

Les fiches du débutant (22^{ème} série)

par Jean-Michel SUSSEY ¹

La vingt-deuxième série des fiches du débutant, que vous trouverez ci-après, comme dans les précédents numéros du Bulletin d'informations de l'Association Française de Lichénologie, vous permettra je pense de confirmer les déterminations que vous êtes amené à faire suite aux prélèvements effectués dans les différentes sessions de l'AFL ou lors de vos récoltes individuelles.

J'ai choisi treize fiches correspondant à des lichens **rares** pour deux d'entre eux dont *Rinodina olivaceobrunnea* et *Scytinium parvum*, **assez rares** pour trois d'entre eux dont *Lecanora concolor*, *Lecanora laatokkaensis* et *Rinodina roscida*, **assez communs** pour six d'entre eux dont *Flavocetraria cucullata*, *Flavocetraria nivalis*, *Lepraria alpina*, *Rinodina mniaraea* var. *mniaraea*, *Umbilicaria nylanderiana* et *Umbilicaria subglabra*, enfin **communs** pour deux d'entre eux dont *Scytinium lichenoides* et *Scytinium pulvinatum*. Une grande partie provient également de notre session de terrain en Haute-Uribe à Barcelonnette l'année dernière en 2014.

Je remercie tout particulièrement Claude ROUX, pour les précisions très utiles qu'il me communique et les corrections indispensables qu'il pratique sur ces fiches.

Je remercie chaleureusement Jean-Pierre GAVÉRIAUX pour la mise en page du bulletin qui permet la diffusion de ces fiches que, j'espère, vous appréciez.

Je remercie également Françoise DROUARD pour ses précieuses corrections.

Enfin je remercie Michel BERTRAND pour ses conseils et ses photographies, Olivier GONNET, M. le Docteur Jean-Paul MONTAVONT et Serge POUMARAT qui ont mis spontanément à ma disposition certaines photographies pour illustrer cette série des fiches du débutant.

Ces fiches ont été élaborées par M. Jean-Michel SUSSEY en collaboration avec l'équipe de Haute-Savoie (Mme Françoise DROUARD et M. Alain MILLET) pour les récoltes sur le terrain et la détermination.

Jean-Michel SUSSEY

¹ 87 rue de la Pottaz - villa Le Boccage - 74800 LA ROCHE SUR FORON - E-mail : jean-michel.sussey@wanadoo.fr

Flavocetraria cucullata (Bell.) Kärnefelt et A. Thell.



© Photographie Jean Michel SUSSEY

Thalle fruticuleux, à lanières dressées, rigides, cassantes, canaliculées, cucullées.

Lanières et pycnides

Base de la lanière



Pycnides noires sur le bord des lanières.



© Photographies Jean Michel SUSSEY

Base des lanières souvent morte, rouge pourpre vineux.

Flavocetraria cucullata (Bell.) Kärnefelt et A. Thell

Genre : *Flavocetraria* vient du latin « **flavus** » = jaune, du latin « **cetra** » = petit bouclier de cuir et du suffixe « **aria** » = évoquant (allusion à l'aspect de cuir et à la couleur du thalle).

Espèce : *cucullata* vient du latin « **cucullus** » = capuchon et du suffixe « **atus** » = muni de (allusion à la forme du sommet des branches du thalle plus ou moins en capuchon).

Synonymes : *Allocetraria cucullata* (Bell.) Randle et Saag., *Cetraria cucullata* (Bell.) Ach. *Lichen cucullatus* Bell., *Lobaria cucullata* (Bell.) Hoffm., *Parmelia cucullata* (Bell.) Spreng., *Physcia cucullata* (Bell.) DC., *Platysma cucullatum* (Bell.) Hoffm.

Observation à la loupe : **Thalle fruticuleux**, en forme de coussinet, constitué de **lanières** (2 – 8 cm de haut et 5 mm de large), **dressées, rigides, cassantes, canaliculées, cucullées** (plus ou moins en forme de capuchon), blanc crème, à **base** souvent morte, de couleur **rouge pourpre vineux**, lâchement fixées au sol, formant parfois un tapis mélangé à d'autres lichens tels que *Cetraria islandica* ou *Flavocetraria nivalis*. **Face extérieure lisse** ou très légèrement ridulée, portant des pseudocyphelles allongées ou arrondies, blanches, et sur le rebord de la lanière des **pycnides noires, saillantes** ou portées par de courtes spinules. **Apothécies** (3 – 8 mm) **très rares**, à disque brun et à rebord concolore au thalle.

Observation au microscope : Spores ellipsoïdales, simples, incolores, par huit, de 5 – 8 × 3 – 5 µm. Algues protococcoïde.

Réactions chimiques : K – (thalle et médulle)
C – (thalle et médulle)
KC – (thalle et médulle) ou KC + jaunâtre (médulle)
P – (thalle et médulle) ou P + jaune orangé faible (médulle)
I – (thalle et médulle)

Récolte : **Herb. JMS. N° 2969B7**

- **Date** : 22.07.14 **Lieu** : 04400 Jausiers, faux col de Restefond, au sommet. **Alt.** 2700 m.

- **Support du spécimen** : Sur le sol calcaire, mélangé avec *Cetraria islandica* dans une pelouse rase.

- **Écologie, répartition** : Terricole, ou détriticoïde, sur des sols calcaires ou non. Sur des pelouses alpines, rases, dans des stations bien exposées à tous les temps y compris le vent et la neige, bien éclairées et bien ensoleillées. Étages montagnard supérieur (rare), subalpin et alpin. Assez commun dans les Alpes. Existe aussi dans le Massif des Vosges, l'Ain, le Massif central et les Pyrénées.

Remarques : *Flavocetraria nivalis*, qui se trouve dans les mêmes stations, a des lanières plus larges (jusqu'à 15 mm), **non canaliculées, très ridées-réticulées et crépues au sommet**, à base morte jaune brunâtre.

Bibliographie

Cabi Bioscience Databases - *ISF Species fungorum* - <http://www.indexfungorum.org>

Clauzade G. et Roux C., 1985 - Likenoj de Okcidenta Eŭropo. Ilustrita determinlibro. *Bull. Soc. bot. Centre-Ouest*, n° spéc. 7, S.B.C.O. édit., St-Sulpice-de-Royan, 893 p. (p. 286, n° 11).

Nimis P.L. et Martellos S., 2001 - *The information system on Italian lichens*. Dept. of Biology, University of Trieste. - <http://dbiodbs.univ.trieste.it>

Nimis P.L. et Martellos S., 2004 - *Keys to the lichens of Italy. I. Terricolous species*. Goliardiche édit., Trieste, 341 p. (p. 42, n° 14).

Ozenda P. et Clauzade G., 1970 - *Les Lichens. Étude biologique et flore illustrée*. Masson édit., Paris, 801 p. (p. 635, n° 1746).

Poumarat Serge, 2015 - *Mycologie et lichénologie en Catalogne nord*.

<http://mycologie.catalogne.free.fr/cadre.htm>

Roux C. et coll., 2014 - *Catalogue des lichens de France*. Des Abbayes édit, Fougères, 1525 p. (p. 448).

Van Haluwyn C., Asta J., Boissière J.C., Clerc P. et Gavériaux J.P., 2012 - *Guide des lichens de France, Lichens des sols*. Belin édit., Paris, 224 p. (p. 156).

Flavocetraria nivalis (L.) Kärnefelt et Thell



© Photographie Serge POUMARAT

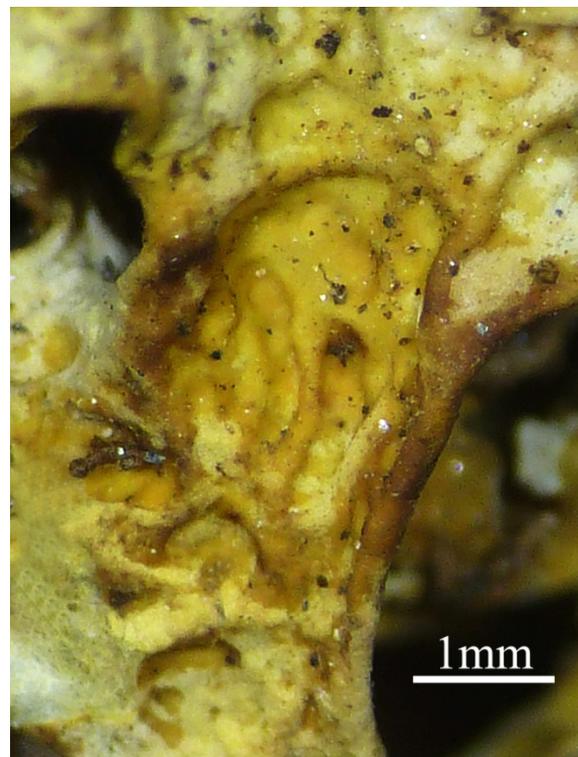
Thalle fruticuleux, à lanières dressées, assez souples, non canaliculées, plutôt planes, blanc jaune crème, ramifiées, à extrémités terminales tronquées et incisées

Lanières

Base de la lanière



Lanières non canaliculées, réticulées-sillonnées.



Base des lanières souvent morte, jaune à jaune brunâtre.

© Photographies Jean Michel SUSSEY

Flavocetraria nivalis (L.) Kärnefelt et A. Thell

Genre : *Flavocetraria* vient du latin « **flavus** » = jaune, du latin « **cetra** » = petit bouclier de cuir et du suffixe « **aria** » = évoquant (allusion à l'aspect de cuir et à la couleur du thalle).

Espèce : *nivalis* vient du latin « **nivalis** » = neigeux, (allusion à sa couleur).

Synonymes : *Allocetraria nivalis* (L.) Randle et Saag, *Cetraria nivalis* (L.) Ach.

Observation à la loupe : **Thalle fruticuleux**, en forme de coussinet, constitué de **lanières** (2 – 8 cm de haut et 6 – 15 mm de large), **dressées, assez souples, non canaliculées, plutôt planes**, jaune verdâtre pâle, **ramifiées, à extrémités tronquées et incisées** prenant parfois un aspect crépu, à **base** souvent morte, de couleur jaune plus ou moins vif à **jaune brunâtre**, lâchement fixées au sol, formant parfois un tapis mélangé à d'autres lichens tels que *Cetraria islandica* ou *Flavocetraria cucullata*. **Faces extérieure et intérieure réticulées-sillonnées**, portant parfois des pseudocyphelles allongées ou arrondies, blanches, dispersées, et sur le rebord de la lanière des **pycnides noires saillantes** ou portées par de courtes spinules. **Apothécies** (3 – 20 mm) **très rares**, planes à convexes, à disque brunâtre et à rebord concolore au thalle. Médulle blanche.

Observation au microscope : Spores ellipsoïdales, simples, incolores, par huit, de 5 – 8 × 3 – 5 µm. Algue protococcoïde.

Réactions chimiques : K – (thalle et médulle)
C – (thalle et médulle)
KC – (thalle) et KC + jaunâtre (médulle)
P – (thalle) et P + légèrement jaune orangé (médulle)
I – (médulle)

Récolte : Herb. JMS. N° 1274

- **Date :** 02.06.00 **Lieu :** Col du Petit Saint-Bernard, frontière italienne près du lac. **Alt.** 2000 m.

- **Support du spécimen :** sur sol non calcaire sur pelouse rase.

- **Écologie, répartition :** **Terricole, ou détriticoles**, sur des sols calcaires ou non. Dans des pelouses alpines, rases, dans des stations bien exposées à tous les temps y compris le vent et la neige, bien éclairées et bien ensoleillées. Étages montagnard supérieur (rare), subalpin et alpin. Assez commun dans les Alpes. Existe aussi dans le Massif des Vosges, l'Ain, le Massif central et les Pyrénées.

Remarques : *Flavocetraria cucullata*, qui se trouve dans les mêmes stations, a des lanières plus étroites (5 mm), presque lisses, **canaliculées et cucullées, à base morte rouge pourpre vineux**.

Bibliographie

Cabi Bioscience Databases – *ISF Species fungorum* - <http://www.indexfungorum.org>

Clauzade G. et Roux C., 1985 – Likenoj de Okcidenta Eŭropo. Ilustrita determinlibro. *Bull. Soc. bot.*

Centre-Ouest, n° spéc. 7, S.B.C.O. édit., St-Sulpice-de-Royan, 893 p. (p. 285, n° 10).

Nimis P.L. et Martellos S., 2001 – *The information system on Italian lichens*. Dept. of Biology, University of Trieste. - <http://dbiodbs.univ.trieste.it>

Nimis P.L. et Martellos S., 2004 – *Keys to the lichens of Italy. I. Terricolous species*. Goliardiche édit., Trieste, 341 p. (p. 42, n° 15).

Ozenda P. et Clauzade G., 1970 – *Les Lichens. Étude biologique et flore illustrée*. Masson édit., Paris, 801 p. (p.).

Roux C. et coll., 2014 – *Catalogue des lichens de France*. Des Abbayes édit, Fougères, 1525 p. (p. 448).

Poumarat Serge, 2015 – *Mycologie et lichénologie en Catalogne nord*. <http://mycologie.catalogne.free.fr/cadre.htm>

Van Haluwyn C., Asta J., Boissière J.C., Clerc P. et Gavériaux J.P., 2012 – *Guide des lichens de France, Lichens des sols*. Belin édit., Paris, 224 p. (p. 156)

Wirth V., Hauck M. et Schultz M., 2013 – *Die Flechten Deutschlands* (tome 1). Ulmer édit., Stuttgart, 1244 p. (p.479).

Lecanora concolor Ramond



© Photographie Jean-Michel SUSSEY

Thalle crustacé, épilithique, lobé au pourtour, fendillé-aréolé, jaune verdâtre, très adhérent au substrat.

Apothécies



© Photographie Jean-Michel SUSSEY

Apothécies concolores ou jaune rosâtre, soit dispersées, soit groupées en petits amas.

Lecanora concolor Ramond

Genre : *Lecanora* vient du grec « **lekanon** » = assiette, écuelle (à cause de l'aspect des apothécies qui ressemblent à des assiettes ou des petits plats).

Espèce : *concolor* vient du latin « **concolor** » = de même couleur (le thalle et les apothécies sont de même couleur).

Synonymes : *Lecanora concolor* var. *subeffusa* Nyl., *Patellaria concolor* (Ramond) Trevis., *Placodium concolor* (Ramond) Körb., *Placodium concolor* f. *concolor* (Ramond) Körb., *Squamaria concolor* (Ramond) Nyl.

Observation à la loupe : **Thalle crustacé** assez grand (1 – 6 cm), épilithique, très adhérent au substrat, **lobé au pourtour**, fendillé-aréolé, de jaune paille à **jaune verdâtre**. Lobes étroits, contigus, plans ou un peu convexes. **Apothécies** (1 – 5 mm) dispersées ou souvent regroupées par 3 – 4 en petits amas **concolores au thalle ou légèrement plus jaune rosâtre**, à disque plan ou convexe, à bord thallin **entier ou crénelé et persistant**.

Observation au microscope : Spores ellipsoïdales, simples, incolores, par huit, de 8 – 13 × 5 – 8 µm. Algues protococcoïde.

Réactions chimiques : K – (thalle, médulle et apothécies)
 C – (thalle, médulle et apothécies)
 P – (thalle, médulle et apothécies)
 I + bleu (sommet de l'asque)

Récolte : **Herb.JMS. N° 1111**

- **Date** : 23.07.14 **Lieu** : 04400 Uvernet-Fours, col de la Cayolle (parc national du Mercantour)
Alt. : 2330 m.

- **Support du spécimen** : Sur un rocher siliceux (grès d'Annot).

- **Écologie, répartition** : **Saxicole, calcifuge, orophile**. Sur des parois rocheuses très inclinées, ou en surplomb, dans des stations protégées des pluies mais bien éclairées et bien ensoleillées. Étages subalpin supérieur, alpin et nival. Assez peu commun. Alpes, Puy-de-Dôme, Pyrénées, Corse.

Remarques : *Lecanora polytropa* a un thalle non lobé au pourtour, réduit, constitué de granules plus ou moins épars, le plus souvent K + et surtout KC + jaune puis brunâtre et P – ou plus rarement P ± jaune. *Lecanora stenotropa*, est semblable à *L. polytropa* mais a des **apothécies souvent plus grandes**, et possède des **spores étroitement ellipsoïdales**. *Lecanora laatokkaensis*, a un thalle bien développé, peu lobé au pourtour, presque toujours K + et KC + jaune, qui se développe sur un hypothalle noir bien visible entre les aréoles, et des apothécies à disque brun roussâtre.

Bibliographie :

Clauzade G. et Roux C., 1985 - Likenoj de Okcidenta Eŭropo. Ilustrita determinlibro. *Bull. Soc. bot. Centre-Ouest*, n° spéc. 7, S.B.C.O. édit., St-Sulpice-de-Royan, 893 p. (p. 430, n° 137).

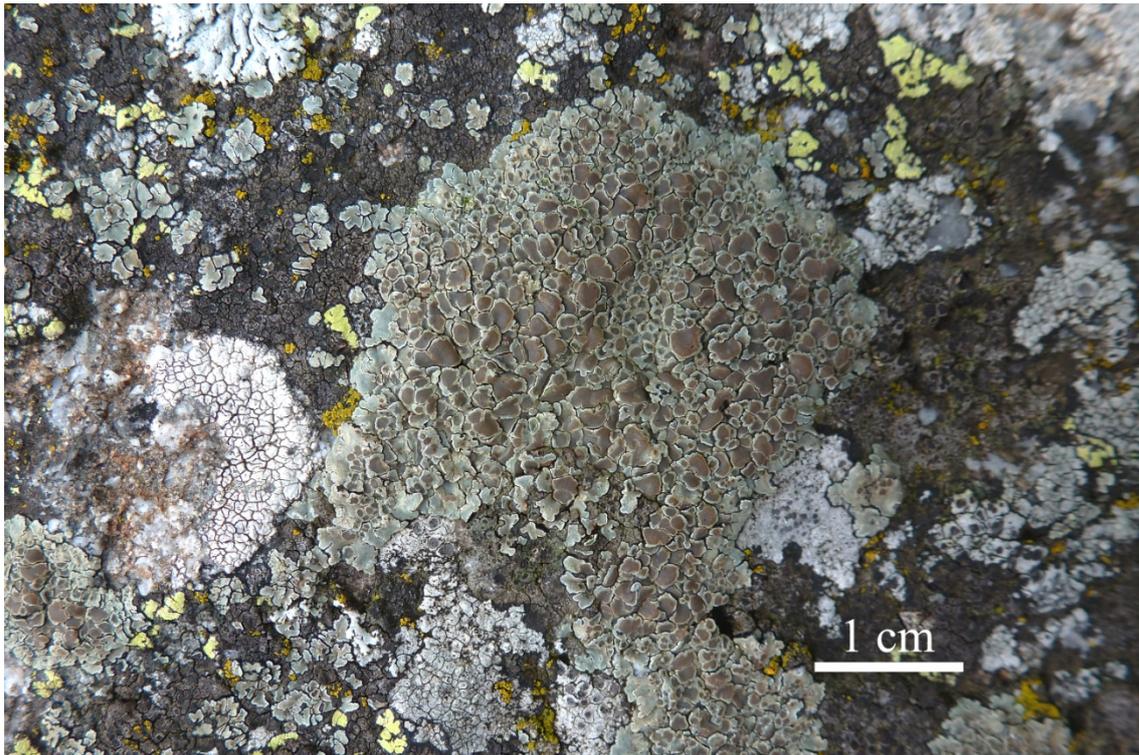
Ozenda P. et Clauzade G., 1970 - *Les Lichens. Étude biologique et flore illustrée*. Masson édit., Paris, 801 p. (p. 588, n° 1593).

Poumarat Serge, 2015 – *Mycologie et lichénologie en Catalogne nord*.

<http://mycologie.catalogne.free.fr/cadre.htm>

Roux C. et coll., 2014 - *Catalogue des lichens de France*. Des Abbayes édit, Fougères, 1525 p. (p. 554).

Lecanora laatokkaensis (Räsänen) Poelt



© Photographie Jean-Michel SUSSEY

Thalle crustacé, un peu lobé au pourtour, fendillé-aréolé, verdâtre, épilithique, très adhérent au substrat.

Thalle et apothécies



© Photographie Jean-Michel SUSSEY

Apothécies nombreuses, enfoncées par une ou plusieurs dans les aréoles, à disque roussâtre plus ou moins foncé et rebord thallin entier, persistant, devenant parfois sinueux.

***Lecanora laatokkaensis* (Räsänen) Poelt**

Genre : *Lecanora* vient du grec « **lekanon** » = assiette, écuelle (à cause de l'aspect des apothécies qui ressemblent à des assiettes ou des petits plats).

Espèce : *laatokkaensis* vient du finnois « **Laatokka** » = Ladoga et du suffixe latin « **ensis** » = indiquant l'origine (le premier exemplaire ayant été découvert au bord du lac Ladoga en Carélie, Russie, au nord-est de Saint-Petersbourg).

Synonymes : *Lecanora degener* Poelt, *Parmularia laatokkaensis* Räsänen, *Protoparmeliopsis laatokkaensis* (Räsänen) Moberg et R. Sant.

Observation à la loupe : Thalle (1 – 3 cm) crustacé, un peu lobé au pourtour, fendillé-aréolé, jaune verdâtre. Hypothalle noir bien visible entre les aréoles. Aréoles plus ou moins planes de 0,5 – 3 mm, avec au centre une ou plusieurs apothécies (0,5 – 3mm) enfoncées, à disque plan, brun roussâtre plus ou moins foncé et un rebord thallin mince, entier, parfois sinueux, persistant.

Observation au microscope : Spores ellipsoïdales, simples, incolores, par huit, de 9 – 14 × 5 – 7 µm. Algues protococcoïde.

Réactions chimiques : K + jaune (thalle)
 C – (thalle)
KC + jaune (thalle)
 P – (thalle)
 I + bleu (sommet de l'asque)

Récolte : Herb. JMS. N° 2965

- **Date** : 21.07.14 **Lieu** : 04400 Jausiers, chemin du bord nord du lac des Sagnes. Alt. 1900 m.

- **Support du spécimen** : Sur un petit rocher siliceux de grès d'Annot, près du sol.

- **Écologie, répartition** : **Saxicole, calcifuge**, épilithique, sur des surfaces plus ou moins horizontales de rochers ou blocs, siliceux non ou très peu calcaires, non loin du sol, dans des stations exposées au soleil. Étages montagnard, subalpin et alpin. Assez rare. Alpes, Massif central et Corse.

Remarques : *Lecanora concolor*, nettement lobé au pourtour, a des apothécies très saillantes, concolores au thalle ou parfois jaune rosâtre, souvent regroupées en amas. *Lecanora polytropa*, non lobé au pourtour, a un thalle constitué de granules plus ou moins épars. *Lecanora stenotropa*, non lobé au pourtour, constitué comme *Lecanora polytropa* mais avec des apothécies plus grandes et possède des spores étroitement ellipsoïdales.

Bibliographie

Clauzade G. et Roux C., 1985 - Likenoj de Okcidenta Eŭropo. Ilustrita determinlibro. *Bull. Soc. bot. Centre-Ouest*, n° spéc. 7, S.B.C.O. édit., St-Sulpice-de-Royan, 893 p. (p. 422, n° 92).

Nimis P.L. et Martellos S., 2001 - *The information system on Italian lichens*. Dept. of Biology, University of Trieste. - <http://dbiodbs.univ.trieste.it>

Ozenda P. et Clauzade G., 1970 - *Les Lichens. Étude biologique et flore illustrée*. Masson édit., Paris, 801 p. (p. 580, n° 1560).

Roux C. et coll., 2014 - *Catalogue des lichens de France*. Des Abbayes édit, Fougères, 1525 p. (p. 575).

Lepraria alpina (B. de Lesd.) Tretiach et Baruffo



© Photographie Olivier GONNET

Thalle lépreux, constitué de granules peu pulvérulents (sorédies grossières). Apothécies inconnues.

Granules



© Photographie Jean Michel SUSSEY

Granules grossiers, peu granuleux-pulvérulents, assez nombreux et gris.

Lepraria alpina (B. de Lesd.) Tretiach et Baruffo

Genre : *Lepraria* vient du latin « lepra » = lèpre et du suffixe « aria » = évoquant (allusion à son consistance lépreuse).

Espèce : *alpina* vient du latin « Alpes » = les Alpes et du suffixe « ina » = indiquant l'origine (très commun dans les Alpes du sud).

Synonymes : *Crocynia alpina* B. de Lesd., *Crocynia antartica* Hue, *Crocynia caerulescens* Hue, *Crocynia candidissima* Hue, *Crocynia henricii* B. de Lesd., *Crocynia minima* Hue, *Crocynia neglecta* Hue, *Crocynia nivea* Hue nom. illeg., *Diploicia cacuminum* sensu J. R. Laundon non A. Massal., *Lepraria angiardiana* Øvstedal, *Lepraria cacuminum* « (A. Massal.) » Lothander non *Diploicia cacuminum* A. Massal., *Leprolomma angardianum* (Øvstedal) J. R. Laundon, *Leprolomma cacuminum* « (A. Massal.) » J. R. Laundon non *Diploicia cacuminum* A. Massal.

Observation à la loupe : Thalle lépreux (10 cm), constitué de **granules assez grossiers** (0,7 mm) très irréguliers, de diffus à bord assez bien délimité, non lobé au pourtour ou, parfois, très légèrement lobé, blanc grisâtre. Granules peu pulvérulents (sorédies grossières), d'apparence compacte, dépourvus ou presque d'hyphes saillantes. Apothécies inconnues.

Observation au microscope : L'étude au microscope permet de distinguer la médulle (0,3 – 0,5 mm) blanche et cotonneuse composée principalement d'hyphes gélatineuses. Algue protococcoïde.

Réactions chimiques : K – ou K + jaune (thalle)
C – (thalle), KC – ou KC + jaune (thalle)
P – ou P + jaune (thalle)

Récolte : **Herb. JMS. N° 2967**

- **Date** : 22.07.14 **Lieu** : 04400 Jausiers, faux col de Restefond. **Alt.** 2700 m.

- **Support du spécimen** : Sur mousses dans une tonsure de pelouse rase à dominance calcaire.

- **Écologie, répartition** : **Terricole, muscicole, sur sols ou mousses sur roches calcaires ou siliceuses**, très rarement corticole ou sur d'autres lichens. Dans des stations bien éclairées et exposées au soleil, recouvertes une grande partie de l'année par la neige. Étages subalpin et surtout alpin, plus rarement à l'étage montagnard. Assez commun dans les Alpes au-dessus de 2400 m mais pouvant descendre jusqu'à 1600 m, assez rare ailleurs en Alsace, Ardennes, Massif central, Pyrénées et Corse.

Remarques : Les *Lepraria* sont difficiles à déterminer car pour beaucoup d'espèces il faut connaître leur composition chimique (beaucoup de clés de détermination sont faites à partir des différents acides lichéniques contenus dans le thalle).

Bibliographie

Baruffo L., Zedda L., Elix J.A., et Tretiach M., 2006 – A revision of the lichen genus *Lepraria* sl. In Italy. *Nova Hedwigia* **83** : 387 – 429 (p.395)

Cabi Bioscience Databases - *ISF Species fungorum* - <http://www.indexfungorum.org>

Flakus A. et Kukwa M., 2007 – New species and records of *Lepraria* (*Stereocaulaceae*, lichenized Ascomycota) from South America. *The Lichenologist* **39** (5) : 463 – 474 (p.465).

Flakus A., Elix J.A., Rodriguez P. et Kukwa M., 2011 – New species and records of *Lepraria* (*Stereocaulaceae*, lichenized Ascomycota) from South America. *The Lichenologist* **43** (1) : 57 – 66 (p. 58).

Laundon J.R., 1989 – The species of *Leproloma* – The name for the *Lepraria membranacea* group. *The Lichenologist* **21** (1) : 1 – 22 (p.19).

Lendemmer J.C., 2011 – A standardized morphological terminology and descriptive scheme for *Lepraria* (*Stereocaulaceae*). *The Lichenologist* **43** (5) : 379 – 399 (p.394).

Nimis P.L. et Martellos S., 2004 - *Keys to the lichens of Italy. I. Terricolous species*. Goliardiche edit., Trieste, 341 p. (p. 248, n° 14).

Poumarat Serge, 2015 – *Mycologie et lichénologie en Catalogne nord*.

<http://mycologie.catalogne.free.fr/cadre.htm>

Roux C. et coll., 2014 - *Catalogue des lichens de France*. Des Abbayes édit, Fougères, 1525 p. (p. 647).

Saag L., Saag A. et Randlane T., 2009 – World survey of the genus *Lepraria* (*Stereocaulaceae*, lichenized Ascomycota). *The Lichenologist* **41** (1) : 25 – 60 (p.28).

Rinodina mniaraea (Ach.) Körb. var. mniaraea



© Photographie Serge POUMARAT

Thalle crustacé, non lobé au pourtour, constitué de verrues épaisses.

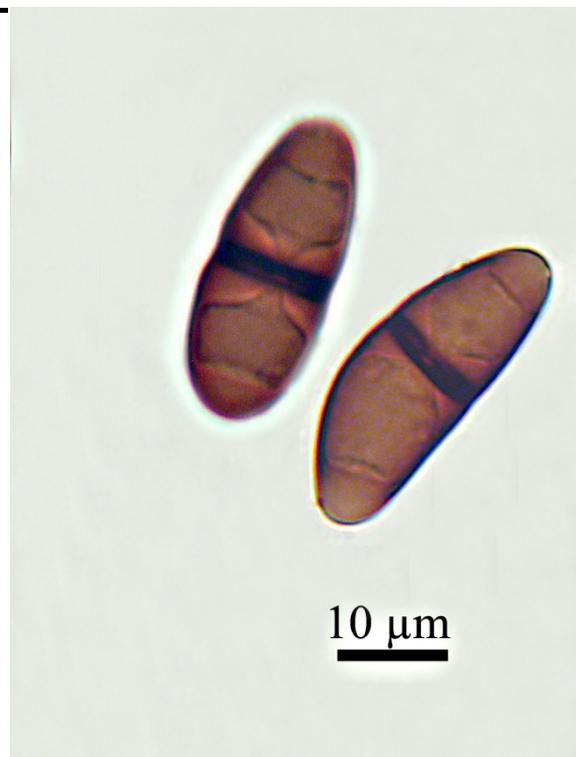
Apothécies

Spores



© Photographie Serge POUMARAT

Apothécies planes au début puis devenant convexes.



© Photographies Jean Michel SUSSEY

Spores de type « *Physcia* », brunes à maturité avec un tore bien développé et bien visible.

Rinodina mniaraea (Ach.) Körb. var. mniaraea

Genre : *Rinodina* vient du grec « rinos » = bouclier et du suffixe « ina » = ressemblant à (en référence à la forme des apothécies qui ressemblent à des boucliers).

Espèce : *mniaraea* vient du grec « mnion » = mousse et du suffixe latin « aria » = relatif à (allusion à son écologie).

Synonymes : *Lecanora mniarea* Ach., *Pachysporaria mniarea* (Ach.) M. Choisy, *Rinodina mniaraea* var. *normalis* Th.Fr.

Observation à la loupe : Thalle crustacé, non lobé au pourtour, aréolé, constitué de la juxtaposition de verrues lisses ou le plus souvent verruqueuses, assez épaisses, brun clair, brun foncé ou brun rougeâtre. Médulle blanche. Apothécies (0,4 – 1,5 mm) nombreuses, à disque plan au début puis devenant convexe, brun plus ou moins foncé ou presque noir, et à rebord thallin disparaissant rapidement.

Observation au microscope : Épithécium brunâtre, hypothécium brun à la base, contenant des gouttelettes d'huile chez les vieilles apothécies. Spores de type « *Physcia* », gris vert à l'état jeune puis brun plus ou moins clair ou assez foncé à maturité avec un tore brun foncé bien développé et bien visible, grandes, par huit, de (19) 25 – 35 (38) × (10) 11 – 12 (16) µm. Algues protococcoïde.

Réactions chimiques : K –, C –, P – (thalle et médulle sauf dans les autres variétés). Voir remarques.
I + bleu (tholus)

Récolte : Herb. JMS. N° 2983

- **Date** : 22.07.14 **Lieu** : 04400 Jausiers, faux col de Restefond. **Alt.** 2700 m.

- **Support du spécimen** : sur mousses, dans une tonsure de pelouse rase à dominance calcaire.

- **Écologie, répartition** : **Terricole, muscicole** (sur mousses terricoles) ou **détriticoles**. Sur des sols calcaires ou non, dans des stations de pelouses alpines humides, bien éclairées et exposées au soleil, recouvertes une grande partie de l'année par la neige. Étages subalpin, alpin et nival. Assez commun dans les Alpes y compris mont Ventoux, Massif du Jura, Puy-de-Dôme, et Pyrénées-Orientales.

Remarques : *Rinodina mniaraea* var. *amniocola* (Ach.) Arnold a des apothécies brun rouge.

Rinodina mniaraea var. *cinnamomea* Th. Fr. a une médulle orange qui réagit K+ violet pourpre et un thalle K –.

Rinodina mniaraea var. *mniaraeiza* Nyl. H. Magn. a un thalle blanchâtre qui réagit K + jaune et une médulle blanche.

Bibliographie :

Ahti T., Jørgensen P. M., Kristinsson H., Moberg R., Søchting U., and Thor G., 2002 - *Nordic lichen flora Vol. 2. Physciaceae*. TH-Tryck AB édit., Uddevalla, 115p. (p. 59, n° 34 et p.105).

Cabi Bioscience Databases - *ISF Species fungorum* - <http://www.indexfungorum.org>

Clauzade G. et Roux C., 1985 - *Likenoj de Okcidenta Eŭropo. Ilustrita determinlibro. Bull. Soc. bot. Centre-Ouest, n° spéc. 7*, S.B.C.O. édit., St-Sulpice-de-Royan, 893 p. (p. 684, n° 16).

Nimis P.L. et Martellos S., 2004 – *Keys to the lichens of Italy – I. Terricolous species*. Goliardiche, édit., Trieste, 341p. (p.210).

Ozenda P. et Clauzade G., 1970 - *Les Lichens. Étude biologique et flore illustrée*. Masson édit., Paris, 801 p. (p. 727, n° 2083).

Roux C. et coll., 2014 - *Catalogue des lichens de France*. Des Abbayes édit, Fougères, 1525 p. (p. 1045).

Smith C. W., Aptroot A., Coppins B. J., Fletcher A., Gilbert O. L., James P. W. and Wolseley P. A., 2009 - *The lichens of Great Britain and Ireland*. The British Lichen Society and the Natural History Museum Publications édit., London, 1046 p. (p.822, n° 1804).

Van Haluwyn C., Asta J., Boissière J.C. et Clerc P., 2012 - *Guide des lichens de France - Lichens des sols*. Belin édit., Paris, 223 p. (p. 130 et 131)

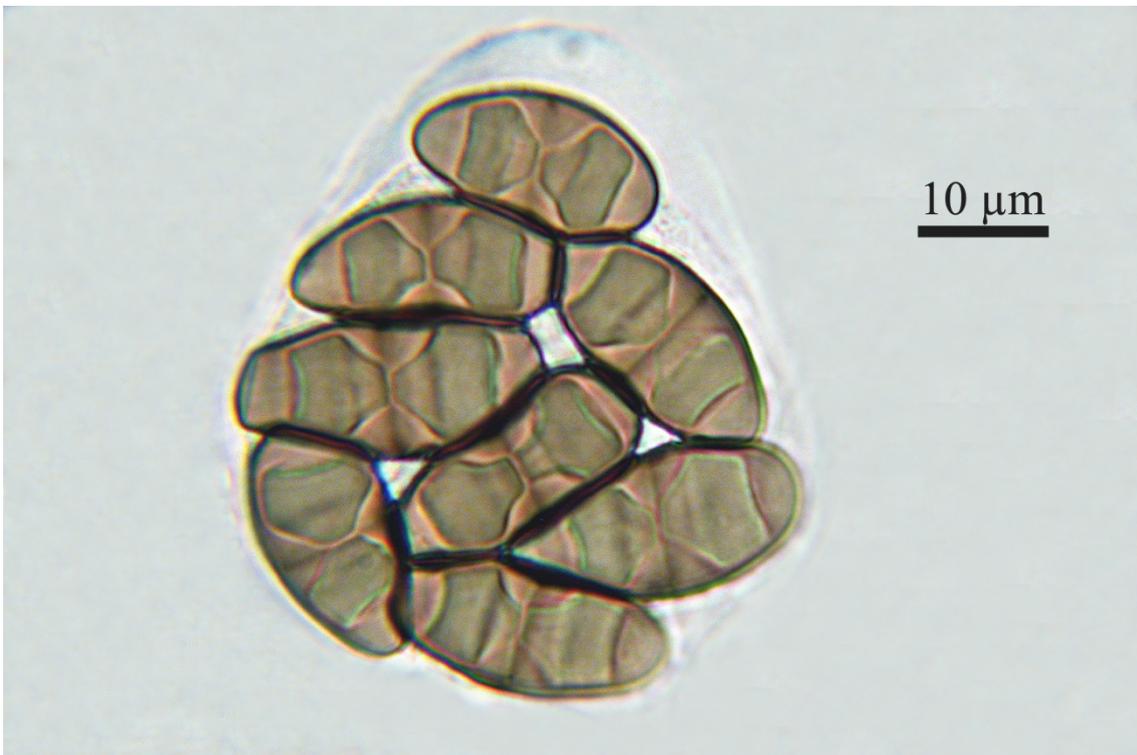
Rinodina olivaceobrunnea C.W. Dodge et G.E. Baker



© Photographie Jean-Michel SUSSEY

Thalle crustacé, pas très développé, avec des apothécies à disque plan puis convexe, brun noir, et à rebord thallin tendant à disparaître à la fin.

Spores



Photographie Jean-Michel SUSSEY

Spores ellipsoïdales, à une cloison, brunes, de type « *Phycia* », par huit, de 16 – 25 × 6 – 10 μm, avec un torus assez bien développé chez certaines d'entre elles.

Rinodina olivaceobrunnea C.W. Dodge et G.E. Baker

Genre : *Rinodina* vient du grec « **rinós** » = bouclier et du suffixe « **ina** » = ressemblant à (en référence à la forme des apothécies qui ressemblent à des boucliers).

Espèce : *olivaceobrunnea* vient du latin « **oliva** » = olive et suffixe « **aceus** » = qui indique la couleur (olivacé) et du germanique puis du latin « **brunus** » = brun et du suffixe « **eus** » = qui indique aussi la couleur (de couleur brun olivacé).

Synonymes : *Rinodina archaea* f. *minuta* Arnold, *Rinodina archaeoides* H. Magn., *Rinodina laxa* H. Magn., *Rinodina soredicola* Degel.

Observation à la loupe : Thalle crustacé, non lobé au pourtour, mince, granuleux, gris blanchâtre ou gris brun. Apothécies (0,2 – 0,7 mm) nombreuses, à disque plan puis convexe, brun foncé à noir, non pruineux, et à rebord thallin peu épais, granuleux, tendant à s'atténuer puis à disparaître. Médulle de la même couleur que le thalle.

Observation au microscope : Épithécium brun clair. Hypothécium incolore. Spores ellipsoïdales, à une cloison, brunes, de type *Physcia*, par huit, de 16 – 25 × 6 – 10 µm, arrondies aux extrémités. Algues protococcoïdes.

Réactions chimiques : K –, C –, KC –, P – (thalle)
I – (cortex du rebord thallin de l'apothécie)
I + bleu (tholus).

Récolte : Herb. JMS N° 1532

- **Date :** 21.08.01 **Lieu :** 74400 Argentière, gare du téléphérique de Lognan. **Alt. :** 2100 m.

- **Support du spécimen :** Sur mousse sur le sol.

- **Écologie, répartition :** **Terricole, muscicole** (sur mousses sur le sol ou sur les rochers), **détritique** ou **lichénicole** (sur *Lobarina scrobiculata*, *Parmeliella* ou *Massalongia*). Dans des stations exposées à tous les temps, bien éclairées et même ensoleillées, dans des tonsures de pelouses calcicoles ou non. Étages subalpin et alpin. Rare. Alpes et Pyrénées-Atlantiques.

Remarques : *Rinodina mniaraea* possède un thalle allant du blanchâtre au gris ou brun-rouge et des spores en général de plus de 25 µm de longueur. *Rinodina terrestris* a des spores mures avec des protubérances apicales. *Rinodina turfacea*, que l'on trouve sur les mêmes sites, a des apothécies plus grandes (jusqu'à 1,7 mm), des spores plus grandes de plus de 24 µm de longueur, et surtout **un cortex du rebord thallin I + bleu**.

Bibliographie :

Ahti T., Jørgensen P. M., Kristinsson H., Moberg R., Søchting U., and Thor G., 2002 - *Nordic lichen flora* Vol. 2., *Physciaceae*. TH-tryck AB edit., Uddevalla, 115 p. (p. 61, n° 37 et p. 106).

Clauzade G. et Roux C., 1985 - Likenoj de Okcidenta Eŭropo. Ilustrita determinlibro. *Bull. Soc. bot. Centre-Ouest*, n° spéc. 7, S.B.C.O. édit., St-Sulpice-de-Royan, 893 p. (p. 684, n° 12).

Jacobsen P. et Kappen L., 1989 - Notes on *Rinodina olivaceobrunnea* in the Antarctic. *The Lichenologist* 21 (2) : 173 - 177.

Nimis P.L. et Martellos S., 2004 - Keys to the lichens of Italy - I. Terricolous species. Goliardiche édit., Trieste, 341p. (p. 209, n° 119).

Ozenda P. et Clauzade G., 1970 - *Les Lichens. Étude biologique et flore illustrée*. Masson édit., Paris, 801 p. (p. 727, n° 2080).

Roux C. et coll., 2014 - *Catalogue des lichens de France*. Des Abbayes édit., Fougères, 1525 p. (p. 1047).

Wirth V., 1995 - *Die Flechten Baden-Württembergs* (tomes 1 et 2). Stuttgart, Ulmer, 1006p. (p. 835)

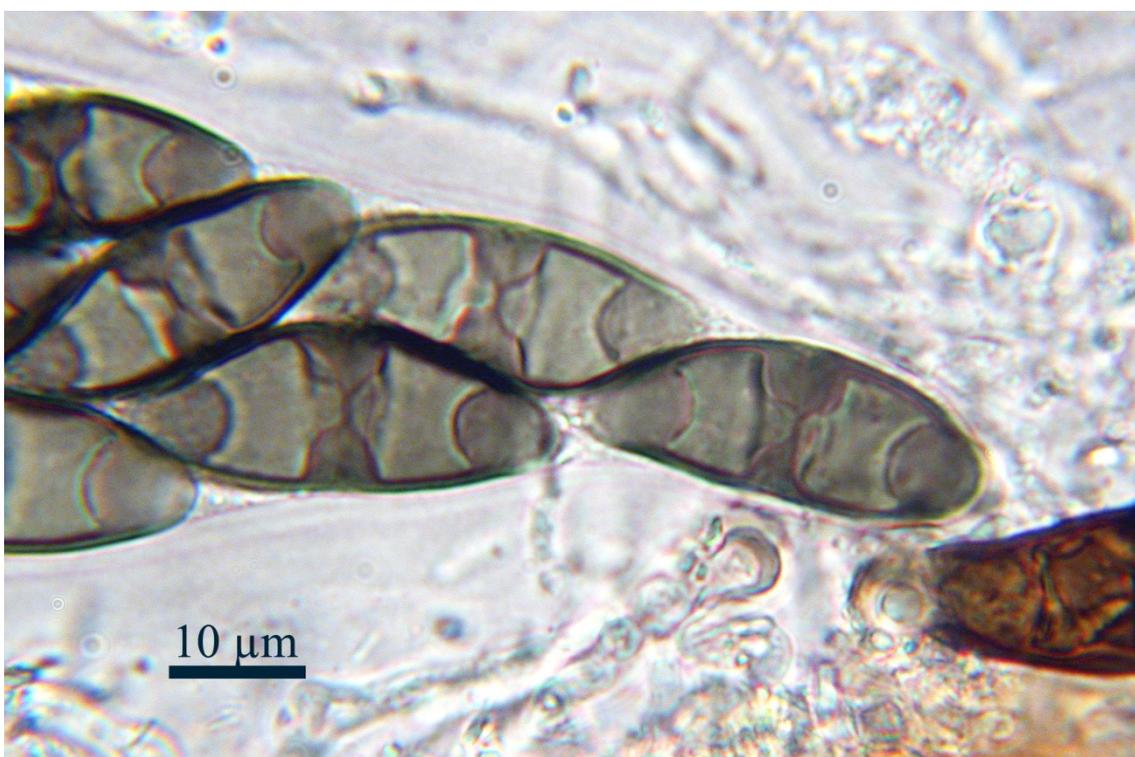
Rinodina roscida (Sommerf.) Arnold



© Photographie Jean Michel SUSSEY

Thalle crustacé, non lobé au pourtour, mince, granuleux avec des apothécies nombreuses à disque noir et rebord thallin blanc.

Spores



© Photographie Jean Michel SUSSEY

Spores ellipsoïdales, à une cloison, brunes, de type « *Phycia* », par huit, de 25 – 36 × 8 – 13 µm.

Rinodina roscida (Sommerf.) Arnold

Genre : *Rinodina* vient du grec « rinos » = bouclier et du suffixe « ina » = ressemblant à (en référence à la forme des apothécies qui ressemblent à des boucliers).

Espèce : *roscida* vient du latin « ros » = rosée et du suffixe « idus » = plein de (mouillé de rosée).

Synonymes : *Berengeria turfacea* var. *microcarpa* (Hepp) Trevis., *Lecanora roscida* Sommerf., *Rinodina turfacea* var. *microcarpa* (Hepp) Körb.

Observation à la loupe : Thalle crustacé, non lobé au pourtour, mince, granuleux, blanc grisâtre, tendant à disparaître. Apothécies nombreuses (0,5 – 1 (3) mm), souvent en masse, à disque noir mais souvent pruneux, concave puis plan, et à rebord thallin blanc, au début épais puis s'amincissant.

Observation au microscope : Médulle contenant des cristaux d'oxalate non solubles dans K, mais solubles dans N. Épithécium brun clair. Hypothécium incolore, inférieure à 40 µm d'épaisseur. Spores ellipsoïdales, à une cloison, brunes, de type *Physcia*, par quatre et surtout par huit, grandes de 24 – 35 × 8 – 13 µm, submucronées aux extrémités. Torus absent. Algue protococcoïde.

Réactions chimiques : K –, C –, KC –, P – (thalle)

I – (cortex du rebord thallin de l'apothécie)

I + bleu (tholus).

Récolte : Herb. F. Drouard N° 1075

- **Date** : 22.07.14 **Lieu** : 04400 Jausiers, faux col de Restefond. **Alt.** 2700 m.

- **Support du spécimen** : Sur mousses, dans une tonsure de pelouse rase à dominance calcaire.

- **Écologie, répartition** : **Terricole, muscicole et détriticole**. Dans des tonsures rasées de pelouses alpines sur sol plus ou moins calcaire ; dans des stations bien éclairées, soumises à tous les temps y compris la pluie, la neige et le soleil. Étages subalpin, alpin et nival. Assez rare. Alpes y compris mont Ventoux.

Remarques : *Rinodina mniaraea* possède un thalle allant du blanchâtre au gris ou brun-rouge. *Rinodina terrestris* a des spores mures avec des protubérances apicales (spores nettement mucronées). *Rinodina turfacea*, a le cortex du rebord thallin I + bleu. *Rinodina olivaceobrunnea* a des apothécies noires, convexes, à rebord disparaissant et des spores plus petites (de 16 – 25 µm de longueur).

Bibliographie

Ahti T., Jørgensen P. M., Kristinsson H., Moberg R., Søchting U., and Thor G., 2002 - *Nordic lichen flora* Vol. 2., *Physciaceae*. TH-tryck edit., Uddevalla, 115 p. (p. 64, n° 44 et p. 107).

Cabi Bioscience Databases - *ISF Species fungorum* - <http://www.indexfungorum.org>

Clauzade G. et Roux C., 1985 - *Likenoj de Okcidenta Eŭropo*. Ilustrita determinlibro. *Bull. Soc. bot. Centre-Ouest*, n° spéc. 7, S.B.C.O. edit., St-Sulpice-de-Royan, 893 p. (p. 684, n° 14).

Nimis P.L. et Martellos S., 2004 - *Keys to the lichens of Italy – I. Terricolous species*. Goliardiche edit., Trieste, 341p. (p.210, n° 121).

Nimis P.L. et Martellos S., 2001 - *The information system on Italian lichens*. Dept. of Biology, University of Trieste. - <http://dbiodbs.univ.trieste.it>

Ozenda P. et Clauzade G., 1970 - *Les Lichens. Étude biologique et flore illustrée*. Masson edit., Paris, 801 p. (p.727, n° 2081).

Roux C. et coll., 2014 - *Catalogue des lichens de France*. Des Abbayes edit., Fougères, 1525 p. (p. 1051).

Sheard J.W., 2010 - *The Lichens genus Rinodina (Ach.) Gray (Lecanoromycetidae, Physciaceae) in North America, north of Mexico*. NRC Research Press, Ottawa, Ontario, Canada, 246 p. (p. 176 – 177).

Wirth V., 1995 - *Die Flechten Baden-Württembergs (Teil 1 et 2)*. Stuttgart, Ulmer, 1006p. (p. 824)

Scytinium lichenoides (L.) Otálora, P.M. Jørg et Wedin



© Photographie Jean-Michel SUSSEY

Thalle foliacé, gélatineux, à lobes ascendants, buissonnants, papyracés, profondément divisés.

Face inférieure



Lobe papyracé à face inférieure veinée.

Lobes



Lobes déchiquetés avec des isidies cylindriques ou coralloïdes.

© Photographies Jean-Michel SUSSEY

Scytinium lichenoides (L.) Otálora, P.M. Jørg. et Wedin

Genre : *Scytinium* vient du grec « σκυτος » = peau, cuir, lanière et du suffixe latin « ium » = qui est le suffixe de nombreux genres et qui indique une ressemblance ou une caractéristique (allusion au fait que certains lichens de ce genre sont formés de lobes fins et dressés en buisson ou en lanières).

Espèce : *lichenoides* vient du grec puis du latin « lichen » = plante qui lèche et du suffixe « oides » = qui ressemble à (Linné a nommé la première fois ce lichen *Tremella lichenoides*, c'est-à-dire un champignon qui ressemble à un lichen).

Synonymes : *Collema fimbriatum* (Ach.) Röhl., *Leptogium atrocaeruleum* (Schaer.) A. Massal., *Leptogium lacerum* (Retz.) Gray., *Leptogium lacerum* f. *fimbriatum* (Ach.) Zahlbr., *Leptogium lichenoides* (L.) Zahlbr., *Leptogium lichenoides* var. *lophaeum* (Ach.) Zahlbr., *Leptogium lophaeum* (Ach.) Cromb., *Leptogium scotinum* var. *lacerum* (Retz.) Harm., *Leptogium scotinum* var. *lophaeum* (Ach.) Harm., *Leptogium tremelloides* Weiss, *Tremella lichenoides* L.

Observation à la loupe : **Thalle foliacé, gélatineux** (2 – 6 cm), gris bleuâtre à brun olivâtre, formé de **lobes ascendants et gazonnants**, papyracés, minces, plissés-ridés, profondément divisés, à bord déchiqueté et souvent couvert d'isidies cylindriques ou coralloïdes (0,1 – 0,7 mm). Face inférieure distinctement veinée et, par endroits, couvert d'un fin duvet de poils blancs. Apothécies rares, à disque brun rouge et à rebord thallin bien développé souvent couvert d'isidies.

Observation au microscope : Cortex paraplectenchymateux (formé d'hyphes à parois minces) ; le photosymbiote est une cyanobactérie en chaîne du type *Nostoc*. Spores submurales ou murales, plus ou moins fusiformes, incolores, par huit, de (27,5) 32,5 – 42,5 (55) × (10) 12,5 – 16 (19) µm.

Réactions chimiques : Aucune réaction significative avec les réactifs chimiques utilisés habituellement en lichénologie.

Récolte : **Herb. JMS. N° 2256**

- **Date** : 01.07.09 **Lieu** : 74800 La Roche-sur-Foron, 270 rue de la Bénite-Fontaine. **Alt.** 540 m.

- **Support du spécimen** : Sur la mousse d'un vieux mur en pierres calcaires, exposé au nord.

- **Écologie, répartition** : **Terricole, corticole, muscicole, saxicole**. En général sur ou dans la mousse sur des rochers calcaires mais aussi sur des substrats différents conservant l'humidité, dans des stations plus ou moins arrosées par la pluie, aussi bien exposées au soleil qu'à l'ombre, à atmosphère plus ou moins humide. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin plus rarement à l'alpin. Commun. Toute la France y compris la Corse.

Remarques : Spores murales quand il y a des apothécies.

Bibliographie :

Clauzade G. et Roux C., 1985 - Likenoj de Okcidenta Eŭropo. Ilustrita determinlibro. *Bull. Soc. bot. Centre-Ouest*, n° spéc. 7, S.B.C.O. édit., St-Sulpice-de-Royan, 893 p. (p. 497, n° 20).

Jørgensen P.M., Otálora M.A.G. and Wedin M., 2013 – Proposal to conserve the name *Leptogium* (Lichenized *Ascomycota*) with a conserved type. *Taxon* 62 : 1333 – 1334.

Otálora M.A.G., Martínez I., Molina M.C., Aragón G., Lutzoni F., 2008 – Phylogenetic relationships and taxonomy of the *Leptogium lichenoides* group (Collemales) in Europe. *Taxon* 57 : 907 – 921 (p. 916).

Otálora M.A.G., Jørgensen P.M. and Wedin M., 2013 – A revised generic classification of the jelly lichens, Collemales. *Fungal diversity* 64 : 275 – 293 (p.289).

Ozenda P. et Clauzade G., 1970 - *Les Lichens. Étude biologique et flore illustrée*. Masson édit., Paris, 801 p. (p. 319, n° 704).

Poumarat Serge, 2015 – *Mycologie et lichénologie en Catalogne nord*.

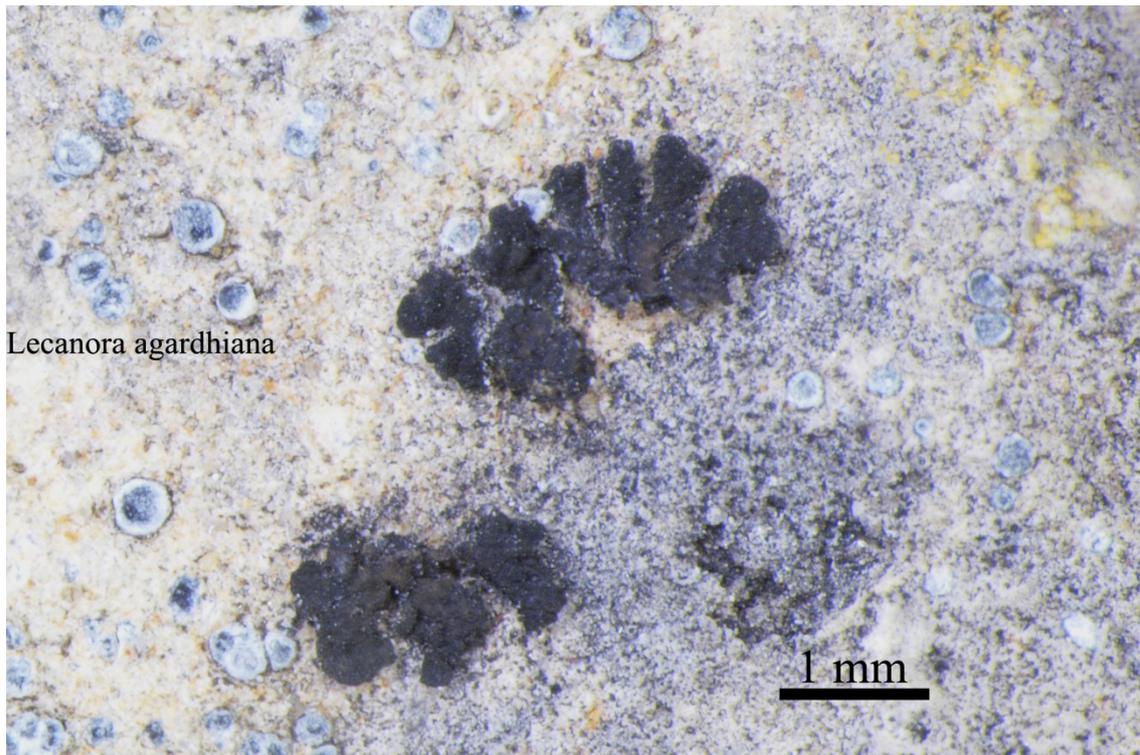
<http://mycologie.catalogne.free.fr/cadre.htm>

Roux C. et coll., 2014 - *Catalogue des lichens de France*. Des Abbayes édit, Fougères, 1525 p. (p. 1083).

Smith C. W., Aptroot A., Coppins B. J., Fletcher A., Gilbert O. L., James P. W. and Wolseley P. A., 2009 - *The lichens of Great Britain and Ireland*. The British Lichen Society and the Natural History Museum Publications édit., London, 1046 p. (p. 548, n° 0839).

Wirth V., Hauck M. et Schultz M., 2013 – *Die Flechten Deutschlands* (tomes 1 et 2). Stuttgart, Ulmer, 1244p. (p. 695).

Scytinium parvum (Degel.) Otálora, P.M. Jørg. et Wedin

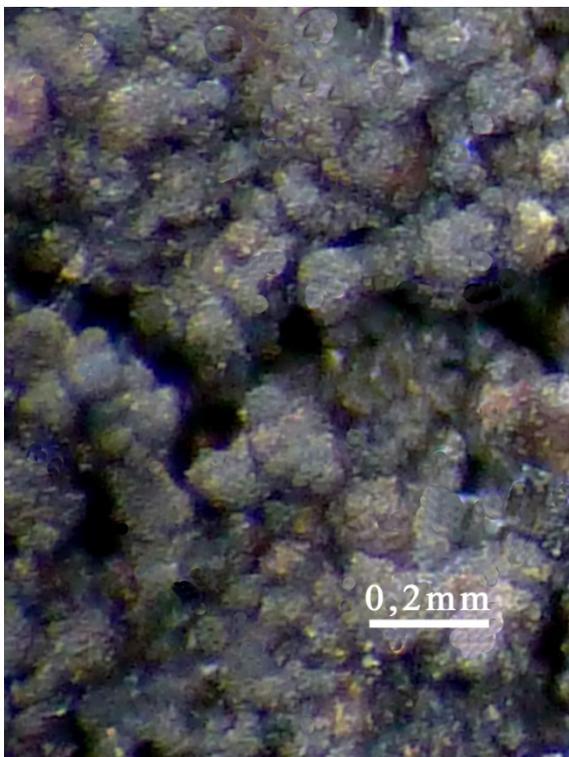


Lecanora agardhiana

© Photographie Michel BERTRAND

Thalle gélatineux, squamuleux, très petit formant des rosettes rayonnantes.

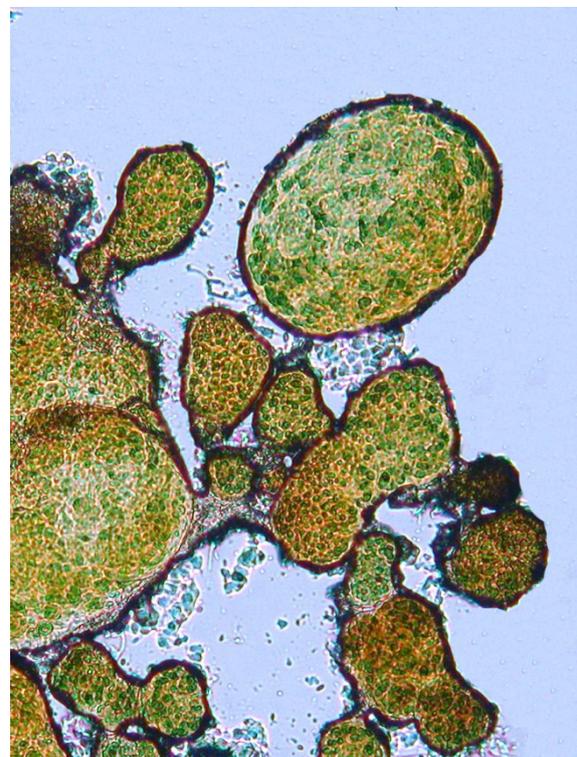
Isidies



0,2 mm

Isidies globuleuses sur les squamules.

Isidies vues au microscope



© Photographies Jean-Michel SSEY

Grandissement $\times 100$.

Scytinium parvum (Degel.) Otálora, P.M. Jørg. et Wedin

Genre : *Scytinium* vient du grec « σκυτος » = peau, cuir, lanière et du suffixe latin « ium » = qui est le suffixe de nombreux genres et qui indique une ressemblance ou une caractéristique (allusion au fait que certains lichens de ce genre sont formés de lobes fins et dressés en buisson ou en lanières).

Espèce : *parvum* vient latin « parvus » = petit (lichen très petit).

Synonyme : *Collema leptogioides* auct. scand. [non Anzi], *Collema parvum* Degel.

Observation à la loupe : Thalle gélatineux, squamuleux, très petit (1,5 cm dans sa plus grande dimension), formant de petites rosettes rayonnantes (parfois divisées en deux), mates et noires à l'état sec, se gonflant fortement mais verdissant très peu à l'eau. Squamules très minces de 0,5 mm de large, couvertes d'isidies (0,05 – 0,1 mm) globulaires ou plus ou moins coralloïdes. Apothécies et pycnides inconnues.

Observation au microscope : Cyanobactérie en chaînette de type *Nostoc*.

Réactions chimiques : Aucune réaction significative avec les réactifs chimiques utilisés habituellement en lichénologie.

Récolte : Herb. JMS. N° 2752

- **Date :** 24.08.12 **Lieu :** 74800 Saint-Laurent, route forestière, lieudit Loutegny. **Alt. :** 1000 m.

- **Support du spécimen :** Sur une pierre calcaire composant un gabion retenant le talus droit du chemin en descendant. (Gabion = casier constitué de fil de fer tressé et rempli de pierres solides pour consolider une berge ou un talus et permettant à l'eau de s'écouler au travers).

- **Écologie :** Saxicole, calcicole. Sur des supports calcaires subissant des suintements temporaires dans des stations plutôt bien éclairées. Très rare. Étages collinéen, montagnard et subalpin.

Remarques : Les rosettes de *Scytinium parvum*, en vieillissant, se détruisent petit à petit à partir du centre comme celles de *Lathagrium cristatum*, qui, beaucoup plus grand, est à lobes canaliculés. *Scytinium leptogioides* (Anzi) Otálora, P.M. Jørg et Wedin, a la médulle I + rouge vineux. Cette découverte de J.M. SUSSEY est la deuxième en France, la première ayant été faite par M. BERTRAND au-dessus du village de 06470 Péone, à 1265 m d'altitude, le 24 juillet 2012.

Bibliographie :

Ahti T., Jørgensen P. M., Kristinsson H., Moberg R., Søchting U., and Thor G., 2007 - *Nordic lichen flora* Vol. 3. *Cyanolichens*. Museum of Evolution, Uppsala University et Nordic Lichen Society édit, Uddevalla, 219p. (p. 26 n° 21 et p.175).

Cabi Bioscience Databases - *ISF Species fungorum* - <http://www.indexfungorum.org>

Clauzade G. et Roux C., 1985 - Likenoj de Okcidenta Eŭropo. Ilustrita determinlibro. *Bull. Soc. bot. Centre-Ouest*, n° spéc. 7, S.B.C.O. édit., St-Sulpice-de-Royan, 893 p. (p. 343, n° 23).

Degelius G., 1954 – The lichen genus *Collema* in Europe. *Symbolae Botanicae Upsalienses* **13(2)**: 1 – 499 (p. 273 - 277).

Nimis P. L. et Martellos S., 2001 - *The information system on Italian lichens*. Dept. of Biology, University of Trieste. - <http://dbiodbs.univ.trieste.it>

Otálora M.A.G., Jørgensen P.M. and Wedin M., 2013 – A revised generic classification of the jelly lichens, Collemataceae. *Fungal diversity* **64** : 275 – 293 (p.289).

Ozenda P. et Clauzade G., 1970 - *Les Lichens. Étude biologique et flore illustrée*. Masson édit., Paris, 801 p. (p. 311, n° 671).

Roux C. et coll., 2014 - *Catalogue des lichens de France*. Des Abbayes édit, Fougères, 1525 p. (p. 1085).

Smith C. W., Aptroot A., Coppins B. J., Fletcher A., Gilbert O. L., James P. W. and Wolseley P. A., 2009 - *The lichens of Great Britain and Ireland*. The British Lichen Society and the Natural History Museum Publications édit., London, 1046 p. (p. 355, n° 1751).

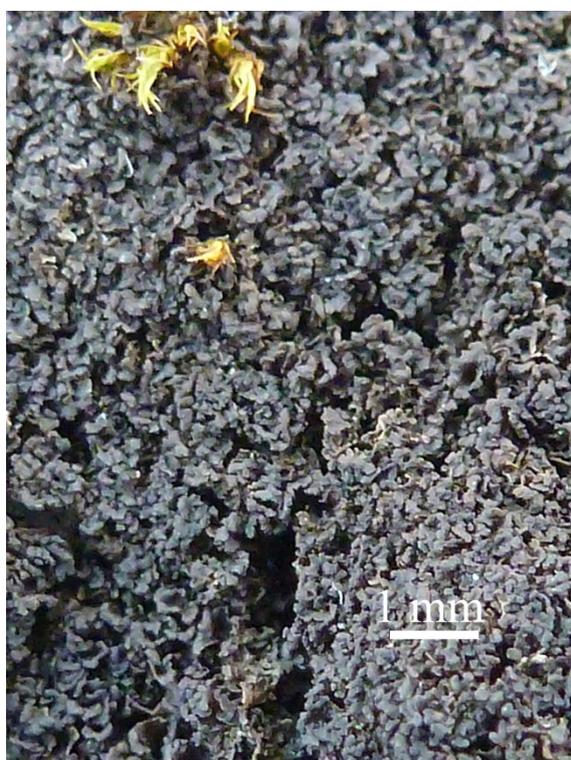
Scytinium pulvinatum (Hoffm.) Otálora, P.M. Jørg. et Wedin



© Photographie Jean-Michel SUSSEY

Thalle foliacé, gélatineux, en forme de coussinet, composé de lobes très denses.

Lobes



Lobes dressés, très denses, à sommet découpé, à marge plate, sans isidies.

Détail d'un lobe



© Photographies Jean-Michel SUSSEY

Lobe déchiqueté au sommet mais sans isidies.

Scytinium pulvinatum (Hoffm.) Otálora, P.M. Jørg. et Wedin

Genre : *Scytinium* vient du grec « σκυτος » = peau, cuir, lanière et du suffixe latin « ium » = qui est le suffixe de nombreux genres et qui indique une ressemblance ou une caractéristique (allusion au fait que certains lichens de ce genre sont formés de lobes fins et dressés en buisson ou en lanières).

Espèce : *pulvinatum* vient du latin « pulvinus » = coussin et du suffixe « atus » = muni de (allusion à la forme du thalle qui est rebondi comme un coussin).

Synonymes : *Collema pulvinatum* Hoffm., *Leptogium lacerum* var. *pulvinatum* (Hoffm.) Körb., *Leptogium lichenoides* var. *pulvinatum* (Hoffm.) Zahlbr., *Leptogium lichenoides* subsp. *pulvinatum* (Hoffm.) Cromb., *Leptogium pulvinatum* (Hoffm.) Otálora., *Leptogium scotinum* var. *pulvinatum* Harm.

Observation à la loupe : **Thalle foliacé, gélatineux** (1 – 4 cm), plus ou moins en forme de **coussinet, brun foncé et plus ou moins brillant**, composé de **lobes** (2 – 6 mm de largeur) **dressés, très denses, à sommet déchiqueté, à marge plate, sans isidies**. Faces supérieure et inférieure ridées. Apothécies (0,2 – 0,8 mm) rares à disque concave brun rouge et rebord thallin assez épais.

Observation au microscope : Épithécium brun rouge. Hypothécium jaunâtre. Spores submurales ou murales, incolores, par huit, de (28) 33 – 42 (47) × (12) 14 – 17 (18) µm. Paraphyses étroites à la base (1,5 µm), renflées au sommet (5 µm), non ramifiées. Photosymbiote : cyanobactérie du genre *Nostoc*.

Réactions chimiques : Aucune réaction significative avec les réactifs chimiques utilisés habituellement en lichénologie.

Récolte : Herb. JMS. N° 1805

- **Date** : 16.08.13 **Lieu** : 74800 La Roche-sur-Foron, Balme, au dessus de la tourbière. **Alt.** 1520 m.

- **Support du spécimen** : Sur mousse, dans une anfractuosité de rocher calcaire.

- **Écologie, répartition** : **Saxicole calcicole**. En général sur ou mélangé à des bryophytes sur des rochers calcaires, mais aussi sur des substrats différents conservant l'humidité, dans des stations plus ou moins protégées de la pluie, assez bien exposées au soleil, à atmosphère plus ou moins humide. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin. Commun. Présent dans une grande partie de la France y compris en Corse.

Remarques : *Scytinium lichenoides*, jamais en coussinets, a des lobes à demi dressés, à rebord extrêmement découpé, lacinié, avec des isidies marginales, des faces supérieure et inférieure plissées, ridées et de très fins poils sur le milieu de la face inférieure.

Bibliographie

Clauzade G. et Roux C., 1985 - Likenoj de Okcidenta Eŭropo. Ilustrita determinlibro. *Bull. Soc. bot. Centre-Ouest*, n° spéc. 7, S.B.C.O. édit., St-Sulpice-de-Royan, 893 p. (p. 497, n° 20).

Jørgensen P.M., Otálora M.A.G. and Wedin M., 2013 – Proposal to conserve the name *Leptogium* (Lichenized *Ascomycota*) with a conserved type. *Taxon* 62 : 1333 – 1334.

Otálora M.A.G., Martínez I., Molina M.C., Aragón G., Lutzoni F., 2008 – Phylogenetic relationships and taxonomy of the *Leptogium lichenoides* group (Collemales) in Europe. *Taxon* 57 : 907 – 921 (p. 917).

Otálora M.A.G. and Wedin M., 2014 – *Scytinium pulvinatum* comb. nov. (Collemales, Peltigerales). *Mycosphere* 5 (4) : 502 – 503.

Otálora M.A.G., Jørgensen P.M. and Wedin M., 2013 – A revised generic classification of the jelly lichens, Collemales. *Fungal diversity* 64 : 275 – 293 (p.289).

Ozenda P. et Clauzade G., 1970 - *Les Lichens. Étude biologique et flore illustrée*. Masson édit., Paris, 801 p. (p. 319, n° 704).

Poumarat Serge, 2015 – *Mycologie et lichénologie en Catalogne nord*.

<http://mycologie.catalogne.free.fr/cadre.htm>

Roux C. et coll., 2014 - *Catalogue des lichens de France*. Des Abbayes édit, Fougères, 1525 p. (p. 1087).

Wirth V., Hauck M. et Schultz M., 2013 – *Die Flechten Deutschlands* (Tomes 1 et 2). Stuttgart, Ulmer, 1244 p. (p. 697).

***Umbilicaria nylanderiana* (Zahlbr.) H. Magn.**



© Photographie Jean Michel SUSSEY

Thalle foliacé monophylle, à face supérieure plissée ou grossièrement fendillé-verruqueuse, brun foncé, à marge lacérée brun noir.

Face supérieure et face inférieure



© Photographies Jean Michel SUSSEY

Thalle beaucoup plus plissé que le précédent. Face inférieure sans rhizines, noire, plus claire en périphérie.

***Umbilicaria nylanderiana* (Zahlbr.) H.Magn.**

Genre : *Umbilicaria* vient du latin « **umbilicus** » = ombilic, nombril (point de fixation unique).

Espèce : *nylanderiana* en hommage à Wilhelm (William) Nylander (1822 – 1899) lichénologue finlandais.

Synonymes : *Gyrophora corrugata* (DC.) Nyl., *Gyrophora nylanderiana* Zahlbr., *Umbilicaria corrugata* (DC.) Nyl.

Observation à la loupe : Thalle foliacé, ombiliqué, souvent monophylle (1 – 5 cm). Face supérieure granuleuse, fripée, à aspect de cuir repoussé, plus ou moins gris brunâtre foncé, avec, chez certains sujets, la partie centrale en forme de nid d'abeille très irrégulier, la marge lacérée et parfois trouée près du bord. En haute montagne, la face supérieure du thalle est assez souvent peu rugueuse ou même presque lisse. Face inférieure sans rhizines, noire ou noirâtre à cause de proliférations microscopiques (thalloconidies) à 1 – 2 (3) cellules, sauf la marge souvent beaucoup plus claire. Apothécies (1 – 2 mm) gyreuses, rares.

Observation au microscope : Hypothécium brun noirâtre. Spores ellipsoïdales, simples, incolores, par huit, de 7 – 14 × 5 – 7 µm.

Réactions chimiques : K – (médulle)

C + rouge et KC + rouge (médulle)

P – (médulle)

Récoltes : Herb.JMS N° 2975

- Date : 23.07.14 Lieu : 04400 Uvernet-Fours, col de la Cayolle (parc national du Mercantour). Alt.: 2330 m.

- Support du spécimen : Sur un rocher de grès d'Annot.

- Écologie et répartition : **Saxicole, calcifuge**. Sur des rochers siliceux, sur des parois plus ou moins protégées, dans des stations exposées à tous les temps. Étages montagnard supérieur, subalpin, alpin et nival. Assez commun dans les Alpes et les Pyrénées. Alpes, Massif central, Pyrénées et Corse.

Remarques : *Umbilicaria polyphylla* comme son nom l'indique possède plusieurs lobes, sa face supérieure est beaucoup plus lisse et plus foncée, et sa face inférieure n'a pas de marge claire. Il se rencontre surtout aux étages montagnard et subalpin, très rarement à l'alpin. *Umbilicaria hyperborea* a sa face supérieure grossièrement plissée, ridée ou verruqueuse-granuleuse, sa face inférieure lisse et uniformément brun noir.

Bibliographie :

Cabi Bioscience Databases - *ISF Species fungorum* - <http://www.indexfungorum.org>

Clauzade G. et Roux C., 1985 - *Likenoj de Okcidenta Eŭropo. Ilustrita determinlibro*. Bull. Soc. bot. Centre-Ouest, n° spéc. 7, S.B.C.O. édit., St-Sulpice-de-Royan, 893 p. (p. 767, n° 13).

Ozenda P. et Clauzade G., 1970 - *Les Lichens. Étude biologique et flore illustrée*. Masson édit., Paris, 801 p. (p. 490, n° 1252).

Nimis P.L. et Martellos S., 2001 - *The information system on Italian lichens*. Dept. of Biology, University of Trieste. - <http://dbiodbs.univ.trieste.it>

Roux C. et coll., 2014 - *Catalogue des lichens de France*. Des Abbayes édit, Fougères, 1525 p. (p. 1207).

Smith C. W., Aptroot A., Coppins B. J., Fletcher A., Gilbert O. L., James P. W. and Wolseley P. A., 2009 - *The lichens of Great Britain and Ireland*. The British Lichen Society and the Natural History Museum Publications édit., London, 1046 p. (p. 916, n° 1578).

Wirth V., 1995 - *Die Flechten Baden-Württembergs* (tome 1). Ulmer édit., Stuttgart, 1006 p. (p. 936).

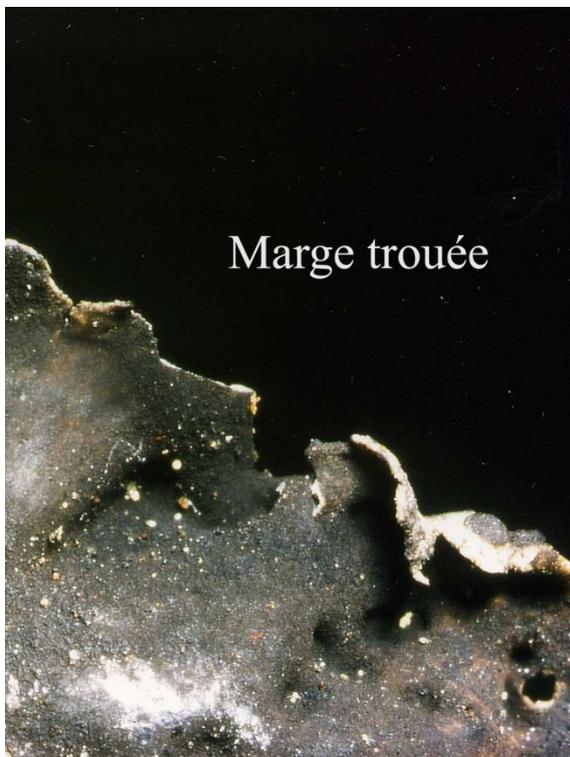
***Umbilicaria subglabra* (Nyl.) Harm.**



© Photographie Jean-Paul MONTAVONT

Thalle foliacé, ombiliqué, monophylle, à face supérieure gris clair, pruneuse, parfois trouée à la marge, et à face inférieure couverte de propagules noires. Apothécies rares à disque lisse et rebord saillant.

Face inférieure



© Photographie Jean-Paul MONTAVONT

Propagules (thalloconidies) formant une fine poussière noire recouvrant la face inférieure.

Thalles agglomérés



© Photographie Jean-Michel SUSSEY

Thalles regroupés donnant un aspect polyphylle à l'ensemble.

***Umbilicaria subglabra* (Nyl.) Harm.**

Genre : *Umbilicaria* vient du latin « **umbilicus** » = ombilic, nombril (point de fixation unique).

Espèce : *subglabra* vient du préfixe latin « **sub** » = presque et de « **glabra** » = sans poil, nu (allusion au fait qu'il ne possède ni rhizines ni cils noirs).

Synonymes : *Agyrophora subglabra* (Nyl.) M. Choisy, *Gyrophora subglabra* Nyl.

Observation à la loupe : **Thalle foliacé ombiliqué, monophylle** (1 – 7 cm), plusieurs thalles regroupés lui donnant un aspect polyphylle. **Face supérieure** fendillée plus ou moins radialement et parfois perforée à la marge, **gris clair**, recouverte presque entièrement de **pruine** ce qui lui donne un aspect blanchâtre et à **face inférieure noire** couverte de **proliférations microscopiques (thalloconidies)** à 1 – 2 cellules formant une fine poussière noire. Thalle ni isidié, ni sorédié, sans rhizines. **Apothécies noires**, assez rarement présentes, peu nombreuses, légèrement pédicellées, à disque **lisse** et à rebord saillant.

Observation au microscope : Spores ellipsoïdales, simples, incolores, par huit, de 12 – 19 × 4 – 7,5 µm. Algue protococcoïde.

Réactions chimiques : Aucune réaction significative avec les réactifs chimiques utilisés habituellement en lichénologie.

Récolte : **Herb. JMS N° 2990GB7**

- **Date** : 23.07.14 **Lieu** : 04400 Uvernet-Fours, Col de la Cayolle (P.N.M.). **Alt.** : 2330 m.

- **Support du spécimen** : Sur la face d'un rocher de grès d'Annot incliné.

- **Écologie, répartition** : **Saxicole, calcifuge**. Sur les faces inclinées, horizontales ou au sommet de rochers siliceux dans des stations exposées à la pluie, aux vents et au soleil, bien éclairées et à air ambiant humide. De l'étage montagnard supérieur à l'étage alpin. Assez commun dans les hautes montagne, surtout dans les Alpes et les Pyrénées.

Remarques : *Umbilicaria polyphylla* à face supérieure brun noir non pruineuse et face inférieure à propagules noires (thalloconidies), a un thalle polyphylle comme son nom l'indique.

Parfois un champignon lichénicole parasite les apothécies d'*Umbilicaria subglabra* et y développe ses asques et ses spores.

Bibliographie :

Cabi Bioscience Databases - *ISF Species fungorum* - <http://www.indexfungorum.org>

Clauzade G. et Roux C., 1985 - Likenoj de Okcidenta Eŭropo. Ilustrita determinlibro. *Bull. Soc. bot. Centre-Ouest*, n° spéc. 7, S.B.C.O. édit., St-Sulpice-de-Royan, 893 p. (p. 767, n° 8).

Fredriksson C.J. et Thor G., 2007 – The search for *Umbilicaria subglabra* at Lybergsgnupen, Dalarna, Sweden. *Graphis scripta* 19 : 58 – 64.

Ozenda P. et Clauzade G., 1970 - *Les Lichens. Étude biologique et flore illustrée*. Masson édit., Paris, 801 p. (p. 488, n° 1249).

Poumarat Serge, 2015 – *Mycologie et lichénologie en Catalogne nord*.

<http://mycologie.catalogne.free.fr/cadre.htm>

Roux C. et coll., 2014 - *Catalogue des lichens de France*. Des Abbayes édit, Fougères, 1525 p. (p. 1211).

Wirth V., 1995 - *Die Flechten Baden-Württembergs* (tomes 1 et 2). Stuttgart, Ulmer, 1006 p. (p. 937).