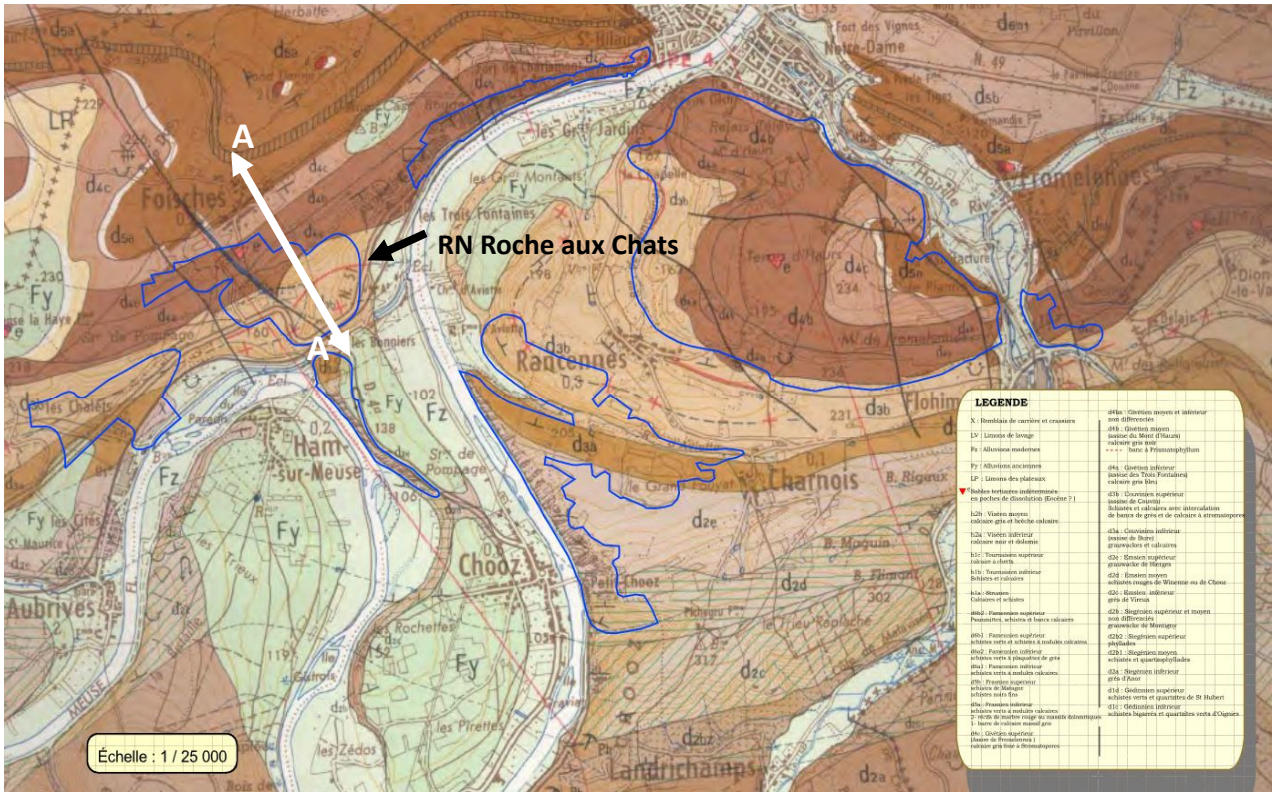
Visite Réserve de la Roche aux Chats et du Fond des Vaux, le 29-01-2024

Cercle **SNNL**

Participants :

André Smoos , Christine Schierlinckx, Jean Yves Baugnée, Jean Marc Couvreur, Mireille Dubucq, Martine Druart, Stephane Delbrassine, Michel Corroy et Duvivier Jean-Pierre.

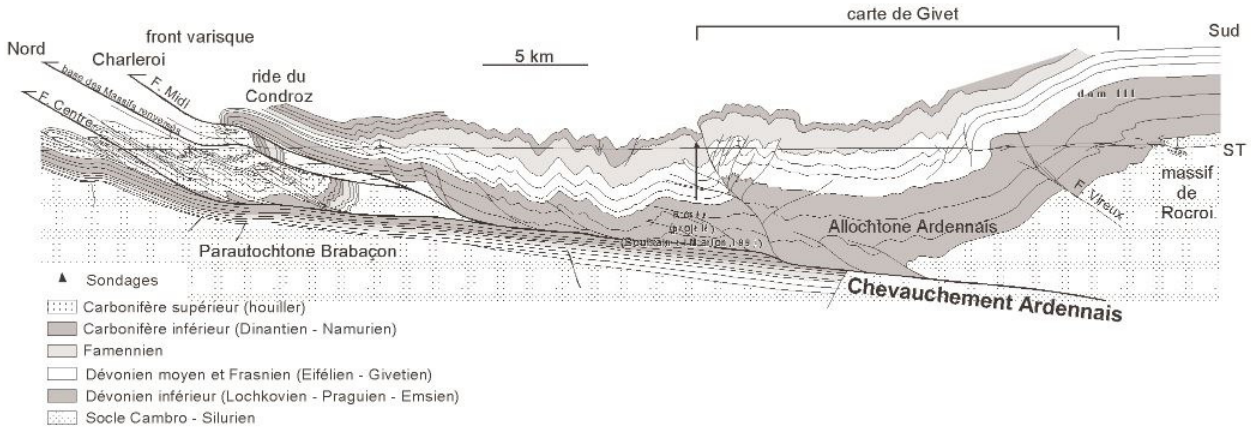
Quelques données géologiques sur la région de Foisches



Cette région fait partie du bord sud du synclinorium de Dinant. L'Ardenne francaise commence de l'autre côté de la Meuse , d'abord avec le devonien inférieur suivi au sud par le massif de Rocroi.

La carrière des trois Fontaines et précédemment, l'ancienne carrière de la roche aux chats devenue maintenant réserve naturelle, exploitent la formation des TroisFontaines du Givetien moyen (380 Ma).

Elle est formée de calcaires très durs en bancs métriques sur lesquels ont été érigés en confiance les forts de Charlemont et en partie celui du Mont d'Haurs autour de Givet.



La coupe A-A’ (voir carte géologique ci-dessus) au travers de la RN et du fond des vaux donnent les assises suivantes :

Sur le plateau au dessus de la réserve : Frasnien inférieur avec des schistes verts à nodules calcaires.

Ensuite, en descendant : Givétien supérieur (assise de Fromelennes)

Puis : Givétien moyen (assise du Mont d’Haurs)

Et dans le bas de la carrière : Givétien inférieur (assise des Trois Fontaines)

Le fond des Vaux se trouve sur le Couvinien supérieur (assise de Couvin)

Au droit de la carrière, l’épaisseur de l’assise des Trois Fontaines est d’environ 70 m.

Du haut de la carrière, à observer le méandre de la Meuse pratiquement recoupé ; dans l’anse, se situe la centrale nucléaire de Chooz.

Foisches est connu des naturalistes par ses gisements de Fluorine du bois du Duc près du cimentière.



Et aussi par la grotte de Tesson , pas loin du virage au dessus de la réserve.

Sur le plateau (entre Foisches et Vaucelles), on trouve pas mal de cailloux roulés témoignant d’anciennes terrasses alluviales de la Meuse.



Carrière de la Roche aux Chats (depuis la route de Foisches)

Les participants « au travail »





<u>Les différents milieux abordés</u>

- La lisière de Prunelliers et d'aubépines avec quelques Viornes lantanes, érables champêtres et sorbiers.
- Les mesobrometum
- Les xerobrometum
- Les rochers ombragés (dans le bosquet) en zone humide
- Les parois exposées sud
- Epiphytisme de quelques gros chênes et arbres et arbustes sous frondaison

Passons en revue les espèces rencontrées dans ces différents milieux. Elles apparaissent à plusieurs endroits mais contentons nous de les citer dans leur milieu préférentiel.

Lisières arbustives

Les écorces lisses nous donnent pas mal de petits lichens comme :

Arthonia radiata, Arthopyrenia analepta, Candelaria concolor, Graphis scripta , Opegrapha rufescens , Xanthoria parietina, Caloplaca cerinelloides, Graphis scripta, Lecania cyrtella, L. naegelii, Buellia punctata, Phaeophyscia orbicularis, Physcia tenella, P. adscendens, P. aipolia, Lecanora chlarotera, Lecidella elaeochroma, Lecania cyrtella, L. naegelii, Parmotrema chinense, Physconia grisea, Cladonia fimbriata, C. coniocraea, Pleurosticta acetabulum, Opegrapha rufescens, ... et les champignons lichénicoles : Marchandiomyces aurantiacus, Illosporiopsis christiansenii, Telogalla olivieri, …*

Sur l'écorce acide des pins , on trouve : *Chaenotheca ferruginea* et *Lecanora conizaeoides*

REM : Dans les illustrations, on montre la différence entre *Lecania cyrtella* et *L. naegelii*.

Le premier a des spores uniseptées , le deuxième des spores triseptées.

Et pour les bryophytes : *Orthotrichum affine, O. diaphanum, Syntrichia laevipila, Frullania dilatata,*

Radula complanata, Metzgeria furcata, …

Au sol, les pelouses et lisières forestières fournissent suffisamment d'humidité pour la croissance de plusieurs grandes hypnobryales :

Hylocomium splendens, Loeskeobryum brevirostre, Brachythecium rutabulum, B. glareosum, Anomodon viticulosus, Pseudoscleropodium purum, Eurhynchium striatum, Oxyrrhynchium hians, Kindbergia praelonga, Rhytidiadelphus triquetrus, R. squarrosus, Ctenidium molluscum, Hypnum cupressiforme, Thuidium tamariscinum, Homalothecium lutescens, …

Mesobrometum

Les *Cladonia* deviennent plus présents et notamment : *Cladonia rangiformis*, *C. furcata, C. pyxidata, C. pocillum, ...*.

Parmi les grandes bryophytes , on trouve *: Hypnum lacunosum , Rhytidium rugosum, Homalothecium lutescens, Ctenidium molluscum, Abietinelle abietina, Pleurochaete squarrosa, Entodon concinnus, …*

Xerobrometum

Les phanérogames se font plus discrets et le sol à nu permet à des lichens plus rares de prospérer , parmi ceux-ci :

Placidium squamulosum, Toninia sedifolia, T. aromatica, Romjularia lurida, Leptogium tenax, L. gelatinosum, Collema auriforme, ..

REM : *Placidium squamulosum* et *Endocarpon pusillum* sont 2 espèces qui se ressemblent fort.

Tous deux avec thalles verts lorsque humides devenant brun à sec et périthèces enfoncés dans le thalle.

Ce sont surtout les spores qui permettent de les différencier .

Placidium squamulosum a des spores non septées et c'est le cas dans la réserve.

Endocarpon pusillum a des spores muriformes ; elle est détectée à plusieurs endroits dans le couloir mosan mais n'a pas été trouvée dans la réserve (voir les illustrations de ces deux espèces)

Plusieurs acrocarpes calcicoles s'y rencontrent : *Trichostomum crispulum, Ditrichum flexicaule, Schistidium apocarpum, Aloina aloides, Syntrichia intermedia, Tortella tortuosa, T. inclinata, Didymodon luridus, Encalypta vulgaris, E. streptocarpa* et quelques espèces plus rudérales comme *Weissia controversa, Barbula unguiculata, B. convoluta, Bryum argenteum, Syntrichia ruralis, ...*

Une pleurocarpe intéressante : *Campyliadelphus chrysophyllus*.

Rochers et parois calcaires

Les lichens saxicoles calcicoles se développent très bien :
Placynthium nigrum, Solenopsora candicans, Squamarina cartilaginea , Aspicila calcarea , A. contorta, Lobothallia radiosa, Lecidella stigmatea, Bagliettoa calciseda, Verrucaria nigrescens, Rinodina bischoffii, Collema crispum, Collema auriforme, Caloplaca aurantia, C. flavescens, C. saxicola, Catillaria lenticularis, Protoblastenia rupestris, …

Parmi les bryophytes, on trouve : *Orthotrichum anomalum, Grimmia orbicularis, G. pulvinata, Tortula muralis* et les deux pleurocarpes : *Homalothecium sericeum , Campylophyllum calcareum*.

Rochers ombragés en zone humide

Surtout présent dans le Fond des Vaux, on trouve sur les rochers calcaires dévalés des affleurements de la carrière :

Cirriphyllum crassinervium, Anomodon viticulosus, Neckera complanata, Porella platyphylla, Thamnobryum alopecurum, Campylophyllum calcareum, Plagiomnium rostratum, …

Ces espèces se retrouvent dans l'épiphytisme exubérant des arbres de ce sous bois humide avec en plus quelques épiphytes typiques : *Zygodon viridissimus, Leskea polycarpa, Pylaisia polyantha , Cryphaea heteromalla, …*

Sur les écorces , on trouve quelques lichens crustacés comme *Bacidia arceutina, Graphis scripta , Opegrapha vermicellifera* et *Chaenotheca ferruginea, ...*

Mollusques et Insectes

Jean-Yves nous a scruté la végétation et le sous sol pour nous trouver pas mal d'espèces de mollusques et d'insectes. Voici la liste qu'il en donne:

Phyllocoptes malinus	Acariens	Eriophyidae
Lebia cruxminor	Coléoptères	Carabidae
Hypocassida subferruginea	Coléoptères	Chrysomelidae
Coccinella septempunctata	Coléoptères	Coccinellidae
Coccinella septempunctata	Coléoptères	Coccinellidae
Polyxenus lagurus	Diplopodes	Polyxenidae
Phytomyza hellebori	Diptères	Agromyzidae
Arboridia parvula	Hémiptères	Cicadellidae
Goniagnathus brevis	Hémiptères	Cicadellidae
Grypotes puncticollis	Hémiptères	Cicadellidae
Zyginidia scutellaris	Hémiptères	Cicadellidae
Stenocranus minutus	Hémiptères	Delphacidae
Beosus maritimus	Hémiptères	Lygaeidae
Geocoris megacephalus	Hémiptères	Lygaeidae
Horvathiolus superbus	Hémiptères	Lygaeidae
Stenodema laevigata	Hémiptères	Miridae
Nabis pseudoferus pseudoferus	Hémiptères	Nabidae
Holcostethus strictus vernalis	Hémiptères	Pentatomidae
Diplolepis rosae	Hyménoptères	Cynipidae
Myrmica sabuleti	Hyménoptères	Formicidae
Temnothorax unifasciatus	Hyménoptères	Formicidae
Tetramorium caespitum	Hyménoptères	Formicidae
Armadillidium nasutum	Isopodes	Armadillidiidae
Androniscus dentiger	Isopodes	Trichoniscidae
Nothris lemniscellus	Lépidoptères	Gelechiidae
Aspilapteryx limosella	Lépidoptères	Gracillariidae
Malacosoma neustria	Lépidoptères	Lasiocampidae
Gonepteryx rhamni	Lépidoptères	Pieridae
Abida secale	Mollusques gastéropodes	Chondrinidae
Balea biplicata	Mollusques gastéropodes	Clausiliidae
Balea biplicata	Mollusques gastéropodes	Clausiliidae
Clausilia rugosa parvula	Mollusques gastéropodes	Clausiliidae
Clausilia rugosa parvula	Mollusques gastéropodes	Clausiliidae
Merdigera obscura	Mollusques gastéropodes	Enidae
Cecilioides acicula	Mollusques gastéropodes	Ferussaciidae
Cepaea nemoralis	Mollusques gastéropodes	Helicidae
Cepaea nemoralis	Mollusques gastéropodes	Helicidae
Cornu aspersum	Mollusques gastéropodes	Helicidae
Helix pomatia	Mollusques gastéropodes	Helicidae
Helix pomatia	Mollusques gastéropodes	Helicidae
Candidula intersecta	Mollusques gastéropodes	Hygromiidae
Candidula unifasciata	Mollusques gastéropodes	Hygromiidae
Helicella itala	Mollusques gastéropodes	Hygromiidae
Lauria cylindracea	Mollusques gastéropodes	Lauriidae
Lauria cylindracea	Mollusques gastéropodes	Lauriidae
Oxychilus draparnaudi	Mollusques gastéropodes	Oxychilidae

Discus rotundatus	Mollusques gastéropodes	Patulidae
Pomatias elegans	Mollusques gastéropodes	Pomatiidae
Vitrea contracta	Mollusques gastéropodes	Pristilomatidae
Pupilla muscorum	Mollusques gastéropodes	Pupillidae
Pupilla muscorum	Mollusques gastéropodes	Pupillidae
Pyramidula pusilla	Mollusques gastéropodes	Pyramidulidae
Vallonia costata	Mollusques gastéropodes	Valloniidae
Vallonia costata	Mollusques gastéropodes	Valloniidae
Truncatellina cylindrica	Mollusques gastéropodes	Vertiginidae
Vertigo pygmaea	Mollusques gastéropodes	Vertiginidae
Vertigo pygmaea	Mollusques gastéropodes	Vertiginidae
Vitrina pellucida	Mollusques gastéropodes	Vitrinidae
Vitrina pellucida	Mollusques gastéropodes	Vitrinidae

Et aussi celle des phanérogames :

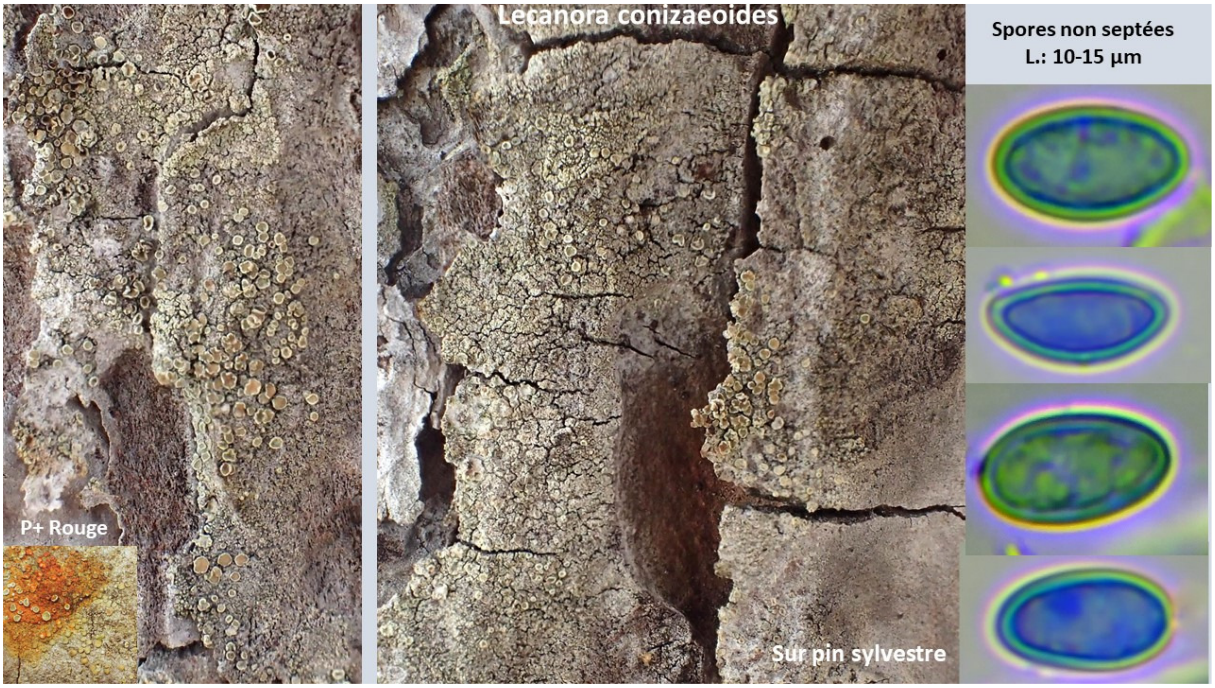
Prunus spinosa	Plantes vasculaires	Amygdalaceae
Bupleurum falcatum	Plantes vasculaires	Apiaceae
Eryngium campestre	Plantes vasculaires	Apiaceae
Seseli libanotis	Plantes vasculaires	Apiaceae
Seseli libanotis	Plantes vasculaires	Apiaceae
Lactuca virosa	Plantes vasculaires	Asteraceae
Echium vulgare	Plantes vasculaires	Boraginaceae
Cardamine hirsuta	Plantes vasculaires	Brassicaceae
Sedum album	Plantes vasculaires	Crassulaceae
Sedum rupestre	Plantes vasculaires	Crassulaceae
Erodium cicutarium	Plantes vasculaires	Geraniaceae
Globularia bisnagarica	Plantes vasculaires	Globulariaceae
Acinos arvensis	Plantes vasculaires	Lamiaceae
Teucrium botrys	Plantes vasculaires	Lamiaceae
Teucrium chamaedrys s.l.	Plantes vasculaires	Lamiaceae
Teucrium chamaedrys s.l.	Plantes vasculaires	Lamiaceae
Teucrium scorodonia	Plantes vasculaires	Lamiaceae
Viscum album	Plantes vasculaires	Loranthaceae
Bromus erectus	Plantes vasculaires	Poaceae
Festuca lemanii	Plantes vasculaires	Poaceae
Melica ciliata	Plantes vasculaires	Poaceae
Sesleria caerulea	Plantes vasculaires	Poaceae
Sesleria caerulea	Plantes vasculaires	Poaceae
Helleborus foetidus	Plantes vasculaires	Ranunculaceae
Potentilla neumanniana	Plantes vasculaires	Rosaceae
Sanguisorba minor	Plantes vasculaires	Rosaceae
Verbascum sp.	Plantes vasculaires	Scrophulariaceae

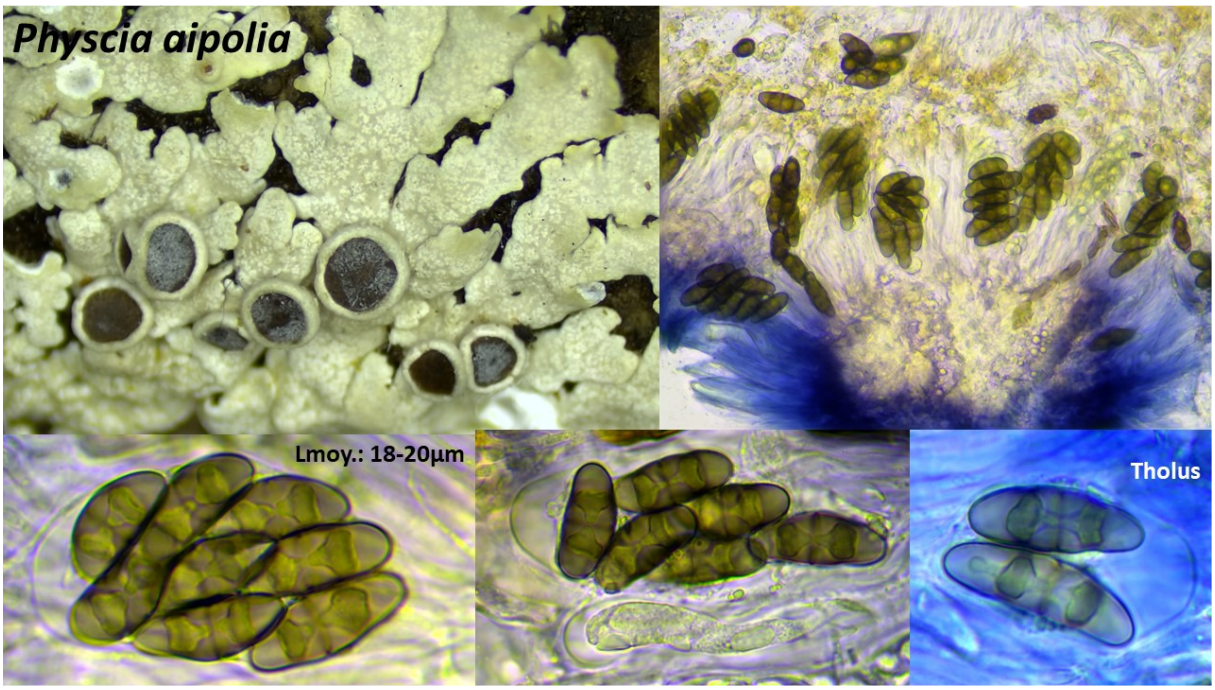
Et quelques Champignons :

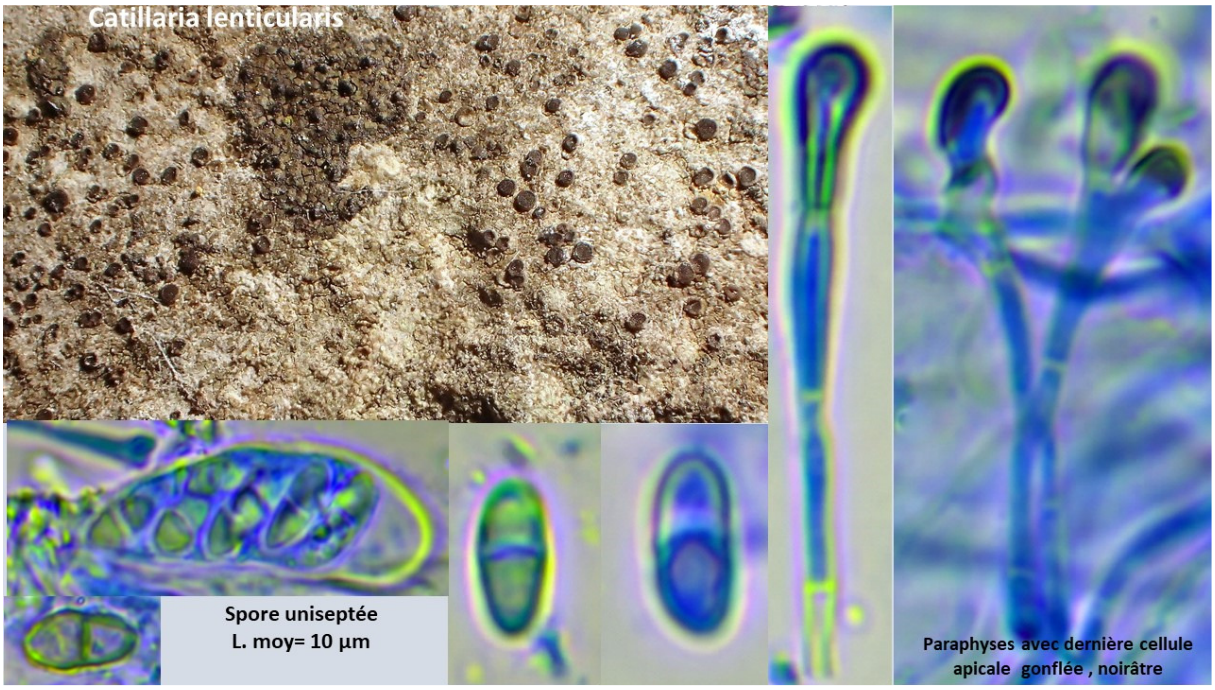
Tulostoma brumale	Champignons	Agaricaceae
Trametes versicolor	Champignons	Polyporaceae
Stereum hirsutum	Champignons	Stereaceae

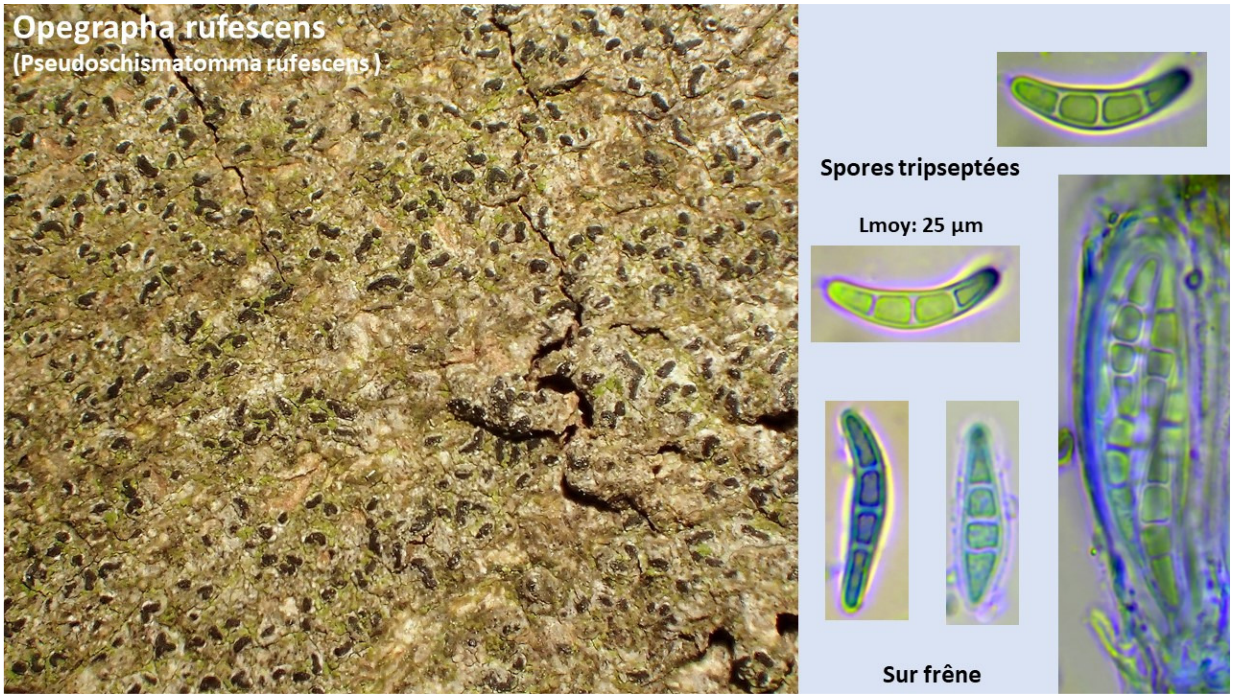
Illustrations des quelques espèces rencontrées

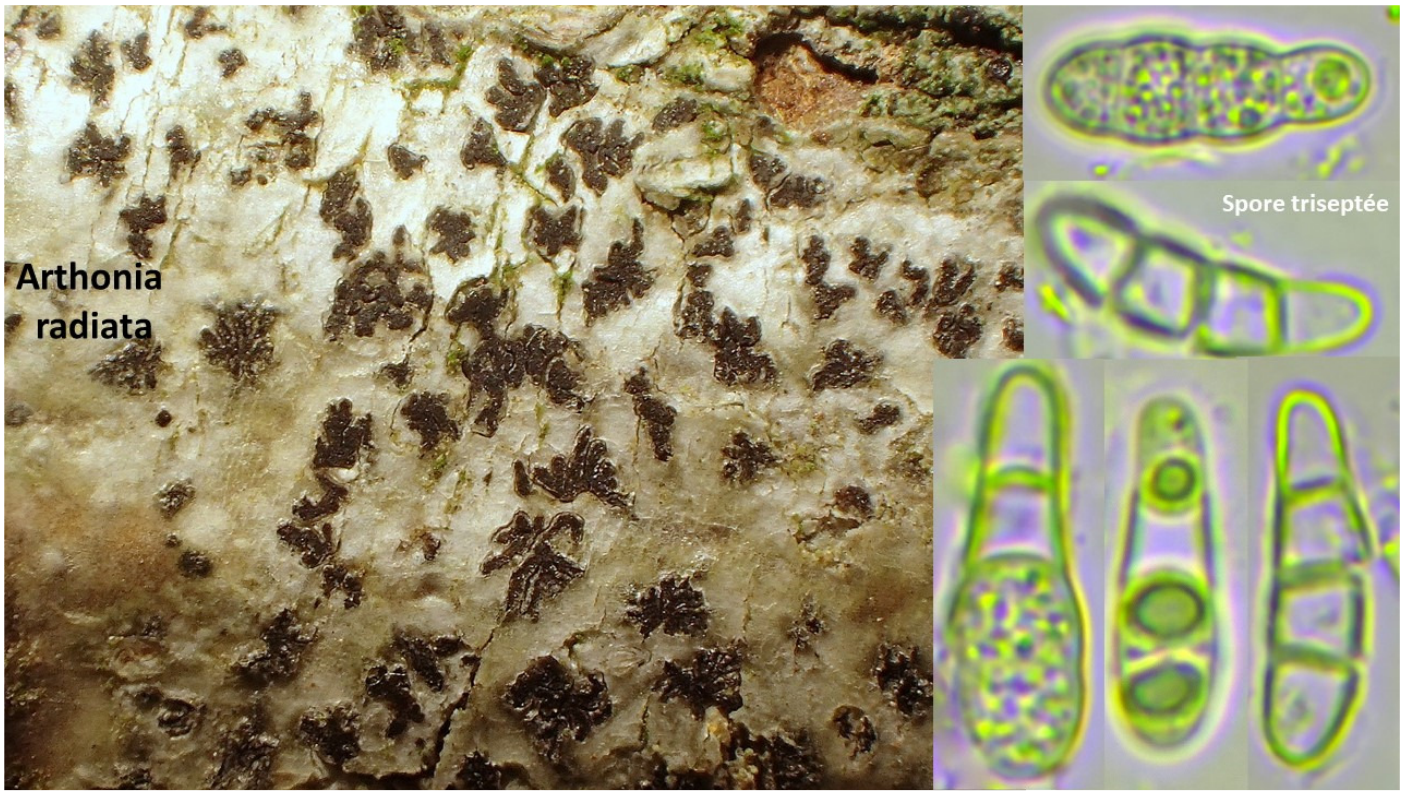
Pour complèter , voici des photos et des planches illustrant la plupart des espèces listées précédemment.

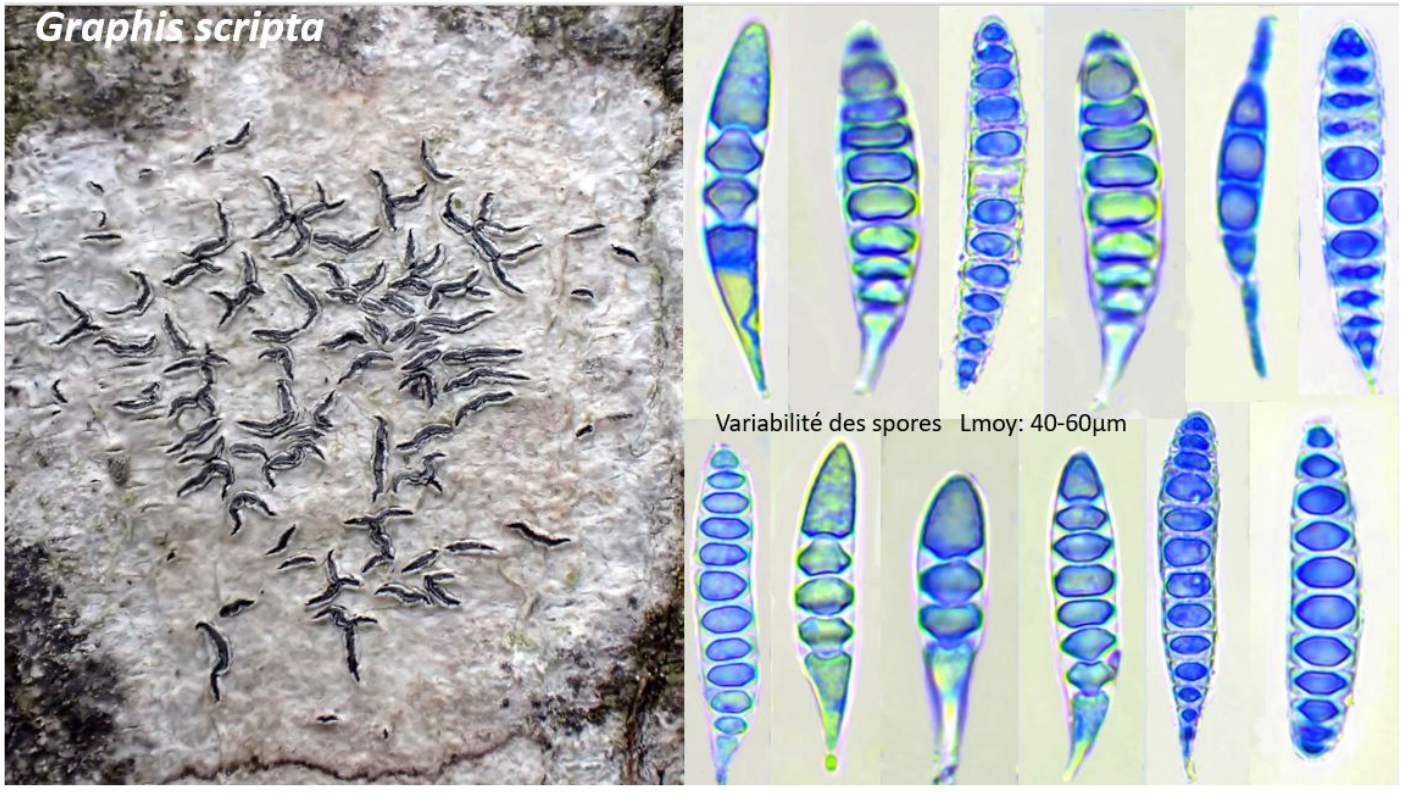


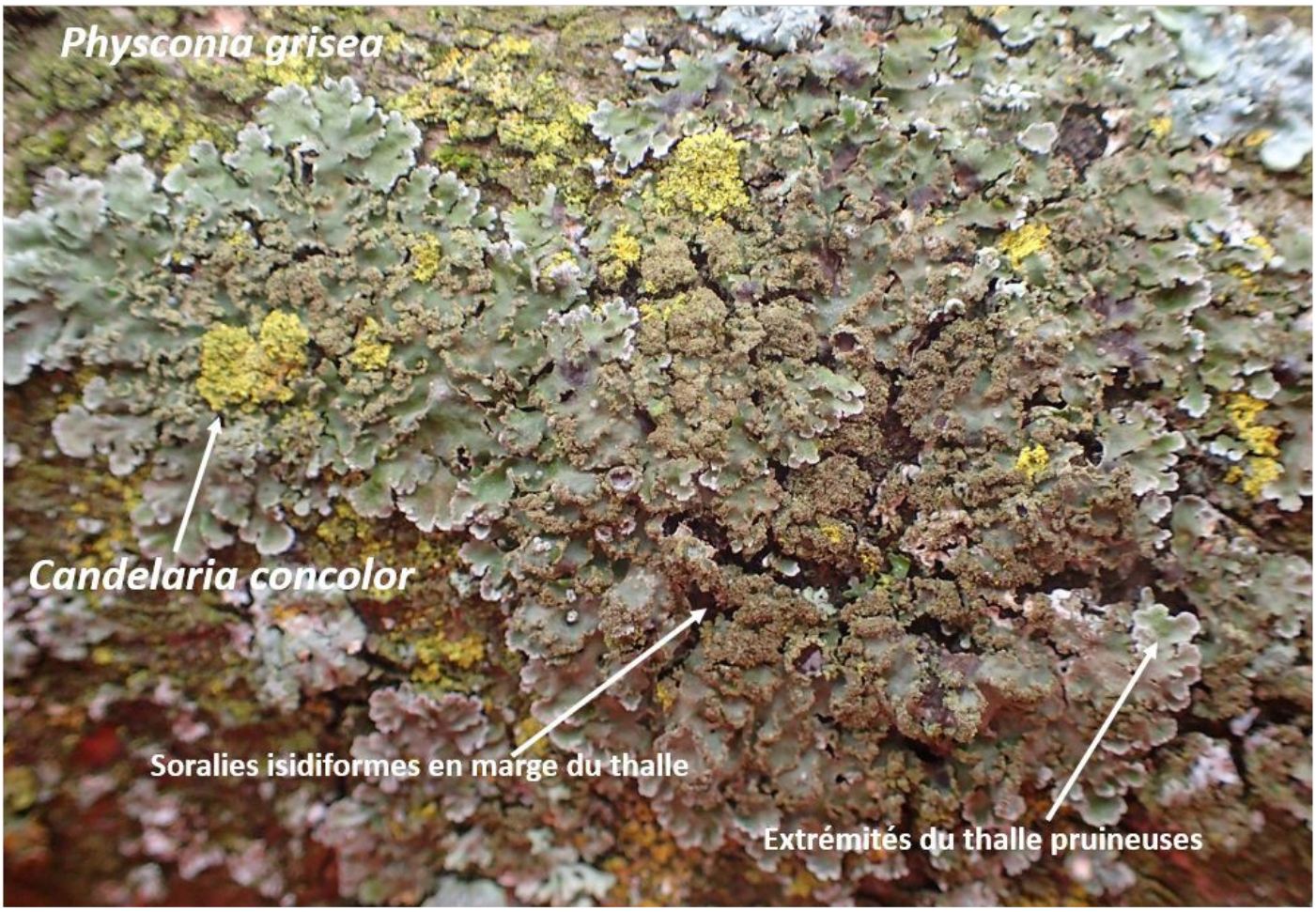



Catillaria lenticularis
Spore uniseptée
L. moy= 10 µm
Paraphyses avec dernière cellule apicale gonflée , noirâtre


Opegrapha rufescens
(Pseudoschismatomma rufescens)
Spores tripseptées
Lmoy: 25 µm
Sur frêne

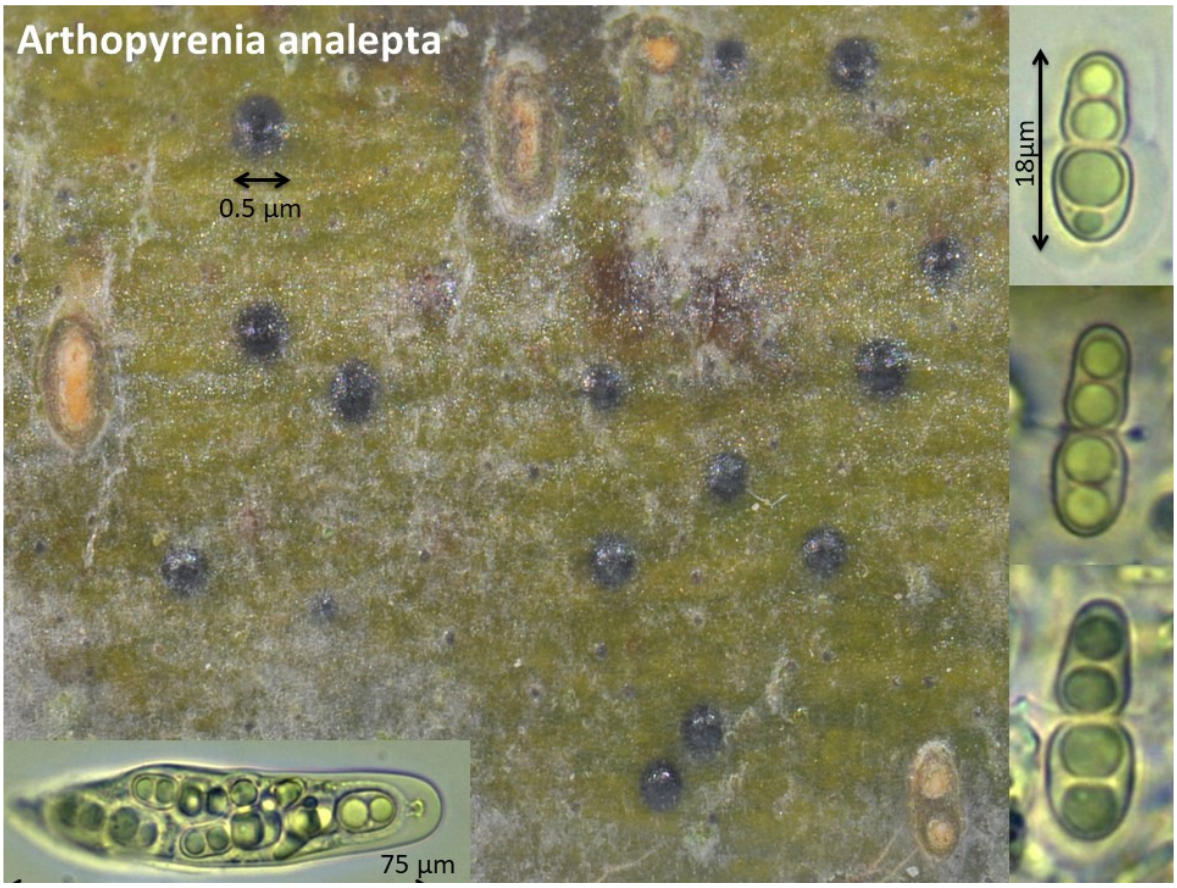

Arthonia
radiata
Spore triseptée

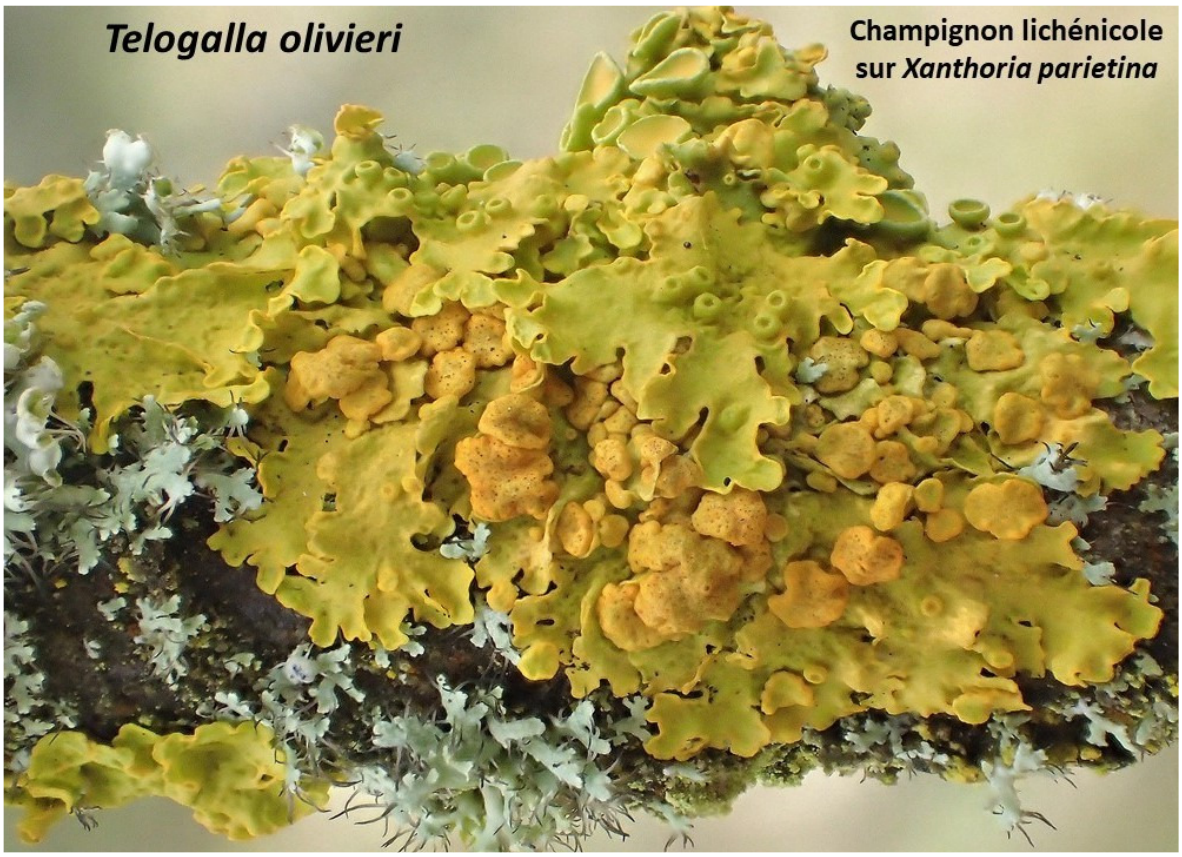

Graphis scripta
Variabilité des spores Lmoy: 40-60µm


Physconia grisea
Candelaria concolor
Soralies isidiformes en marge du thalle
Extrémités du thalle pruineuses


Phaeophyscia orbicularis


K+ medulle pourpre


Arthopyrenia analepta
0.5 µm
18µm
75 µm


Telogalla olivieri
Champignon lichénicole
sur Xanthoria parietina

Marchandiomyces aurantiacus



Sur Physcia tenella ou Ph. adscendens

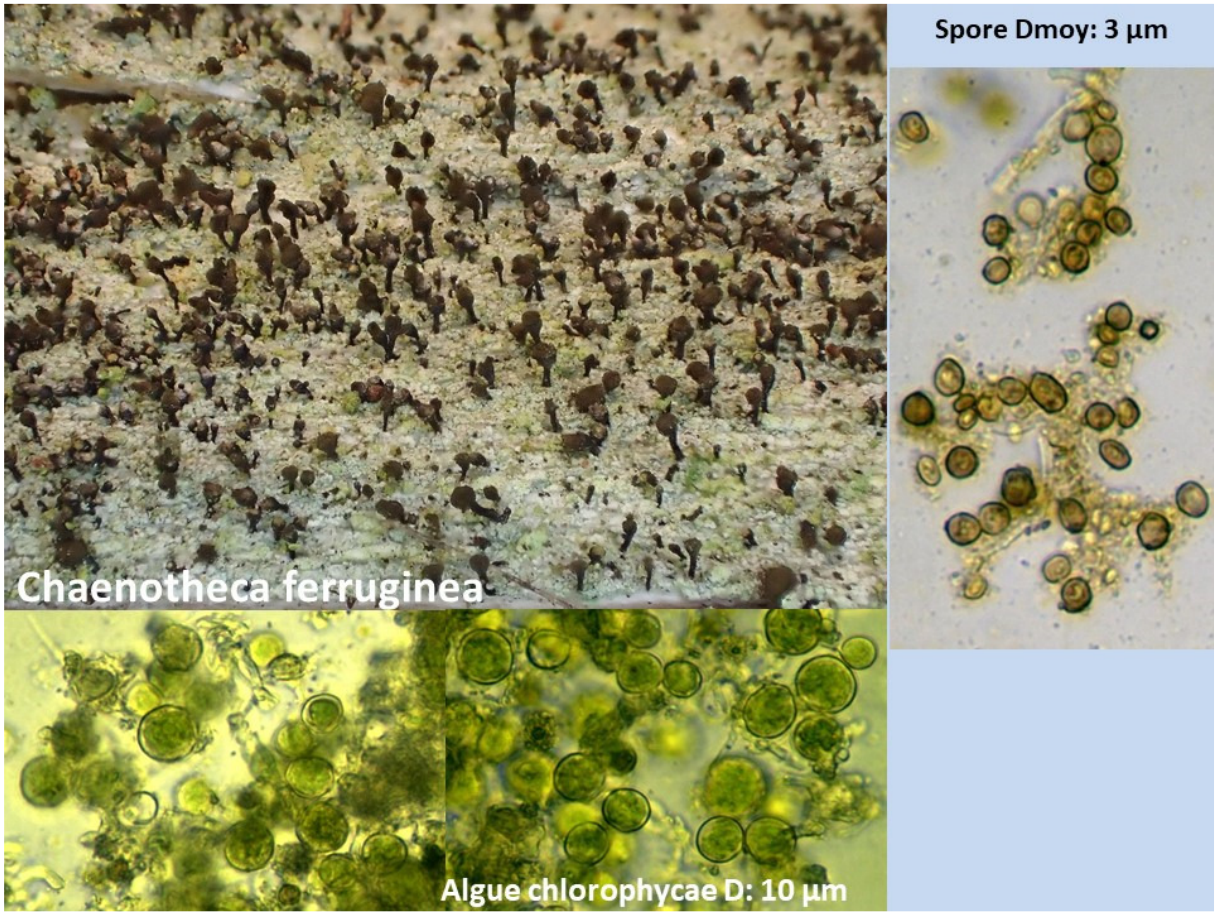


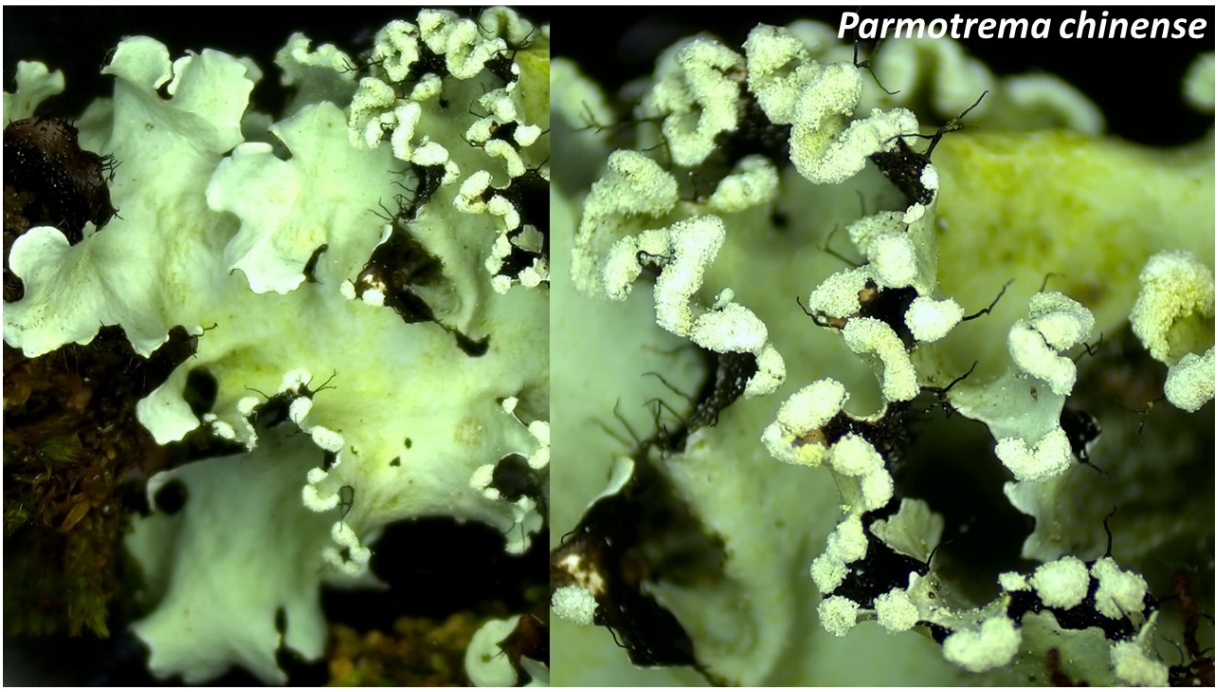
Illosporiopsis christiansenii (= Hobsonia christiansenii)

Ascomycetea-Hypocreale

Champignon lichénicole sur Physcia ou Xanthoria

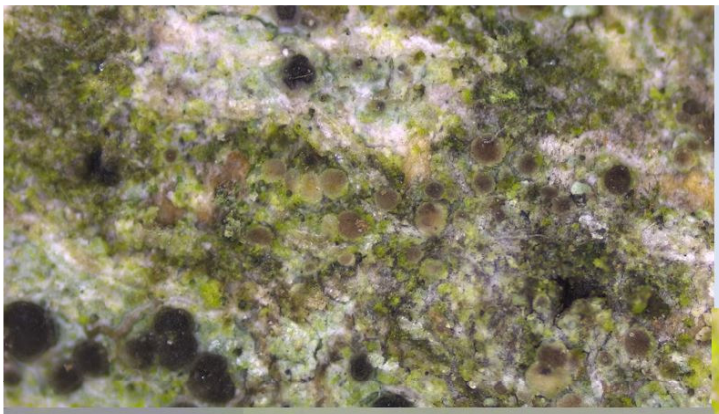



Spore Dmoy: 3 µm
Chaenotheca ferruginea
Algue chlorophycae D: 10 µm


Parmotrema chinense

2 Lecania épiphytes communs

À écorces lisses : saule, frêne,…



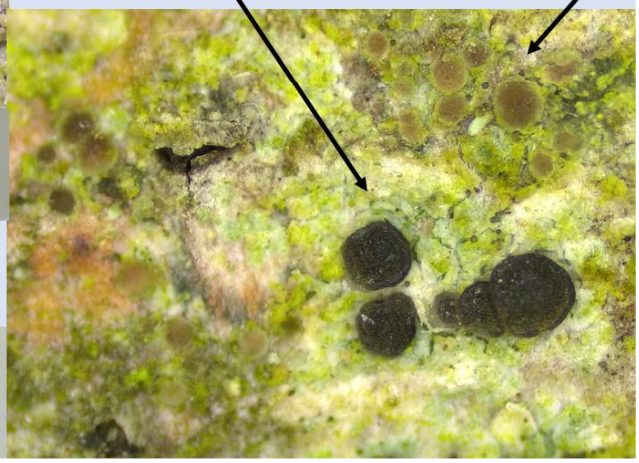


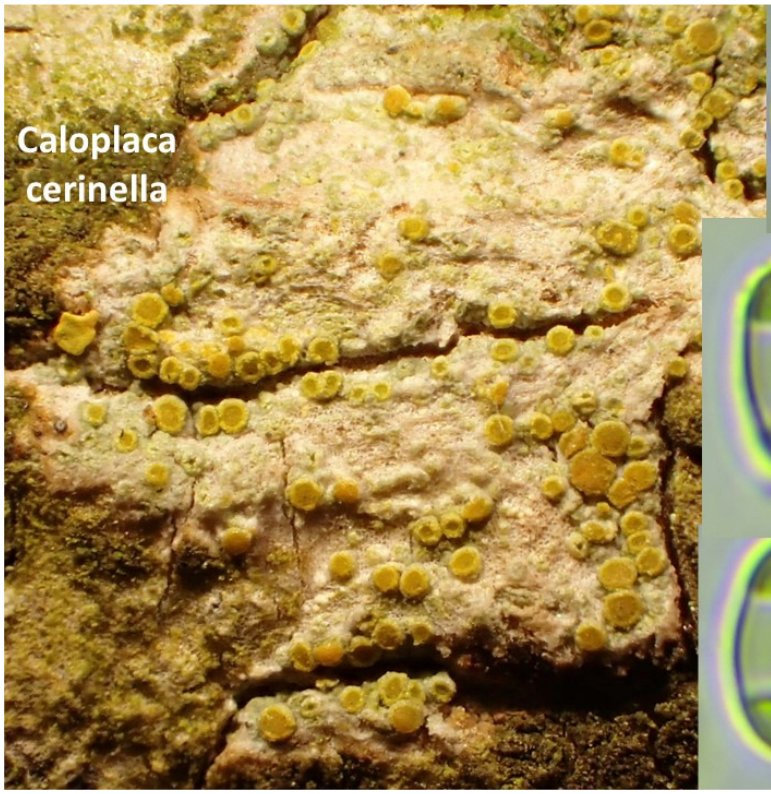
Lecania naegelii: spores triseptées 15-20µ

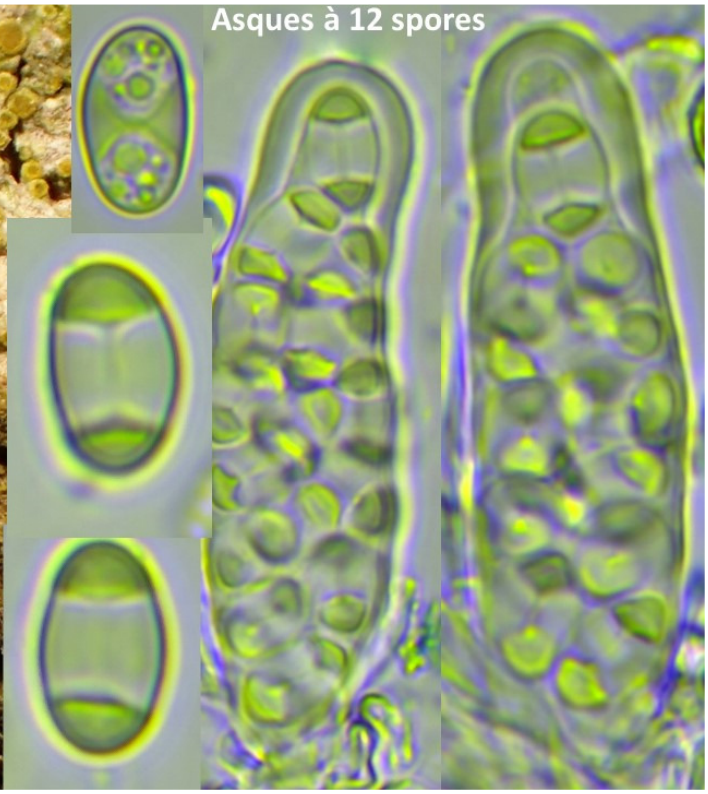
Lecania cyrtella: spores uniseptées 10-15µ

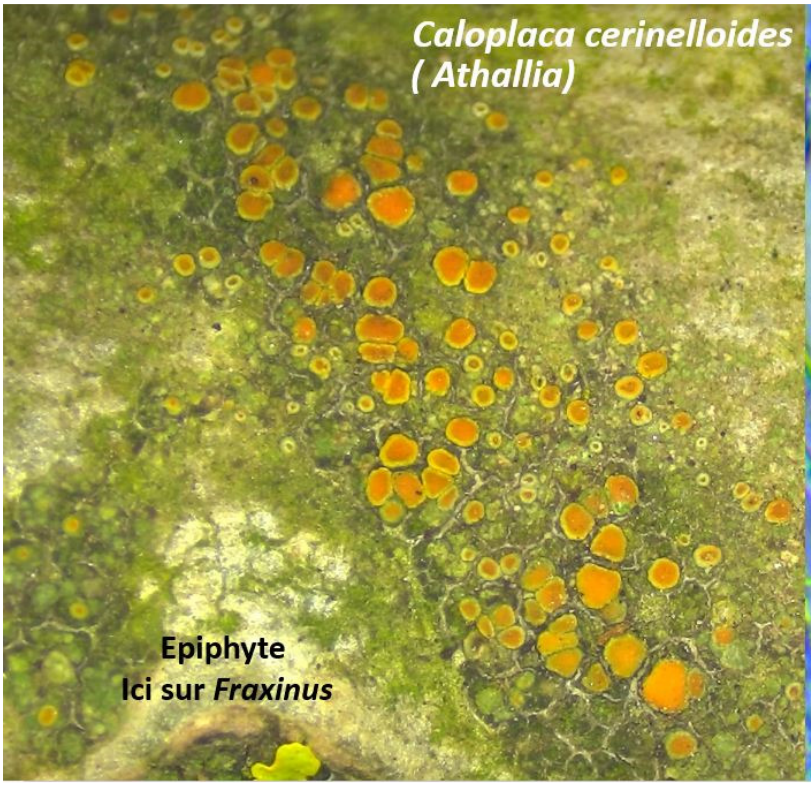


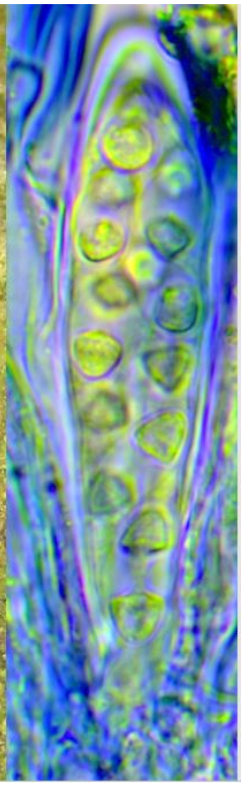
Lecania naegelii *Lecania cyrtella*



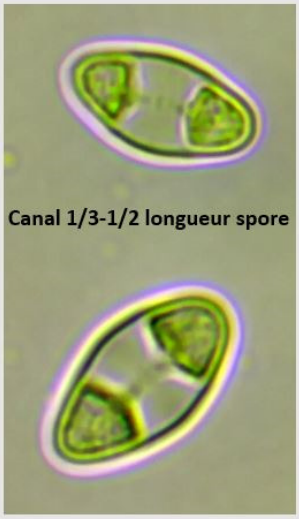






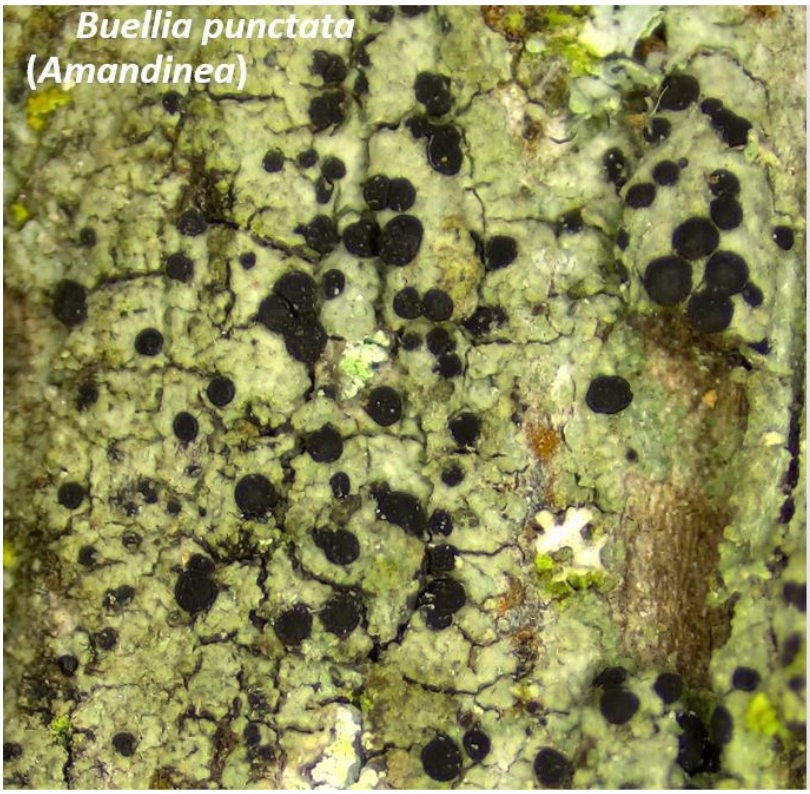


Spore biloculaire
L. moy: 12-14 µm

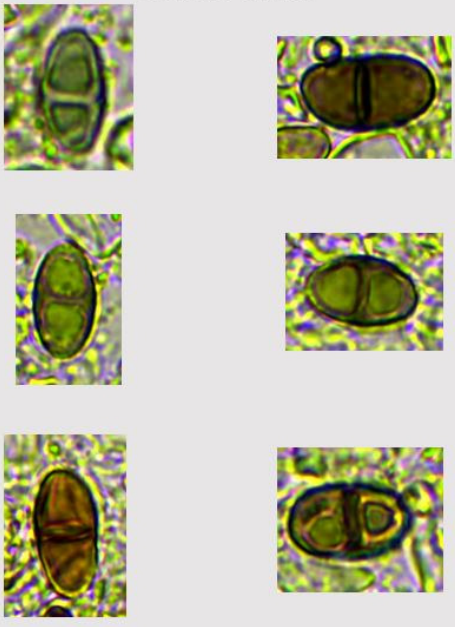


Asque à 8 spores
(16 demi-spores!)

! C. cerinella a des asques
avec 12-16 spores

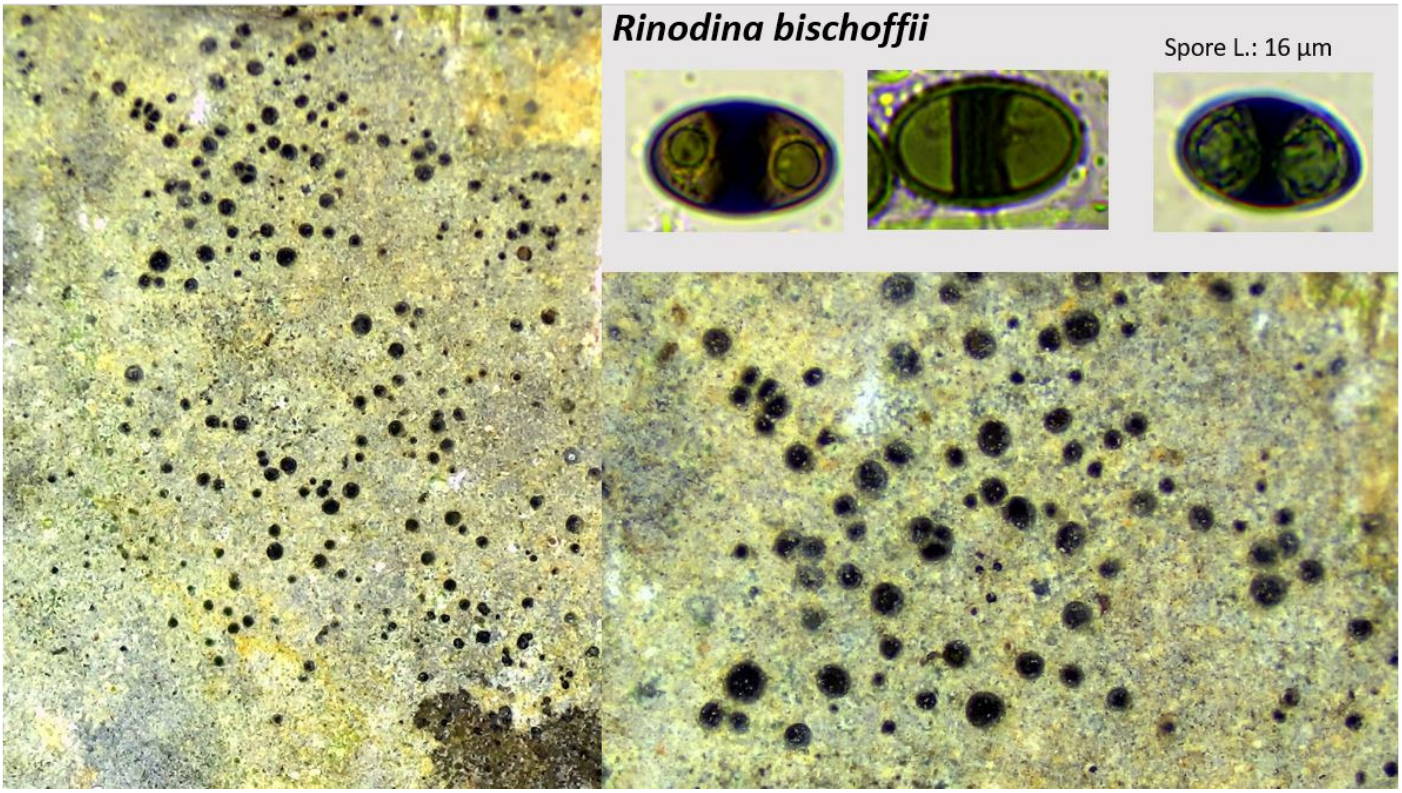


Spores uniseptées brunes
L. moy.: 14 µm



Apothécies diam. < 1mm


Parmelia saxatilis


Rinodina bischoffii
Spore L.: 16 µm


Phlyctis argena


Cladonia fimbriata







Abietinella abietina

Entodon concinnus



Eurhynchium striatum

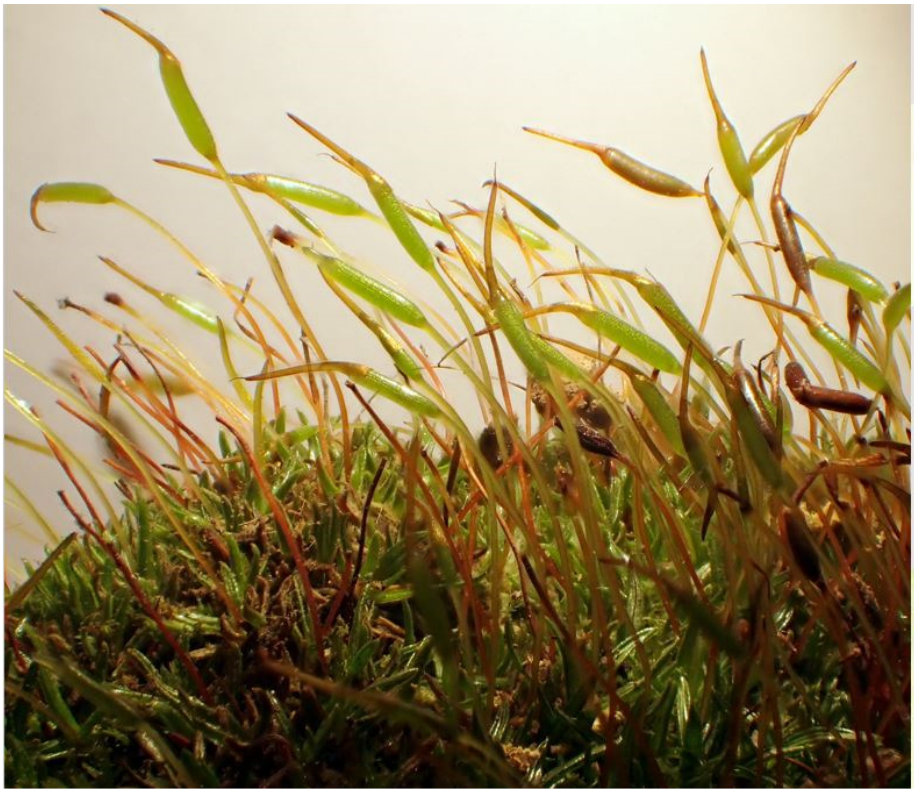


Brachythecium rutabulum



Cirriphyllum crassinervium



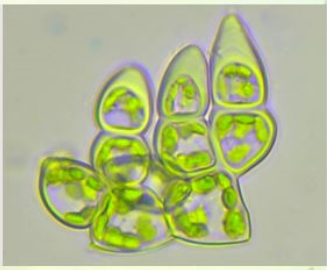


Aloina aloides

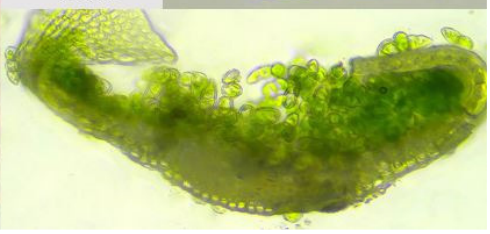
Apex feuille avec mucron

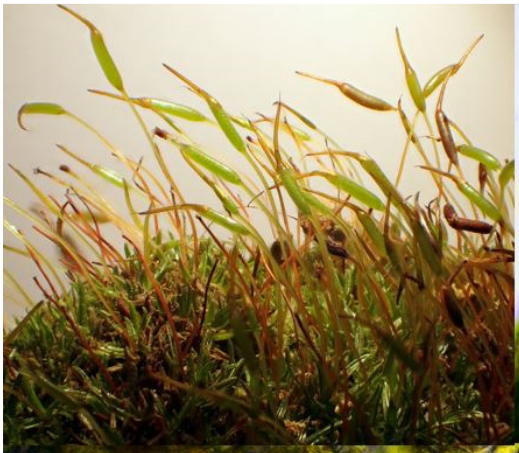


Lamelles
à 3 cellules

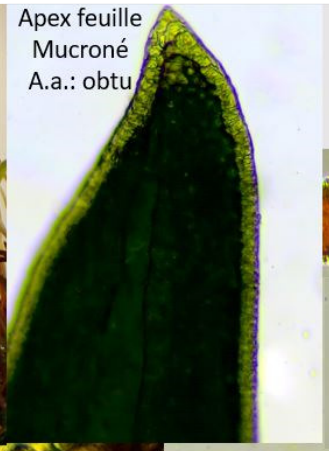


Coupe
Transversale
feuille





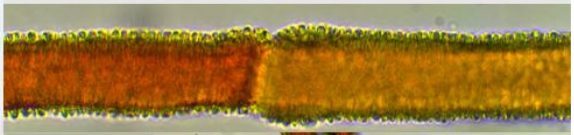
Apex feuille
Mucroné
A.a.: obtu



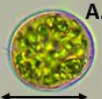
Aloina aloides

Différences avec A. ambigua

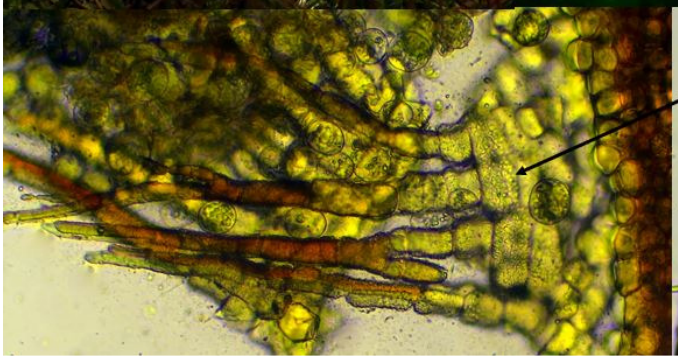
Les deux: dents du péristome finement verruqueuses



Spores D.: 18-25 µm
A.a : d<18 µm

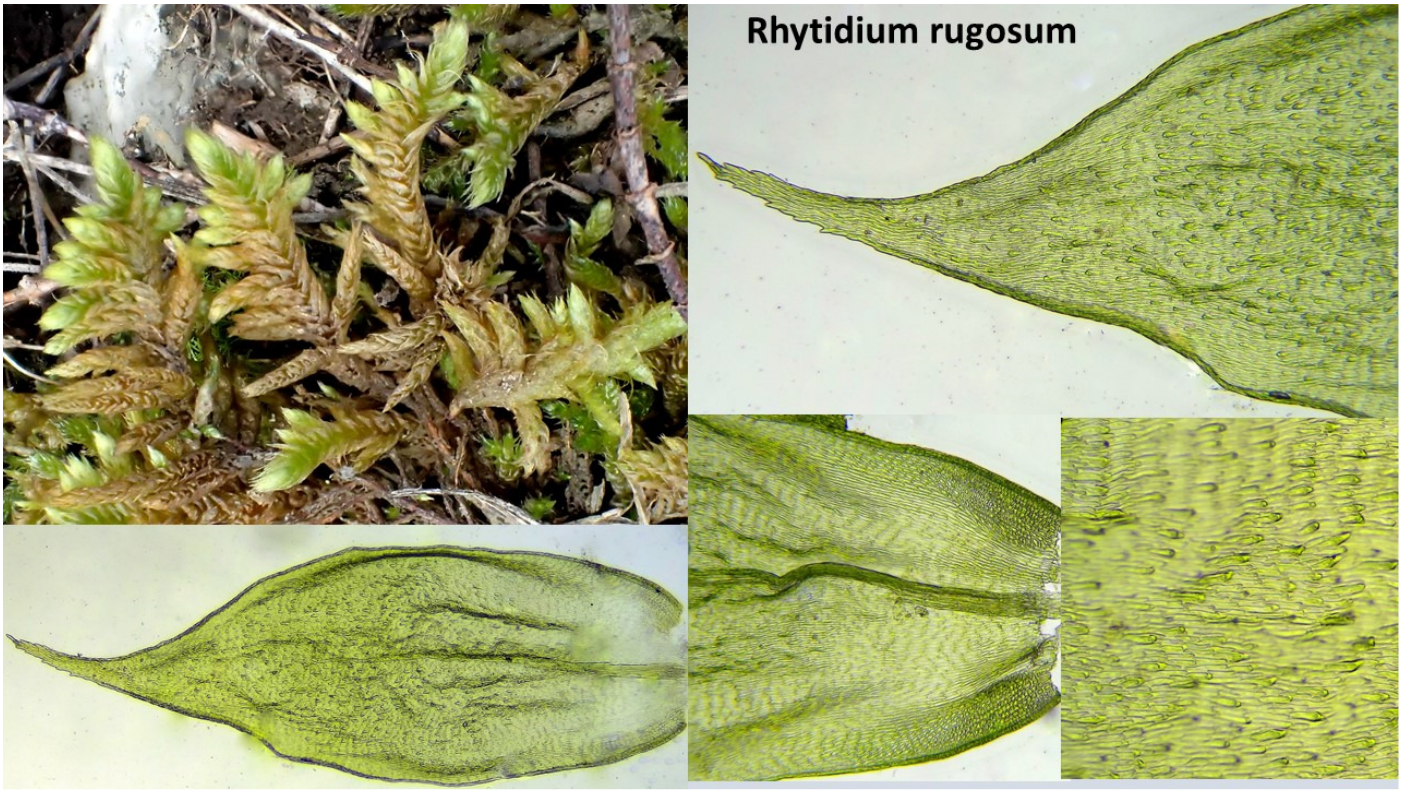


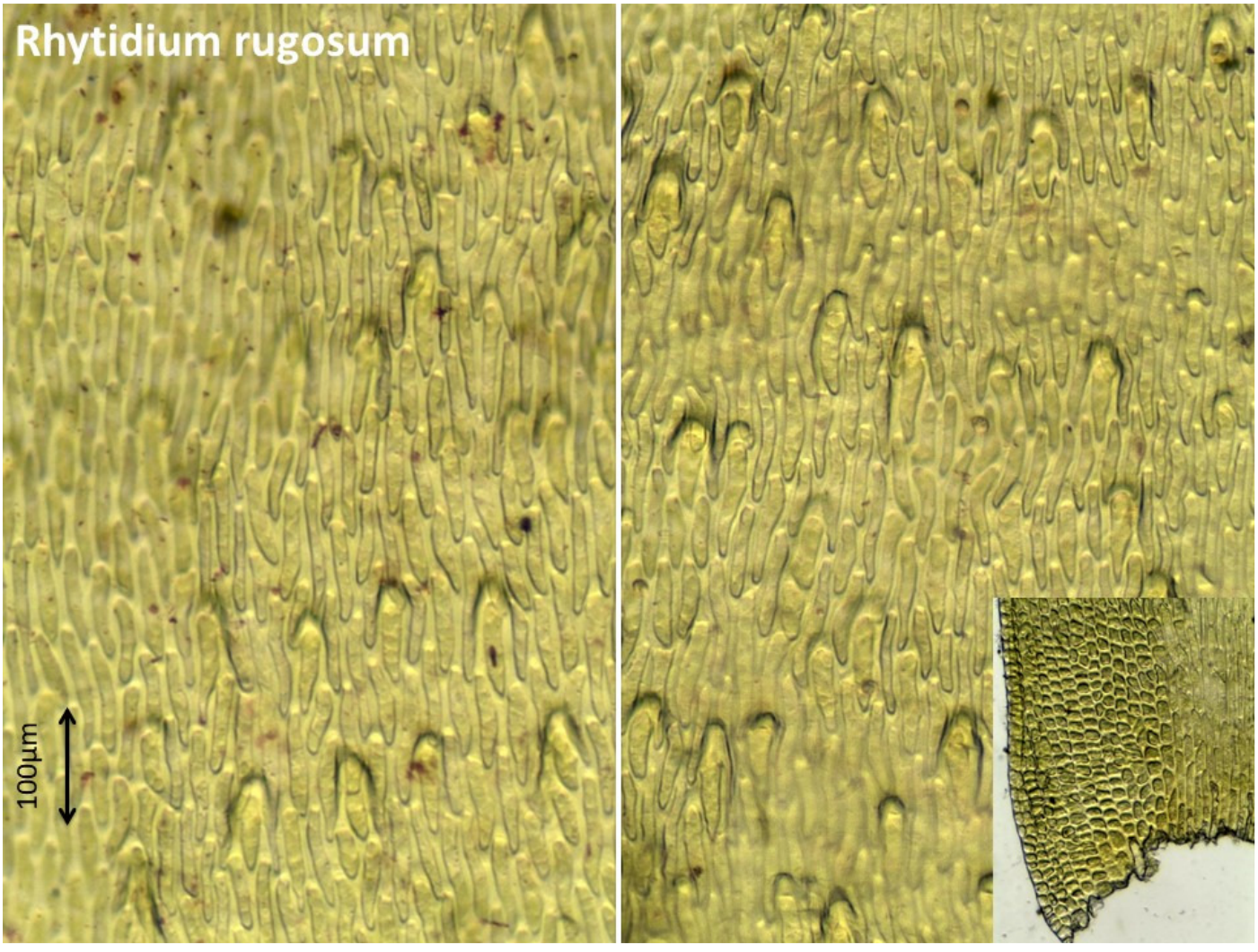
22 µm

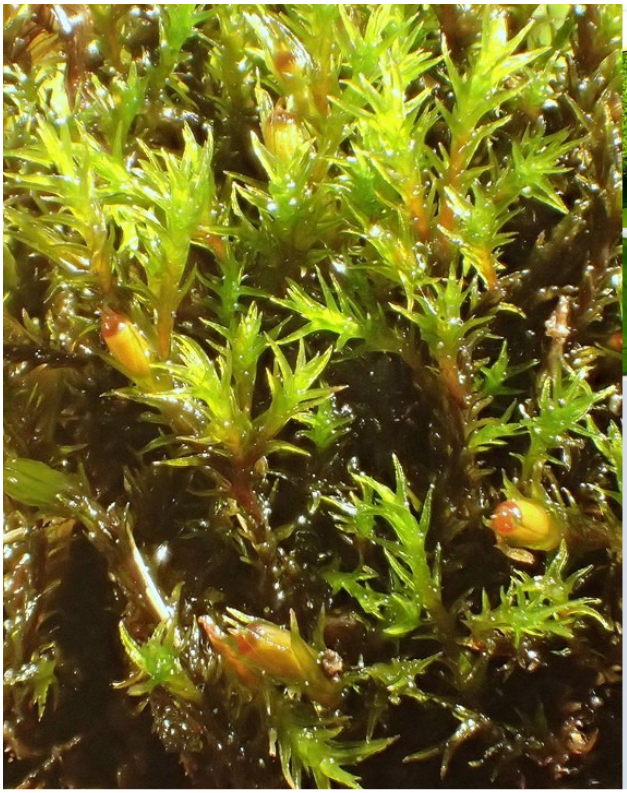


Dents du péristome
Non sur une membrane circulaire
A. a.: posées sur membrane

Les deux: Cellules en collerette au pourtour


Rhytidium rugosum

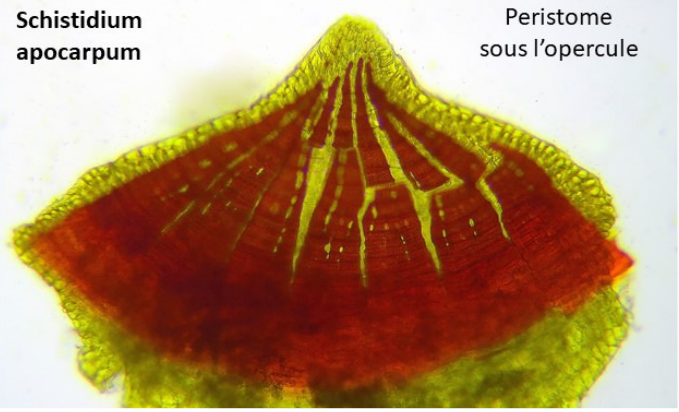

Rhytidium rugosum
100µm





Schistidium apocarpum

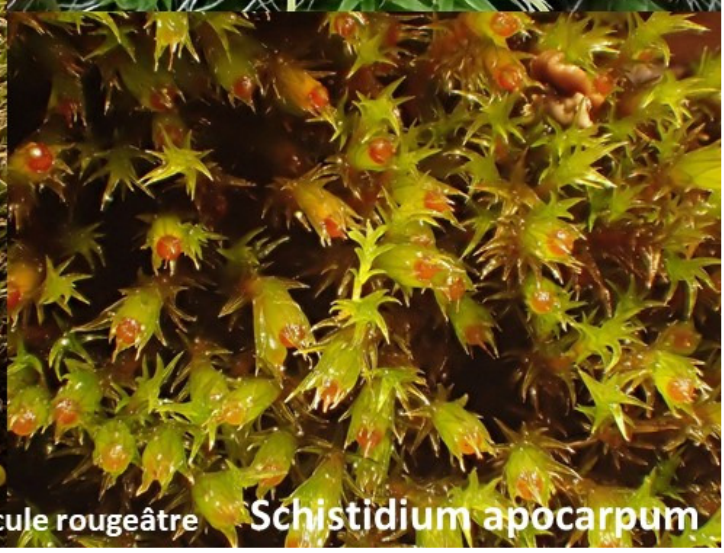
Peristome sous l'opercule







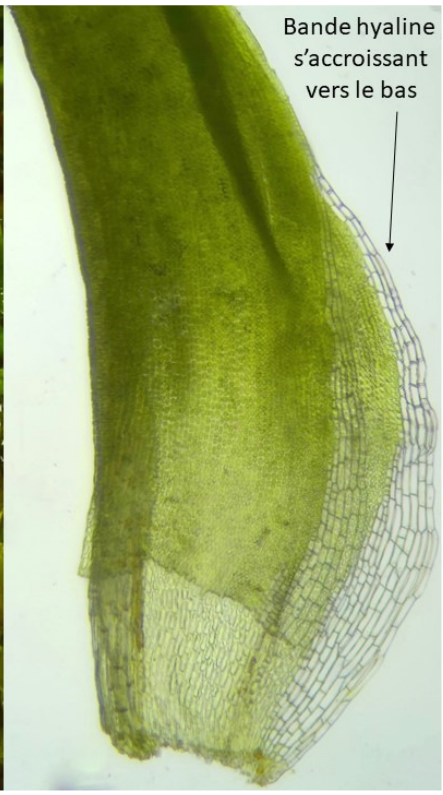


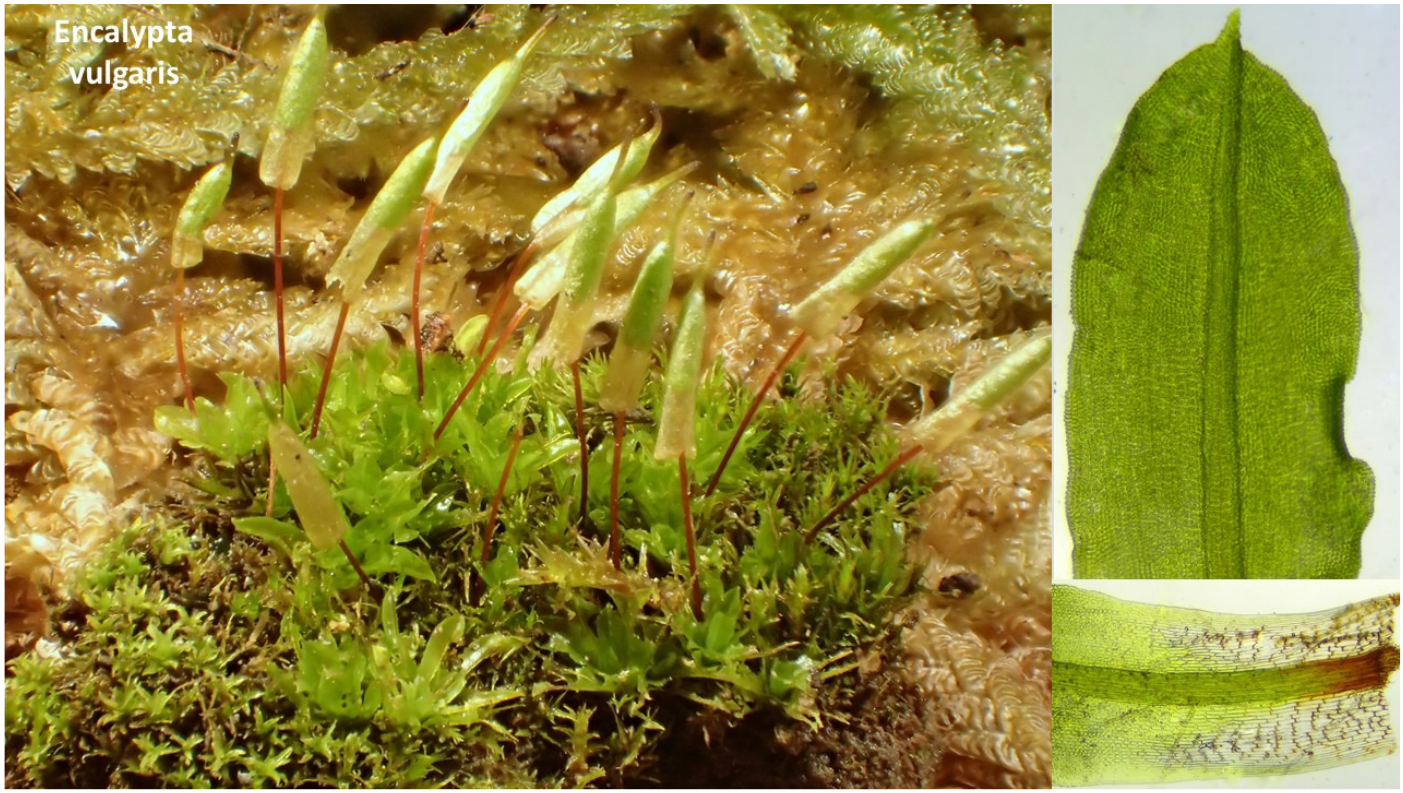


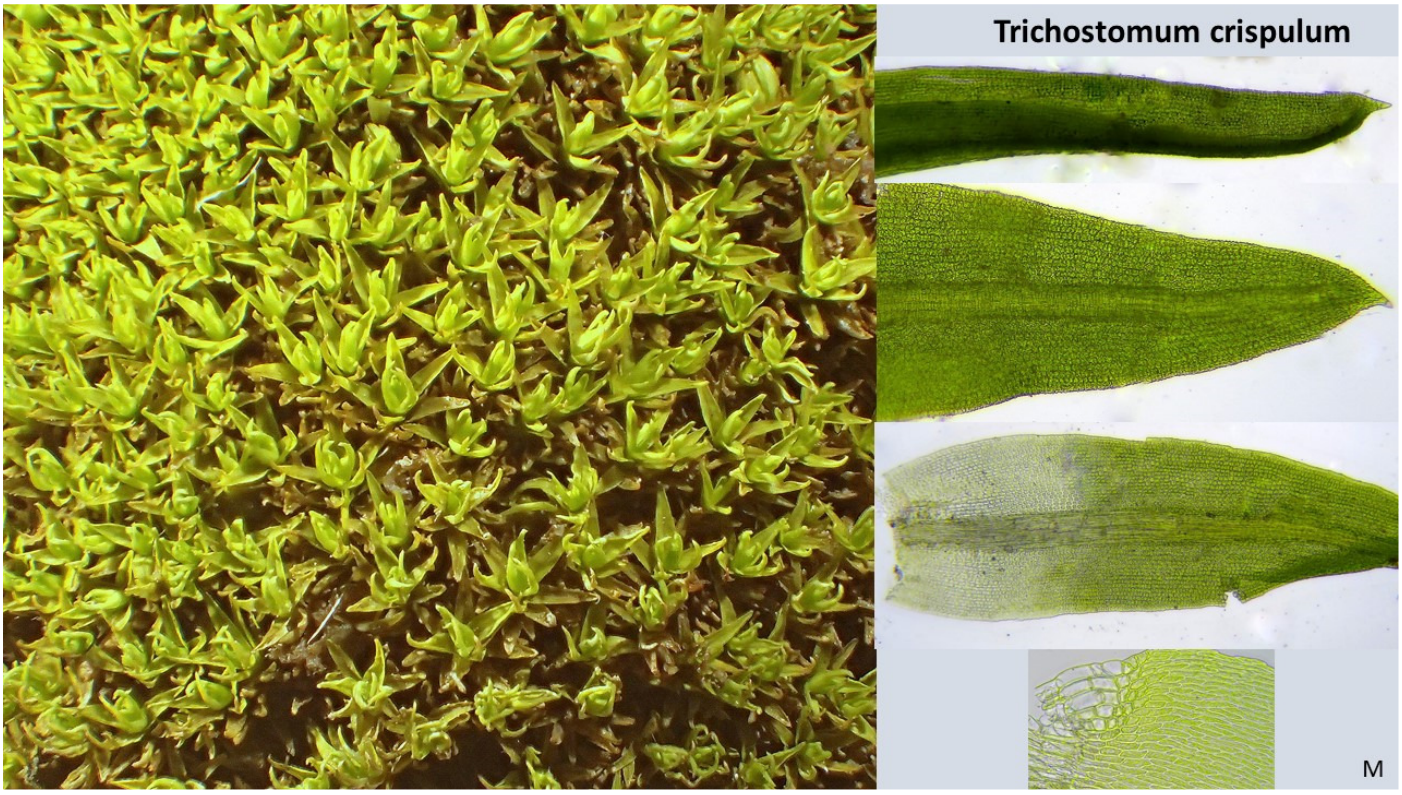

Tortella tortuosa




Pleurochaete
squarrosa


Bande hyaline
s'accroissant
vers le bas

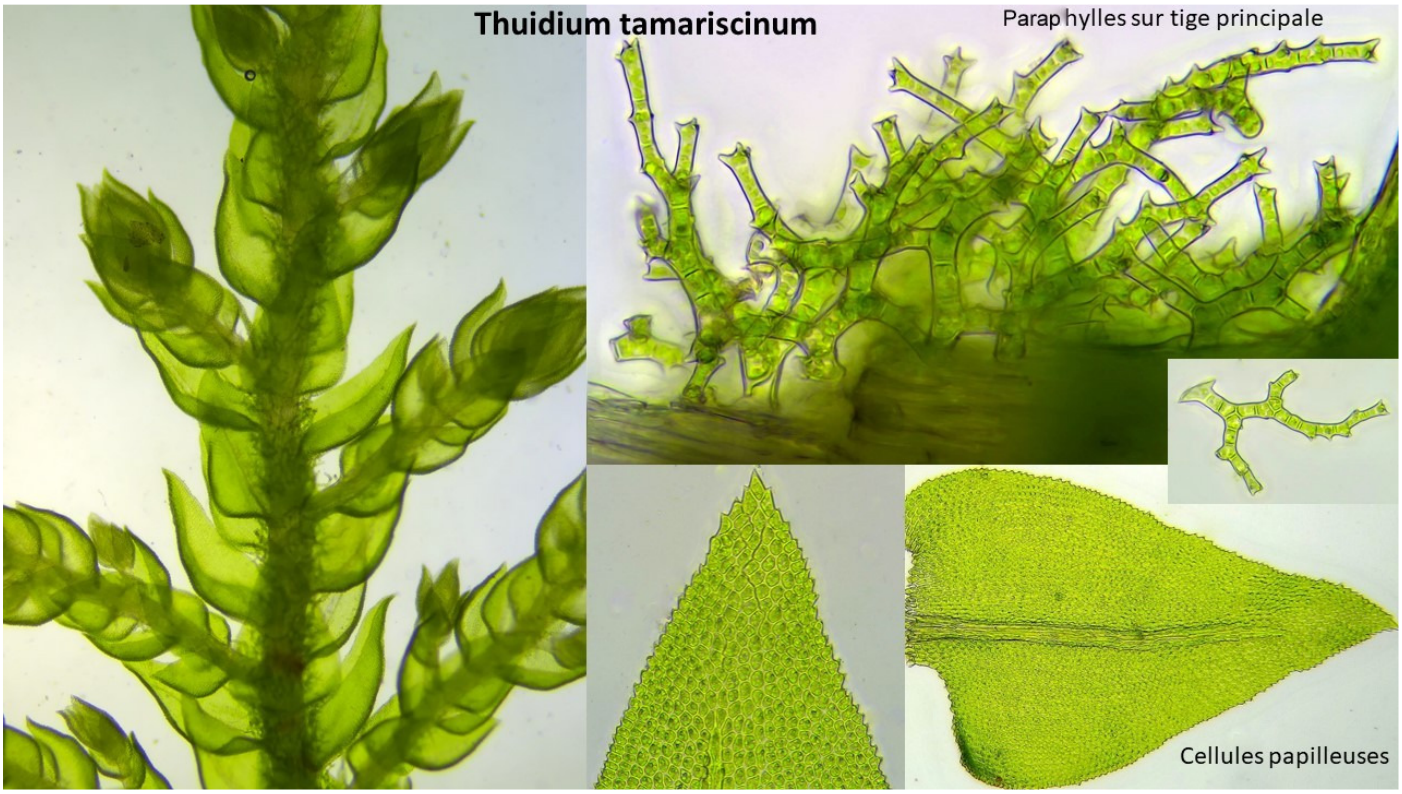

Encalypta
vulgaris


Trichostomum crispulum
M

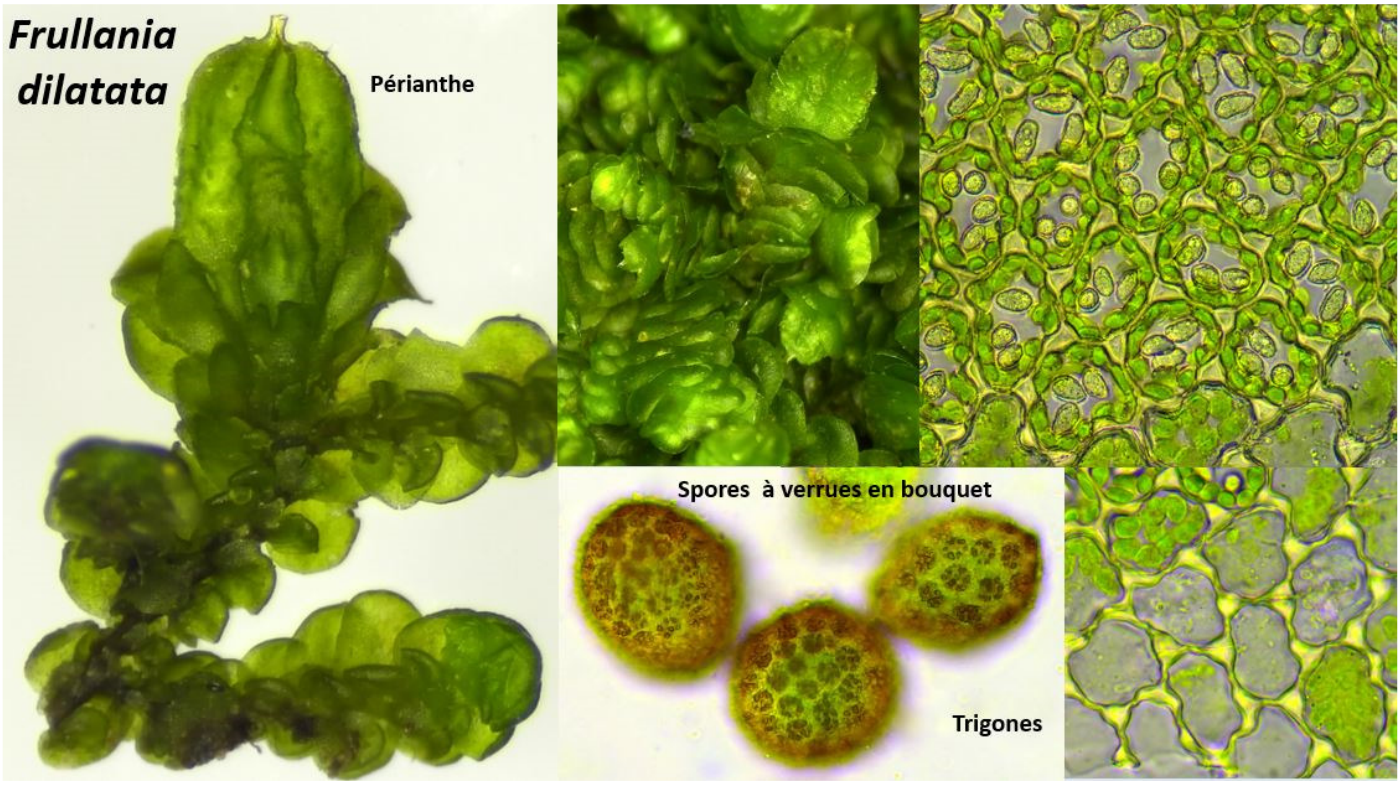

Didymodon luridus


Dimorphisme foliaire



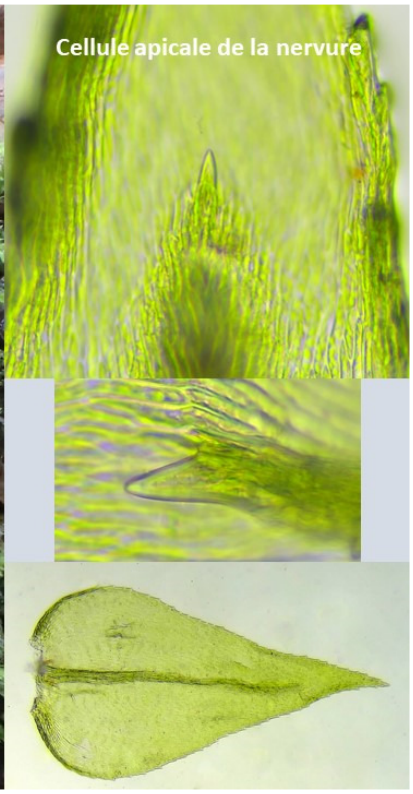

Thuidium tamariscinum
Paraphylles sur tige principale
Cellules papilleuses


Radula complanata
1 seul gros oléocorps/cellule
Archégone
à 4 valves
Feuilles
périchaetales

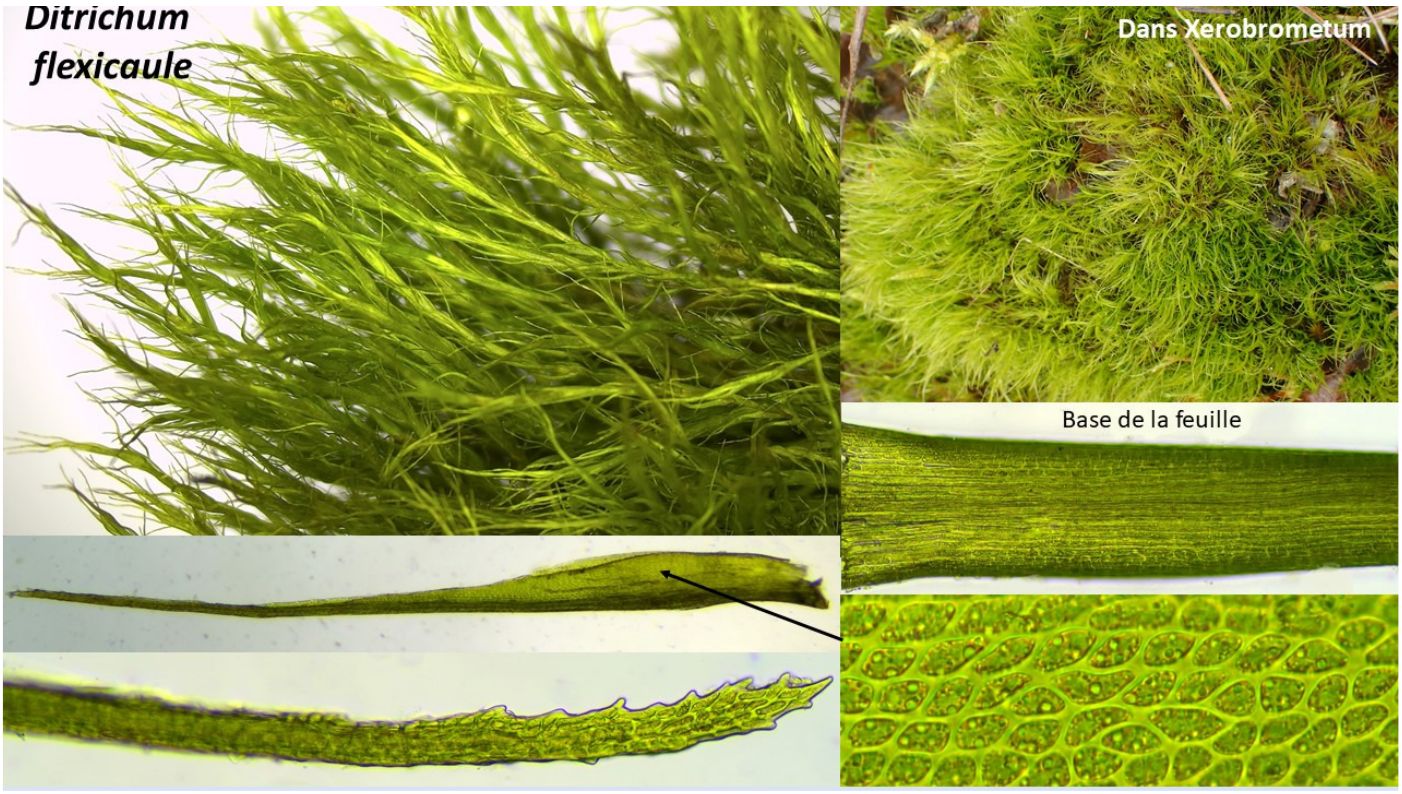

Frullania
dilatata
Périanthe
Spores à verrues en bouquet
Trigones


Porella platyphylla
Amphigastre plus large que la tige


Eurhynchium striatum


Cellule apicale de la nervure


Metzgeria
furcata

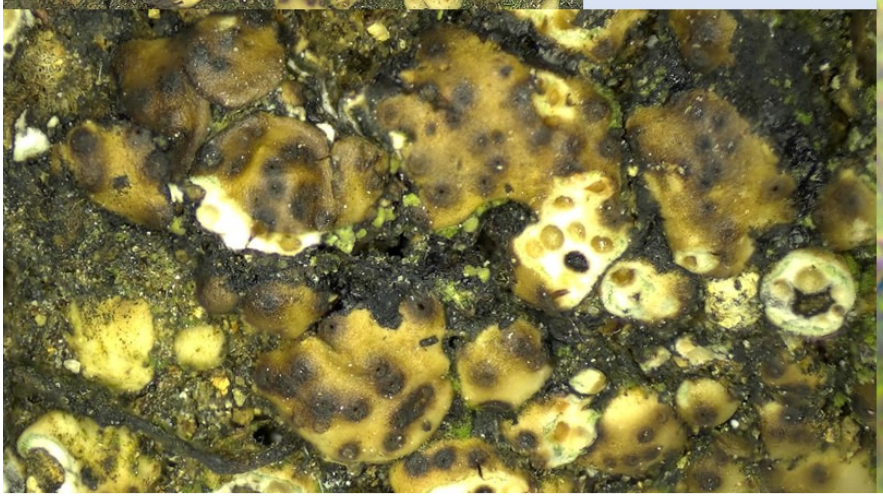

Ditrichum
flexicaule
Dans Xerobrometum
Base de la feuille

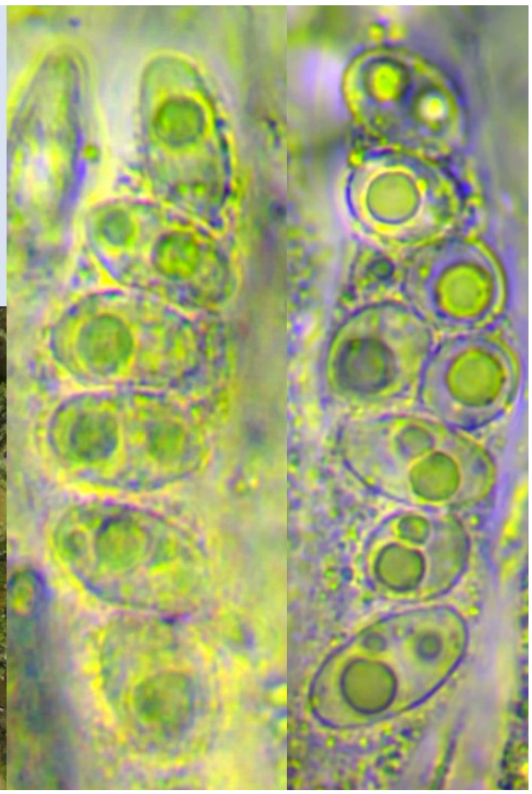


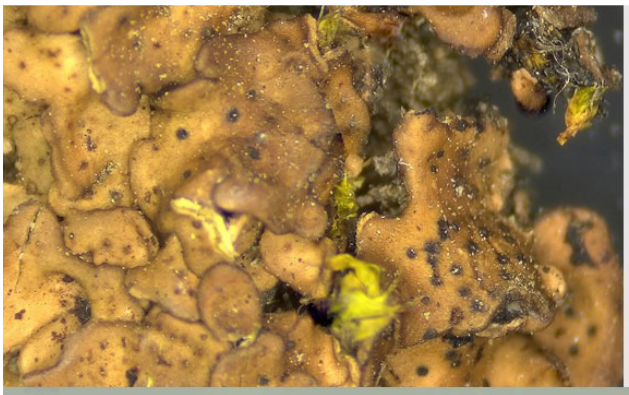
Placidium squamulosum

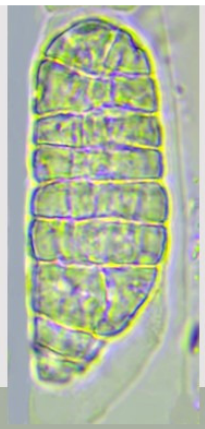
Spore non septée
Lmoy: 12-15µm

Terricole
Sur humus très calcaire
dans xerobrometum









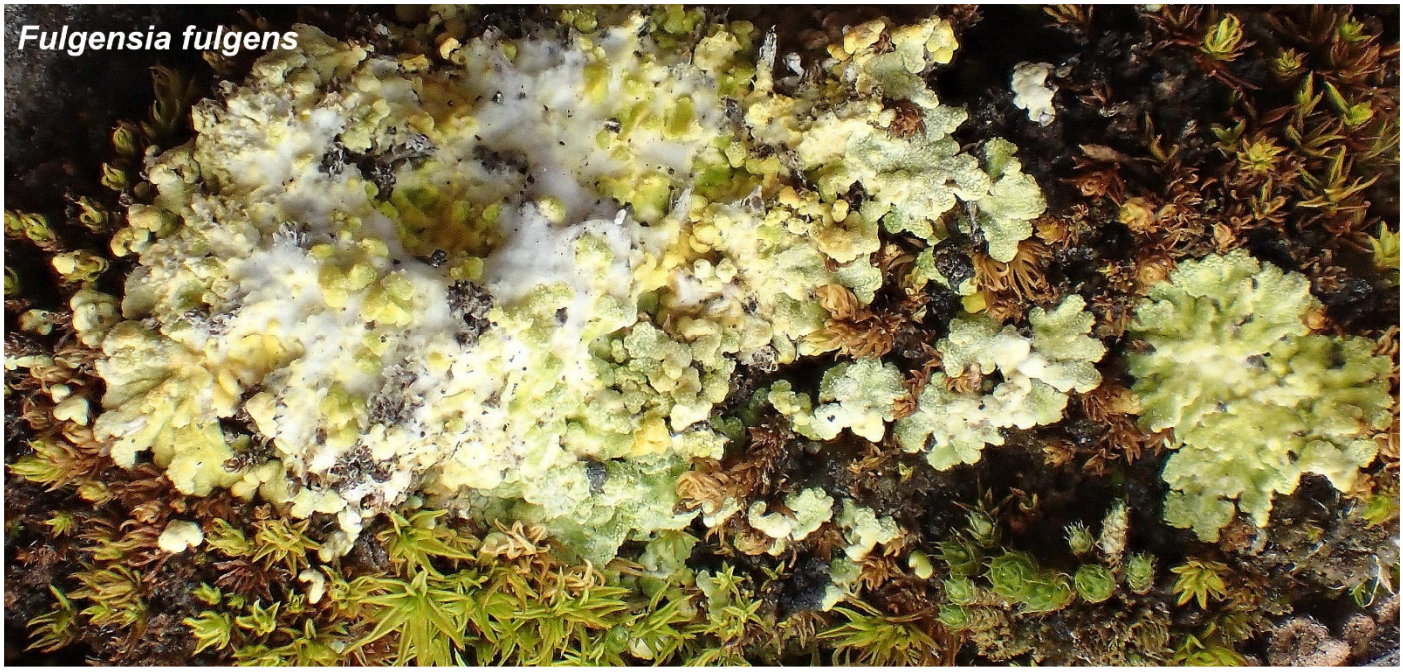


Endocarpon pusillum

2 spores / asque



Spores muriformes Lmoy.: 40 µm


Fulgensia fulgens


Romjularia
lurida
Spore non septée
L.: 13-15 µm

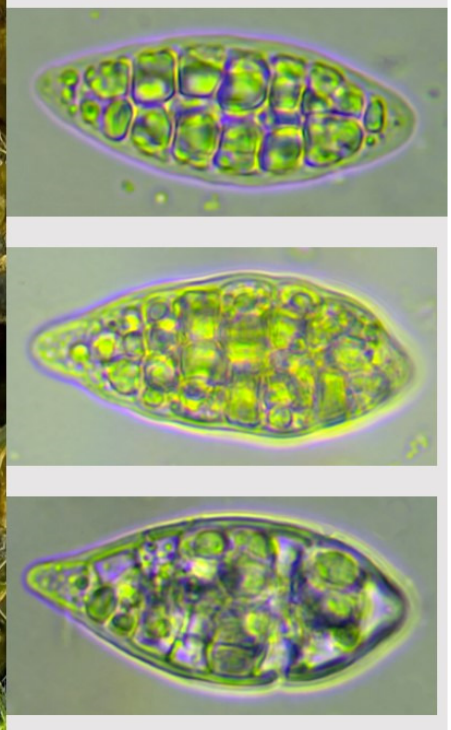




Spores triseptées
Lmoy : 18 µm



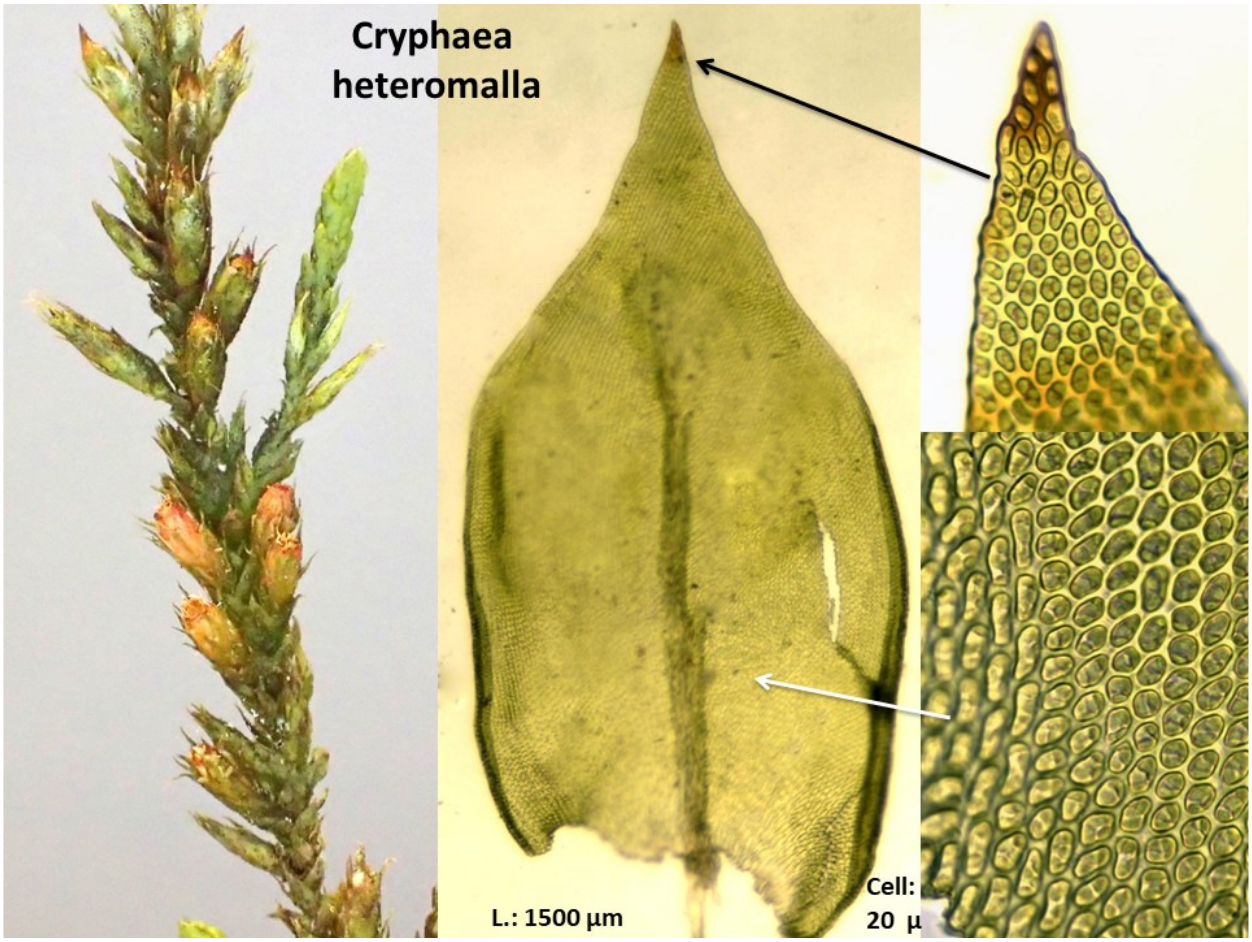
Spores muriformes L.: 40-50µm




Collema auriforme


Collema crispum



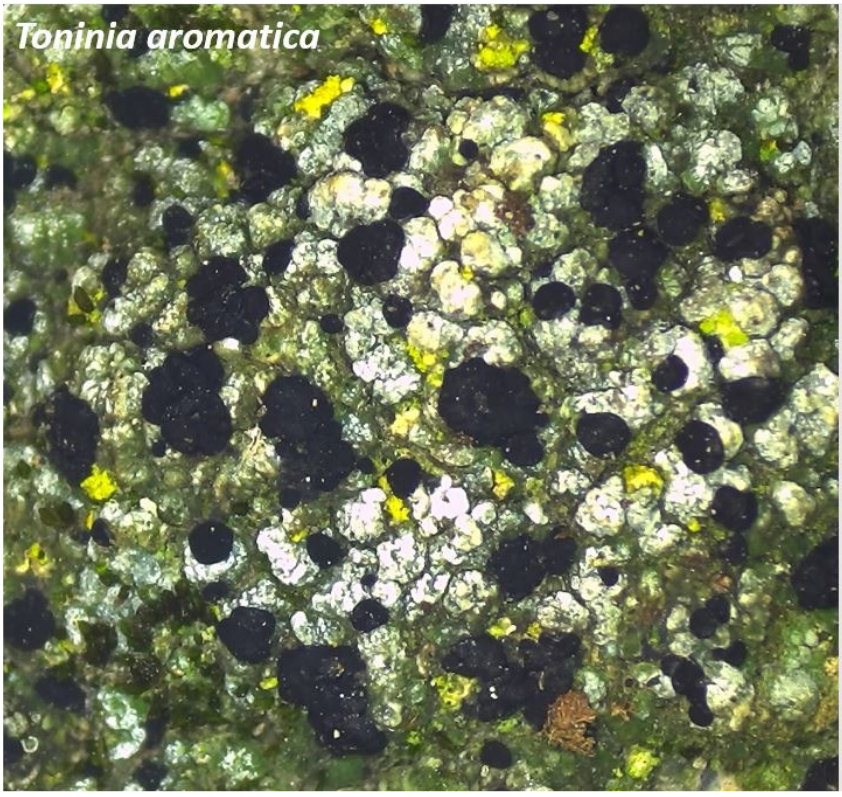

Cryphaea
heteromalla
L.: 1500 µm
Cell:
20 µ


Pylaisia polyantha


Cirriphyllum
crassinervium


Homalia trichomanoides
Rhytidiadelphus triquetrus
Thamnobryum alopecurum
Ctenidium molluscum





Spore triseptée
L.moy.: 25 µm



Insectes et Mollusques





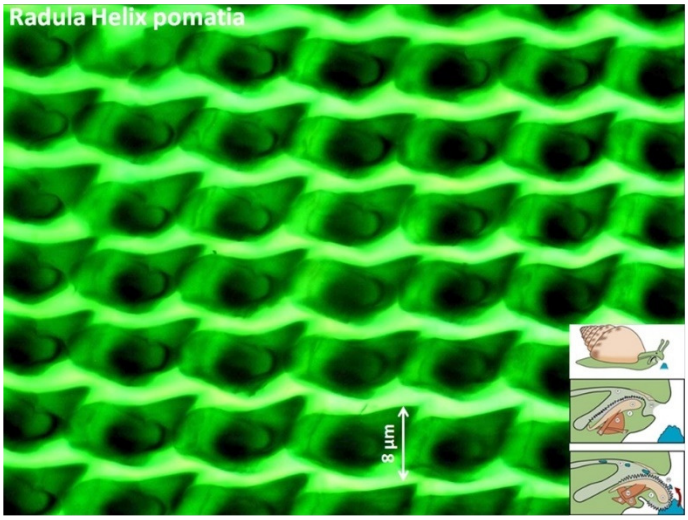


Gonepteryx rhamni (le Citron)



Cepaea nemoralis


Helix pomatia


Radula Helix pomatia
8 µm


Oxychilus draparnaudi


Discus rotundatus