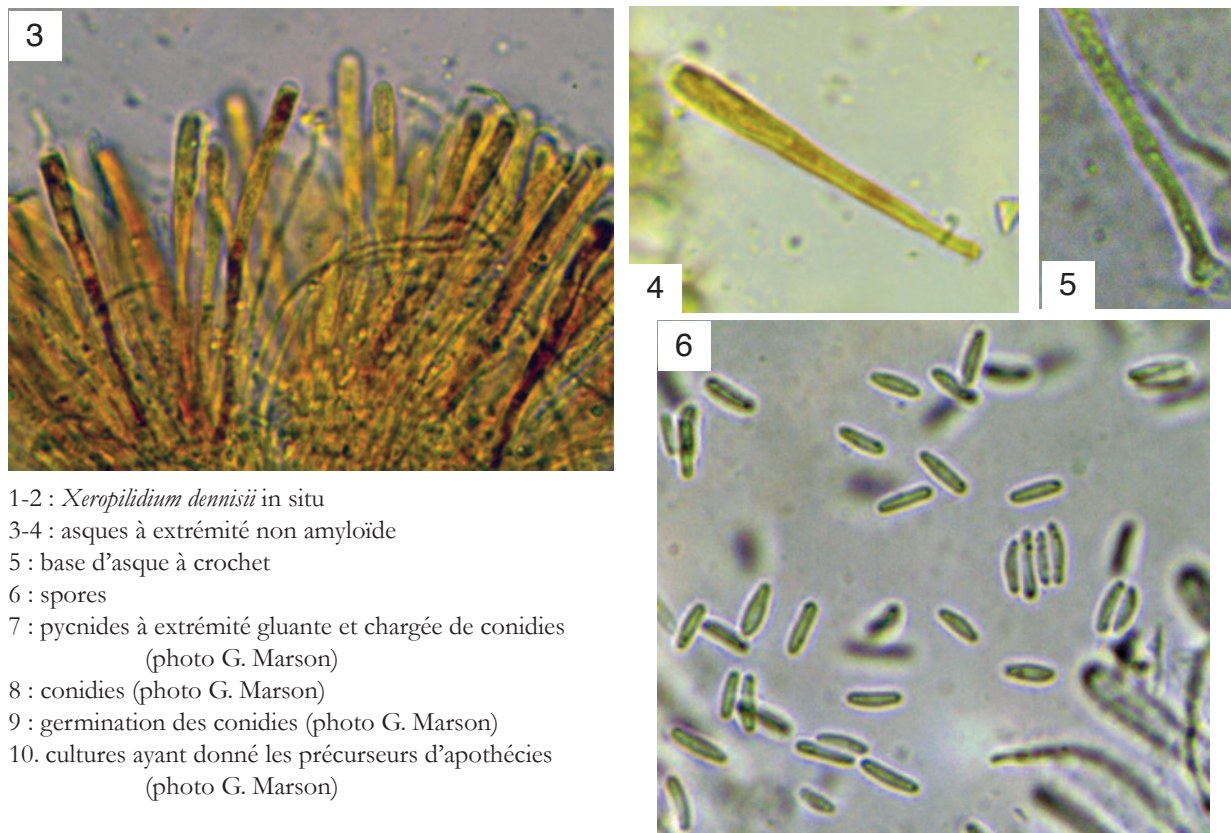
rique, et appartenant aux essences suivantes : cornouiller sanguin, aubépines, prunellier, néflier, noisetier, rosiers et saules. *Xeropilidium dennisii* est par ailleurs le seul membre de la famille des Chaetomellaceae à pousser sur l'écorce des arbres ou des arbustes, les autres membres de cette famille étant généralement des parasites légers sur feuilles, tiges et fruits de dicotylées. Parmi les Leotiomycètes, la plupart des champignons encoélioïdes (ex. : le « bien connu » *Encoelia furfuracea*, observable en hiver sur tronc mort de noisetier) sont caractérisés par des apothécies persistant longtemps et qui peuvent rester en vie pendant les périodes sèches. Il est vrai que dans le cas présent (au sol en peupleraie alluviale et, donc, milieu relativement frais) cette tolérance à la sécheresse est difficilement appréciable. *Xeropilidium dennisii* est une espèce connue pour se développer d'octobre à juin et donc de résister aux conditions hivernales.

Description macroscopique

Apothécies grégaires (ici en deux groupes fasciculés de 2-3 ex.), subsessiles, de 1-2 mm de diamètre, en forme de coupe relativement aplanie. Hyménium bleu ardoisé brillant, pâlisant par le centre et d'apparence gélatineux. Marge et flancs des apothécies noirâtres.

Description microscopique

Asques octosporés, étroitement clavés, à extrémité épaissie et non amyloïde, à crochet à la base. Paraphyses filiformes, septées et ramifiées dans le quart supérieur. Spores lisses, étroitement ellipsoïdes à subfusiformes-subcylindriques avec souvent 2 microguttules : 5-7x1,2-1,5 μm .



1-2 : *Xeropilidium dennisii* in situ

3-4 : asques à extrémité non amyloïde

5 : base d'asque à crochet

6 : spores

7 : pycnides à extrémité gluante et chargée de conidies

(photo G. Marson)

8 : conidies (photo G. Marson)

9 : germination des conidies (photo G. Marson)

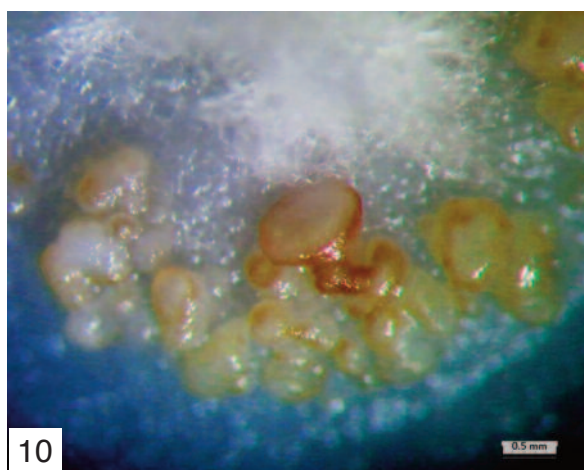
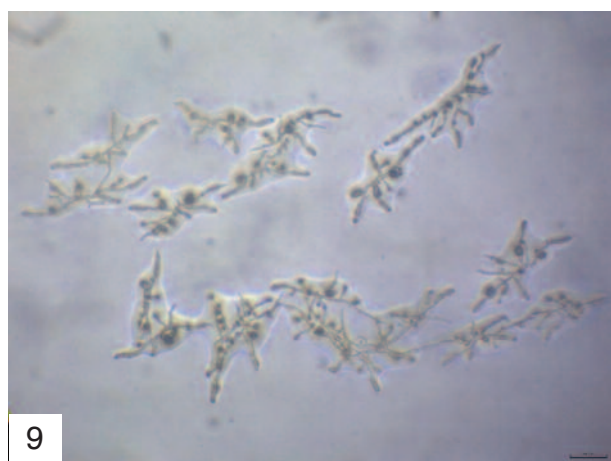
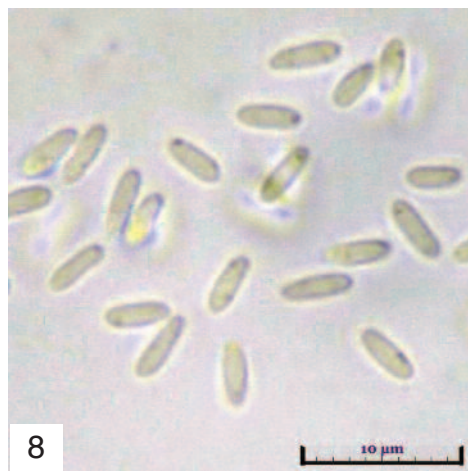
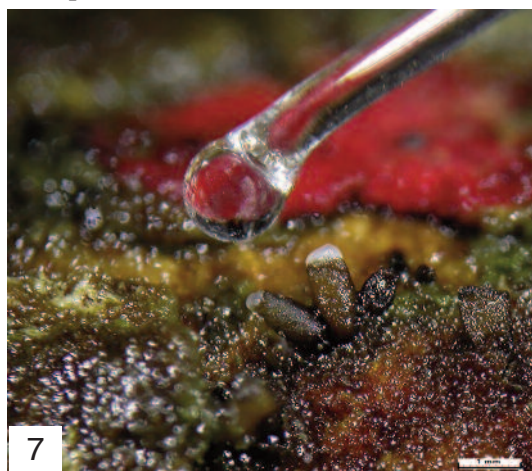
10. cultures ayant donné les précurseurs d'apothécies

(photo G. Marson)

Suite à ma découverte, G. Marson, du Musée national d'histoire naturelle de Luxembourg et coauteur d'un tout récent article sur cette espèce, me contacte et je lui envoie des apothécies fraîches afin d'en faire des cultures et d'en vérifier l'ADN. *Xeropilidium dennisii* est un ascomycète pouvant se présenter sous une forme sexuée ou téléomorphe (les apothécies) et sous deux formes asexuées ou anamorphes : les pycnides (fructifications globuleuses ou en forme de bouteille, dans lesquelles se développent des pycnosporés ou conidies) et les sporodochies (ensembles de conidiophores nettement délimités et pulvinsés -en forme de coussin- qui se développent sur un tissu formant un stroma) produisant elles aussi des conidies ou spores de reproduction asexuée. Lors de l'observation des apothécies fraîches envoyées, sous la loupe binoculaire, G. Marson remarque la présence de pycnides, cachées par des brins de mousses). Avec une baguette en

verre, il prélève la goutte gluante qui suinte au sommet des pycnides et qui est remplie de conidies. Ces conidies sont ensuite mises en boîte de Petri sur milieu de culture (agar-agar). Après deux jours de mise en culture, une forte germination des conidies est constatée et rapidement G. Marson en entame le séquençage. Ce séquençage ADN permet notamment de confirmer qu'il s'agit bien de *Xeropilidium dennisii* car un doute, relatif à son écologie, subsistait ; en effet, il a été question à un moment donné qu'il puisse d'agir d'espèces différentes, l'une venant sur aubépines et une autre sur prunellier.

Restées sans contamination, les cultures grandissent bien et commencent à produire les précurseurs d'apothécies.



8. *Dasyscyphus castaneus* Graddon (2e et 3e données pour la Wallonie), 02/01/2016, Oignies-en-Thiérache et 06/01/2016, Fagnolle (sur tiges mortes de renouées du Japon) (échantillon conservé dans le liquide de Locquin, n° 1755, herbarium A.M.F.B.) :

La renouée du Japon (*Fallopia japonica*) est une espèce bien connue dans le monde des naturalistes et de plus en plus au niveau du grand public pour ses effets néfastes sur la biodiversité et a fait l'objet de nombreuses études et tentatives d'éradication, sans succès malheureusement... Sans du tout remettre en cause les impacts négatifs dus à l'introduction de cette plante orientale chez nous, force est cependant



1-2 : *Dasyscyphus castaneus*
en compagnie de
Stictis stellata

3 : spores

4-7 : poils

8 : asques

de constater, lorsqu'on s'intéresse à la mycologie et plus particulièrement aux petites espèces (n.b. : j'ai personnellement déjà observé au moins 13 espèces, principalement ascomycètes mais aussi basidiomycètes, sur les tiges mortes de cette espèce) que la grande polygonacée peut réserver quelques belles surprises ! La saison hivernale, et surtout les hivers doux et pluvieux, se prêtent bien à la prospection des grands massifs de renouée dont les grosses tiges aériennes meurent chaque année. Les tiges mortes pourrissent sur place et s'accumulent souvent en s'enchevêtrant ; le taux d'humidité des tiges est souvent important lorsqu'elles sont en contact avec le sol ou lorsqu'elles sont recouvertes par d'autres.

Antérieurement aux présentes trouvailles, B. Declercq a récolté deux fois, en 2002, le petit ascomycète brun : une fois en Flandre et une fois en Wallonie (Monstreux).

Concernant mes deux récoltes, *Dasyscyphus castaneus* a chaque fois été trouvé en présence de *Stictis stellata*, et pour cause, le premier parasite le second. Cet autre ascomycète, dont les apothécies sont semi-immergées dans les tiges mortes, ne montre à l'extérieur que les seules marges blanches déchirées en étoile.

Différentes sources consultées signalent l'apparition des apothécies de février à mai mais aussi à la fin de l'automne sur *Ilex aquifolium*, *Ruscus aculeatus*, *Sambucus ebulus*, *Suaeda vera*, *Fallopia sachalinensis*.

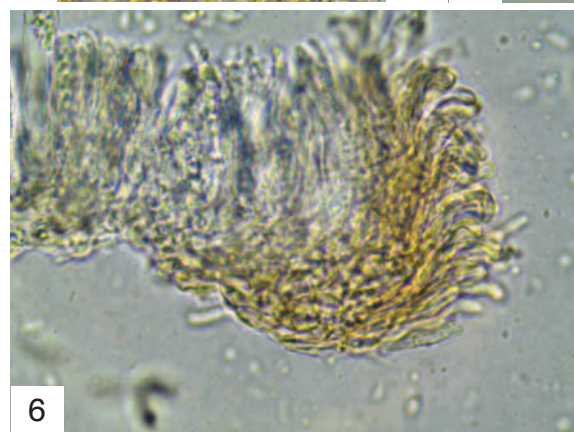
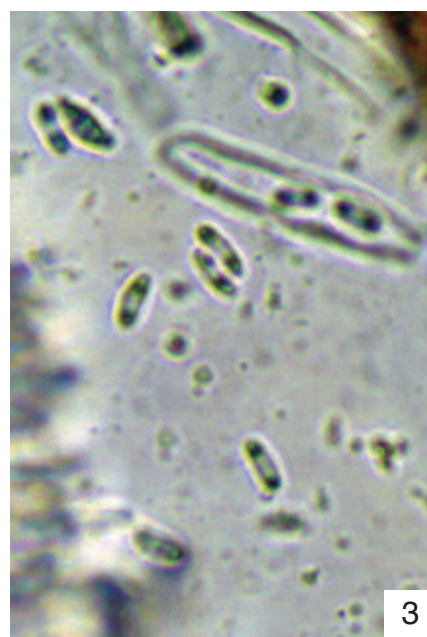
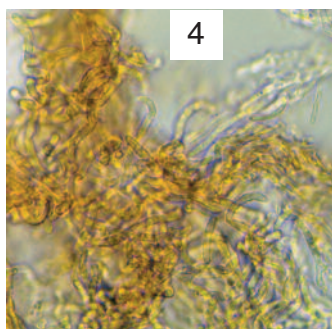
Description macroscopique

Apothécies sessiles, brunes, légèrement concaves, de 0,4 à 1,2 mm de diamètre, à marge et flancs garnies de poils brun pâle.



Description microscopique

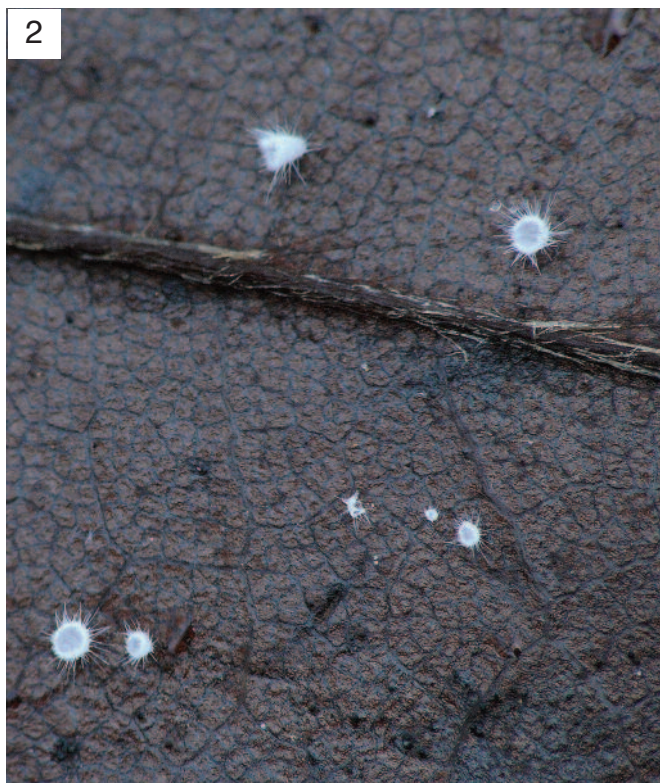
Asques octosporés, à extrémité non amyloïde et à crochet à la base. Spores hyalines, étroitement ellipsoïdes-cylindriques à subfusiformes, avec 2 microguttules : 4-6x1,5-2 μ m. Paraphyses cylindriques étroites, septées, parfois appointies mais à sommet obtus, dépassant les asques. Poils brun jaunâtre, cylindriques, souvent courbés au sommet ou carrément tordus.



9. *Flagelloscypha niveola* (Sacc.) Knudsen = *Seticyphella niveola* (Sacc.) Agerer, (4^e donnée pour la Wallonie), 09/01/2016, Dourbes (sur feuille pourrissante de hêtre au sein d'une litière épaisse, en hêtraie calcicole de ravin) :

« Tout ce qui est petit est mignon », selon un proverbe français. Avec la présente trouvaille réalisée en retournant un paquet de feuilles pourrissantes de hêtre, accumulées sur les pentes d'une doline ombragée, je ne peux que confirmer la citation.... Avec son allure d'ascomycète, ce basidiomycète minuscule a été observé antérieurement en Wallonie à 3 reprises par D. Ghyselinck (1 récolte à Rochefort en 2002, 2 en Brabant wallon en 2010 et 2012). En Flandre, 2 données antérieures sont rapportées.

Trouvé ici sur feuille pourrie de hêtre, *Flagelloscypha niveola* est aussi signalé sur feuilles de frêne, d'aulne, de saule marsault et d'érable champêtre. Espèce apparemment printanière, les hivers doux et humides lui sont très certainement profitables également.

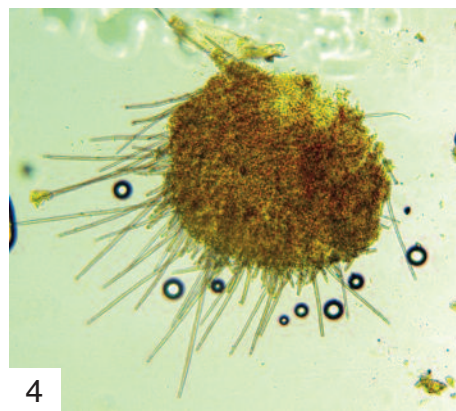


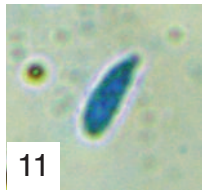
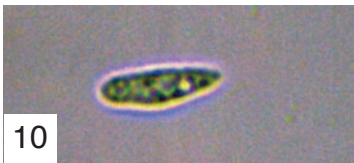
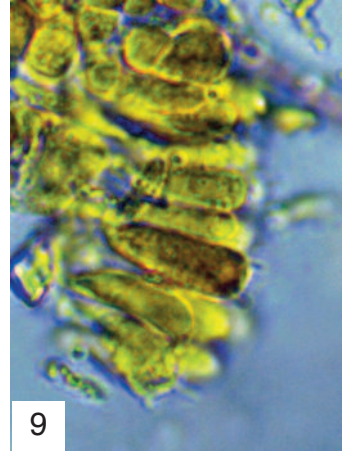
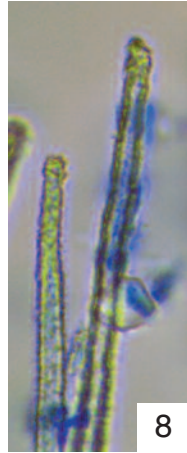
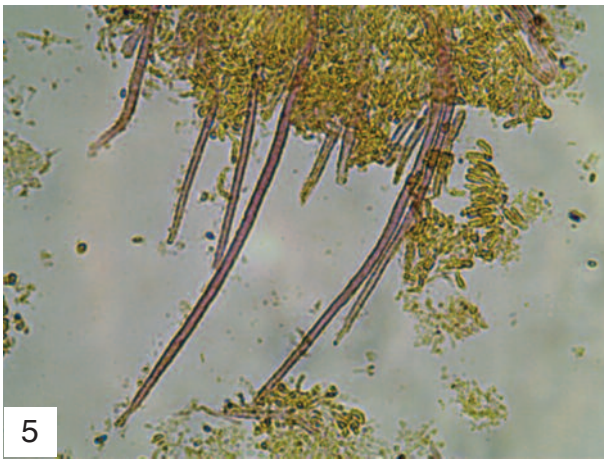
Description macroscopique

Sporophores éparpillés à la face inférieure de la feuille, en forme de petite coupes d'un blanc pur, de 0,2-0,5 mm de diamètre, sans les poils qui sont de longueur variable mais dont certains sont très grands proportionnellement et \pm étalés radialement à la base des cupules.

Description microscopique

Poils longs jusqu'à 330 μm pour certains, finement incrustés sur toute leur longueur et régulièrement avec amas de cristaux à l'extrémité, à parois épaisses, atténués au sommet mais pas pointus, violacés dans le réactif de Melzer. Cystides absentes. Basides clavées, tétrasporiques : 14-18x3,5-5 μm . Spores fusoides-larmiformes, à apicule parfois proéminent : 7,5-10x2-3 μm , moyenne (sur 12 spores) : 8,16x2,35 μm $Q = 3,47$.





1-3 : *Flagelloscypha niveola* in situ
 4 : basidiome au microscope
 5-6 : poils violacés dans le réactif de Melzer
 7-8 : poils hyalins, à parois épaisses, finement incrustés et à apex plus fortement incrusté
 9 : basides tétrasporiques
 10-11 : spores

10. *Coprinopsis kubickae* (Pilát & Svrček) Redhead, Vilgalys & Moncalvo, (3e donnée pour la Wallonie), 22/06/2016, Romerée, « Alemme » (sur feuilles pourries de laïches) :

En prospectant une petite cariçaie où croît le rare scirpe à une glume (*Eleocharis uniglumis*), je remarque la présence d'un petit coprin sur les tiges et feuilles pourries d'une laïche, vraisemblablement la laïche distique (*Carex disticha*).



Les éléments du voile, l'écologie et la forme des spores conduisent à l'identification de *Coprinopsis kubickae*, espèce rare en Wallonie qui a déjà été observé auparavant à Rixensart (D . Ghyselincq) et Bousval (C. Mertens). En Flandre, une dizaine de données au moins existent, ce qui pourrait s'expliquer par la plus grande fréquence de cariçaies dans cette région du pays, à moins que ce ne soit le plus grand nombre de mycologues ?...

Généralement solitaire, ce petit coprin qui pousse sur tiges pourries de roseau, joncs et laïches peut également apparaître en petits groupes dans des serres, sur sol riche, et sur paille pourrie.

Description macroscopique

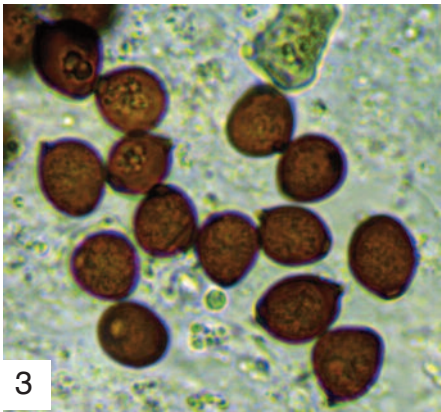
Chapeau gris brunâtre, en cloche fermée, de 0,6 cm de diamètre, fortement strié-sillonné sous un voile laineux-floconneux de couleur crème. Lames libres, d'abord blanchâtres, vivant progressivement au gris-brun puis au noir. Pied blanc, prulineux-floconneux, long de 1,5cm, bulbeux à la base.

Description microscopique

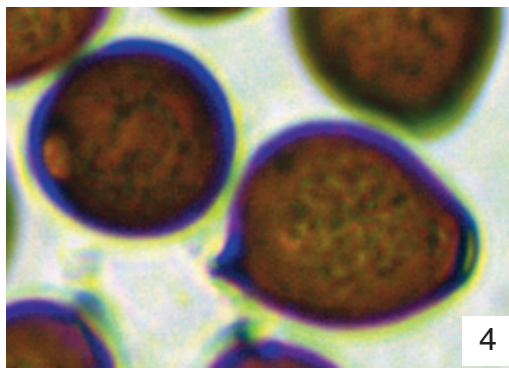
Hyphes du voile cylindriques, hyalines, diverticulées et à parois fines. Spores largement ellipsoïdes à subglobuleuses, asymétriques, à large pore germinatif central à légèrement excentré, à apicule saillant (et curieusement fréquemment échancré, comme un bec) : $9,5-10 \times 7-9 \mu\text{m}$. Les cheilocystides et pleurocystides n'ont pas été recherchés vu l'état de fraîcheur des exemplaires lors de l'observation au microscope mais les précédents éléments étaient amplement suffisants pour une détermination fiable.



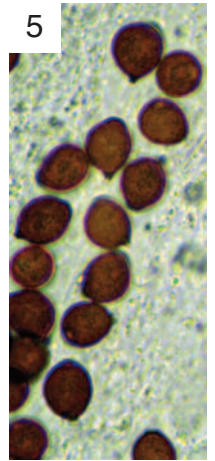
2



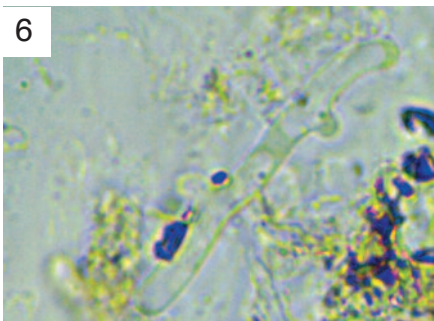
3



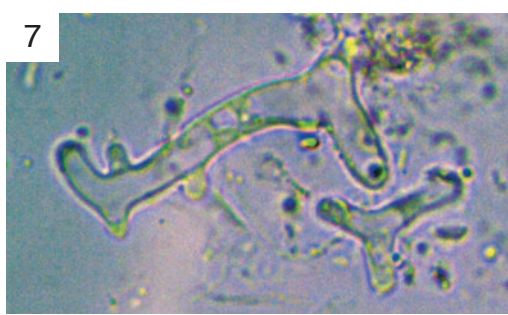
4



5



6



7

1-2 : *Coprinopsis kubickae*
in situ

3-5 : spores

6-7 : éléments du voile
diverticulés

11. *Mycenella margaritispora* (J. E. Lange) Singer (nouvelle espèce pour la Wallonie), 14/08/2016, Fagnolle, « Bois Dumont » (sous feuillus, au sol en milieu frais, en bordure d'une ancienne voie ferrée) (échantillon conservé dans le liquide de Locquin, n° 1960, herbarium A.M.F.B.) :

Macroscopiquement, le genre *Mycenella* est très piégeant, tant sa ressemblance avec le genre *Mycena* est déconcertante. Il est d'ailleurs fort probable que croyant avoir affaire à un *Mycena*, de nombreux mycologues délaissent des *Mycenella* qui cachent bien leur jeu. Bien que ce ne soit pas totalement discriminant, l'aspect très prulineux du pied doit alerter le mycologue sur un possible *Mycenella*. Dans le genre *Mycenella*, *M. margaritispora* est très facile à distinguer microscopiquement car c'est la seule espèce à posséder des cheilocystides avec excroissances à l'apex, les autres espèces ayant un apex lisse.

Bien que la clarté ne soit pas encore totalement faite sur le fait que *Mycenella lasiosperma* et *Mycenella margaritispora* soient ou non le même champignon, il semble se dégager un consensus selon

lequel *Mycenella lasiosperma* est un nom invalide et que seul devrait être utilisé *Mycenella margaritispora* pour les *Mycenella* à cheilocystides à excroissances à l'apex.



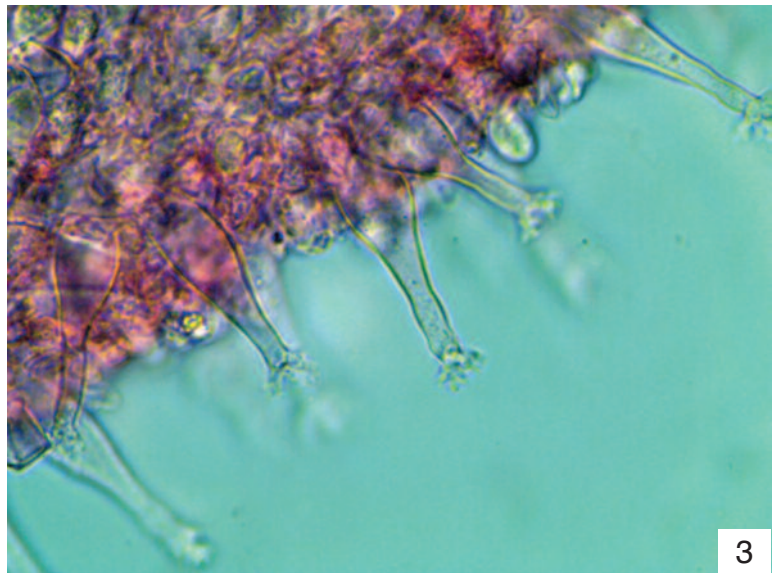
Si on compte plus de 10 données en Flandre, il semble bien que la mention de *Mycenella margaritispora* soit une première en Wallonie. Cependant, deux données antérieures concernant *Mycenella lasiosperma*, l'une en pessière ardennaise à Bévercé (D. Thoen, 1976) et l'autre au pied d'un aulne moussu, en Forêt de Soignes à Boitsfort (G. M. Fodor, 1987) donneront peut-être à la présente découverte un air de déjà vu...

La présente observation a eu lieu en chênaie-charmaie famennienne, à proximité d'une ancienne voie ferrée : un seul exemplaire (n.b. : d'abord confondu avec un *Mycena*) poussait au sol, sur litière mousse fraîche.

Dans la littérature, les habitats cités pour cette espèce sont aussi variables que : débris ligneux de feuillus mais aussi de conifères (souches, branches, écorces,...) pourris et couverts de mousse, sur litière de feuilles voire d'aiguilles, au sol parmi les herbes et les mousses, en aulnaie-frênaie, en tillaie-charmaie, sur litière de genévrier, sur touffes pourries de laïches ou de fougères, sur litière de géraniums dans des dunes sableuses, en prairie alpine, corticole sur troncs moussus vivants ou couchés de saules, peupliers et chênes verts, voire même sur des restes de bois dans un pot de fleurs... Donc un bel éclectisme... La période d'apparition de *Mycenella margaritispora* selon Komorowska (2005) s'étalerait de juin à octobre, de la fin de l'été à la fin de l'automne selon Knudsen et Vesterholt (2008).

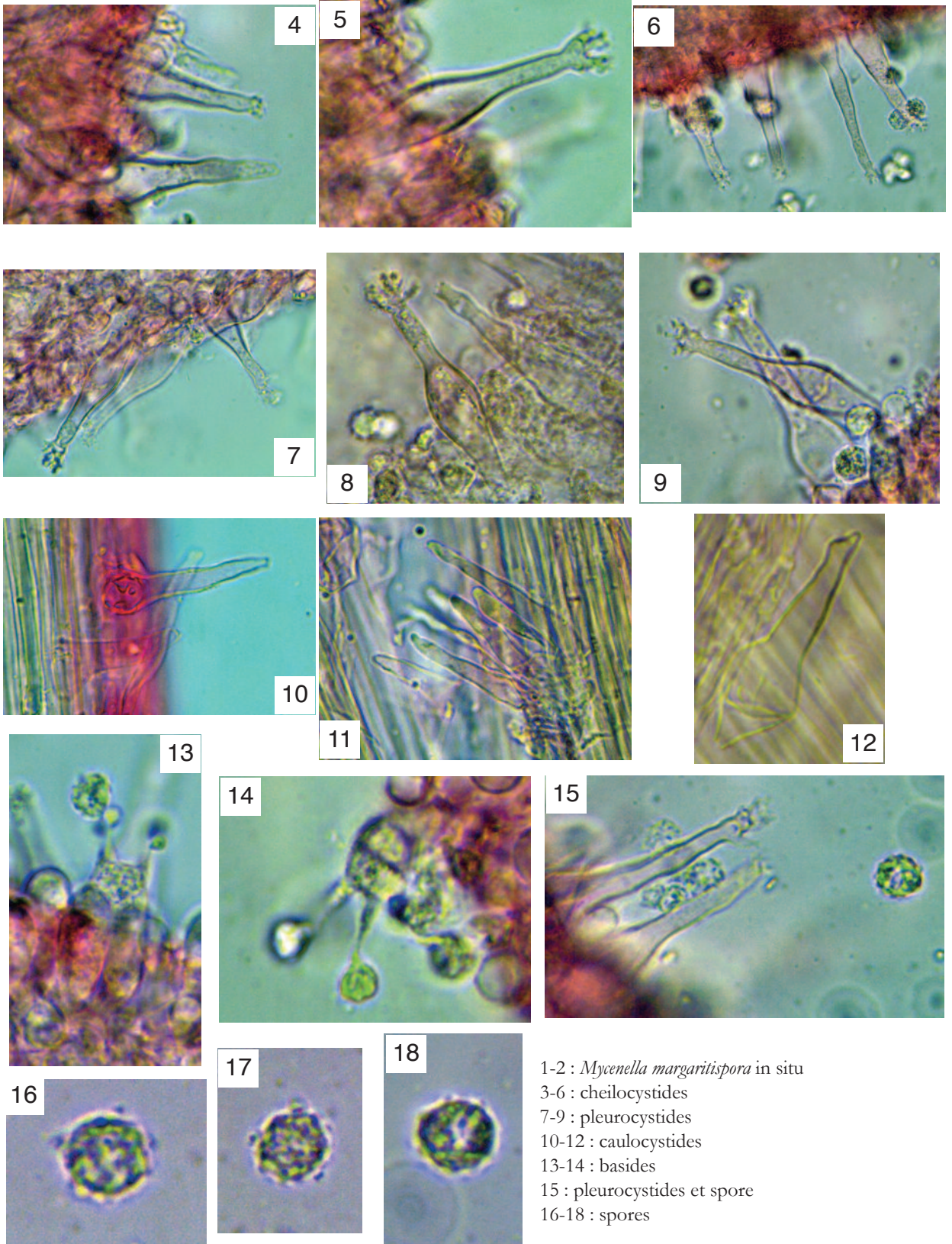
Description macroscopique

Individu solitaire ici. Habitus typiquement mycénoïde. Chapeau conico-campanulé, d'environ 0,8 cm de diamètre, brun foncé et couvert de pruine blanche au centre qui est légèrement umboné, puis brun crème à crème jaunâtre en se rapprochant de la marge, nettement strié radialement par transparence. Lames adnexées, relativement espacées, blanchâtres. Pied filiforme, crème brunâtre dans l'ensemble quoique plus pâle au sommet, prumineux sur toute sa longueur, long de 3,5cm. Odeur non vérifiée.



Description microscopique

Pleurocystides et cheilocystides nombreuses, lagéno-fusiformes à apex pourvu d'excroissances simples ou coralloïdes (rarement cheilocystides à apex non pourvu d'excroissances) : 45-55x8-11 μm . Caulocystides lagéno-fusiformes à lagéniformes-coniques, à apex souvent érodé. Basides bisporiques ou tétrasporiques. Spores globuleuses, nettement noueuses-verruqueuses : diamètre 6-7 μm .



12. *Callistosporium pinicola* Arnolds (2e et 3e données pour la Wallonie), 19/08/2016 et 21/09/2017, Gimnée, « Bois des Fagnes » (sur troncs pourris et décortiqués de pin sylvestre) (échantillon conservé dans le liquide de Locquin, n° 1986, herbarium A.M.F.B.) :

Le “Bois des Fagnes”, comme son nom l’indique, se trouve en Fagne schisteuse, sur sol argileux lourd, gorgé d’eau une bonne partie de l’année, en fonction de son caractère imperméable. Dans ce bois, la chênaie-charmaie famennienne fait place à certains endroits à des peuplements résineux purs (pessière équienne) et à des peuplements mixtes (mélange de feuillus et de pins sylvestres). Dans ces peuplements mixtes, gisent ci et là des troncs pourris et décortiqués de pin sylvestre, imbibés par temps humide, ce qui était le cas pour les deux récoltes faites à un an d’intervalle.

Au départ, ne connaissant pas du tout cette espèce, j’envisage d’abord un *Gymnopilus* puis un *Rugosomyces chryserveron*, mais les caractères microscopiques ne correspondent pas à ces deux taxons. P. Degroote est bien inspiré lorsqu’il propose *Callistosporium pinicola*, ce que confirment rapidement l’examen microscopique et le créateur même de cette espèce : Eef Arnolds.

En Flandre, cette espèce est déjà connue de deux stations et en Wallonie, une donnée antérieure aux miennes est signalée : au Domaine de Massembre (soit à quelques kilomètres à peine de la présente station de Gimnée !) le 22/09/2007 (A. de Haan).

Selon E. Arnolds et V. Antonín & al., *Callistosporium pinicola* est une espèce peu commune mais pas vraiment rare, observée en Europe occidentale et centrale, sur troncs pourris de conifères presque exclusivement : *Abies alba*, *Picea abies*, *Pinus sylvestris*, *Pinus pinea*. Cependant, notre regretté ami R. Walley n’a élargi les connaissances sur l’écologie de l’espèce en l’ayant découverte en 2001 sur tronc de hêtre (*Fagus sylvatica*) en Forêt de Soignes (Groenendaal).



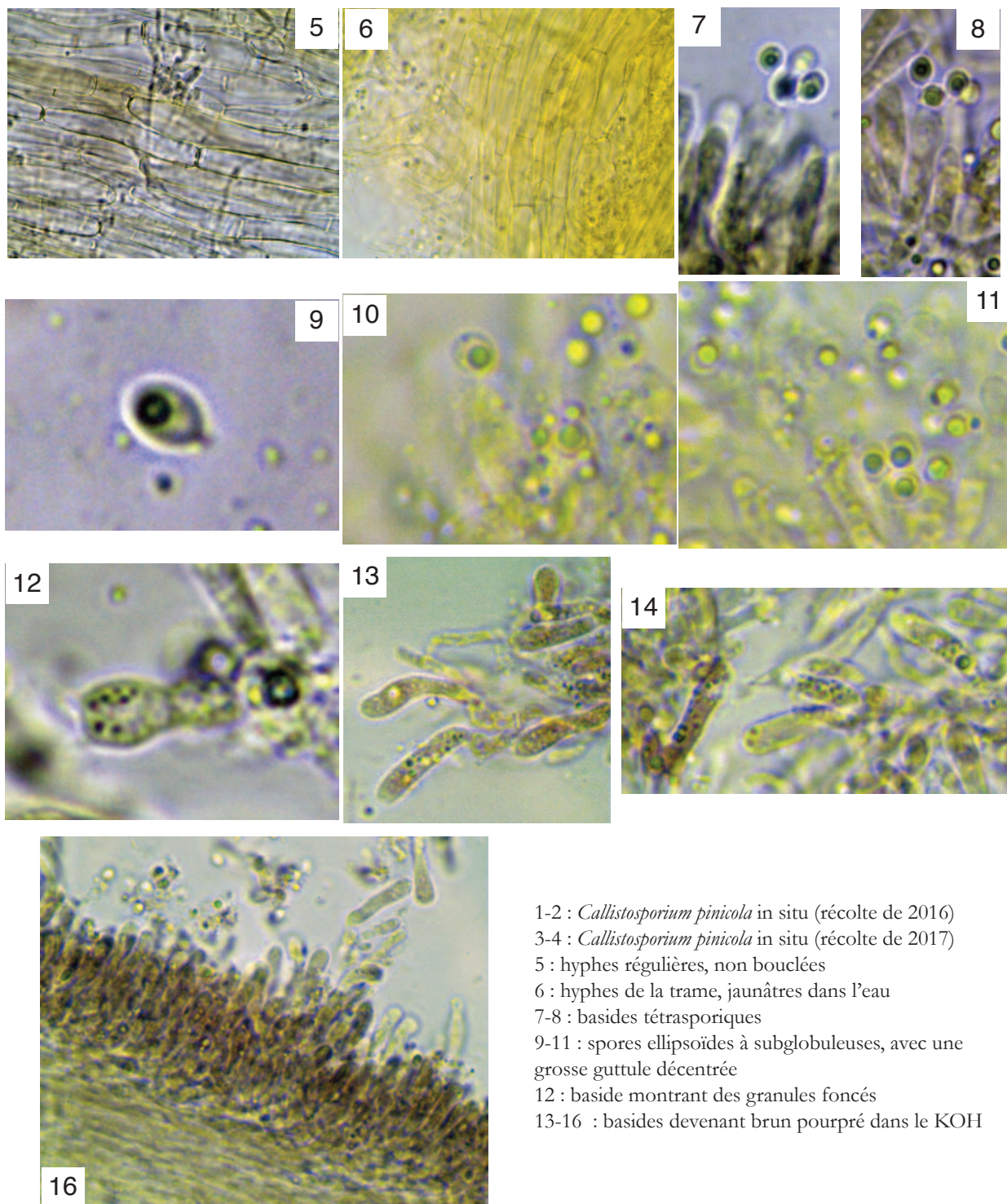
Description macroscopique

Signalé dans la littérature comme pouvant croître isolément ou en petits groupes, les deux observations de Gimnée se rapportent à des individus solitaires poussant sur troncs au sol. Chapeau convexe, légèrement

hygrophane, brun-jaune, à marge enroulée et à fin tomentum jaune à l'état jeune, de 2,5 cm de diamètre, avec une petite dépression centrale. Lames, lamelles et lamellules jaunes, relativement espacées, adnées à émarginées, devenant brun rougeâtre au contact du KOH. Inodore. Saveur non testée. Pied ± cylindrique, central mais souvent incurvé-ascendant vu le développement des sporophores sur les côtés des troncs, ± concolore au chapeau, pruneux au sommet à finement tomenteux blanchâtre en bas, longueur : 2,5 cm.

Description microscopique

Hyphes non bouclées partout, celles de la trame apparaissant jaunâtres dans l'eau. Cystides absentes. Basides clavées, à contenu guttulé-granuleux dans l'eau, tétrasporiques, devenant brun pourpré dans le KOH. Spores petites, lisses, ellipsoïdes à subglobuleuses et présentant une grosse guttule décentrée : 3-3,5x2-2,5 μm (n.b. : dans la littérature : (2,5-)2,8-4,5x2-3,5 μm).



1-2 : *Callistosporium pinicola* in situ (récolte de 2016)
 3-4 : *Callistosporium pinicola* in situ (récolte de 2017)
 5 : hyphes régulières, non bouclées
 6 : hyphes de la trame, jaunâtres dans l'eau
 7-8 : basides tétrasporiques
 9-11 : spores ellipsoïdes à subglobuleuses, avec une grosse guttule décentrée
 12 : baside montrant des granules foncés
 13-16 : basides devenant brun pourpré dans le KOH

13. *Tricholoma guldeniae* Mort. Chr. (nouvelle espèce pour la Belgique, 1ère et 2e données), 03/09/2016, Oignies-en-Thiérache, « Trieu des Cavaliers » (en pessière, sur berge raide d'un ruisseau acide, parmi les *Pellia epiphylla*) (échantillon conservé dans le liquide de Locquin, n° 1988, herbarium A.M.F.B.) et 24/08/2017, Rossignol, « Vague des Gomhets », en bois mixte (chêne, bouleau, pin sylvestre, hêtre), sur sol acide et frais :

Les pessières en milieu tourbeux recèlent des merveilles mycologiques, je ne l'apprendrai pas aux lecteurs-mycologues de cette revue. En tout cas, celle du "Trieu des Cavaliers", en forêt domaniale d'Oignies et au sud de la commune de Viroinval (alt. 360 m), regorge de trésors. Prospectant ce 03/09/2016 les berges raides du petit ruisseau acide ardennais, ombragées par de jeunes épicéas, mon attention est attirée par deux beaux tricholomes aux teintes vert-jaune, croissant parmi les hépatiques à thalle *Pellia epiphylla*. Pensant avoir retrouvé *Tricholoma "viridilutescens"* (*) que j'ai déjà observé dans les environs immédiats, c'est à cette espèce que je pense en premier lieu.



Partageant mes photos macro à d'autres mycologues, J.-J. Wuilbaut, grâce à ses connaissances visiblement étendues de la fonge européenne, est le premier à proposer la bonne hypothèse. Les vérifications microscopiques faites (des basides à 1, 2, 3 et 4 stérigmates et donc des spores de tailles très variables : 7-10,5x5,5-8 μm), je prends contact avec le créateur de l'espèce qui confirme la détermination de *Tricholoma guldeniae*, enthousiasmé entre autres que "son" espèce connue jusque-là uniquement de Fennoscandie (Scandinavie, Finlande et Péninsule de Kola) et du nord de l'Écosse puisse "essaimer" autant vers le sud. Mes recherches sur cette espèce me conduisent cependant à découvrir des données plus "méridionales" encore, puisque J.-M. Moingeon signale des récoltes en 2006 et 2011 dans le Doubs (France). (*) En 2014, je découvre dans une pessière toute proche ce que je pensais être *T. viridilutescens*, ignorant alors l'existence de l'espèce nordique ; avec du recul, il est fort possible que cette donnée ait déjà pu correspondre à *T. guldeniae*.

Tricholoma guldeniae est une espèce récemment décrite (M. Christensen, 2009), ne figurant donc pas dans tous les ouvrages. Il fait partie d'un groupe de 4 tricholomes aux teintes mêlées de gris, de vert et de jaune : *T. luridum*, *T. guldeniae*, *T. viridilutescens* et *T. sejunctum*, les deux premiers se distinguant notamment des deux autres par des spores plus grandes (longueur de certaines spores dépassant les 8,5 μm). Une très grande hétérosporité et une taille des spores sensiblement plus grande encore chez *T. guldeniae* par rapport à *T. luridum* permet de séparer ces deux espèces.

Au niveau de l'écologie de l'espèce, M. Christensen signale la présence de *T. guldeniae* dans des forêts d'épicéa sur sol humide à frais, sur substrat calcaire ou acide, mais aussi dans des forêts mixtes mêlant pins, chênes, bouleaux, peupliers, noisetiers sans qu'une préférence mycorhizienne pour l'une ou l'autre essence soit clairement établie.

Pratiquement un an après ma première trouvaille, j'emmène les participants des Journées Mycologiques d'Été de Neufchâteau ce 24/08/2017 à la découverte du "Vague des Gomhets" (alt. 390 m), réserve naturelle de l'association Ardenne & Gaume sise dans la partie nord (et donc en Ardenne) de l'ancienne commune de Rossignol. Accompagné notamment de R. Chalange, S. Defays, J.-P. Legros et F. Étienne, nous pénétrons dans un vieux bois mixte composé de chêne, bouleau, pin sylvestre et hêtre avec sous-bois de myrtille, molinie et fougères et donc sur sol frais et acide quand un beau groupe de tricholomes se présente

à nous. Les hypothèses vont bon train quoique nous sommes visiblement dans le fameux quatuor de tricholomes, R. Chalange suspecte une espèce très intéressante. L'examen des basides et des spores au microscope donnera le verdict : *Tricholoma guldeniae* à nouveau !

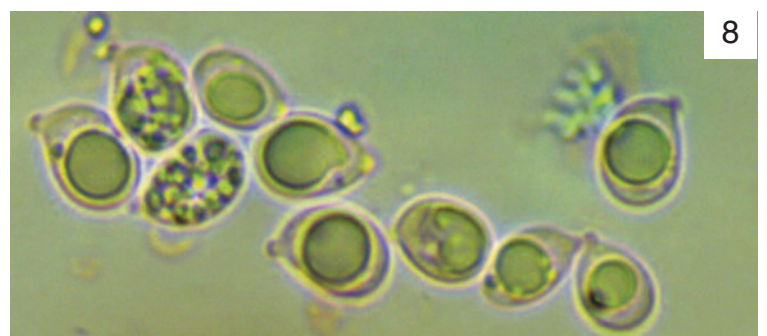
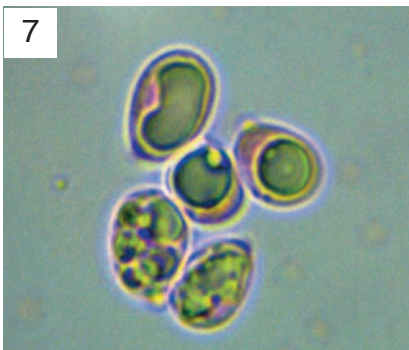
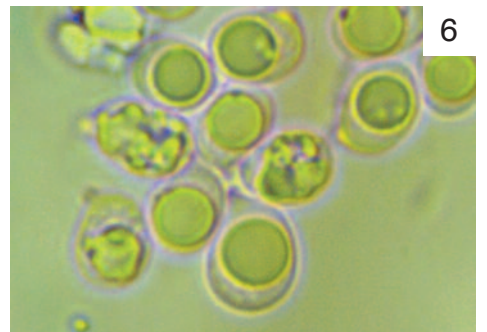
Description macroscopique

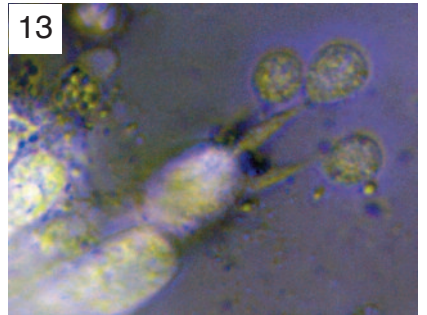
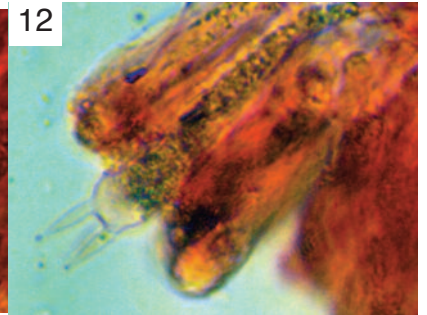
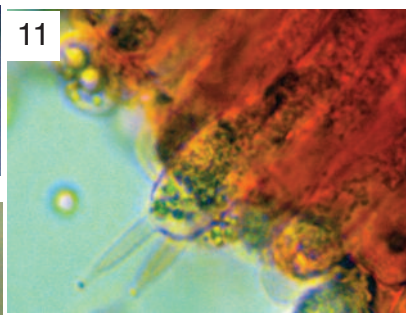
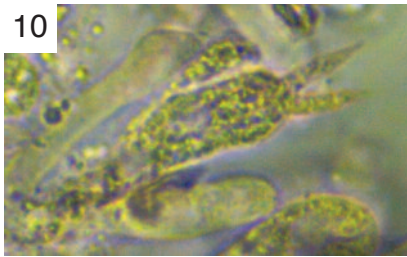
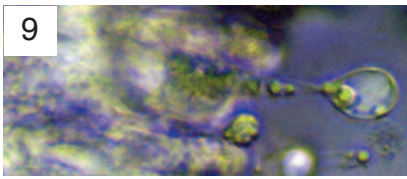
Chapeau non visqueux, d'abord ± conique puis aplani-mamelonné avec marge relevée et régulièrement rimeuse, diamètre : 5-8,5 cm. Chapeau couvert de fibrilles radiales gris brunâtre sur fond blanc jaunâtre, à mamelon plus foncé mais souvent couvert d'une pruine blanchâtre. Lames blanchâtres à gris pâle, moyennement espacées, souvent teintées de jaunâtre vers la marge, échancrées. Saveur farineuse douce. Odeur farineuse (concombre, pastèque). Pied ± cylindrique, souvent courbé ou flexueux, blanchâtre et souvent taché de jaunâtre : long de 5,5 à 11 cm.



Description microscopique

Hyphe non bouclées et cystides absentes. Basides unisporiques, bisporiques, trisporiques et tétrasporiques observées, avec assez généralement une prédominance des trisporiques, ce qui engendre évidemment des spores de tailles bien différentes, stérigmates généralement longs. Spores ellipsoïdes avec généralement une grosse guttule à maturité : 7-10,5x5,5-8 μm.





6-8 : spores ellipsoïdes, de tailles variables, avec généralement une grosse guttule à maturité

1-2 : *Tricholoma guldeniae* in situ (récolte de 2016)

9 : baside unisporique
10-11 : basides bisporiques

3-4 : *Tricholoma guldeniae* in situ (récolte de 2017)

12-13 : basides trisporiques

14. *Pogonoloma spinulosum* (Kühner & Romagn.) Sánchez-García (espèce rare en Belgique), 21/09-04/10/2016, Dourbes, « Montagne-aux-Buis » (en chênaie sur sol argilo-calcaire) :

Espèce inconnue en Flandre, *Pogonoloma spinulosum* (ex *Porpoloma spinulosum*), n'a été observé qu'à quelques très rares reprises en Wallonie (Stambruges, Étalle, Rochefort et Villers-en-Fagne), avant la présente trouvaille. Selon plusieurs mycologues de différentes régions de France et d'Espagne contactés, il s'agit d'une espèce rare partout et qui peut passer plusieurs années sans fructifier.

Malgré la sécheresse désespérante de ce mois de septembre, prospectant la célèbre "Montagne-aux-Buis", sur les hauteurs de Dourbes, je trouve au pied d'un chêne, sur sol argilo-calcaire, ce qui me semble être au premier abord un tricholome (du groupe *T. terreum* comme il en existe plusieurs espèces dans le site) fraîchement sorti du sol. La marge cannelée et barbue et la forte odeur agréable qui se dégage des lames et que je nommerais "odeur forte de sorbet de poires" me mettent sur une toute autre piste, celle de ce qu'on appelait encore tout récemment : *Porpoloma spinulosum*, récemment sortie du genre *Porpoloma* par M. Sánchez-García vu sa position phylogénétique divergente (n.b. : l'amyloïdité des spores, la nature de l'épicutis de type cutis et l'aspect lisse des spores isolent le genre *Porpoloma* au sein de la grande famille des Tricholomataceae).

Vu la rareté de la documentation sur cette espèce, son écologie n'est pas évidente à cerner mais suite à la consultation de différents mycologues, une préférence pour la chênaie-charmaie-(hêtraie) sur sol argilo-calcaire semble se profiler.



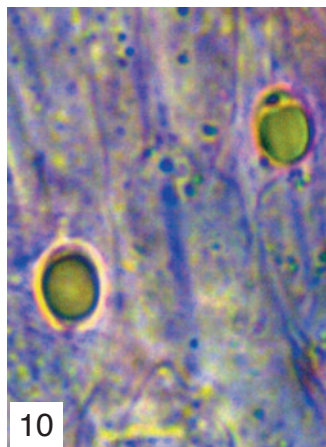
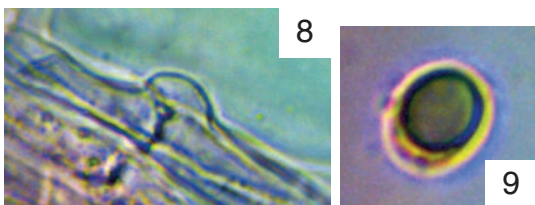
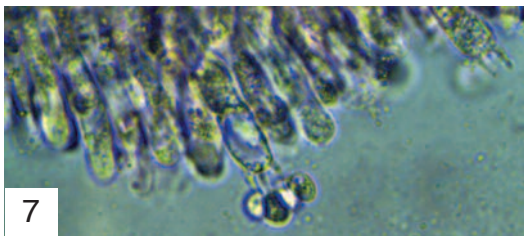
Description macroscopique

Individu solitaire. Chapeau gris blanchâtre, entièrement couvert de petites mèches gris noirâtre, convexe et à large mamelon teinté d'ocracé, à marge cannelée barbue-strigieuse, diamètre : 6 cm. Lames crème, assez serrées, adnées-émarginées, d'où émane une forte odeur aromatique de poire. Pied blanc mais nettement jaunissant après manipulation, prumineux, long de 3,5 cm et large de 2,8 cm au maximum, clavé et un peu radicant, prolongé dans le sol par des rhizomorphes blancs, également jaunissant.

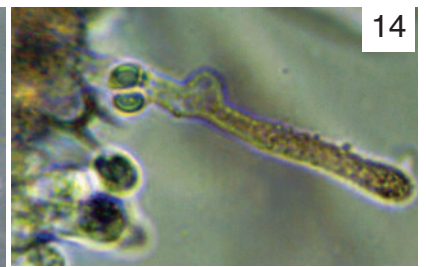
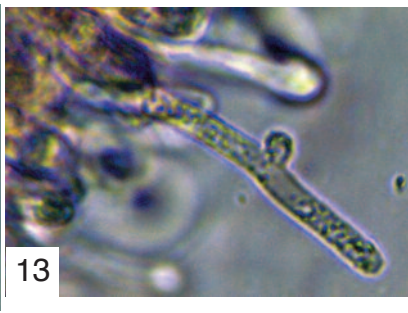
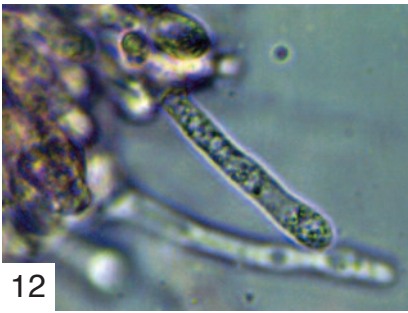


Description microscopique

Hyphe bouclées. Cheilocystides cylindriques, bouclées à la base. Basides tétrasporiques. Spores ellipsoïdes, à une grosse guttule : $5,5-6 \times 4-4,5 \mu\text{m}$.



- 1-6 : *Pogonoloma spinulosum* in situ
- 7 : basides tétrasporiques
- 8 : hyphe bouclées
- 9-10 : spores ellipsoïdes, avec une grosse guttule
- 10-11 : basides bisporiques
- 12-14 : cheilocystides cylindriques



15. *Psathyrella supernula* (Britzelm.) Örstadius & Enderle (1ère donnée pour la Wallonie), 06/11-11/11/2016, Nismes, parc communal (dans un parterre couvert de broyat de bois)

Le parc communal de Nismes est situé en Calestienne, dans la plaine alluviale de l'Eau Noire (rivière qui longe le parc) et à proximité immédiate de la maison (château) communale. Les vieux arbres d'essences variées, les berges d'étangs et de canaux, les pelouses herbeuses et les parterres d'arbrisseaux ornementaux permettent de nombreuses observations mycologiques dont des espèces extrêmement intéressantes.

Dans un des ces parterres, ici planté de spirées (*Spiraea cf. japonica*) et couvert d'un paillage de broyat de bois, figure un beau groupe de petites psathyrelles. Connaissant la difficulté du genre, j'en photographie quelques-unes sur place puis je ramène la récolte pour une observation au microscope. Attendant leur tour dans un petit casier près du microscope, quelle ne fût pas surprise de percevoir une odeur incroyable de tarmac chaud, odeur que je n'avais encore jamais découverte dans le monde des champignons et qui ne m'avait pas frappée lors de la récolte sur le terrain...

L'odeur typique, la taille des spores, le pied radicant et les dépôts mucoïdes verts sur les cheilocystides dans NH₄OH permettent d'identifier *Psathyrella supernula*, mieux connue sous son nom précédent : *Psathyrella narcotica*.

Très rare en Belgique (2 données en Flandre), *Psathyrella supernula* n'avait apparemment jamais été notée en Wallonie. Selon Örstadius et Knudsen (*in* Knudsen, H. & Vesterholt, J., 2008), cette espèce automnale a une préférence pour les sols calcaires (quoique connue aussi sur sol sablonneux ou argileux) et riches, secs ou humides, sur débris de bois apparents ou enterrés, venant sous feuillus ou parfois en forêt mixte, au pied d'arbustes...



Description macroscopique

Sur le frais, le chapeau me fait un peu penser à celui d'une galère quoique plus clair et s'aplanissant plus à maturité : glabre, convexe, brun jaunâtre ou beige, à marge plus blanchâtre, strié par transparence sur 2/3 du rayon à partir de celle-ci, de 1,5 à 3 cm de diamètre ; sur le sec, le chapeau qui est en fait très hygrophane grisonne presque entièrement sauf au niveau du disque qui reste ocracé, les stries disparaissant presque complètement. Pas de résidus de voile observé (cependant des fibrilles blanchâtres à la marge chez les très jeunes exemplaires sont signalées dans la littérature). Lames grises, assez espacées, ventrues, as-

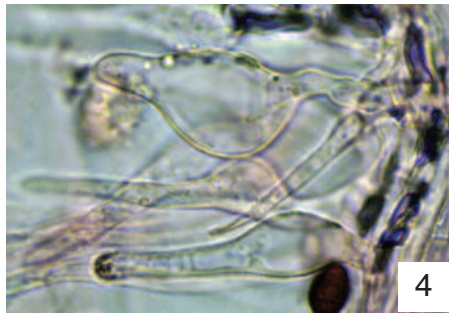


3

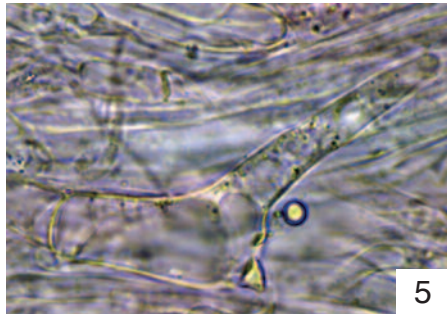
pendantes-adnées, à arête givrée. Odeur très forte, désagréable, d'asphalte chaud. Cette odeur est parfois nommée de scatol ou nauséuse évoquant *Coprinopsis narcotica*. Pied cylindrique, quasi complètement voilé de fibrilles blanches sur fond concolore au chapeau, long jusqu'à 6 cm, strigieux-ébouriffé à la base avant de se prolonger dans le substrat par une longue base radicante (pseudorhizoïde) flexueuse pouvant atteindre 4 cm.

Description microscopique

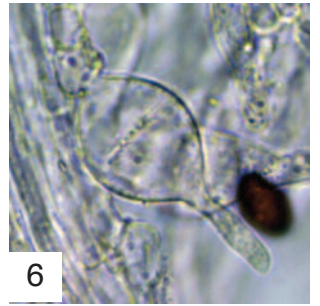
Hyphes bouclées. Basides tétrasporiques. Spores ellipsoïdes, à pore germinatif central : 9-11x5,5-7 μm. Caulocystides lagéniformes (parfois très grandes ou très ventrues). Cheilocystides très nombreuses formant une arête stérile, de deux types : les plus nombreuses sont lagéniformes à lagéno-fusiformes, parfois prolongées en long bec cylindro-conique, certaines avec dépôts mucoïdes verts dans NH4OH (déjà visibles dans l'eau), les secondes sont petites et clavées à sphéropédonculées. Pleurocystides lagéniformes à lagéno-fusiformes.



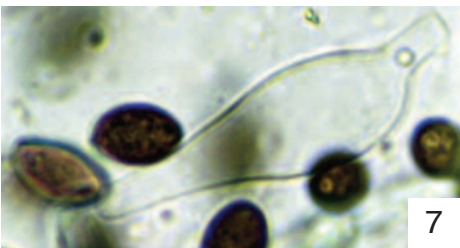
4



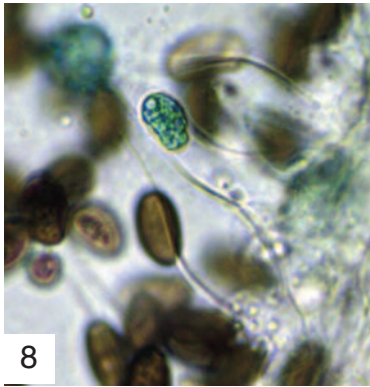
5



6



7



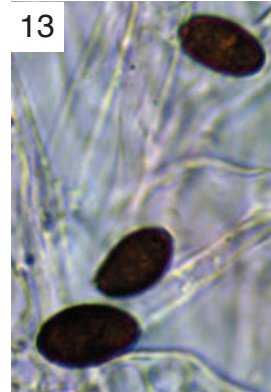
8



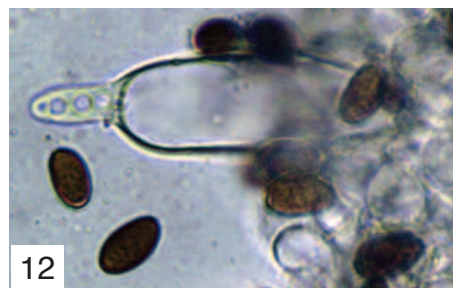
9



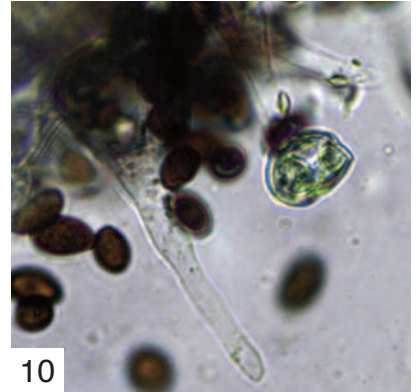
11



13



12



10

1-3 : *Psathyrella supernula* in situ

4-6 : caulocystides

7 : cheilocystide

8-10 : cheilocystides avec gouttelette mucoïde verte dans NH4OH

11-12 : pleurocystides

13 : spores

16. *Sclerencoelia fraxinicola* Baral & Pärtel (1ère donnée pour la Belgique), 13/02/2017, Vierves-sur-Viroin, « Les Queues », sur tronc mort de frêne, au sol en forêt alluviale (échantillon conservé dans le liquide de Locquin, n° 1090, herbarium A.M.F.B.)

C'est en cherchant lichens et bryophytes épiphytes en bordure du Viroin, à l'occasion d'un stage organisé par le Centre Marie-Victorin de Vierves-sur-Viroin, que j'ai découvert cet ascomycète. Le genre *Sclerencoelia* est un genre tout récemment créé par K. Pärtel et H.-O. Baral, vu ses différences phylogénétiques par rapport au genre *Encoelia*. Trois espèces en font partie : *S. fascicularis*, *S. pruinosa* et *S. fraxinicola*, les deux premières croissant sur peuplier tandis que la 3e, qui nous intéresse, pousse exclusivement sur frêne. B. Declercq a pourtant déjà observé cette espèce précédemment en Flandre sans savoir qu'il avait réellement affaire à cette espèce et qu'il nommait *Encoelia fascicularis*, tant pour les récoltes sur frêne que pour les récoltes faites sur peuplier. Par la suite, *Sclerencoelia fraxinicola* a été découverte par D. Declercq le 08/11/2017 à Overboelare. Pärtel & al. (2016) signalent que l'espèce est observable presque toute l'année mais qu'elle n'est connue que de l'Europe centrale humide et tempérée.

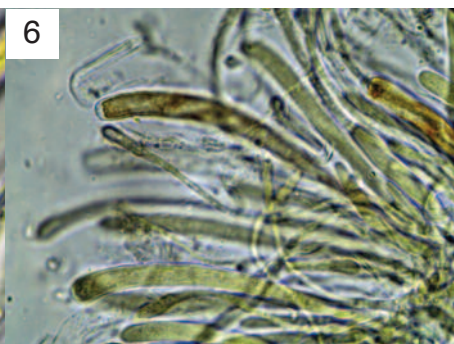


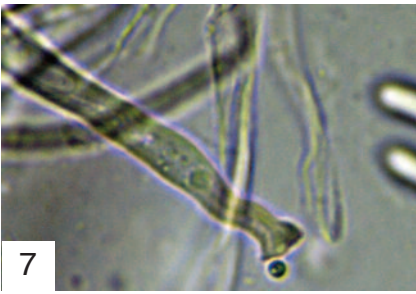
Description macroscopique

Apothécies érumpances, émanant de sclérotés, sessiles ou substipitées, fasciculées par petits groupes de 2-4, concaves et à marge irrégulière-flexueuse, de 2 à 8 mm de diamètre. Hyménium noir à légèrement pourpré. Flancs gris noirâtre, ± fortement pruveux blancs, surtout près de la marge.

Description microscopique

Paraphyses cylindriques, septées, à apex un peu enflé, parfois lobé, de couleur brun noirâtre et à parois un peu épaissies. Asques cylindriques-claviformes, à extrémité non amyloïde et à crochet à la base, à spores bisériées. Spores cylindriques-allantoïdes : 12,5-16x3-3,5 μm . Conidies non observées quoique signalées comme parfois présentes dans la littérature. Cristaux à l'extérieur de l'excipulum non recherchés.





7



8



9

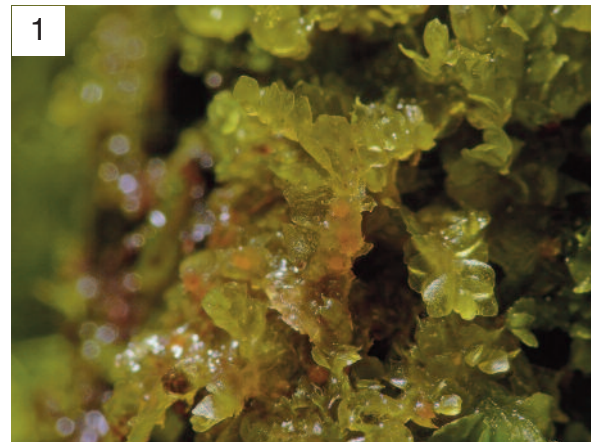
1-3 : *Sclerencoelia fraxinicola* in situ
7 : base de l'asque à crochet

4-5 : paraphyses
5-6 : asques à extrémité non amyloïde
8-9 : spores cylindriques-allantoïdes

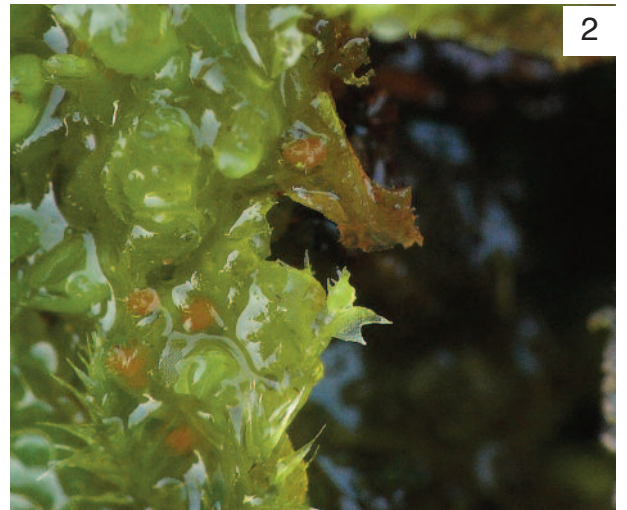
17. *Octosporella jungermanniarum* (P. Crouan et H. Crouan) Döbbeler (nouvelle espèce pour la Belgique), 13/03/2017, *legavit* M. Mabille, Vierves-sur-Viroin, « Euviau » (sur *Lophocolea heterophylla*) (échantillon conservé dans le liquide de Locquin, n° 1373, herbarium A.M.F.B.)

Plusieurs genres, appartenant essentiellement aux Ascomycètes, sont des parasites obligatoires de bryophytes (mousses, sphaignes, hépatiques à thalle et à feuilles). C'est à l'occasion d'une prospection consacrée aux bryophytes que M. Mabille fait la découverte de ce minuscule ascomycète, parasite de diverses hépatiques des genres *Lophocolea*, *Plagiochila* (hépatiques à feuilles) et même, *Pellia* (hépatiques à thalles). On peut dire que la chance lui sourit car lors de la même journée, *Lamprospora miniata* var. *ratisbonensis* est découvert parmi des mousses des genres *Didymodon* et *Barbula*.

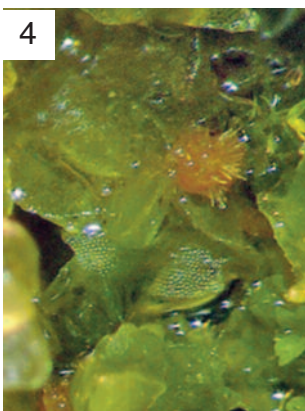
G. Moyne & al. (2011) expliquent que le genre *Octosporella*, créé par Döbbeler en 1980, caractérise des espèces croissant sur des hépatiques, ayant des apothécies en forme de périthèces rouge orange ornés de poils hyalins sur le sommet, des spores lisses ou verruqueuses faisant penser à celles des espèces du genre *Octospora* et des paraphyses à contenu caroténoïde. Le genre *Octosporella* renfermant actuellement 8 espèces (n.b. : 4 seulement sont signalées en France). Dans la vallée du Viroin, j'ai personnellement observé plusieurs fois *Octosporella erythrostigma* sur l'hépatique à feuilles *Frullania dilatata* (fréquente sur les écorces lisses de frêne, noisetier, charme, érable sycomore...).



1



2



4

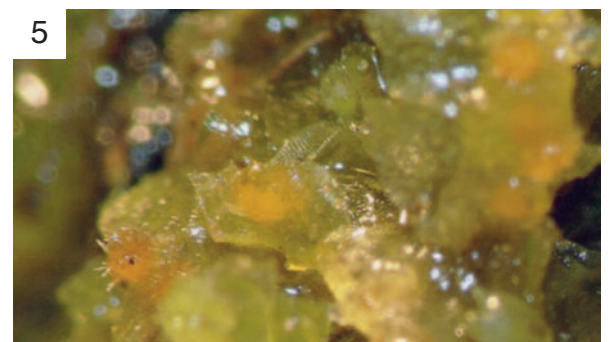
1-5 : *Octosporella jungermanniarum*
ex situ

6 : asques et paraphyses

7-8 : poils

9 : paraphyses

10-11 : spores bisériées
dans leur asque



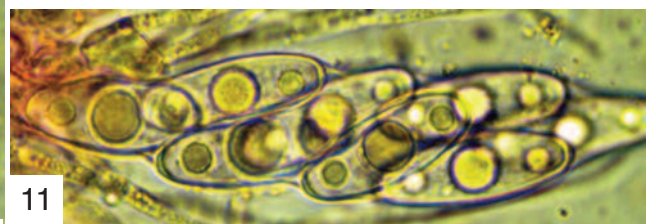
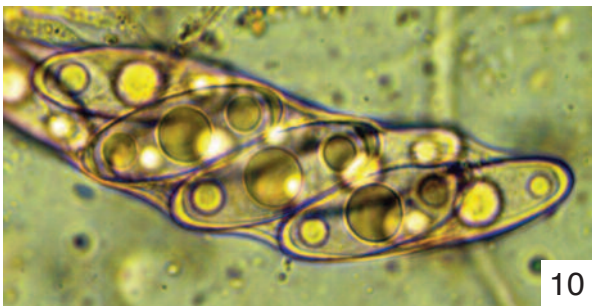
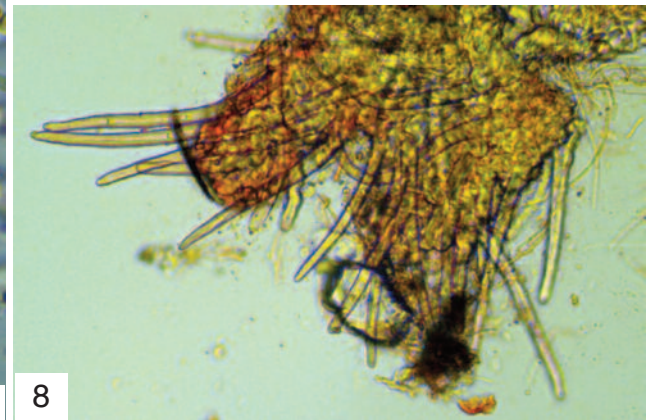
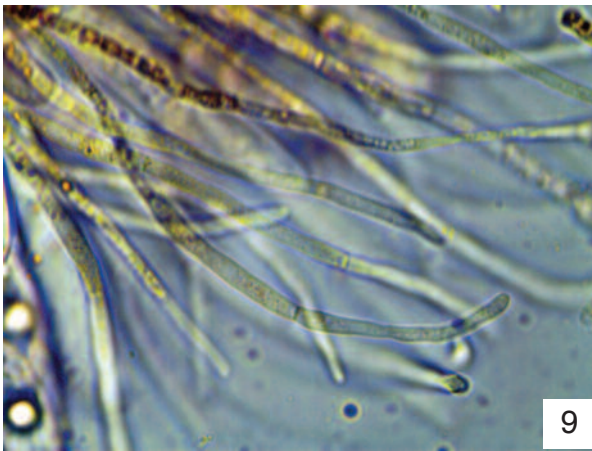
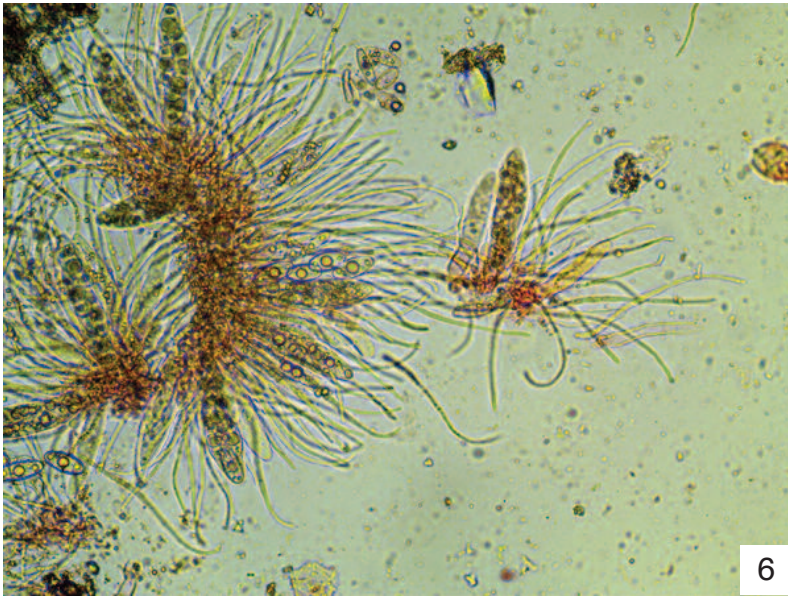
5

Description macroscopique

Apothécies en forme de périthèces, subglobuleuses à ovoïdes ou ellipsoïdes, orangé pâle, ornées de poils raides qui leur donnent un aspect hirsute (bien visibles à la loupe 10x).

Description microscopique

Paraphyses septées-articulées, à articles graduellement rétrécis vers l'extrémité qui est souvent courbée, à granules internes brun doré surtout présents dans les articles du bas. Asques fusiformes amples, octosporés, à spores bisériées, à sommet non amyloïde. Spores lisses, elliptiques-oblongues à subfusiformes, à parois fortement épaissies aux deux pôles, avec une grosse guttule centrale et une petite à chaque pôle : $33\text{-}36,5 \times 12,5\text{-}13,5 \mu\text{m}$. Poils coniques, droits, hyalins, avec quelques septa distants les uns des autres, à parois très épaissies, longs de $120\text{-}290 \mu\text{m}$ et larges à la base d'environ $10 \mu\text{m}$.



18. *Episphaeria fraxinicola* (Berk & Broome) Donk (2e donnée pour la Wallonie), 19/03/2017, Vodelée, vallée de l'Hermeton (à la face infère d'une branche morte de peuplier noir) (échantillon conservé dans le liquide de Locquin, n° 1528, herbarium A.M.F.B.)

Le peuplier est une essence particulièrement intéressante pour les champignons saprophytes lignicoles. En effet, de nombreuses espèces fongiques colonisent ses troncs et branches, décortiqués ou non, à leur face infère ou non. À Vodelée, la banquette alluviale de la magnifique vallée de l'Hermeton présente une parcelle de peupliers ; pas mal de grosses branches y gisent au sol. En retournant l'une d'entre elles, je découvre ce que je pense être, a priori, les apothécies à marge barbue d'un ascomycète. Au microscope, l'absence d'asques et la présence de poils fortement incrustés-barbelés me rappellent les *Flagelloscypha*, basidiomycètes cyphelloïdes. La couleur brunâtre des spores m'éloignent cependant de ce genre et je m'oriente vers les familles des Chromocyphellacées et des Crépidotacées. J'élimine d'emblée la première famille dont le seul représentant qui existe dans nos régions, *Chromocyphella muscicola*, est une espèce musci-corticole totalement dénuée d'une telle marge barbue. Chez les Crépidotacées, deux genres cyphelloïdes existent : *Episphaeria* et *Pellidiscus*. La présence de cristaux et de boucles aux hyphes, l'aspect lisse des spores et la contiguité avec de vieux pyrénomycètes conduisent au genre *Episphaeria* qui est un genre monotypique (n.b. : comprenant une seule espèce) : je viens donc de découvrir *Episphaeria fraxinicola*.

En Flandre, 6 données de cette espèce sont répertoriées jusqu'à présent et, en Wallonie, une seule donnée antérieure à la mienne semble connue (K. Van de Put, 22/05/2005) : fait extraordinaire, vu l'étendue de notre belle Région wallonne, la donnée provient également de Vodelée !

Au niveau écologie, B. Senn-Irlet (*in* Knudsen, H. & Vesterholt, J., 2008) indique qu'il s'agit d'une espèce saprophyte venant sur vieux pyrénomycètes ou sur branches de frêne (mais pas uniquement), du printemps à l'automne. I. Wagner l'a observée en Allemagne en 2010 sur sureau et I. Antonissen en Flandre en 1992 sur peuplier du Canada.

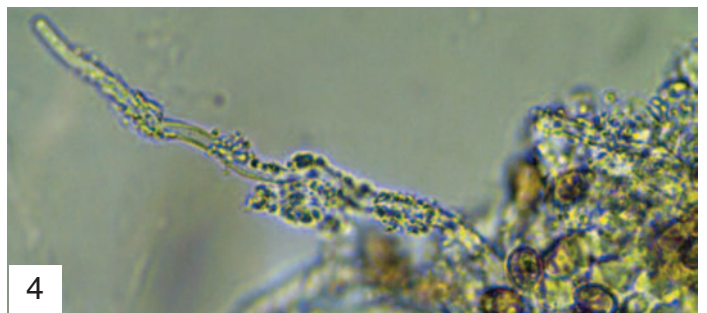
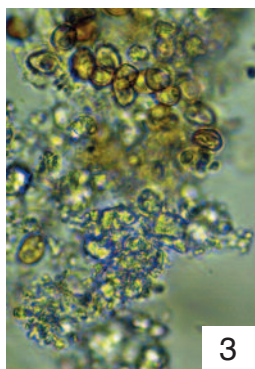
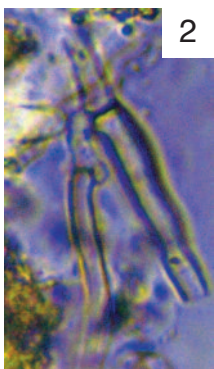


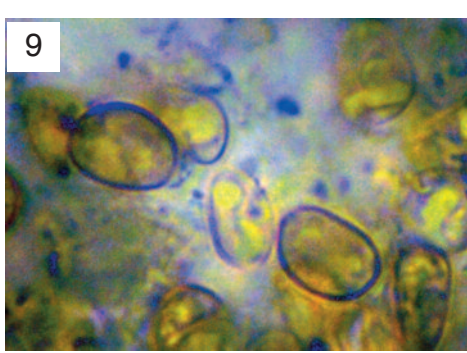
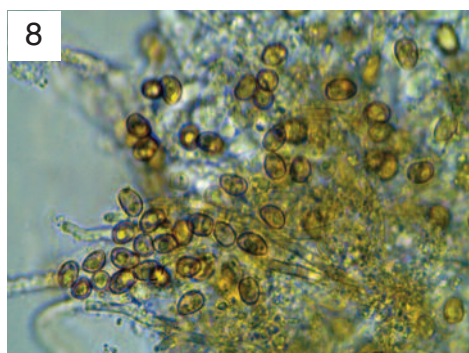
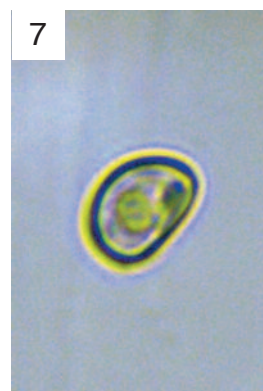
Description macroscopique

Basidiomes larges d'1 mm maximum, en forme de coupe et à marge nettement involutée. Marge et flancs densément couverts de poils blancs. Surface hyméniale lisse, brunâtre. Pied absent. En contact avec de vieux pyrénomycètes indéterminés.

Description microscopique

Hyphe bouclées. Cristaux abondants. Longs poils incrustés, filiformes-cylindriques. Cystides absentes. Basides tétrasporiques. Spores asymétriques, ellipsoïdes-phaséoliformes, brunâtres, sans pore germinatif : $7-7,5 \times 5-5,5 \mu\text{m}$.





1 : *Episphaeria fraxinicola*
in situ

2 : hyphes bouclées

3 : spores et cristaux

4-6 : poils incrustés

7-9 : spores ellipsoïdes-
phaséoliformes

19. *Entoloma lilacinoroseum* Bon & Guinberteau (nouvelle espèce pour la Belgique), 15/08-14/09/2017, Fagnolle, « Bois Dumont », sur litière de branchettes et feuilles pourries de saule blanc et d'aulne glutineux en bordure de mare forestière asséchée (échantillon conservé dans le liquide de Locquin, n° 2059, herbarium A.M.F.B.)

En ce 15 août 2017, la mare forestière contiguë à l'ancienne voie de chemin de fer qui traverse la forêt de Fagne se trouve asséchée. Des pluies récentes ont cependant bien mouillé la litière de branchettes et de feuilles de saule blanc et d'aulne glutineux en bordure de mare, humidité qui se maintient grâce à l'ombrage apporté par les arbres. C'est dans cet habitat particulier que je repère toute une série de petits sporophores mycénoïdes-inocyboïdes de teinte rose, à différents stades de maturité. L'habitus et la couleur rosâtre des lames à maturité me guident vers le genre *Entoloma*, mais je ne connais aucune espèce d'entolomes avec cette teinte, je l'emporte donc pour les observations microscopiques d'usage. Les spores anguleuses confirment bien entendu le genre et les cheilocystides, très spéciales, oscillant entre lagéniformes et lécythiformes, le plus souvent fort capitées, signent l'espèce : *Entoloma lilacinoroseum* ! Un mois plus tard, retournant sur le site, je constate que l'espèce y est encore bien visible !

L'holotype, découvert par J. Guinberteau en Gironde (France) en 1981, et donc récemment finalement, a été publié 3 ans plus tard, par M. Bon, dans une revue mycologique italienne. *Entoloma lilacinoroseum* est considéré comme très rare en France ainsi qu'en Espagne et aux Pays-Bas. L'espèce a-t-elle déjà été observée ailleurs en Europe ? Typique de l'aulnaie-saulaie marécageuse, l'espèce a été notée "en



danger critique” sur une liste rouge des champignons de Midi-Pyrénées, par G. Corriol (2014). Ce dernier y relève toute une série de dangers qui menace l’entolome lilas et rose : “ son habitat est soumis à des pressions multiples : drainage, eutrophisation par enrichissement des eaux de la nappe, exploitation du bois et défrichage, aménagement de berges, débroussaillage pour favoriser des espèces héliophiles, y compris à des fins conservatoires pour d’autres groupes biologiques (flore héliophile...)”.



En tant que gestionnaire de réserves naturelles, je voudrais tout particulièrement épinglez cette dernière menace ! En voyant une telle mare forestière, asséchée et fortement atterrie, dont la vase épaisse est recouverte d’un monceau de branches, branchettes et brindilles à moitié pourries, un conservateur de la nature, trop souvent ignorant de la chose mycologique, envisagerait probablement la coupe ou l’étêtage des arbres environnants et un curage sévère, dans le but de retrouver une mare plus profonde et plus ensoleillée, conditions plus optimales en effet pour les batraciens, les odonates ou les characées par exemple... mais qui signeraient la disparition rapide de notre entolome.



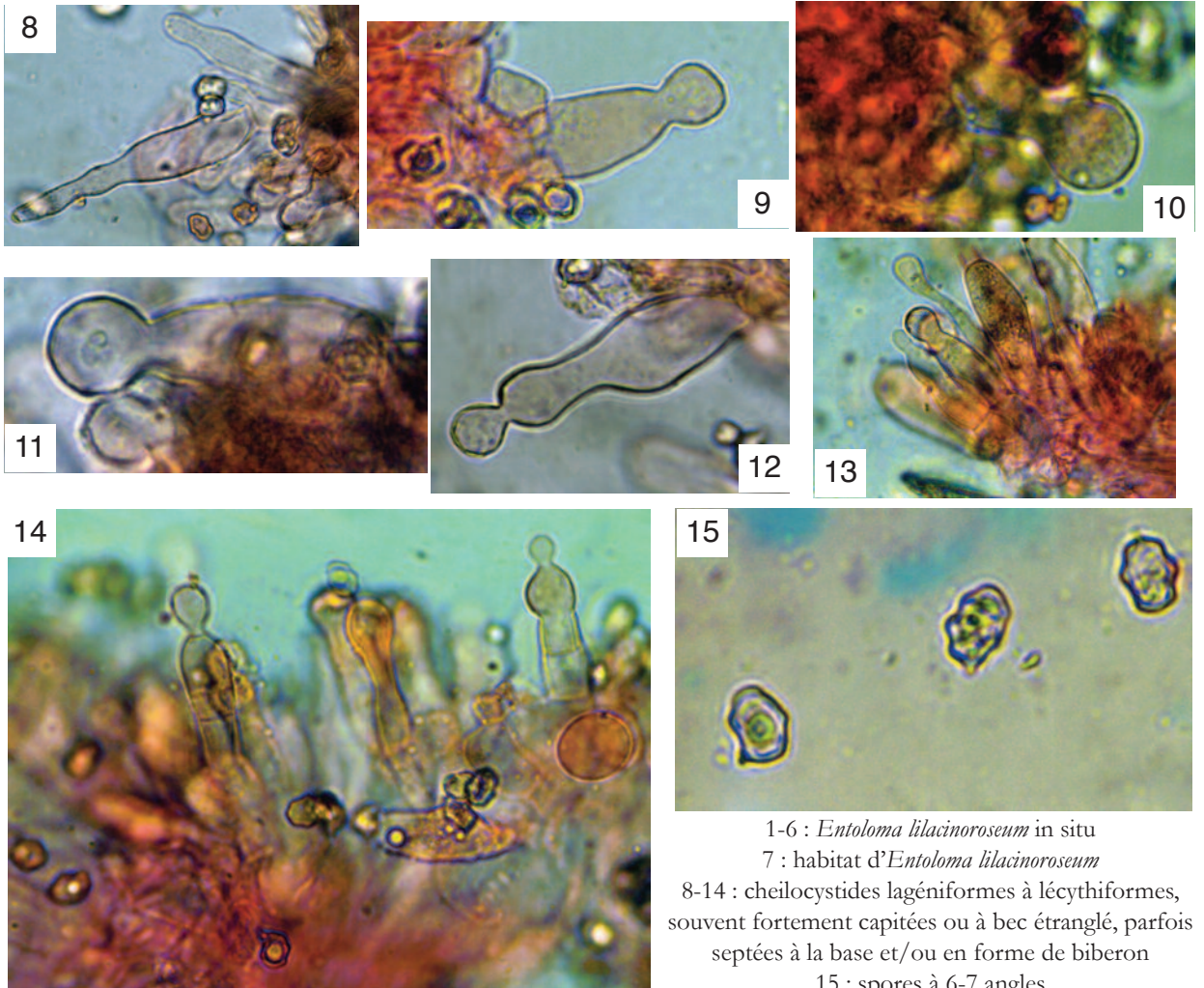
Dans leur article sur cette espèce, S. & J.-M. Moingeon (2004), signalent que “plusieurs récoltes de l’année 2003 ont été faites durant un été sec et caniculaire, conditions climatiques qui sont peut-être nécessaires à l’apparition de cette espèce dans les forêts hygrophiles aux endroits les plus humides” ; cette constatation correspond tout à fait à la situation de cette première récolte belge et montre combien l’écologie des champignons reste un domaine hyper complexe et encore bien trop peu connu.

Description macroscopique

Chapeau conico-mamelonné à très légèrement ombiliqué à maturité, faiblement hygrophane, lilacin à l'état imbu et gris rosâtre à l'état sec (surtout au niveau du mamelon), finement fibrilleux-méchuleux, strié jusqu'aux 2/3 du rayon en partant de la marge, diamètre : 1,8-3,8 cm. Lames échancrées à libres, ventruées et peu serrées, entremêlées de lamelles et de lamellules, d'abord blanc grisâtre à rose à maturité, à arête non colorée. Pied cylindrique, légèrement bulbilleux à la base, blanc à blanc grisâtre, strié-fibrilleux longitudinalement, longueur : 2,3-5,5 cm. Odeur et saveur non testées (farineuses *in litt.*)

Description microscopique

Hyphe non bouclées. Basides tétrasporiques. Spores à 6-7 angles : $6,5-9 \times 4,5-6 \mu\text{m}$. Cheilocystides de forme très variables mais globalement lagéniformes à lécythiformes, souvent fortement capitées ou à bec étranglé, parfois septées à la base et/ou en forme de biberon.



20. *Encoelia glaberrima* (Rehm) Kirschst. (nouvelle espèce pour la Belgique), 15/08/2017, Fagnolle, « Bois Dumont », sur grande branche morte, au sol, de charme (échantillon conservé dans le liquide de Locquin, n° 2058, herbarium A.M.F.B.)

Hasard ou non, à peine avais-je fermé la boîte à casiers renfermant le précieux entolome (*Entoloma lilacinoroseum*) et donc à quelques dizaines de mètres du lieu de cette belle découverte, mais en milieu plus éclairé, je tombe nez à nez avec une grande branche morte de charme, au sol, sur laquelle se développent les nombreuses apothécies d'un ascomycète dont l'allure me fait fort penser à un *Encoelia*. La microscopie confirme mon impression pour ce genre. La consultation de l'ouvrage de base "British Ascomycetes" de R. W. G. Dennis et du remarquable site web de Patrice Tanchaud, riche de milliers d'espèces,

fait le reste : il s'agit d'*Encoelia glaberrima* qui, je l'apprendrai par la suite, s'avère tout comme *Entoloma lilacinoroseum*, une nouvelle espèce pour la Belgique ! Mémorable cette journée du 18/08/2017 !

Visiblement rare partout en Europe au vu de l'iconographie ou de la documentation disponible, *Encoelia glaberrima* est une espèce saprophyte lignicole liée au charme, mais elle est également connue sur bouleau et sur orme.

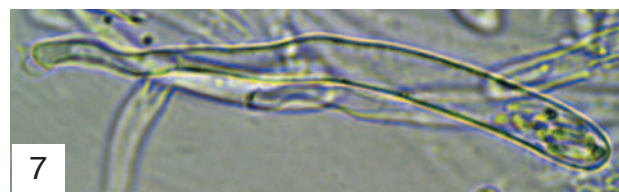
Description macroscopique

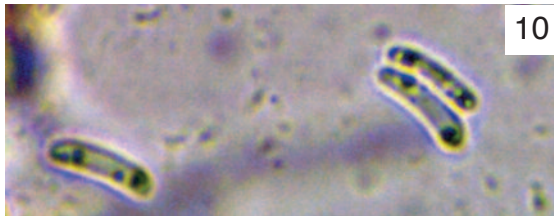
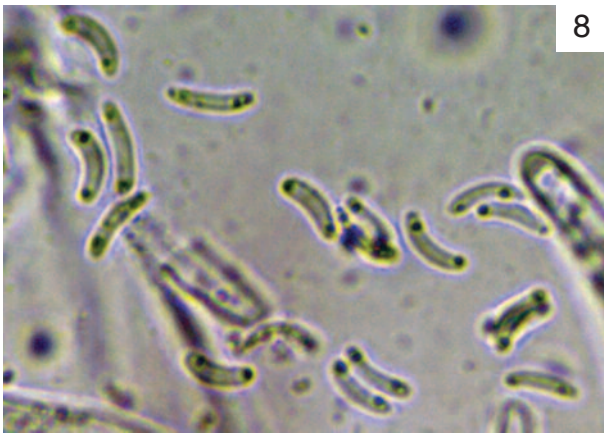
Apothécies érupantes, isolées ou en petits groupes, atteignant 1,5 cm de diamètre, à marge longtemps enroulée vers l'intérieur ; flancs brun jaune à petites squamules éparses brun rougeâtre. Hyménium chamois, ridé.



Description microscopique

Asques octosporés, à crochet à la base et à extrémité non amyloïde. Spores hyalines, étroites, allantoïdes avec généralement 2 microguttules : $6-8 \times 1-1,5 \mu\text{m}$. Paraphyses hyalines, ramifiées, septées, cylindriques-filiformes.





- 1-4 : *Encoelia glaberrima* in situ
 5-7 : asques, à crochet à la base
 8-10 : spores étroites, allantoïdes, à 2 microguttules
 11: paraphyses hyalines, septées et ramifiées

Bibliographie

- * Agerer, R. (1983) – Typusstudien an Cyphelloiden Pilzen IV. *Lachnella* Fr. s.l. Mitt. Bot. München 19 : 282-289
- * Antonín, V., Beran, M., Dvořák, D. and Holec, J. (2009) : First records of *Callistosporium pinicola* in the Czech Republic and new findings on its ecology. – Czech Mycol. 61(1): 1–12.
- * Arnolds, E. (2006) - A confusing duo : *Calocybe cerina* and *Callistosporium pinicola* (Agaricales). Acta Mycologica, vol. 41(1) : 29-40
- * Bas, C., Kuyper, Th. W., Noordeloos, M. E., Vellinga, E. C. (1995) - Flora Agaricina Neerlandica (Vol. 3). CRC Press : 69-70
- * Boekhout, T. (1985) – Notulae ad Floram Agaricinam Neerlandicam - IX. *Mycenella*. Rijksherbarium, Leiden. Vol. 12, Part 4 : 427-440.
- * Bon, M. (1997) - Flore Mycologique d'Europe 4. Les Clitocybes, Omphales et Ressemblants. Documents Mycologiques. Mémoire hors série n°4 : p. 106
- * Breitenbach, J. & Kränzlin, F. (1984) - Champignons de Suisse. Tome 1. Les Ascomycètes. Édition Mykologia Lucerne.
- * Breitenbach, J. & Kränzlin, F. (1986) - Champignons de Suisse. Tome 2. Les Champignons sans lames. Édition Mykologia Lucerne.
- * Breitenbach, J. & Kränzlin, F. (1991) - Champignons de Suisse. Tome 3. Bolets et champignons à lames (1ère partie). Édition Mykologia Lucerne.
- * Breitenbach, J. & Kränzlin, F. (1995) - Champignons de Suisse. Tome 4. Champignons à lames (2ème partie). Édition Mykologia Lucerne.
- * Caillet, M. & Moyne, G. (1988-1989) - Clé de détermination du genre *Octospora* et des genres voisins. Bull. Soc. Hist. nat. Doubs (1988-1989) 84, 9-24
- * Christensen, M. & Heilmann-Clausen, J. (2009) - Two new boreal species of *Tricholoma* from Fennoscandia. Mycotaxon, vol. 107 : 431-440
- * Christensen, M. & Heilmann-Clausen, J. (2013) - The genus *Tricholoma*. Fungi of Northern Europe. Svampetryk, vol. 4 : 112-113

- * Clesse, B. (2015) - Quelques espèces fongiques rares et/ou nouvelles pour la Belgique ou la Wallonie en 2014-2015. Bulletin de l'Association des Mycologues Francophones de Belgique 2015/08 : 2-17
- * Corriol, G. (2014) - Ils pourraient disparaître... de Midi-Pyrénées. Liste rouge des champignons de Midi-Pyrénées. Observatoire de la Biodiversité de Midi-Pyrénées.
- * Declercq, B. & Leysen, R. (2017) - Standaardlijst van Ascomycota van Vlaanderen en het Brussels Gewest. Koninklijke Vlaamse Mycologische Vereniging V.Z.W. Sterbeeckia Supplement 1 : 138 pp.
- * Dennis, R.W.G. (1981) - British Ascomycetes. Royal Botanic Gardens, Kew. Édition revue, J. Cramer.
- * Eyssartier, G. & Roux, P. (2013) - Le guide des champignons. France et Europe. Éditions Belin. 3e édition
- * Fouchier, F. (1995) - Le Genre *Psathyrella* (Fries) Quélet. Flore des espèces européennes et méditerranéennes. Monographies mycologiques : I. Fédération des Associations Mycologiques Méditerranéennes.
- * Grelet, L. J. (1925) - Discomycètes nouveaux (1ère série). Bulletin de la Société mycologique de France, 41 (1) : 83-86
- * Halama, M. & Rutkowski, R. (2014) - *Callistosporium pinicola* (Basidiomycota), a fungus species new to Poland. Acta Mycologica, vol. 49(2) : 189-197
- * Heilmann-Clausen, J., Christensen, M. & al. (2017) - Taxonomy of *Tricholoma* in northern Europe based on ITS sequence data and morphological characters. Persoonia 38, 2017: 38–57
- * Jagers, M. (2011) – Klein, wit en borstelharig : *Flagelloscypha niveola* (Sacc.) Knudsen. Coolia 54(2) : 92-98
- * Jülich, W. (1989) - Aphyllophorales, Heterobasidiomycetes, Gasteromycetes. Guida alla Determinazione dei Funghi, Vol. 2. Arti Grafiche Saturnia, Trento, 597 p.
- * Knudsen, H. & Vesterholt, J. (2008) - Funga Nordica. Agaricoid, boletoid and cyphelloid genera. Nordsvamp
- * Komorowska, H. (2005) - The genus *Mycenella* (Agaricales, Tricholomataceae) in Poland. Polish Botanical Journal 50(1) : 83-92
- * Ludwig, E. (2001) - Pilzkompendium. Band 1. Beschreibungen. IHW-Verlag
- * Ludwig, E. (2001) - Pilzkompendium. Band 1. Abbildungen. IHW-Verlag
- * Ludwig, E. (2007) - Pilzkompendium. Band 2. Beschreibungen. Fungicon-Verlag
- * Ludwig, E. (2007) - Pilzkompendium. Band 2. Abbildungen. Fungicon-Verlag
- * Mertens, C. (2010) - Deux taxons nouveaux pour la Belgique : *Marasmius favrei* var. *sorbi* et *Lepiota apatelia*. Revue du Cercle de Mycologie de Bruxelles, n°10 : 43–48
- * Moingeon, S. & Moingeon J.-M (2004) - *Entoloma lilacinoroseum* Bon & Guinberteau. Bull. mycol. bot. Dauphiné-Savoie, 173 : 37-40
- * Moyne, G., Moingeon, J.-M. & Chaillet, P. (2011) - Sympathiques hépatiques ou quelques espèces du genre *Octosporrella*. Bull. Féd. mycol. Est, 9 : 34-43
- * Muñoz, J. A. (2005) - *Boletus s.l.*, Fungi Europaei. Edizioni Candusso : 295-27
- * Noordeloos, M. E. (2004) - *Entoloma s.l.* Fungi Europaei. Edizioni Candusso : 370-373
- * Pärtel, K., Baral H.-O., Tamm H.1 & Pöldmaa K. (2016) - Evidence for the polyphyly of *Encoelia* and *Encoelioideae* with reconsideration of respective families in Leotiomycetes. Fungal Diversity. Springer.
- * Pérez-De-Gregorio, M.-A. (2008) - *Mycenella trachyspora*, en Espana. Micol. e Veget. Medit., 23(1) : 26-30
- * Pfister, D. H. (1993) - A synopsis of the north american species of *Byssonectria* (Pezizales) with comments on the ontogeny of two species. Department of Organismic and Evolutionary Biology, Harvard University. Mycologia, 85(6) : 952-962
- * Robich, G. (1997) - Una *Mycenella* non comune. *Mycenella margaritispora* (J.E. Lange) Singer. Rivista di Micologia, 4 : 365-370
- * Roux, P. (2006) - Mille et un champignons. Éditions Roux
- * Sánchez-García, M., Brandon Matheny, P., Palfner, G. & Jean Lodge, D. (2014) - Deconstructing the Tricholomataceae (Agaricales) and introduction of the new genera *Albomagister*, *Corneriella*, *Pogonoloma* and *Pseudotricholoma*. Taxon 63 (5) : 993–1007
- * Szczepka M. Z. & Sokół S. (1984) - *Buchwaldoboletus lignicola* (Kallenbach) Pilát und *Phaeolus schweinitzii* (Fries) Patouillard - das Problem ihres gemeinsamen Auftretens. Zeitschrift für Mykologie, Band 50(1) : 95-99

- * Van Vooren, N. (2014) - Contribution à la connaissance des Pézizales (Ascomycota) de Rhône-Alpes - 1ère partie. Cahiers de la FMDS.
- * Walley Ruben & Vandeven Emile (2006) - Standaardlijst van Basidiomycota en Myxomycota van Vlaanderen en het Brussels Gewest. Vlaamse Mycologische Vereniging. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) : 143 pp.

Webographie

http://www.zobodat.at/pdf/Mitt-Bot-StaatsS-Muenchen_19_0163-0334.pdf
<https://www.asturnatura.com/fotografia/setas-hongos/dasyscyphus-castaneus-graddon-1/19311.html>
<https://www.grzyby.pl/coprinus-site-Kees-Uljee/species/kubickae.htm>
<http://www.amfb.eu/Myco/Psathyrelles/Pdf/Psathyrella-supernula.pdf>
<http://asco-sonneberg.de/pages/gallery/episphaeria-fraxinicola-101119-01xs10421.php>
<http://www.mycocharentes.fr/index.php?page=Alpha>

Remerciements

Pour leur aide précieuse quant aux recherches sur le statut et la répartition des différentes espèces en Belgique ou en Wallonie, pour les récoltes qu'ils m'ont confiées, pour les articles scientifiques fournis et partagés, pour leurs compléments d'informations très utiles ou pour leur aide au niveau de la détermination, je tiens à remercier chaleureusement : *S. Arauzo, E. Arnolds, H.-O. Baral, F.-X. Boutard, M. Brousal, P. Chaillet, J.-L. Cheype, M. Christensen, H. Cochard, L. Deceuninck, B. Declercq, P. Degroote, Y. Deneyer, P. Derboven, D. Deschuyteneer, J.-P. Duvivier, G. Eyssartier, A. Fraiture, C. Frund, G. Garcia, A. Gardiennet, A. Gminder, A. Grobelny, J. Guinberteau, D. Ghyselinck, M. Hairaud, J.-C. Hermitte, C. Lechat, U. Lindemann, M. Mabile, G. Marson, J.-P. Maurice, C. Mertens, B. Mora, G. Mouton, G. Moyne, M. À. Pérez-De-Gregorio, P. Pirot, P. Ribollet, M. Rimbaud, A. Sotiaux, P. Tanchaud, J.-M. Trendel, J. Undagoitia, E. Vandeven, J.-J. Wuilbaut*