

Les fiches du débutant (30^{ème} série)

par Jean-Michel SUSSEY ¹

La trentième 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 quatorze fiches correspondant à des lichens **rares** pour trois d'entre eux, soit *Acarospora macrospora*, *Caloplaca cerinelloides*, *Myriolecis andrewii*, **assez rares** pour deux d'entre eux soit *Porina byssophila*, *Tetramelas chloroleucus*, **peu rares** pour trois d'entre eux soit *Gyalecta hypoleuca*, *Myriolecis reuteri*, *Trapelia elacista*, **assez communs** pour deux d'entre eux soit *Lepraria membranacea*, *Psora decipiens*, **communs** pour trois d'entre eux dont *Anaptychia ciliaris*, *Pseudephebe pubescens*, *Romjulularia lurida* et enfin **très commun** pour l'un d'entre eux soit *Myriolecis dispersa*.

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 et sur la confirmation de certaines déterminations, ainsi que la mise à disposition de documentation.

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 Mme Chantal VAN HALUWYN pour les traductions qu'elle m'a aimablement faites et la documentation qu'elle me fournit régulièrement

Je remercie également Françoise DROUARD pour ses précieuses corrections, à sa participation aux récoltes et à la détermination de certains de ces lichens.

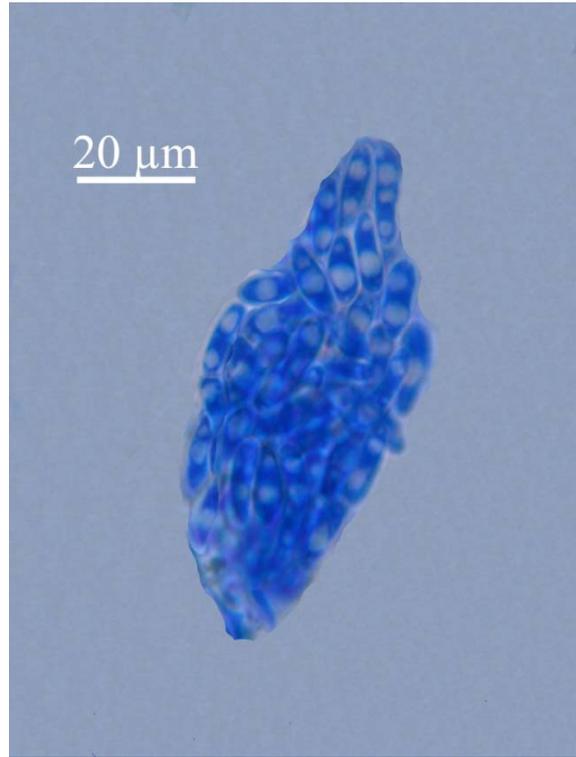
Je remercie Michel BERTRAND pour l'aide à la détermination des *Myriolecis* et de *Trapelia elacista*.

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 certaines récoltes sur le terrain et la détermination.

Jean-Michel SUSSEY

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

Acarospora macrospora* (Hepp.) A. Massal. ex Bagl. subsp. *macrospora

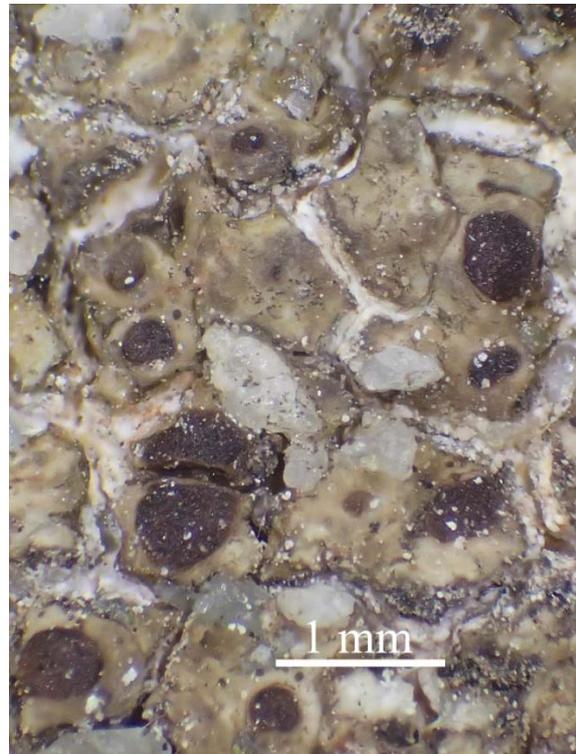


© Photographies Jean-Michel SUSSEY

Squamules brun rouge ou brun assez foncé.
Apothécies brun très foncé, enfoncées dans le thalle.

Spores par 30 – 100, étroitement ellipsoïdales, incolores, de 6 – 13 × 3 – 6 µm.

***Acarospora macrospora* subsp. *murorum* (A. Massal.) Clauzade et Cl. Roux**



© Photographies Jean-Michel SUSSEY

Thalle squamuleux, non lobé au pourtour, blanchâtre ou brun clair, difficile à distinguer du substrat.
Apothécies brun foncé, avec un rebord mince, au début immergées puis légèrement saillantes.

Anaptychia ciliaris (L.) Körb.



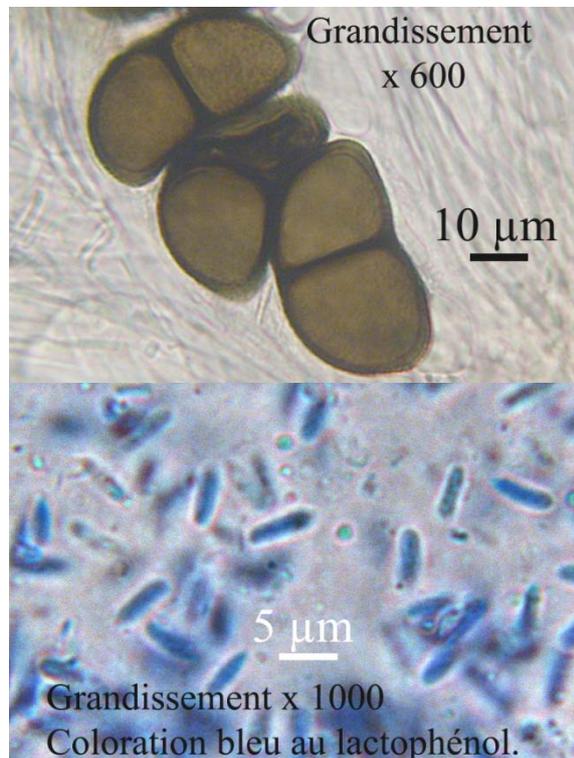
© Photographies Jean-Michel SUSSEY

Thalle squamuleux, à lanières étroites, canaliculées et rebordées de longs cils à pointe foncée.

Apothécies à rebord thallin plus ou moins crénelé, parfois pruineuses.

Pycnides

Spores et pycnidioconidies



© Photographies Jean-Michel SUSSEY

Pycnides vésiculeuses, noires, nombreuses lorsqu'elles sont présentes.

Spores légèrement incurvées, à une cloison, brunes. Pycnidioconidies bacilliformes.

Anaptychia ciliaris (L.) Körb.

Genre : *Anaptychia* vient du préfixe « ana » = en haut et du grec « ptycho » = pli (allusion sans doute à la structure stratifiée du thalle).

Espèce : *ciliaris* vient du latin « cilium » = cil et du suffixe latin « aris » = relatif à, pourvu de cils, cilié.

Synonymes : *Anaptychia ciliaris* f. *verrucosa* (Ach.) Boistel, *Parmelia ciliaris* (L.) Ach., *Physcia ciliaris* (L.) DC., *Physcia ciliaris* f. *verrucosa* (Ach.) Boistel ; incl. *Anaptychia ciliaris* f. *melanosticta* (Ach.) Harm., *Anaptychia ciliaris* subsp. *mamillata* (Taylor) D. Hawksw. et P. James

Observation à la loupe : Thalle fruticuleux, constitué de lanières assez étroites (de 0,5 à 3,5 mm de largeur) mais assez longues (pouvant atteindre 10 cm de longueur), plus ou moins canaliculées, réticulées, et garnies sur le bord de longs cils (5 – 8 mm) à pointe foncée. Face supérieure de gris clair à gris foncé mais verdissant bien à l'eau, pubescente, non sorédiée, non isidiée et face inférieure blanche, sans rhizines. Apothécies (2 – 5 mm de diamètre) presque pédicellées, à disque brun plus ou moins foncé, pruineux ou non, et à bord thallin plus ou moins crénelé et persistant. Pycnides vésiculeuses, noires, assez rares mais nombreuses quand elles sont présentes.

Observation au microscope : Cortex supérieur du thalle à structure stratifiée, formé d'hyphes parallèles à la surface (structure prosoplectenchymateuse), caractéristique du genre *Anaptychia* à la différence de la structure du cortex du genre *Physcia* qui est paraplectenchymateux. Cortex inférieur absent (présent chez les *Physcia*). Épithécium brun. Spores ellipsoïdales, grandes et larges, à une cloison, brunes, par huit, de 32 – 43 × 16 – 22 µm de type *Physconia*. Pycnidiospores bacilliformes, de 3 – 5 × 1,5 µm. Algues protococcoïde.

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

Récolte : **Herb. JMS. N°1068** (leg. et dét. J.-M. SUSSEY).

- **Date** : 24.06.98. **Lieu** : 74800 Éteaux, Les Crus, le long d'un chemin desservant les champs. **Alt.** : 850 m.

- **Support du spécimen** : Sur une branche de prunier.

- **Écologie, répartition** : **Corticole**, plus rarement saxicole, terricole, humicole ou muscicole. Dans des stations bien éclairées, sur des arbres isolés, même exposés au soleil ou dans des forêts très claires. Commun. De l'étage adlittoral et mésoméditerranéen à l'étage subalpin, optimum au supraméditerranéen.

Remarques : *Anaptychia crinalis*, montagnard surtout sur résineux, serait peut-être un taxon infraspécifique ou même un morphotype d'*Anaptychia ciliaris* (Roux et coll. 2017).

Bibliographie :

Ahti T., Jørgensen P. M., Kristinsson H., Moberg R., Søchting U. et Göran T., 2002 – *Nordic Lichen Flora, Physciaceae, 2* : 1 – 116 (p. 10, n° 1 et p. 89).

Association française de lichénologie, 2018 – Fiches, Photos. <http://www.afl-lichenologie.fr/>

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. 157, n° 3).

Gavériaux J. P., 1995 – *Les Lichens et la bio-indication de la qualité de l'air*. Centre régional de documentation pédagogique de Picardie édit., Amiens, 52 p., 67 photos (p. 34, n° 2).

Roux C. et coll., 2017 – *Catalogue des lichens et champignons lichénicoles de France métropolitaine*. 2° éd., A.F.L. édit., Fontainebleau, 1581 p., 2 tomes (p. 60).

Smith C. W., Aptroot A., Coppins B. J., Fletcher A., Gilbert O. L., James P. W. et 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. 147, n° 0045).

Tievaux P., 2001 – *Guide des lichens*. Delachaux et Niestlé S.A., Lausanne (Switzerland) 304 p. (p. 56).

Van Haluwyn C., Asta J., avec la collaboration de Gavériaux J.-P., 2009 – *Guide des lichens de France. Lichens des arbres*. Belin édit., Paris, 240 p. (p. 138).

Wirth V., 1995 – *Die Flechten Baden-Württembergs* (2 tomes). Ulmer édit., Stuttgart, 1006 p. (p. 122).

Caloplaca cerinelloides (Erichsen) Poelt

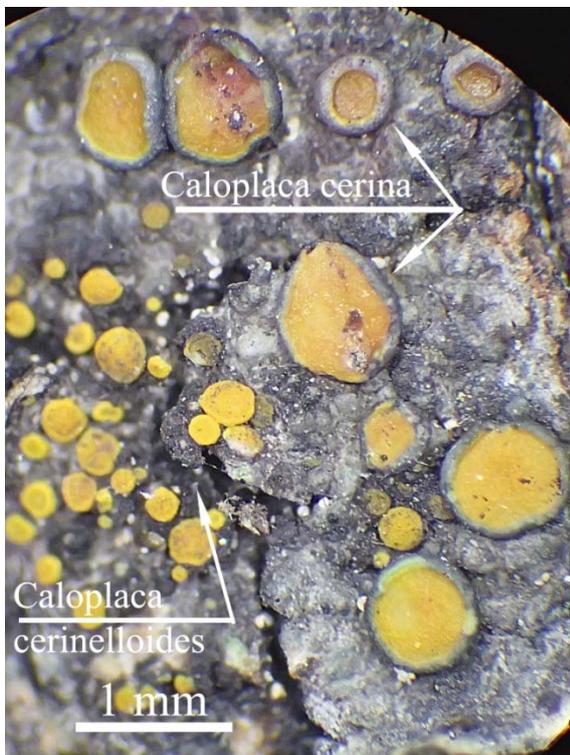


© Photographie Jean-Michel SUSSEY

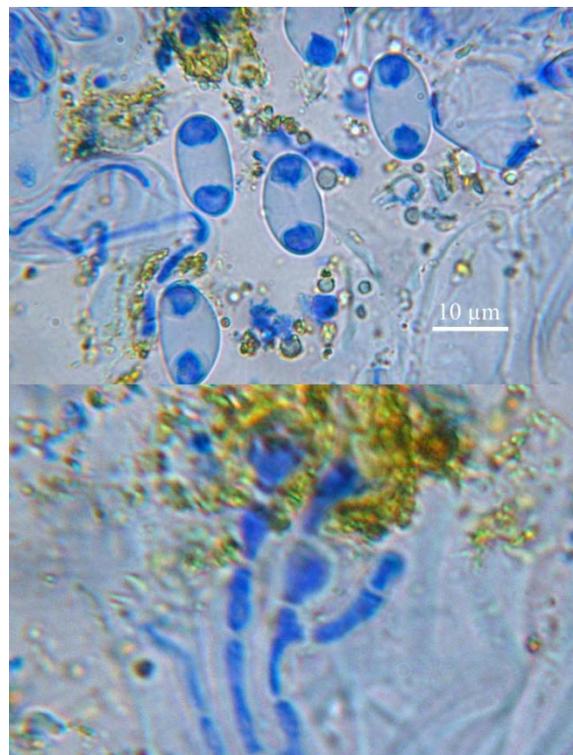
Thalle crustacé, peu visible ; apothécies à disque jaune orangé et à rebord propre assez épais et persistant.

Apothécies

Spores et paraphyses



© Photographies Jean-Michel SUSSEY



Apothécies petites (0,2 – 0,5 mm de diamètre).
Rebord propre persistant.

Paraphyses ramifiées au sommet. Spores à long épaissement équatorial. Coloration bleu au lactophénol. Grandissement $\times 1000$.

Caloplaca cerinelloides (Erichsen) Poelt

Genre : *Caloplaca* vient du grec « **calo** » = beau et du grec « **placa** » = plaque.

Espèce : *cerinelloides* vient du latin « **cerinus** » = couleur de cire, du suffixe latin « **ella** » = diminutif et du suffixe latin « **oides** » = qui a l'apparence de (qui ressemble à *Caloplaca cerinella*).

Synonymes : *Caloplaca pyracea* var. *cerinelloides* Erichsen

Observation à la loupe : **Thalle crustacé, épisubstratique**, non lobé au pourtour, constitué de quelques **rare granules**, très minces, **jaunes ou jaune verdâtre, à peine visibles**. **Apothécies petites** (0,2 – 0,5 mm de diamètre) **assez nombreuses**, à disque de concave jusqu'à convexe, jaune orangé, à rebord propre concolore ou légèrement plus foncé que le disque et à **rebord thallin peu visible et disparaissant rapidement**.

Observation au microscope : Épithécium jaune orangé. Hypothécium incolore. Spores polariloculaires, incolores, par huit, de (8,5)10 – 12,5(15) × (5,5)6 – 8(9) µm et un grand épaississement équatorial de (5) 6 – 7 (8) µm. Paraphyses (1,5 – 2,5 µm d'épaisseur à la base) et non ou peu ramifiées au sommet (3 – 5 µm d'épaisseur).

Réactions chimiques : K – ou presque (thalle) et K + pourpre foncé (apothécies)

Récolte : **Herb. JMS. N° 3245** (leg. et dét. F. Drouard, A. Millet et J.-M. Sussey, conf. Cl. Roux).

- **Date** : 24.07.18. **Lieu** : 74400 Chamonix, Argentière, La Crèmerie du glacier, rive droite de l'Arveyron, à 50 mètres après le pont vers l'aval. **Alt.** 1280 m.

- **Support du spécimen** : Sur l'écorce du tronc d'un vieux peuplier tremble, à hauteur d'homme.

- **Écologie, répartition** : **Corticole**, principalement sur tronc ou grosses branches d'arbres à feuillage caduque (buddleia, frêne, noyer, peuplier tremble, sorbier), isolés ou dans des forêts claires. Dans des stations à air ambiant plus ou moins humide, bien éclairées et même exposées au soleil. Rare. Étages collinéen et montagnard.

Remarques : *Caloplaca cerinella*, très proche, a des asques contenant de **12 à 16 spores**.

Calopolaca skii, très proche également, a un rebord thallin blanc jaunâtre bien visible chez les jeunes apothécies mais qui disparaît ensuite ; ses spores sont plus étroites (5 – 6 µm) avec un épaississement équatorial de 5 – 6 µm ; il préfère les zones côtières.

Caloplaca cerinelloides (Erichsen) Poelt. est devenu *Athallia cerinelloides* (Erichsen) Arup, Froden & Sochting, Arup et al. 2013, cependant les lichénologues n'étant pas tous d'accord, nous maintenons pour l'instant le nom de *Caloplaca*. Le mot de genre *Athallia* signifiant « sans thalle » (allusion au fait que son thalle est pratiquement inexistant ou très peu visible).

Bibliographie :

Arup U. Søchting U. and Frödén P., 2013 – A new taxonomy of the family Teloschistaceae. *Nordic Journal of Botany* 31: 16 – 83 (p.36).

Association française de lichénologie, 2018 – Fiches, Photos. <http://www.afl-lichenologie.fr/>

Dobson F. S., 2018 – *Lichens. An illustrated guide to the British and Irish species*. The Richmond Publishing Co. édit., England, 520 p. (p. 113, n° 8a).

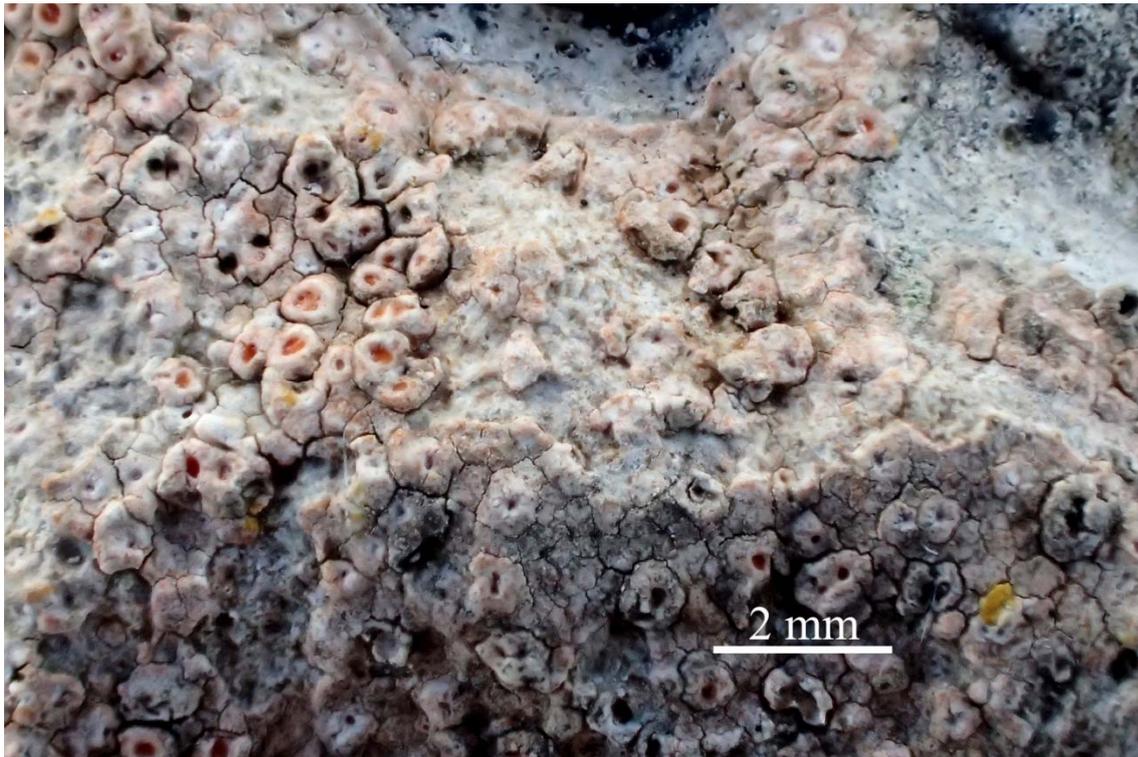
Roux Cl., 2018 - *Clé des Caloplaca* (v.15). Inédit (p. 112 n° 133a).

Roux C. et coll., 2017 – *Catalogue des lichens et champignons lichénicoles de France métropolitaine*. 2^e éd., A.F.L. édit., Fontainebleau, 1581 p., 2 tomes (p. 179).

Smith C. W., Aptroot A., Coppins B. J., Fletcher A., Gilbert O. L., James P. W. et 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. 257, n° 0279).

Wirth V., 1995 – *Die Flechten Baden-Württembergs* (2 tomes). Ulmer édit., Stuttgart, 1006 p. (p. 223 et 225).

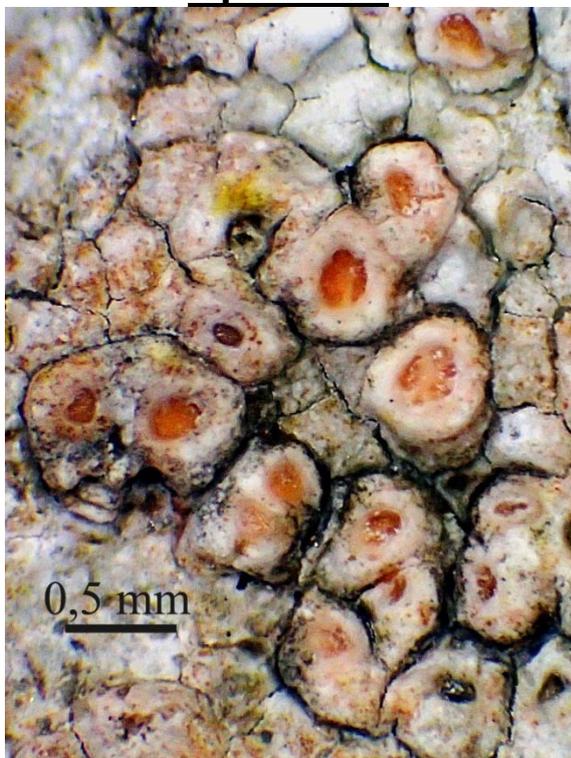
Gyalecta hypoleuca (Ach.) Zahlbr.



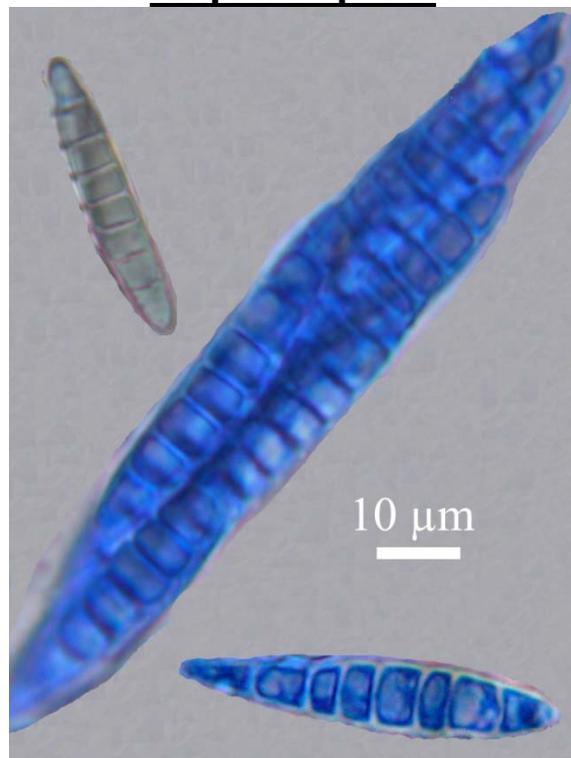
© Photographie Jean-Michel SUSSEY

Thalle crustacé, non lobé au pourtour, fendillé, moyennement épais, blanc rosâtre ou grisâtre.

Apothécies



Asque et spores



© Photographies Jean-Michel SUSSEY

Apothécies urcéolées, à disque rose orangé et à rebord thallin épais.

Spores fusiformes, à (5) 7 cloisons, incolores, par huit, de 20 – 38 × 4,5 – 7 µm.

***Gyalecta hypoleuca* (Ach.) Zahlbr.**

Genre : *Gyalecta* vient du grec « **gylon** » = cavité, et du grec « **lecton** » = récipient (allusion à la forme urcéolée des apothécies).

Espèce : *hypoleuca* vient du grec « **hypo** » = dessous et du grec « **leucos** » = blanc (allusion à la face inférieure blanche).

Synonymes : *Gyalecta exanthemoides* (A. Massal.) Zahlbr., *Gyalecta gyalectoides* (A. Massal.) Lindau, *Gyalecta thelotremoides* (Nyl.) Jatta, *Lecidea thelotremoides* Nyl., *Petractis hypoleuca* (Ach.) Vězda, *Thelotrema gyalectoides* A. Massal.

Observation à la loupe : Thalle crustacé, épisubstratique, non lobé au pourtour, fendillé, mince, blanc rosâtre, blanc jaunâtre ou grisâtre. Apothécies (0,2 – 0,7 mm de diamètre) urcéolées, au début plus ou moins enfoncées dans le thalle puis saillantes, à disque rose orangé entouré d'un rebord propre très peu visible et d'un important rebord thallin lisse ou légèrement fendu radialement, blanc grisâtre.

Observation au microscope : Asques allongés à partie supérieure (tholus) non épaissie. Spores fusiformes, à 5 – 7 (9) cloisons transversales, rarement submurales, sans périspore visible en microscopie optique, incolores, par huit, de 20 – 38 × 4,5 – 7 µm. Algue protococcoïde du genre *Trentepohlia*.

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

Récolte : Herb. JMS. N° 3239 et Herb. FD. N° 1583 (leg. F. Drouard, dét. J.-M. Sussey).

- Date : 28.08.18. Lieu : 74130 Mont-Saxonnex, Morsulaz-d'en-Haut, en face de l'auberge La Pointe du Midi. Alt. 1240 m.

- Support du spécimen : sur un bloc de rocher calcaire, face ouest.

- Écologie, répartition : **Saxicole, calcicole**. Sur des parois verticales ou inclinées, dans des emplacements parfois protégés par des encombres, dans des stations à air ambiant humide, bien éclairées mais non directement au soleil. Assez peu rare. De l'étage supraméditerranéen à l'étage subalpin (optimum au montagnard).

Remarques : *Petractis clausa* a un thalle crustacé endosubstratique, des apothécies urcéolées plus grandes avec un rebord thallin fendu radialement, des spores fusiformes à trois cloisons, entourées par une périspore et possède une cyanobactérie du genre *Scytonema* comme photosymbiote. *Ramonia calcicola* a un thalle crustacé épisubstratique, des apothécies urcéolées plus petites, avec uniquement un rebord propre non fissuré radialement, contenant des cellules anguleuses, des spores fusiformes plus petites à 3 – 5 cloisons transversales et possède un photosymbiote du genre *Trentepohlia*.

Bibliographie :

Association française de lichénologie, 2018 – Fiches, Photos. <http://www.afl-lichenologie.fr/>

Canals et Gómez-Bolea, 1992 – *Ramonia calcicola*, a new lichen species from Catalonia, Spain. *The Lichenologist* 24 (3) : 308 – 311.

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. 589, n° 4).

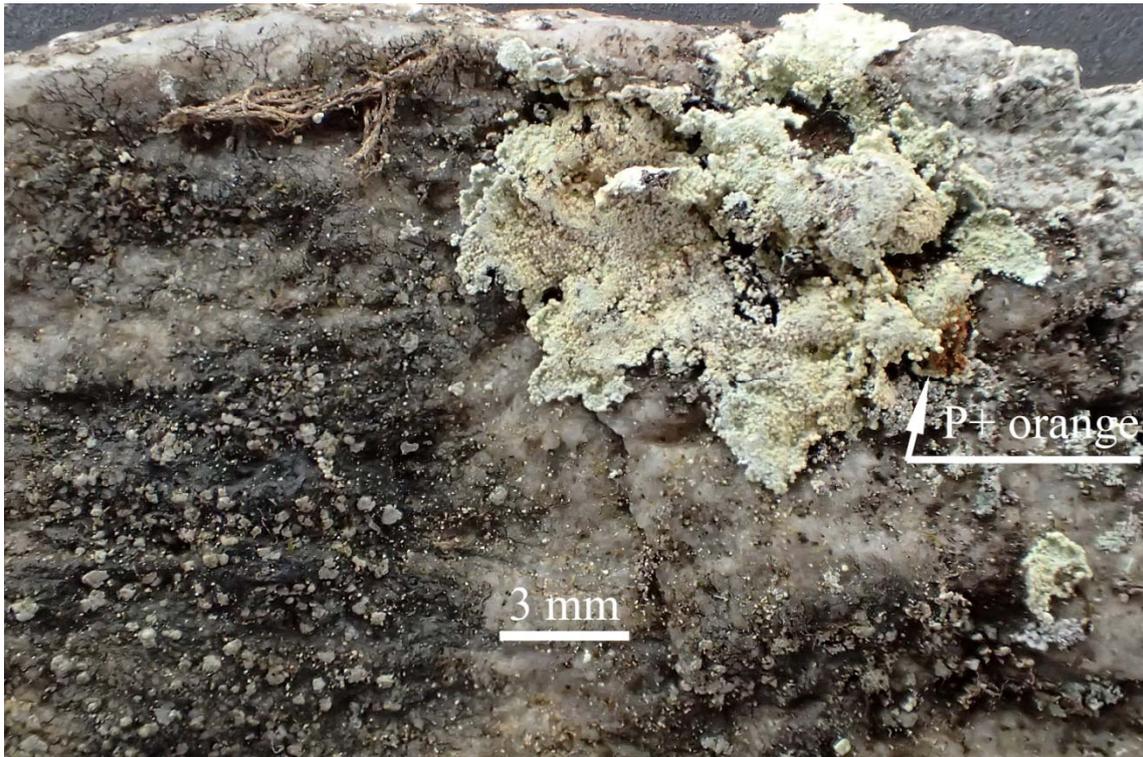
Ozenda P. et Clauzade G., 1970 – *Les Lichens. Étude biologique et flore illustrée*. Masson édit., Paris, 801 p. (p.272, n° 545).

Roux C. et coll., 2017 – *Catalogue des lichens et champignons lichénicoles de France métropolitaine*. 2° éd., A.F.L. édit., Fontainebleau, 1581 p., 2 tomes (p. 410).

Smith C. W., Aptroot A., Coppins B. J., Fletcher A., Gilbert O. L., James P. W. et 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. 420, n° 2453).

Wirth V., 1995 – *Die Flechten Baden-Württembergs* (2 tomes). Ulmer édit., Stuttgart (Allemagne), 1006 p. (p. 712).

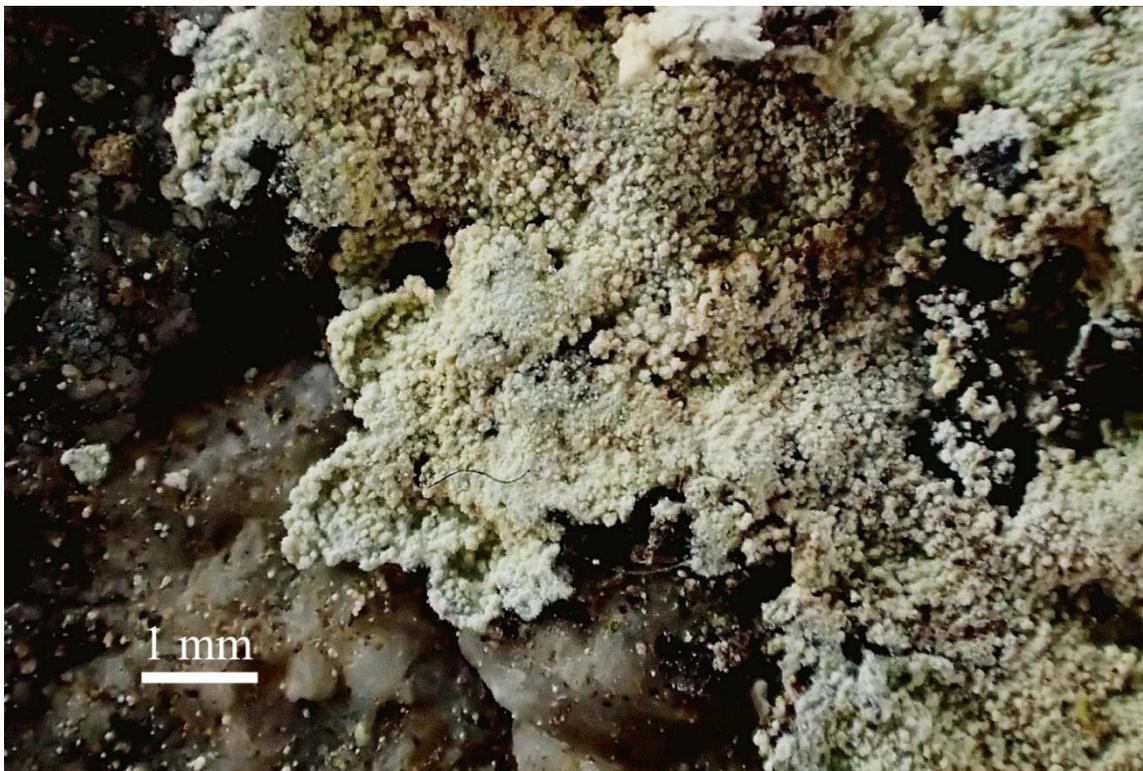
Lepraria membranacea (Dicks.) Vain.



© Photographie Jean-Michel SUSSEY

Thalle crustacé, lépreux, mince et lobé au pourtour, à rebord épaissi et incurvé..

Lobes périphériques



© Photographie Jean-Michel SUSSEY

Rebord du lobe épaissi et incurvé bien caractéristique. Thalle jaune verdâtre.

Lepraria membranacea (Dicks.) Vain.

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

Espèce : *membranacea* vient du latin « **membranaceus** » = membraneux (allusion au thalle mince et membraneux).

Synonymes : *Amphiloma lanuginosum* (Ach.) Nyl., (?) *Crocynia brevieri* B. de Lesd., *Crocynia lanuginosa* (Ach.) Hue, *Crocynia lanuginosa* f. *imbricata* Hue, *Crocynia lanuginosa* var. *albescens* B. de Lesd. ex Hue, *Crocynia lanuginosa* var. *inactiva* B. de Lesd. ex Hue, *Crocynia membranacea* (Dicks.) Zahlbr., *Crocynia membranacea* var. *albescens* (B. de Lesd. ex Hue) Zahlbr., *Crocynia membranacea* var. *granulosa* (Tuck.) Zahlbr., *Imbricaria lanuginosa* DC., *Leproloma lanuginosa* Nyl. ex Cromb. nom. illeg., *Leproloma lanuginosum* Nyl. ex Cromb., *Leproloma membranaceum* (Dicks.) Vain., *Leproloma membranaceum* var. *inactiva* (B. de Lesd. ex Hue) Zahlbr.

Observation à la loupe : **Thalle crustacé, lépreux, mince, bien délimité, plus ou moins lobé au pourtour** (lobes jusqu'à 3,5 mm de largeur), avec le **rebord** plus ou moins épaissi et incurvé, (constitué de fines granulations n'ayant pas plus de 0,1 mm de diamètre sauf dans les parties les plus âgées ou elles atteignent 0,3 mm), **jaune ocracé très clair ou jaune verdâtre**. Face inférieure noire. Fructifications inconnues.

Réactions chimiques : K – ou plus ou moins jaune orangé (granulations)

C – ou C + jaune (granulations)

P + orangé (granulations)

Récolte : **Herb.JMS. N° 1755**

- **Date** : 27.08.1999. **Lieu** : 19800 Gimel-les-Cascades, descente vers le ruisseau. **Alt.** 450 m.

- **Support du spécimen** : rocher siliceux.

Récolte : **Herb. JMS. N° 3202**

- **Date** : 31.05.2018. **Lieu** : 5670 Oignies-en-Thierache, Viroin, Belgique, à 10 m. du Ry d'Alyze, frontière française, le long de la route de Fumay. **Alt.** 250 m.

- **Support du spécimen** : sur la paroi d'un rocher siliceux, au soleil puis à l'ombre des arbres, orientée au sud face au ruisseau, près de la route.

- **Écologie, répartition** : **Saxicole calcifuge** ou parfois terricole et muscicole. Dans des stations à air ambiant humide, plus ou moins abritées de la pluie ou du soleil. Assez commun. De l'étage collinéen à l'étage subalpin.

Remarques : Les lichens stériles granuleux pulvérulents sont toujours difficiles à déterminer, par contre *Lepraria membranacea* se distingue par ses lobes arrondis, épaissis et incurvés.

Bibliographie :

Association française de lichénologie, 2018 – Fiches, Photos. <http://www.afl-lichenologie.fr/>

Asta J., Van Haluwyn C. et Bertrand M., avec la collaboration de Sussey J.-M. et Gavériaux J.-P., 2016 – *Guide des lichens de France. Lichens des roches*. Belin édit., Paris, 384 p. (p. 338).

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. 492, n° 1).

Moberg R. et Holmasen I., 1992 – *Flechten von Nord- und Mitteleuropa. Ein Bestimmungsbuch*. G. Fischer édit., Stuttgart, 237 p. (p. 221).

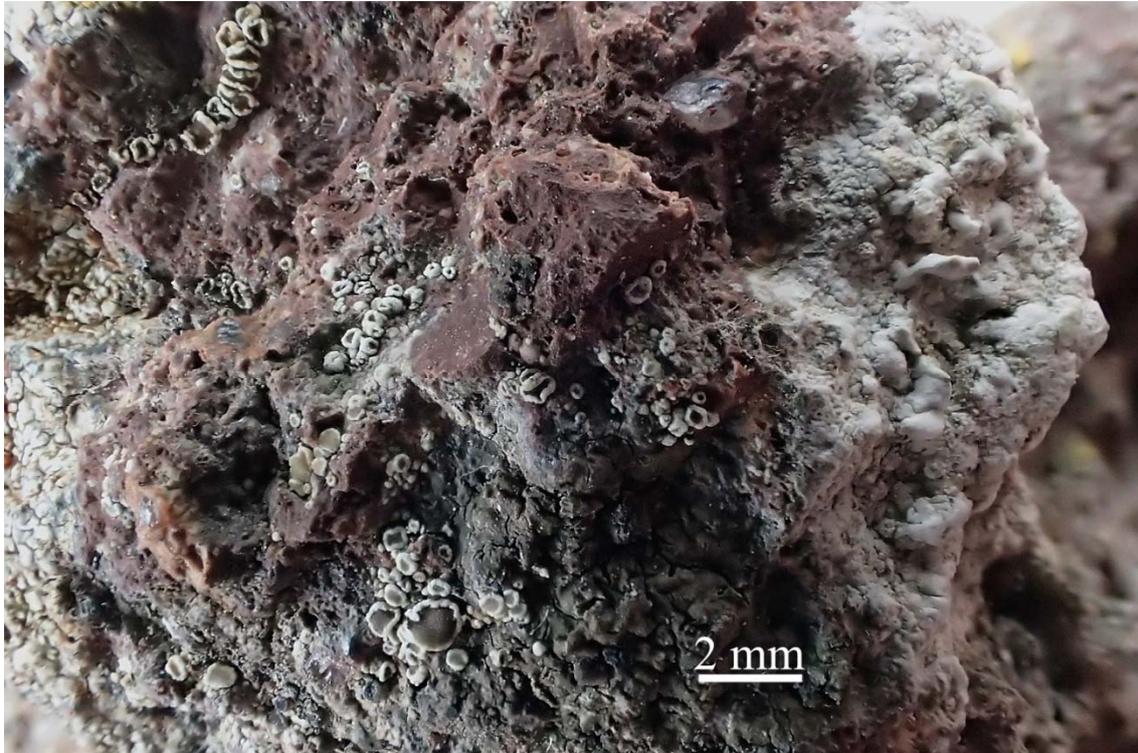
Ozenda P. et Clauzade G., 1970 – *Les Lichens. Étude biologique et flore illustrée*. Masson édit., Paris, 801 p. (p. 757, n° 2177).

Poumarat S., 2016 – *Mycologie et lichénologie en Catalogne nord*. <http://mycologie.catalogne.free.fr/cadre.htm>

Roux C. et coll., 2017 – *Catalogue des lichens et champignons lichénicoles de France métropolitaine*. 2^e éd., A.F.L. édit., Fontainebleau, 1581 p., 2 tomes (p. 557).

Smith C. W., Aptroot A., Coppins B. J., Fletcher A., Gilbert O. L., James P. W. et 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. 538, n° 1603).

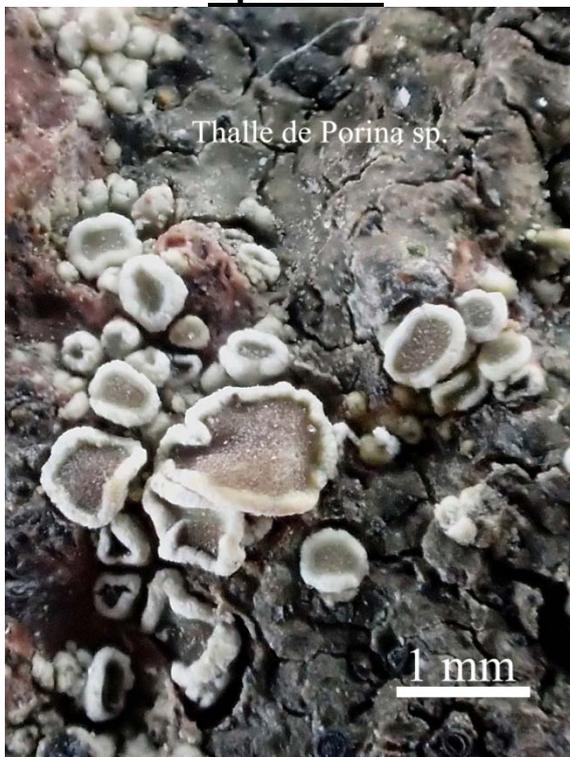
**Myriolecis andrewii (B. de Lesd.) Śliwa, Zhao Xin et
Lumbsch**



© Photographie Jean-Michel SUSSEY

Thalle crustacé, non lobé au pourtour, constitué de petits granules blancs dispersés, peu visibles.

Apothécies



© Photographies Jean-Michel SUSSEY

Apothécies à disque plan ou concave et à rebord thallin blanc, épais, souvent flexueux.

Spores



Spores ellipsoïdales, simples, incolores avec une guttule, par huit, de 7 – 13 × 4 – 6 µm.

***Myriolecis andrewii* (B. de Lesd.) Śliwa, Zhao Xin et Lumbsch**

Genre : *Myriolecis* vient du grec « **urias** » = nombreux, grand nombre et du grec « **lekos** » = assiette, écuelle (allusion aux nombreuses apothécies des espèces du genre).

Espèce : *andrewii* nom donné par M. Bouly de Lesdain en l'honneur de James McAndrew (Bouly de Lesdain in McAndrew 1913), diagnose redonnée par Bouly de Lesdain en 1914.

Synonymes : *Lecanora andrewii* B. de Lesd.

Observation à la loupe : Thalle crustacé, non lobé au pourtour, épisubstratique, constitué de petits granules blancs dispersés, peu visibles, se limitant souvent à de petits dépôts autour des apothécies. Apothécies (0,3 – 1,5 mm de diamètre) dispersées ou regroupées, souvent en file indienne dans les petites fissures du rocher-support, à disque plan ou plus ou moins concave, de jaune pâle ou gris pâle à brun rougeâtre, non pruineux ou parfois très légèrement pruineux à l'état jeune, et à rebord thallin épais, blanc, persistant devenant flexueux ou légèrement crénelé.

Observation au microscope : Épithécium brun clair, contenant des granules cristallins partiellement solubles dans K, la partie restante soluble dans N. Spores ellipsoïdales, simples, incolores, avec une guttule, par huit, de $9 - 13 \times 5 - 6 \mu\text{m}$. Algue protococcoïde.

Réactions chimiques : K + faiblement jaune (cortex du thalle et rebord thallin de l'apothécie)
C + et KC + orange (cortex du thalle et rebord thallin de l'apothécie)
P + orange ou P – (disque de l'apothécie)

Récolte : **Herb. JMS. N° 3161B8** (leg. et dét. J.-M. SUSSEY, conf. M. BERTRAND).

- **Date** : 02.10.17. **Lieu** : 06590 Théoule-sur-Mer, la pointe de l'aiguille, au bout de la plage. **Alt.** 2 m.

- **Support du spécimen** : Sur une paroi verticale de rhyolite assez cohérente.

- **Écologie, répartition** : **Saxicole, calcifuge** (rarement un peu calcicole). Sur des rochers compacts. Dans des stations à air ambiant humide, soumises à tous les temps ainsi qu'aux embruns et projections d'eau de mer. **Rare. Étage adlittoral.**

Remarques : *Myriolecis fugiens* a des apothécies plus petites, à disque plan ou plus moins convexe, un rebord thallin plus mince que *M. andrewii* et les **cristaux de l'amphithécium et de l'épithécium sont entièrement solubles dans K et entièrement insolubles dans N.**

Bibliographie :

Bertrand M. et Roux C., 2011 – *Lecanora oyensis* sp. nov., une nouvelle espèce de lichen maritime. . *Bull. Ass. Fr. Lichénologie*, 36 (2) : 107 – 117 (p. 116).

Bertrand M., J.-Y. Monnat et F. Lohézic-Le Dévéhat, 2018 – *Myriolecis massei*, a new species of Lecanoraceae from the coasts of the Armorican Massif in Western Europe. *The Bryologist* 121(3) : 253–263 (p.262).

Bouly de Lesdain M., 1914 – *Bull. Soc. Bot. Fr.* 61 : 82.

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. 405, n° 27).

Duncan U.K., 1959 – *Lecanora andrewii* B. de Lesd. In East Scotland. *The Lichenologist* 1 (3) : 89 – 124 (p. 111 – 112).

McAndrew J., 1913 – A new lichen. Communicated by James McAndrew. *Transactions of the Botanical Society of Edinburgh*, 26(2) : 184.

Roux C. et coll., 2017 – *Catalogue des lichens et champignons lichénicoles de France métropolitaine*. 2° éd., A.F.L. édit., Fontainebleau, 1581 p., 2 tomes (p. 632).

Śliwa, L. 2007. A revision of the *Lecanora dispersa* complex in North America. *Polish Botanical Journal* 52 : 1–70.

Smith C. W., Aptroot A., Coppins B. J., Fletcher A., Gilbert O. L., James P. W. et 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. 476, n° 0629).

Wirth V., Hauck M. et Schultz M., 2013 – *Die Flechten Deutschlands* (2 tomes). Ulmer édit., Stuttgart (Allemagne), 1244 p. (p. 581).

Zhao, X., S. D. Leavitt, Z. T. Zhao, L. L. Zhang, U. Arup, M. Grube, S. Pérez-Ortega, C. Printzen, L. Śliwa, E. Kraichak, P. K. Divakar, A. Crespo & H. T. Lumbsch, 2015 – Towards a revised generic classification of lecanoroid lichens (*Lecanoraceae*, Ascomycota) based on molecular, morphological and chemical evidence. *Fungal Diversity* 78 (1) : 293–304 (p. 300).

Myriolecis dispersa (Pers.) Šliwa, Zhao Xin et Lumbsch f. dispersa

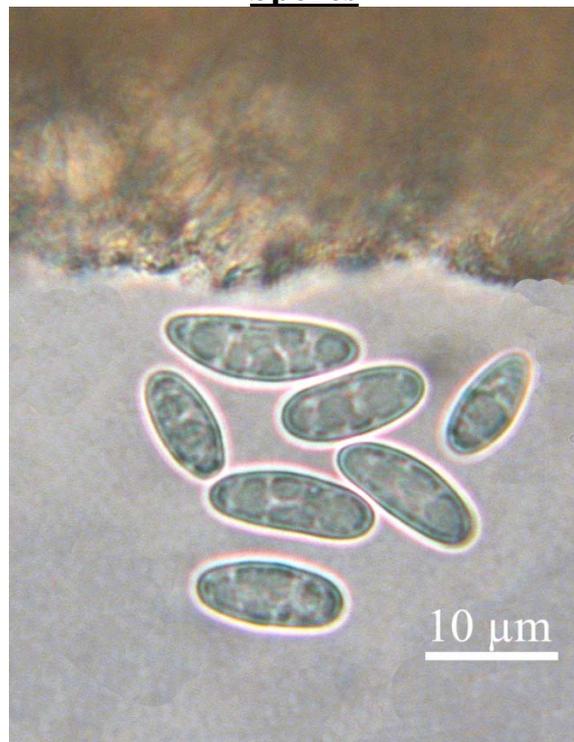


© Photographie Jean-Michel SUSSEY

Thalle crustacé, non lobé au pourtour, pratiquement invisible, parasite d'un thalle noirâtre (*Verrucaria nigrescens* altéré par le parasitisme). Apothécies brun clair, de forme variable, avec un rebord thallin épais en bourrelet. Substrat calcaire. Avec *Caloplaca oasis*.

Substrat siliceux

Spores



© Photographies Jean-Michel SUSSEY

Le même lichen sur un substrat siliceux.

Jeunes spores assez étroitement ellipsoïdales.

***Myriolecis dispersa* (Pers.) Šliwa, Zhao Xin et Lumbsch f. dispersa**

Genre : *Myriolecis* vient du grec « **urias** » = nombreux, grand nombre et du grec « **lékos** » = assiette, écuelle (allusion aux nombreuses apothécies des espèces du genre).

Espèce : *dispersa* vient du latin « **dispergere** » = disperser, (allusion aux apothécies souvent éparpillées).

Synonymes : *Lecanora dispersa* (Pers.) Sommerf. f. *dispersa*, *Lecanora subluta* var. *perspersa* Nyl.

Observation à la loupe : Thalle crustacé en général **endosubstratique et non ou peu visible, à ne pas confondre avec le thalle de l'hôte** (espèce le plus souvent parasite). **Apothécies** (0,2 – 1mm) souvent dispersées ou regroupées en petits amas à **disque plan** ou légèrement concave, allant du **brun clair** au **brun sombre** en passant par des nuances de rose ou vert pâle, parfois légèrement pruineux à l'état jeune, et à **rebord thallin épais, entier, régulier ou flexueux** par compression et **irrégulièrement crénelé, persistant, blanc grisâtre**.

Observation au microscope : Épithécium brun clair. Hypothécium incolore. Spores étroitement ellipsoïdales, simples, incolores, par huit, de 8 – 16 × 4 – 7 µm. Paraphyses (1,5 – 2 µm d'épaisseur) simples ou ramifiées. **Nombreux cristaux dans le rebord thallin** (amphithécium), bien visibles en lumière polarisée, **solubles dans K mais non solubles dans N. Nombreux minuscules cristaux insolubles dans K et insolubles dans N dans l'épithécium et entre les paraphyses.**

Réactions chimiques : K – (cortex et médulle du bord thallin et disque de l'apothécie)

C – et KC – (cortex et médulle du bord thallin et disque de l'apothécie)

P – (cortex et médulle du bord thallin et disque de l'apothécie)

N – (épithécium et cortex de l'amphithécium)

Récolte : Herb. JMS N° 1542

- **Date :** 05.02.02. **Lieu :** 74560 Monnetier-Mornex, chemin du petit Salève. **Alt. :** 730 m.

- **Support du spécimen :** rocher calcaire.

- **Écologie, répartition :** **Saxicole, surtout calcicole**, mais aussi plus rarement **silicicole, calcifuge** (sur roches silicatées basiques ou soumises à des écoulements plus ou moins calcaires), parfois lignicole (bois imprégné de poussières) ; **le plus souvent lichénicole** (toujours dans les milieux naturels ; libre dans les milieux suffisamment influencés par l'homme). Sur rochers, blocs et petites pierres près du sol, ou sur des ouvrages construits par l'homme. Dans des stations soumises à tous les temps, exposées au soleil et à la lumière. Supporte bien la pollution urbaine, très nitrophile. **Très commun**. De l'étage adlittoral à l'étage montagnard inférieur, très rarement plus haut (jusqu'au subalpin).

Remarques : *Myriolecis dispersa* f. *pruinosa* (Anzi) Cl. Roux comb. provis. a un disque très pruineux (pruine bleuâtre), et se trouve surtout en montagne.

Myriolecis semipallida (H. Magn.) Šliwa, Zhao Xin et Lumbsch a des apothécies à disque de jaune à brun pâle et à rebord thallin blanc jaunâtre K+ (jaune), C+ ou KC+ (jaune vif), un épithécium à cristaux solubles dans K, insolubles dans N.

Myriolecis invadens (H. Magn.) Šliwa, Zhao Xin et Lumbsch a la même solubilité des cristaux que celle de *M. semipallida*, mais en diffère par ses apothécies à disque variant du jaunâtre au noirâtre, souvent avec un reflet bleuâtre, à épithécium variant du bleu vert au brun olive, N± (pourpre) et à couronne parathéciale toujours ± bleu vert et N+ (pourpre) ; rebord propre ordinairement K– ou faiblement K+ (jaunâtre).

Bibliographie :

Association française de lichénologie, 2018 – Fiches, Photos. <http://www.afl-lichenologie.fr/>

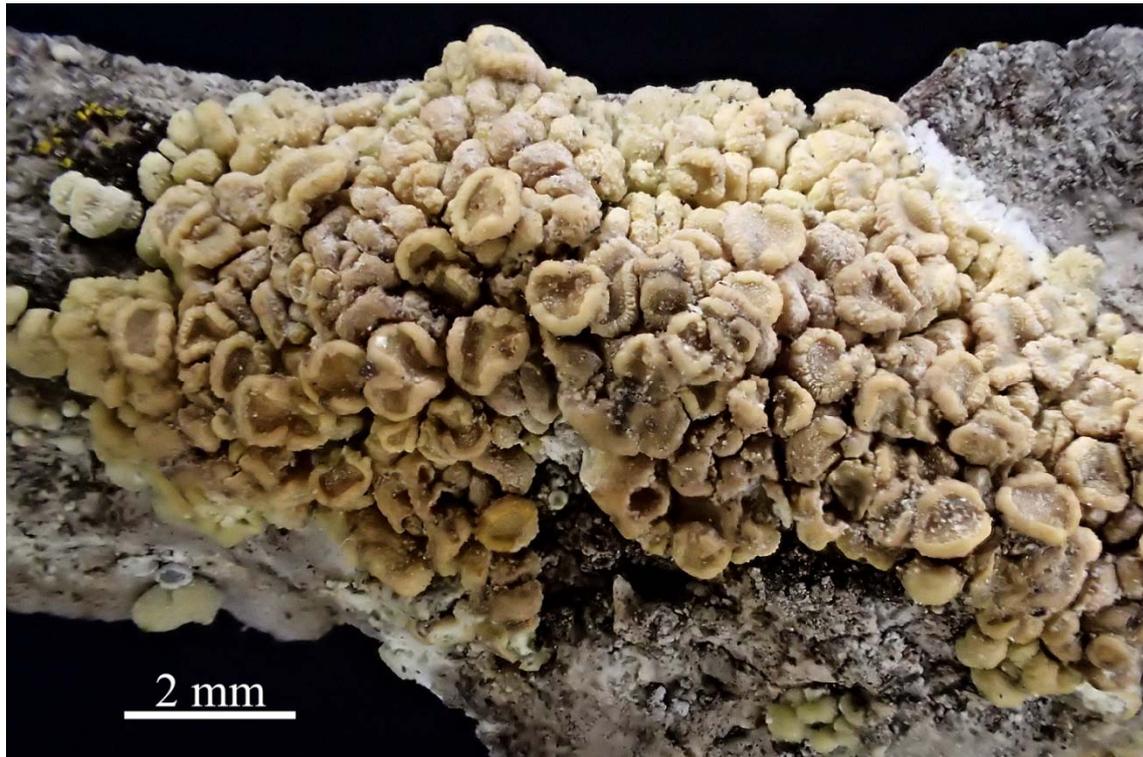
Asta J., Van Haluwyn C. et Bertrand M., avec la collaboration de Sussey J.-M. et Gavériaux J.-P., 2016 – *Guide des lichens de France. Lichens des roches*. Belin édit., Paris, 384 p. (p. 228 – 229).

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. 417, n° 84).

Ozenda P. et Clauzade G., 1970 – *Les Lichens. Étude biologique et flore illustrée*. Masson édit., Paris, 801 p. (p.576, n° 1539).

Suite de la bibliographie page

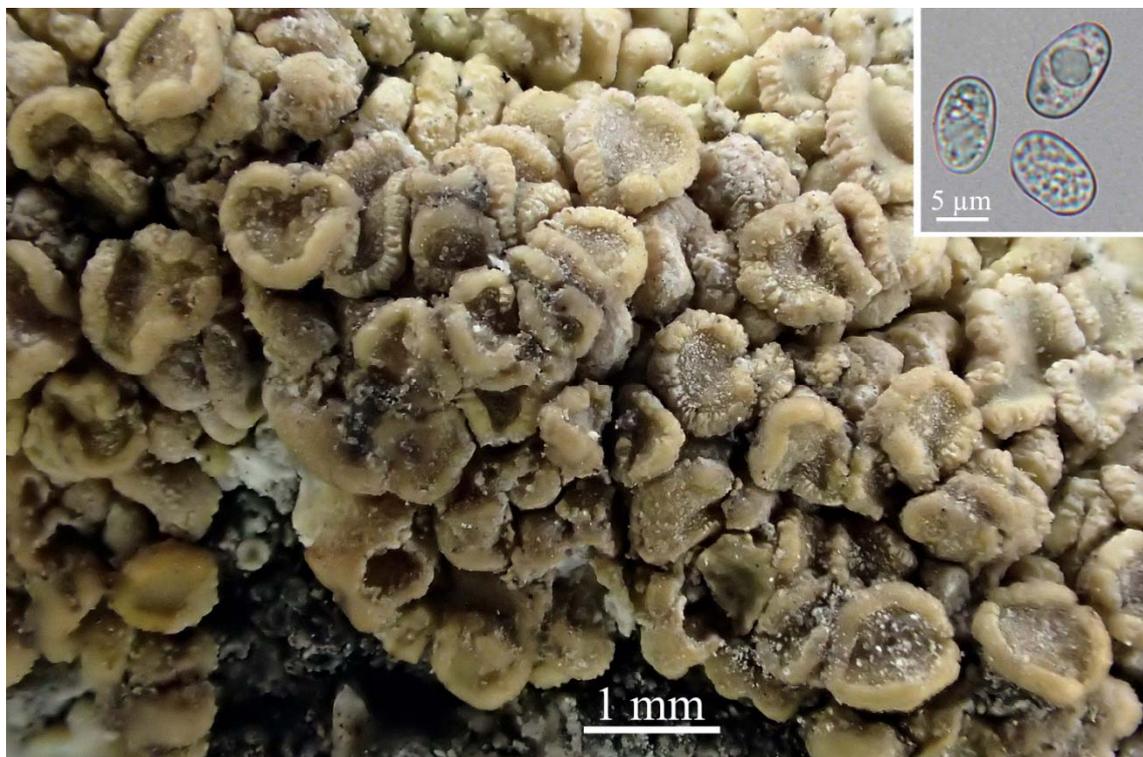
Myriolecis reuteri (Schaer.) Šliwa, Zhao Xin et Lumbsch



© Photographie Jean-Michel SUSSEY

Thalle crustacé, lobé au pourtour (lobes très convexes), formant de petites rosettes d'environ 1 à 2 cm².

Apothécies et spores



© Photographie Jean-Michel SUSSEY

Apothécies à disque plan ou concave, brun clair, pruineux, à rebord thallin épais et plus ou moins dentelé-crênelé. Spores largement ellipsoïdales, simples, incolores, par huit, de 8 – 13 × 3 – 7 μm.

Myriolecis reuteri (Schaer.) Śliwa, Zhao Xin et Lumbsch

Genre : *Myriolecis* vient du grec « **urias** » = nombreux, grand nombre et du grec « **lékos** » = assiette, écuelle (allusion aux nombreuses apothécies des espèces du genre).

Espèce : *reuteri* en hommage à Georges, François REUTER, naturaliste français (1805 – 1872), directeur du jardin botanique de Genève à partir de 1849.

Synonymes : *Lecanora reuteri* Schaer., *Placodium reuteri* (Schaer.) A. Massal.

Observation à la loupe : **Thalle crustacé-aréolé, épisubstratique** assez épais, formant de petites rosettes de 1 à 2 cm², **plus ou moins lobé au pourtour**, les aréoles pouvant former de petits lobes plus ou moins allongés, **de blanchâtre à jaune grisâtre ou olivâtre ou rose saumon clair**, souvent plus ou moins pruneux. **Apothécies** (0,5 – 1 mm de diamètre) **dispersées ou regroupées en amas**, arrondies ou déformées par compression mutuelle, à disque concave ou plan au début puis devenant parfois convexe à maturité, **gris brunâtre clair**, habituellement **pruneux**, avec un **rebord thallin épais** concolore au thalle, lisse ou souvent plus ou moins **dentelé ou crénelé, persistant** ou parfois disparaissant à maturité.

Observation au microscope : **Épithécium** brun jaunâtre clair avec **d'abondants cristaux granuleux insolubles dans K**. Hypothécium incolore avec, dessous, une couche algale sous-hypothéciale épaisse, a nombreuses cellules d'une algue protococcoïde. Spores ellipsoïdales, simples, incolores, par huit, de 8 – 13 × 3 – 7 µm.

Réactions chimiques : K – (cortex du thalle et médulle)

C + et KC + orange (cortex du thalle, disque et rebord de l'apothécie)

C –, KC – (médulle)

P – (cortex du thalle, disque et rebord de l'apothécie et médulle)

Récoltes : **Herb. JMS. N° 3238** (leg. F. Drouard et A. Millet, dét. J.-M. Sussey, conf. M. Bertrand) et

Herb. F. Drouard N° 1569 (leg. F. Drouard et A. Millet, dét. J.-M. Sussey, conf. M. Bertrand).

- **Date** : 27.07.18. **Lieu** : 74130 Mont-Saxonnex, Morsulaz d'en haut, en face de l'auberge La pointe du Midi. **Alt.** 1240 m.

- **Support du spécimen** : Sur la face verticale d'un bloc rocheux calcaire le plus éloigné de la route, vers le sud.

- **Écologie, répartition** : **Saxicole, calcicole**, et sur ciment jointant les pierres. Dans des stations soumises à tous les temps, bien éclairées et exposées au soleil. Peu rare. Étages collinéen, montagnard et subalpin.

Remarques : *Myriolecis reuteri* bien reconnaissable à sa petitesse, sa couleur et à sa réaction C + orange ; lorsqu'il n'a pas d'apothécies, il est reconnaissable à ses lobes convexes et plus ou moins pruneux et, lorsqu'il est fructifié, à ses très nombreuses apothécies agglomérées, à disque pruneux et rebord thallin épais puis tendant à disparaître, enfin à sa couleur jaune grisâtre plus ou moins saumonée. *Myriolecis pruinosa* en diffère notamment par son thalle plus grand, de blanc à vert jaunâtre, à lobes plans ou peu convexes.

Bibliographie :

Association française de lichénologie, 2018 – Fiches, Photos. <http://www.afl-lichenologie.fr/>

Boissière J.-C. et Montavont J.-P., 2004 – Lichens de France (XIX) : *Koerbera biformis* Massal. et *Lecanora reuteri* Schaer., *Bull. Ass. fr. Lichénologie*, 29(1) : 1 – 5 (p. 3 – 5).

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. 429, n° 129).

Ozenda P. et Clauzade G., 1970 – *Les Lichens. Étude biologique et flore illustrée*. Masson édit., Paris, 801 p. (p.585, n° 1590).

Roux C. et coll., 2017 – *Catalogue des lichens et champignons lichénicoles de France métropolitaine*. 2^e éd., A.F.L. édit., Fontainebleau, 1581 p., 2 tomes (p. 640).

Wirth V., Hauck M. et Schultz M., 2013 – *Die Flechten Deutschlands* (2 tomes). Ulmer édit., Stuttgart (Allemagne), 1244 p. (p. 561).

Śliwa L., Miadlikowska J., Redelings B., D., Molnar K., and Lutzoni F., 2012 – Are widespread morphospecies from the *Lecanora dispersa* group (lichen-forming Ascomycota) monophyletic? *The Bryologist*, 115(2) : 265 – 277.

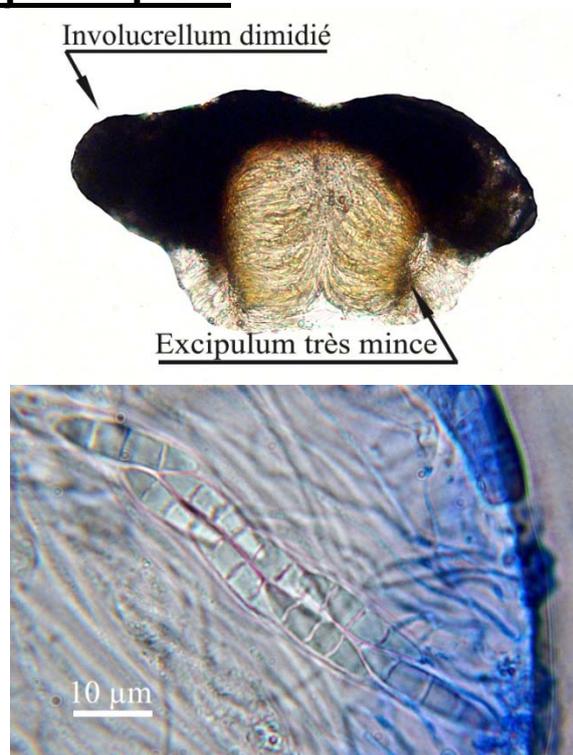
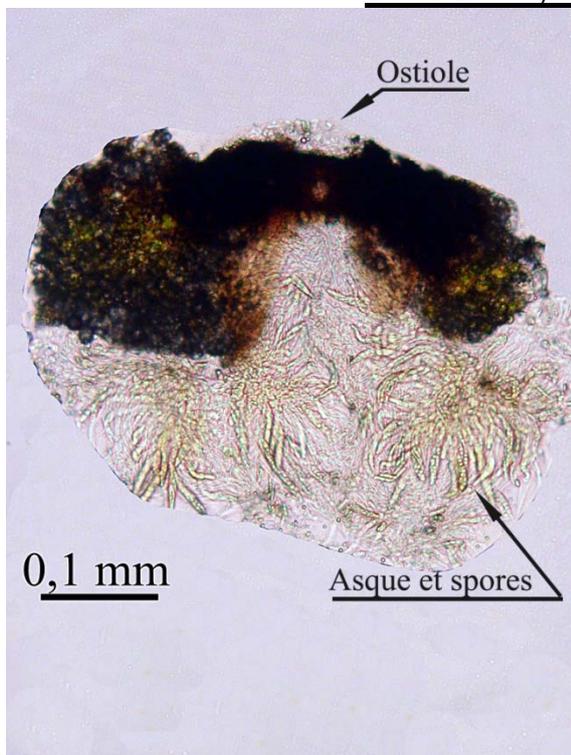
Porina byssophila (Körb. ex Hepp) Zahlbr.



© Photographie Jean-Michel SUSSEY

Thalle crustacé, non lobé au pourtour, épisubstratique, mince, gris blanchâtre, continu ou fendillé. Périthèces à demi enfoncés dans le thalle, dispersés ou regroupés.

Périthèce, asque et spores



© Photographies Jean-Michel SUSSEY

Périthèce à involucrellum dimidié et excipulum très mince, incolore ou presque. Asque à huit spores fusiformes, incolores, en général à trois cloisons. Photographie des spores : grandissement $\times 1000$. Coloration bleu au lactophénol.

Porina byssophila (Körb. ex Hepp) Zahlbr.

Genre : *Porina* vient du latin « **porus** » = conduit, passage, orifice, trou (allusion à l'ostiole des périthèces).

Espèce : *byssophila* vient du latin « **byssus** » = lin très fin, batiste et du latin « **philo** » = ami (sans doute allusion à son thalle très fin qui ressemblerait plus ou moins à de la toile de batiste).

Synonymes : *Pseudosagedia byssophila* (Körb. ex Hepp) Hafellner et Kalb, *Sagedia byssophila* Körb. ex Hepp, *Spermatodium cinereorufescens* Trevis.

Observation à la loupe : **Thalle crustacé, non lobé au pourtour, épisubstratique, continu ou fendillé**, mince, à surface plus ou moins lisse ou finement granuleuse, de **gris blanchâtre** à gris brunâtre ou vert brunâtre. **Périthèces** (0,1 – 0,4 mm de diamètre), de brun foncé à noir, à **demi immergés** dans le thalle, dispersés ou plus ou moins regroupés sans être en amas. Pycnides noires assez nombreuses.

Observation au microscope : **Involucrellum assez épais et dimidié, d'un noir légèrement pourpre. Excipulum entourant totalement le périthèce, très mince**, brun clair presque incolore. **Hyménium incolore** ou presque. **Spores fusiformes**, incolores, à 1 – 3 (7) cloisons (**en majorité à trois cloisons**), par huit, de (17) 18 – 25 (29) × (3,5) 4 – 5,5 (6) µm. **Paraphyses** simples, régulières, minces et **non ramifiées**. Pycnidiospores oblongues de 2,9 – 3,3 × 1,2 µm. Algue du genre *Trentepohlia*.

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

I – (hyménium).

K + gris bleuâtre sombre (Involucrellum avec pigment noir violacé)

HCL + pourpre ou rouge pourpre (Involucrellum)

Récolte : **Herb. JMS. N° 3234** (leg. et dét. J.-M. SUSSEY)

- **Date** : 04.10.17. **Lieu** : 06400 Cannes, Île de Ste Marguerite, le long du chemin en direction de la forteresse. **Alt.** 10 m.

- **Support du spécimen** : Sur un morceau de rocher dans un mur.

- **Écologie, répartition** : **Saxicole, calcicole**. Sur les parois de rochers calcaires, dans des stations à air ambiant humide, ombragées ou très ombragées, plus ou moins protégées des pluies. Assez rare. Étages mésoméditerranéen, supraméditerranéen et collinéen (variante chaude).

Remarques : *Porina linearis* a un thalle endosubstratique, brunâtre ou rosâtre, un cortex du thalle K+ jaune brunâtre, un excipulum nettement plus épais et des spores un peu moins larges.

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. 630, n° 33).

Ozenda P. et Clauzade G., 1970 – *Les Lichens. Étude biologique et flore illustrée*. Masson édit., Paris, 801 p. (p.189, n° 299).

Poumarat S., 2016 – *Mycologie et lichénologie en Catalogne nord*.

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

Roux C. et coll., 2017 – *Catalogue des lichens et champignons lichénicoles de France métropolitaine*. 2^e éd., A.F.L. édit., Fontainebleau, 1581 p., 2 tomes (p. 788).

Smith C. W., Aptroot A., Coppins B. J., Fletcher A., Gilbert O. L., James P. W. et 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. 733, n° 1614).

Pseudephebe pubescens (L.) M. Choisy



© Photographies Jean-Michel SUSSEY

Thalle fruticuleux, étalé ou en coussinets, brun noirâtre, plus ou moins brillant.

Coupe d'un fragment de thalle



© Photographie Jean-Michel SUSSEY

Algue protococcoïde du genre *Trebouxia* à cellules disposées en petits groupes dans la couche algale.

***Pseudephebe pubescens* (L.) M. Choisy**

Genre : *Pseudephebe* vient du grec « **pseudes** » = faux et du grec « **ephebos** » = au milieu de la jeunesse, adolescent.

Espèce : *pubescens* vient du latin « **pubescens** » = à poils courts, duvet fin.

Synonymes : *Alectoria lanata* (Neck.) Nyl., *Alectoria lanea* (Ehrh. ex Hoffm.) Vain., *Alectoria pubescens* (L.) R. Howe, *Cornicularia lanata* (Neck.) Ach., *Cornicularia pubescens* (L.) Ach., *Ephebe pubescens* (Ach.) Fr. [non auct.], *Parmelia lanata* (Neck.) Wallr., *Parmelia pubescens* (L.) Vain.

Observation à la loupe : **Thalle fruticuleux**, rigide, **brun noirâtre**, plus ou moins **brillant**, étalé ou en coussinets sur le substrat, de 2 à 5 cm de diamètre et 2 cm de haut. **Lanières** sans soralies ni isidies, **munies de rameaux secondaires** de 2 à 4 mm de long, ronds et cylindriques jusqu'à l'extrémité. **Apothécies** (jusqu'à 5 mm de diamètre) à disque noir et à rebord thallin concolore au thalle, **presque toujours absentes**. **Pycnidies** assez nombreuses.

Observation au microscope : Spores ellipsoïdales, simples, incolores, par huit, de 8 – 12 × 5 – 8 µm. Pycnidiospores 5 – 7 × 1 µm. Algue protococcoïde.

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

Récoltes : Herb.JMS. N° 1376

- **Date** : 02.06.00. **Lieu** : 73700 Bourg-Saint-Maurice, col du Petit-Saint-Bernard, tout près de la frontière, vers le lac. **Alt.** : 2000 m.

- **Support du spécimen** : Sur un rocher siliceux, exposé au sud avec *Rhizocarpon geographicum* s.l.

- **Écologie, répartition** : **Saxicole, calcifuge**. Sur des rochers dans des stations exposées à tous les temps, bien éclairées, au soleil et au vent, mais très rapidement dégagées de la neige. Commun en montagne à partir de 1500 m d'altitude. De l'étage montagnard supérieur à l'étage nival.

Remarques : Chez *Ephebe lanata*, le photosymbiote est une cyanobactérie du genre *Stygonema*, à cellules parfaitement **empilées** les unes sur les autres, comme les vertèbres d'une **colonne vertébrale**, alors que chez *Pseudephebe pubescens*, l'algue protococcoïde, du genre *Trebouxia* a des cellules réunies en petits groupes. *Pseudephebe minuscula* a des rameaux plus petits 0,2 à 0,5mm de long, **renflés** à certains endroits et **aplatis** à d'autres, particulièrement près du point d'attache.

Bibliographie

- Association française de lichénologie, 2018 – Fiches, Photos. <http://www.afl-lichenologie.fr/>
- Asta J., Van Haluwyn C. et Bertrand M., avec la collaboration de Sussey J.-M. et Gavériaux J.-P., 2016 – *Guide des lichens de France. Lichens des roches*. Belin édit., Paris, 384 p. (p. 102).
- 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. 155, n° 11).
- Ozenda P. et Clauzade G., 1970 – *Les Lichens. Étude biologique et flore illustrée*. Masson édit., Paris, 801 p. (p. 653, n° 1802).
- Roux C. et coll., 2017 – *Catalogue des lichens et champignons lichénicoles de France métropolitaine*. 2^e éd., A.F.L. édit., Fontainebleau, 1581 p., 2 tomes (p. 819).
- Tievant P., 2001 – *Guide des lichens*. Delachaux et Niestlé S.A., Lausanne (Switzerland) 304 p. (p. 239).
- Smith C. W., Aptroot A., Coppins B. J., Fletcher A., Gilbert O. L., James P. W. et 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. 758, n° 1191).
- Wirth V., 1995 – *Die Flechten Baden-Württembergs* (2 tomes). Ulmer édit., Stuttgart, 1006 p. (p. 781).

Psora decipiens (Hedw.) Hoffm.



© Photographie Jean-Michel SUSSEY

Thalle terricole, calcicole, squamuleux, brun un peu rougeâtre, à squamules dispersées ou agrégées, à rebord blanc plus ou moins incurvé, souvent denté, de la même couleur que la face inférieure.

Squamules et apothécies



© Photographie Jean-Michel SUSSEY

Exemplaire d'un thalle à squamules roses, plus ou moins pruineuses et à rebord fissuré-denté. Apothécies plus ou moins noires, convexes, immarginées, marginales et isolées.

***Psora decipiens* (Hedw.) Hoffm.**

Genre : *Psora* vient du grec « *psoros* » = gale, lèpre, croûte (allusion à la forme du thalle).

Espèce : *decipiens* vient du latin « *decipiens* » = trompeur (allusion aux squamules que l'on peut confondre avec, entre autres, des ascomycètes).

Synonymes : *Biatora decipiens* (Hedw.) Fr., *Lecanora decipiens* (Hedw.) Ach., *Lecidea decipiens* (Hedw.) Ach.

Observation à la loupe : Thalle squamuleux, rouge orangé, brun rougeâtre ou rose, quelquefois un peu jaunâtre, souvent recouvert de pruine blanchâtre. Squamules (1 – 6 mm de large sur 0,2 – 0,3 mm d'épaisseur) dispersées ou contiguës, planes ou concaves, arrondies, déformées ou lobées, à bord dressé, ou incurvé au moins au début, dentelé et blanc comme la face inférieure ; fixées au substrat par un réseau de rhizohyphes. Assez rares apothécies noires (0,3 – 2 mm de diamètre), parfois pruineuses, convexes, immarginées, marginales et isolées.

Observation au microscope : Épithécium brun ou brun rougeâtre. Hypothécium incolore ou légèrement brun clair. Spores ellipsoïdales, simples, incolores, par huit, de 11 – 18 × 6 – 9 µm. Paraphyses de 4 – 6 µm d'épaisseur.

Réactions chimiques : K –, C –, KC –, P – (cortex du thalle) et K + violet, N – (épithécium).
I + bleu (tholus) et I + bleu foncé (tube central du tholus).

Récolte : Herb. JMS. N° 1304

- Date : 14.07.94. Lieu : 74300 Arâches-La-Frasse, Flaine, Les grandes platières, Désert de Platé. Alt. : 2200 m.

- Écologie, répartition : **Terricole ou muscicole** (surtout sur sol calcaire ou dans les petites anfractuosités terreuses de rochers calcaires). Dans des stations assez sèches et bien ensoleillées mais supportant une large amplitude thermique. Assez commun y compris en Corse. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage nival. *Psora decipiens* se trouve particulièrement dans le *Toninio-Psoretum decipientis* (associé à des espèces des genres *Catapyrenium*, *Fulgensia*, *Placidium*, *Squamarina* et autres) et dans l'*Acarosporetum placodiiformis-reagentis*.

- Support du spécimen : Sur un sol de calcaire en décomposition.

Remarques : *Psora gresinonis* terricole et calcifuge, a des squamules brun châtain, sinueuses, crevassées, imbriquées, déformées et récurvées.

Bibliographie

- Association française de lichénologie, 2018 – Fiches, Photos. <http://www.afl-lichenologie.fr/>
- Bricaud O., 2007 - Aperçu de la végétation lichénique de quelques stations du parc naturel régional du Luberon (Vaucluse et Alpes-de-Haute-Provence). *Bull. Ass. Fr. Lichénologie*, 32 (1) : 33 - 86 (p. 47).
- 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. 644, n° 2).
- Dobson F. S., 2018 – *Lichens. An illustrated guide to the British and Irish species*. The Richmond Publishing Co. édit., England, 520 p. (p. 389).
- Nimis P.L. et Martellos S., 2004 – Keys to the lichens of Italy – I. Terricolous species. Goliardiche edit., Trieste, 341p. (p.130, n° 42).
- Ozenda P. et Clauzade G., 1970 – *Les Lichens. Étude biologique et flore illustrée*. Masson édit., Paris, 801 p. (p.391, n° 945).
- Poumarat S., 2016 – *Mycologie et lichénologie en Catalogne nord*. <http://mycologie.catalogne.free.fr/cadre.htm>
- Roux C. et coll., 2017 – *Catalogue des lichens et champignons lichénicoles de France métropolitaine*. 2^e éd., A.F.L. édit., Fontainebleau, 1581 p., 2 tomes (p. 825).
- Smith C. W., Aptroot A., Coppins B. J., Fletcher A., Gilbert O. L., James P. W. et 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. 764, n° 1201).
- Van Haluwyn C., Asta J., Boissière J.-C., Clerc Ph., avec la collaboration de Gavériaux J.-P., 2012 – *Guide des lichens de France. Lichens des sols*. Belin édit., Paris, 224 p. (p. 82).
- Wirth V., 1995 – *Die Flechten Baden-Württembergs* (2 tomes). Ulmer édit., Stuttgart, 1006 p. (p. 786).

Romjularia lurida (Ach.) Timdal



© Photographie Jean-Michel SUSSEY

Thalle squamuleux, à squamules d'un brun assez clair, en tuiles de toit et à lobes périphériques arrondis.

Thalle humide



© Photographie Jean-Michel SUSSEY

Thalle verdissant fortement à l'eau ; apothécies noires en amas bien visibles dans ce cas.

Romjularia lurida (Ach.) Timdal

Genre : *Romjularia* vient du norvégien « romjul » qui correspond à la période entre Noël et nouvel an et du suffixe latin « aria » = relatif à (allusion à cette période de l'année pendant laquelle Einar Timdal a étudié ce lichen).

Espèce : *lurida* vient du latin « lurid » = brun assez clair livide.

Synonymes : *Biatora lurida* (Ach.) Fr. [non (Dill. ex With.) Fr.], *Lecidea lurida* (Ach.) DC., *Lecidea petri* (Tuck.) Zahlbr., *Mycobilimbia lurida* (Ach.) Hafellner et Türk, *Psora lurida* (Ach.) DC., *Psora petri* (Tuck.) Fink

Observation à la loupe : **Thalle squamuleux**, avec, au pourtour, des lobes brun foncés, allongés et à sommet arrondi, disposés en tuiles de toit et à marge concolore. Face inférieure brune un peu plus claire. **Apothécies noires**, souvent regroupées en amas, non pruineuses, à disque d'abord plan puis devenant convexe, et à **rebord plus ou moins crénelé** disparaissant lorsque les apothécies deviennent convexes.

Observation au microscope : Épithécium brun. Hypothécium brun. Paraphyses cohérentes, articulées (nettement cloisonnées), brunes au sommet. Spores ellipsoïdales, simples, incolores, par huit, de (8) 9 – 11 (15) × 6 – 8 µm. Algues protococcoïde.

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

Réaction à l'eau = verdissant intensément.

Récolte : **Herb. JMS. N° 1167**

- **Date** : 25.06.99. **Lieu** : 74800 La Roche-sur-Foron, chalets de Balme, près de la tourbière. **Alt.** : 1510 m.

- **Support du spécimen** : Dans une anfractuosité d'un rocher calcaire, mélangé avec les mousses.

- **Écologie, répartition** : **Saxicole, calcicole**, souvent mélangé avec des mousses, dans les fissures et anfractuosités de rochers de calcaire dur, dans des stations à air ambiant moyennement humide, bien éclairées et même directement exposées au soleil. Commun. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin.

Remarques: Les *Acarospora* (*A. glaucocarpa* et *A. macrospora*) possèdent plusieurs centaines de spores. Les *Placidium* (notamment *P. rufescens*) ont des périthèces. *Psora decipiens* a des squamules roses souvent pruineuses en périphérie et des apothécies noires isolées et marginales.

Bibliographie

Association française de lichénologie, 2018 – Fiches, Photos. <http://www.afl-lichenologie.fr/>

Asta J., Van Haluwyn C. et Bertrand M., avec la collaboration de Sussey J.-M. et Gavériaux J.-P., 2016 – *Guide des lichens de France. Lichens des roches*. Belin édit., Paris, 384 p. (p. 134).

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. 646, n° 9).

Ozenda P. et Clauzade G., 1970 – *Les Lichens. Étude biologique et flore illustrée*. Masson édit., Paris, 801 p. (p.395, n° 956).

Poumarat S., 2016 – *Mycologie et lichénologie en Catalogne nord*.

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

Roux C. et coll., 2017 – *Catalogue des lichens et champignons lichénicoles de France métropolitaine*. 2^e éd., A.F.L. édit., Fontainebleau, 1581 p., 2 tomes (p. 908).

Smith C. W., Aptroot A., Coppins B. J., Fletcher A., Gilbert O. L., James P. W. et 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. 826, n° 1202).

Wirth V., 1995 – *Die Flechten Baden-Württembergs* (2 tomes). Ulmer édit., Stuttgart, 1006 p. (p. 519).

Tetramelas chloroleucus(Körb.) A. Nordin



© Photographie Jean-Michel SUSSEY

Thalle crustacé, non lobé au pourtour, assez épais, continu ou fendillé, gris blanchâtre avec de nombreuses apothécies noires non regroupées en amas.

Apothécies



© Photographie Jean-Michel SUSSEY

Jeunes apothécies rebordées et vieilles apothécies immarginées.

Spores



Spores brunes à une cloison de type *Buellia* (16 – 22 × 7 – 10 µm)

Tetramelas chloroleucus (Körb.) A. Nordin

Genre : *Tetramelas* vient du grec « **tetra** » = quatre et du grec « **melas** » = noir.

Espèce : *chloroleucus* vient du grec « **chloros** » = vert jaunâtre et du grec « **leucos** » = blanc (allusion à la couleur du thalle).

Synonymes : *Buellia chloroleuca* Körb., *Buellia parasema* var. *saprophila* (Ach.) Körb., *Buellia poeltii* T. Schauer, *Buellia punctata* var. *saprophila* (Ach.) Anzi, *Buellia zahlbruckneri* sensu T. Schauer, *Tetramelas poeltii* (T. Schauer) Kalb.

Observation à la loupe : **Thalle crustacé**, épisubstratique, non lobé au pourtour, de **blanchâtre** jusqu'à **gris cendré**, assez épais, continu ou fendillé. **Apothécies noires** (0,3 – 0,8 mm de diamètre) **non pruineuses**, au début avec un disque plan et un rebord propre puis devenant **hémisphériques et immarginées**.

Observation au microscope : Épithécium brun noir. Hypothécium foncé. **Spores brunes à une cloison** non épaissie de type *Buellia* par huit, de $16 - 22 \times 7 - 10 \mu\text{m}$, à extrémités un peu pointues (surtout lorsque jeunes) et un peu plus claires. **Ensemble des paraphyses non inspergé (sans gouttelettes d'huile)**. Algue protococcoïde.

Réactions chimiques : K –, C –, KC – (cortex du thalle et médulle).

Récolte : **Herb. JMS N° 1667** (leg. A. BOCHATON et dét. J.-M. SUSSEY).

- **Date** : 30.05.02. **Lieu** : 26420 Vassieux en Vercors, forêt de Lente. **Alt.** : 1400 m.

- **Support du spécimen** : Sur mousse sur l'écorce d'un vieux tronc d'arbre résineux.

- **Écologie, répartition** : Lignicole, corticole ou muscicole sur les vieux troncs de feuillus ou sur résineux. Dans des stations à air ambiant humide, soumises à tous les temps, bien éclairées et même directement exposées au soleil. Assez rare. Étages montagnard et subalpin.

Remarques : *Tetramelas papillatus* exclusivement muscicole, sur le sol ou dans les anfractuosités de rochers, a un hyménium inspergé. *Amandinea punctata* a des spores plus petites ($9 - 16 \times 4 - 8 \mu\text{m}$). *Buellia schaeereri* a des spores étroitement ellipsoïdales, plus petites, de $7 - 10 \times 3 - 4 \mu\text{m}$.

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. 213, n° 37).

Nordin A., 2004 – New species in *Tetramelas*. *The Lichenologist* 36 (6) : 355 – 359 (p.356).

Roux C. et coll., 2017 – *Catalogue des lichens et champignons lichénicoles de France métropolitaine*. 2^e éd., A.F.L. édit., Fontainebleau, 1581 p., 2 tomes (p. 982).

Wirth V., 1995 – *Die Flechten Baden-Württembergs* (2 tomes). Ulmer édit., Stuttgart, 1006 p. (p. 200).

Trapelia elacista (Ach.) Orange



© Photographie Jean-Michel SUSSEY

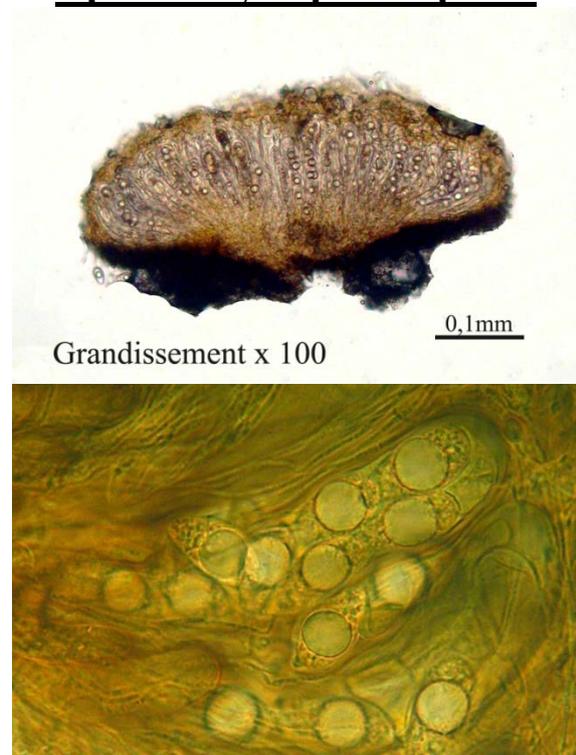
Thalle crustacé, épisubstratique, fendillé. Apothécies en forme de tasse et soucoupe.

Enveloppes et apothécies



© Photographies Jean-Michel SUSSEY

Apothécie, asque et spores



Grandissement x 100

Apothécies à rebord blanc et en dessous, avec une double enveloppe blanche, à l'origine en forme de « pustule ».

Spores ellipsoïdales, simples, incolores, par huit, avec une guttule au centre.
Grandissement × 600.

Trapelia elacista (Ach.) Orange

Genre : *Trapelia* vient du grec «trapeza» = table.

Espèce : *elacista* vient du grec «elaschiste» = le plus petit ou le moindre (allusion à la forme de ses petites apothécies).

Synonymes : *Biatora arridens* (Nyl.) Walt. Watson, *Biatora coarctata* var. *elachista* (Ach.) Oxner, *Lecanora coarctata* var. «*elachista*» auct., *Lecanora coarctata* var. *elacista* (Ach.) Schaer., *Lecanora coarctata* var. *ocrinaeta* (Ach.) Boistel, *Lecanora ocrinaeta* Ach., *Lecidea arridens* Nyl., *Lecidea coarctata* var. «*elachista*» auct., *Lecidea coarctata* var. *elacista* (Ach.) Th. Fr., *Parmelia elacista* (Ach.), *Patelaria elacista* (Ach.) Trevis., *Trapelina elacista* (Ach.) Motyka, Porosty.

Observation à la loupe : **Thalle crustacé, épisubstratique, non lobé au pourtour, mince, fendillé**, variant du gris clair au légèrement verdâtre ou aussi au rosâtre ; parfois présence d'un hypothalle blanchâtre peu visible. À l'état jeune, présence sur le thalle de pustules assez nombreuses, rondes, bien délimitées, blanches, planes puis convexes, un peu farineuses, ne possédant pas d'algue, se transformant à maturité en **petites apothécies** (0,5 mm de diamètre) plus ou moins **urcéolées**, à disque plan puis convexe, **de brun clair à brun rosâtre rougeâtre ou noir et à rebord propre blanchâtre, plus ou moins flexueux ou crénelé** ; dessous, **un disque blanc provenant du reste de l'enveloppe thalline et prulineuse de ces pustules desquelles naissent les apothécies**.

Observation au microscope : Épithécium brun clair. Hypothécium brun foncé. Spores ellipsoïdales, simples, incolores, par huit, de 14 – 25 × 8 – 13 µm avec une guttule importante au centre. Algue protococcoïde.

Réactions chimiques : K – (cortex du thalle et apothécie)
C + et KC + rose instantané et plus ou moins fugace (cortex du thalle)
P – (cortex du thalle)

Récolte : **Herb. JMS. N° 3222** (leg. F. Drouard, dét. M. Bertrand, conf. Cl. Roux).

- **Date** : 05.10.18. **Lieu** : 74800 Saint Laurent, route de la forêt. **Alt.** 1000 m.

- **Support du spécimen** : Sur un morceau de molasse calcaire, décalcifiée en surface, dans un gabion.

- **Écologie, répartition** : **Saxicole, calcifuge**. Sur de petits rochers ou pierres au sol. Dans des stations à air ambiant humide, soumises à tous les temps, bien éclairées. Assez peu rare. Répartition mal connue car espèce confondue jusqu'en 2018 avec *Trapelia coarctata*. Étages collinéen et montagnard.

Remarques : *Trapelia elacista* se caractérise par ses pustules blanchâtres lorsque les apothécies ne sont pas encore mûres et par la forme de ses apothécies composées de deux rebords blancs lui donnant vaguement l'aspect d'une tasse et de sa soucoupe.

Bibliographie :

Orange, 2018 – A new species-level taxonomy for *Trapelia* (Trapeliaceae, Ostropomycetidae) with special reference to Great Britain and the Falkland Islands. *The Lichenologist*, 50(1) : 3 – 42 (p. 22 – 25).

Roux C. et coll., 2017 – *Catalogue des lichens et champignons lichénicoles de France métropolitaine*. 2^e éd., A.F.L. édit., Fontainebleau, 1581 p., 2 tomes (p. 1011).

Suite de la bibliographie de *Myriolecis dispersa*

- Roux C. et coll., 2017 – *Catalogue des lichens et champignons lichénicoles de France métropolitaine*. 2^e éd., A.F.L. édit., Fontainebleau, 1581 p., 2 tomes (p. 634).
- Smith C. W., Aptroot A., Coppins B. J., Fletcher A., Gilbert O. L., James P. W. et 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. 484, n° 0646).
- Tievant P., 2001 – *Guide des lichens*. Delachaux et Niestlé S.A., Lausanne (Switzerland) p.153.
- Wirth V., 1995 – *Die Flechten Baden-Württembergs* (2 tomes). Ulmer édit., Stuttgart, 1006 p. (p. 458, 459, 473).