

## **Additions à la 3<sup>e</sup> édition du Catalogue des lichens de France (2)**

### **Changements nomenclaturaux importants et liste commentée des espèces et taxons infraspécifiques nouvellement trouvés en France (du 2021/09/20 au 2022/09/19)**

par **Claude ROUX**

390 chemin des Vignes vieilles, FR– 84120 MIRABEAU ; Courriel : [clauderoux21@wanadoo.fr](mailto:clauderoux21@wanadoo.fr)

avec la collaboration de

Serge POUMARAT, Jean-Yves MONNAT, Chantal VAN HALUWYN, Danièle et Olivier GONNET, Michel BERTRAND, Corinne BAUVET, Jean-Michel HOUMEAU, Marie-Claude DERRIEN, Patrick PINAULT, Jean-Claude BOISSIÈRE, Jean-Louis FAROU, Gabriel CARLIER, Didier MASSON, Julien LAGRANDE, Alain GARDIENNET, Thomas BEUDIN, Joël ESNAULT, Yves BRIEN, Paul DIEDERICH, Volkmar WIRTH, Gérard DAVAL, Yorick FERREZ, Bernard CHIPON, Jean VALLADE, Yann QUELEN, Cécile GUEIDAN, Pere NAVARRO-ROSINÉS, Philippe URIAC, Rémy RAGOT, Grégory AGNELLO, Xavier BOSSIER, Françoise LOHÉZIC-LE DÉVÉHAT, Corinne FRACHON et Benoît OFFERHAUS, Jean-Pierre DUVIVIER, Benoît TOUSSAINT, Jacques VALANCE, Arnaud DELHOUME, Étienne FLORENCE, Jean-Michel SUSSEY, Évelyne BLONDEL, Brigitte LORELLA, Françoise GUILLOUX, David VAUDORÉ, Manuel BIBAS, Bernadette et Jean-Louis MARTIN, Louis Jean-Claude MASSÉ<sup>†</sup>, Pascal AMBLARD, Christophe CAUGANT, Adrien MESSEAN, Philippe CLERC, Catherine BIACHE et Jean-Christophe GATTUS, Jean LE BAIL, Muriel LENCROZ et Askolds VILKS, Juliette ASTA, Aimé SCHMITT, Thomas DARNIS, Jean-Paul PRIOU, Olivier BRICAUD, Thierry MÉNARD, Rémy HUMBERT, Francis MAGGI, François JULIEN et Julien MARY, Robert BOUMIER, Jeannine DEMEULANT, Claude RÉMY, Jean-Pierre GAVÉRIAUX, Marine COCQUEMPOT, Robert ENGLER<sup>†</sup>, Danièle LACOUX, Françoise DROUARD, Jean-Claude VERMEULEN, Lionel RAMOND, Jean-Paul MONTAVONT, Élise LEBRETON, Jacques-Henri LEPRINCE, Arnaud DESCHEEMACKER, Jean BÉGUINOT, Pierre DUFRÈNE, Barbara BROWN, Dominique DELARUE, François BLONDEL, Jean-Yves BOUSSEREAU, Jean-Clément ULLES, Christian HURTADO et Françoise LIVET, Rémy PRELLI, Jean-Claude MÉRIC et Martine AÏTELLI, Martine DAVOUST, Manuel CARTEREAU, Lionel CHAPUIS, Jacques LAGABRIELLE, Claude LERAT, Robert DESCHÂTRES<sup>†</sup>, François HAIRIE, Renée BAUBET<sup>†</sup>, Koen VERHOEYEN, Laurent MAHÉ, Claire BOUCHERON, Pierre HUGUENY, Alain ROYAU.

**Résumé :** Mise à jour de la 3e édition du Catalogue des lichens de France dans l'attente de sa 4e édition. Changements nomenclaturaux importants : *Acarospora glaucocarpa* et *A. cervina*; *Acarospora impressula* s. l. (*A. atrata*, *A. impressula*, *A. opaca*, *A. pseudosuzae*); liste des noms de *Caloplaca* s. l. attribués à d'autres genres que *Caloplaca*; liste des *Polysporina* s. l. attribués aux genres *Acarospora* et *Sarcogyne*; *Lobothallia uxoris* (Werner) Cl. Roux comb. nov.; *Rusavskia elegans* subsp. mediterraneoatlantica ad. int.; liste commentée de 71 espèces et taxons infraspécifiques nouvellement trouvés en France; liste de 15 combinaisons nouvelles.

**Resumo :** Ĝisdatigo de la 3a eldono de la Katalogo de la likenoj en Francio en atendo de ĝia 4a eldono. Gravaj nomenklaturaj ŝanĝoj : *Acarospora glaucocarpa* kaj *A. cervina*; *Acarospora impressula* v. s. (*A. atrata*, *A. impressula*, *A. opaca*, *A. pseudosuzae*); listo de la nomoj de *Caloplaca* v. s. atribuitaj al aliaj genroj ol *Caloplaca*; listo de la *Polysporina* v. s. atribuitaj al la genroj *Acarospora* kaj *Sarcogyne*; *Lobothallia uxoris* (Werner) Cl. Roux comb. nov.; *Rusavskia elegans* subsp. mediterraneoatlantica ad. int.; komentita listo de 71 specioj kaj infraspéciaj taksonoj nove trovitaj en Francio; listo de 15 novaj kombinaĵoj.

## Avant-propos

Dans l'attente de la quatrième édition du Catalogue des lichens et champignons lichénicoles de France métropolitaine en préparation, nous avons publié (ROUX et coll. 2021) une première addition à la troisième édition. Un an plus tard, 72 taxons supplémentaires étaient ajoutés au Catalogue, outre les 70 de la première addition. Par ailleurs, les modifications nomenclaturales importantes acceptées depuis la parution de la troisième édition (ROUX et coll. 2020 : Roux C. et coll., 2020.– Catalogue des lichens et champignons lichénicoles de France métropolitaine. 3<sup>e</sup> édition revue et augmentée (2020). Édit. Association française de lichénologie (AFL), Fontainebleau, 1769p.) méritaient d'être précisées. Cette deuxième addition comprend donc deux parties : la liste de changements nomenclaturaux importants et la liste commentée des nouveaux taxons.

Les changements nomenclaturaux sont présentés sous deux formes :

- lorsqu'ils sont limités à un changement de genre, par exemple pour les *Caloplaca* s. l., nous donnons la liste des synonymes avec indication du nom accepté, sous la forme : synonyme → **nom accepté**;

- lorsque les changements modifient en outre la compréhension des taxons, ce qui retentit en général sur leur répartition, nous donnons les informations complètes (les mêmes que pour les taxons nouvellement mentionnés en France).

Comme dans les précédentes éditions du Catalogue, la liste des nouveaux taxons, commentée dans le détail, inclut non seulement les champignons lichénisés (lichens), mais également les champignons lichénicoles non lichénisés et un certain nombre de champignons non lichénicoles

non lichénisés traditionnellement considérés par les lichénologues. Nous avons suivi les principes énoncés dans les Méthodes de la troisième édition du Catalogue auxquelles nous renvoyons le lecteur en particulier pour les numéros de département et le signe qui suit chacun d'eux (!, <sup>1</sup>, <sup>2</sup>, etc.). Notre liste commentée est limitée aux taxons de rang spécifique ou infraspécifique nouvellement signalés en France métropolitaine (à l'exclusion des taxons à rechercher en France et signalés à tort en France). Comme dans la précédente addition, nous ne donnons pas une bibliographie détaillée (qui paraîtra dans la quatrième édition du Catalogue et dont une grande partie figure déjà dans sa troisième édition), mais seulement des références courtes dans le texte de chaque taxon traité (à l'exception de 5 publications sous presse où sont décrites des espèces nouvelles, mentionnées à la fin du présent travail). Les possibilités de recherches dans l'internet étant si considérables aujourd'hui, il nous semble que le présent travail n'en souffrira pas trop.

Comme la précédente, la présente édition n'aurait pu être menée à bien sans l'aide de tous les collaborateurs que je remercie chaleureusement, parmi lesquels je suis tout particulièrement redevable à mes amis Chantal VAN HALUWYN, Jean-Yves MONNAT et surtout Serge POUMARAT dont le rôle a été déterminant dans ce travail collectif.

Claude ROUX

### Remarques

Le très important travail de DIEDERICH et al. (2022), en cours d'analyse, ne sera pris en considération que dans la troisième parution (2023) de ces Additions.

**Les nouvelles combinaisons (comb. nov.) sont traitées dans l'Appendice taxonomique.**

## Changements nomenclaturaux importants

**ACAROPORES** Th. Fr. A. Massal.

### *Acarospora glaucocarpa* et *A. cervina*

Compréhension différente de celle des éditions 1-3 du présent catalogue, basée sur le type de croissance de l'apothécie (KNUDSEN et al. 2021). Au lieu d'une espèce (*A. glaucocarpa*) subdivisée en trois variétés (*glaucocarpa*, *cervina*, *conspersa*), nous considérons maintenant deux espèces (*Acarospora glaucocarpa* et *A. cervina*), chacune comprenant deux morphotypes. Une partie des *A. glaucocarpa* var. *glaucocarpa* tels que compris antérieurement est en conséquence attribuée à un morphotype à thalle non pruveux d'*Acarospora cervina*.

***Acarospora cervina*** A. Massal. — Ascomycète lichénisé, non lichénicole — Rem. *A. cervina* est une espèce distincte d'*A. glaucocarpa* selon KNUDSEN et al. 2021 : 3, 7, 9. Elle est abondante en région méditerranéenne alors que *A. glaucocarpa* y semble très rare.

***Acarospora cervina*** A. Massal. morpho. **cervina** — Syn. *Acarospora algerica* J. Steiner, *Acarospora cervina* f. *determinata* (Harm.) H. Magn., *Acarospora cervina* f. *leucosora* A. Massal., *Acarospora cervina* f. *percaena* (Ach.) Clauzade et Cl. Roux, *Acarospora cervina* f. *pruinosa* A. Massal., *Acarospora glaucocarpa* f. *albicincta* H. Olivier, *Acarospora glaucocarpa* var. *cervina* (A. Massal.) Cl. Roux, *Acarospora glaucocarpa* var. *farinosa* Anzi, *Acarospora percaena* (Ach.) J. Steiner, *Acarospora percaenoides* (Nyl.) Flagey, *Acarospora theobromina* Hue p. p. — Ascomycète lichénisé, non lichénicole — Surtout dans les régions montagneuses d'une grande partie de la France calcaire, y compris en Corse et dans le Midi. Commun. Non menacé [LC] — 01!, 02<sup>a</sup>, 04!, 05!, 06!, 08!, 12<sup>r</sup>, 13!, 2B!, 2I<sup>a</sup>, 26!, 30!, 3I<sup>a</sup>, 34!, 38!, 39!, 43!, 48!, 5I<sup>a</sup>, 57<sup>a</sup>, 63<sup>a</sup>, 64!, 65!, 66!, 69<sup>a</sup>, 73!, 74!, 75SL<sup>a</sup>, 79<sup>a</sup>, 83!, 84!, 86<sup>a</sup> — Saxicole, sur rochers ou blocs calcaires exposés, laticalcicole (de minimé- à omnino-calcicole), basophile, xérophile, stégophile, héliophile, héminitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin. Ombroclimats subhumide et humide. *Acarosporion cervinae* — CLAUZADE et ROUX 1982 : 83 {E}; CLAUZADE et ROUX 1985 : 148 {E}; MAGNUSSON 1929 : 243-249 {M, 05, 12, 13, 31, 34, 38, 48, 63,

65, 73, 74, 75SL, 83, 86}; OZENDA et CLAUZADE 1970 : 504 {F, Midi}; ROUX 2015 : 91-92 {M}; ROUX et al. 2019 : 149, 150 {E}; ROUX et GUELDAN 2002 : 136, 147 {83}; AFL (collectif) 2002 : 8, 22 {74}; ASTA [coll. EYHERALDE] 1975 : 129 {74}; ASTA 1973 : 37 {38}; ASTA et al. 1972 : 102 {73}; ASTA et al. 1973 : 84, 102 {73}; ASTA et al. 1993 : 32 {05}; ASTA et ROUX 1977 : tab. VII, XV {04, 73}; ATBI + M. 2010; {06}; BRICAUD 2004 (Aperçu) : 32 {84}; BRICAUD 2005 : tab. HT 2 {06}; BRICAUD 2007 : 58 {04, 84}; BRISSON 1875 : 140 {51}; BRISSON 1880 : 202 {02}; CHOISY 1949 : 144, 1953 : 177 {04, 38, 69}; CLAUZADE 1969 : 109 {30}; CLAUZADE 1969 (*Acarospora laqueata*) : 97 {84}; CLAUZADE et RONDON 1959 : 389 {05}; CLAUZADE et RONDON 1961(III) : 7 {30}; COSTE 2012 (Madasse) : 19 {12}; CROZALS 1931 : 48 {83}; ENGLER et LACOUX 2012 : 19 {34}; FERENCOVA 2012 : 132; FERREZ et al. 2020 : 72 {01}; GENTY 1934 : 104 {21}; GONNET et al. 2013 : 14, 32, 36 {2B}; HOUMEAU et ROUX 1991 : 547 {65}; KIEFFER 1895 : 70 {57}; LAMY 1883 : 392-393 {65}; MAGGI et al. 2020 : 31, 35 {06}; MAGNIN 1876 : 123 {04, 38}; MAHEU 1931 : 76 {13}; MARC 1908 : 392, 393 {12}; MATTEI 1976 : 59 {13}; MÉRIC et al. 2018 : 39 {04}; MÉRIC et al. 2019 : 33 {84}; MOREAU et MOREAU 1934 : 339 {63}; MÜLLER (ARGOVIENSIS) 1862 : 39 {74}; NYLANDER 1856 : 551 {63}; NYLANDER 1863 : 399 {05}; OLIVIER 1897 : 210-211 {79}; PARRIQUE (GASILIEN) 1898 : 82 {48, 63}; POUMARAT et coll. 2014 : 20 {66}; PUGET 1866 : LXXXVIII {74}; RAVAUD 1860 : 766 {38}; RICHARD 1877 : 25 {79}; ROUX 1967 : 146bis {30}; ROUX 1977 (non publié, 26, Buisles-Baronnies); ROUX 1978 : 124, 127 (XXXIX), 128, 130, 138 {04, 06, 13, 30, 73, 83, 84}; ROUX 1982 : 212 {13, 83}; ROUX 1984 : 83 {06}; ROUX 2017 (Vercors) : 136 {26}; ROUX et al. 2006 (AFL Lozère) : 22, 27 {48}; ROUX et al. 2006 (Languedoc-Roussillon) : 88 {30, 34, (48), 66}; ROUX et al. 2011 (Haut-Verdon) : 36 {04}; ROUX et al. 2011 (Haute-UBaye) : 37 {04}; ROUX et al. 2011 (Pyrénées-Orientales) : 46, 65 {66}; ROUX et al. 2012 (Roya-Bévéra) : 51 {06}; ROUX et al. 2013 (Haut-Var) : 35 {06}; ROUX et al. 2014 (Tinée) : 37 {06}; ROUX et al. 2015 (Haute-Vésubie) : 38 {06}; ROUX et coll. 2013 (Catal. Corse) : 189-190 {2B}; ROUX et COSTE 2005 : 235 {48}; ROUX et POUMARAT 2015 : 17 {13}; VALLADE et GARDIENNET 2016 :

12 {2I}); VAN DEN BOOM et BRAND 1991 : 25 {01, 39}; VIVANT 1988 : 9 {64}; WEDDELL 1873 : 368 {86}; WERNER 1973 : 322 {20}; WERNER et DESCHÂTRES 1974 : 307 {2B} — Rem. Les formes *determinata* et *percaena* semblent résulter de modifications induites par le milieu et donc ne pas avoir de valeur taxonomique.

***Acarospora cervina*** A. Massal. morpho. **thalle non prumineux** — Syn. *Acarospora glaucocarpa* auct. [non A. Massal.] p. p. — Ascomycète lichénisé, non lichénicole — Présent dans une grande partie de la France calcaire, surtout dans les régions montagneuses, y compris en Corse, et le Midi. Assez commun — 01!, 04!, 05!, 06!, 07!, 09!, 12!, 13!, 2B!, 26!, 34!, 38!, 39!, 48!, 49<sup>a</sup>, 50<sup>a</sup>, 61<sup>a</sup>, 64!, 65!, 66!, 73!, 75SL<sup>a</sup>, 76<sup>a</sup>, 83!, 84!, 87<sup>a</sup>, 90! — Saxicole, sur rochers et blocs plus ou moins calcaires, dans des stations moins exposées et notamment moins ensoleillées que celles d'*A. cervina* morpho. *cervina* (formes de transition souvent observées), laticalcicole, basophile, mésophile, astégophile ou faiblement stégophile, photophile ou modérément héliophile, héminitrophile. De l'étage supraméditerranéen à l'étage alpin. Ombroclimats subhumide et humide — ASTA 1973 : 37 {38}; ASTA et al. 1972 : 102 {73}; ASTA et al. 1973 : 102 {73}; BAUVET 2005 : 170-171 {07}; BERNER 1947 : 120 {13}; BERTRAND 2021 : 142, 155 {05}; BERTRAND et ROUX 2016 : 57 {04}; BRICAUD 2004 (Aperçu) : 32 {84}; CLAUZADE et RONDON 1959 : 389 {05}; COMPANYO 1864 : 847 {66}; CROZALS 1914 : 113 {34}; ENGLER et LACOUX 2012 : 19 {34}; FLORENCE et coll. 2019 : 269, 273 {65}; GONNET et al. 2013 : 14 {2B}; LAMY 1880 : 422 {87}; LAMY 1883 : 393 {65}; MAHEU 1931 : 76 {13}; MALBRANCHE 1870 : 164, 165 {50, 76}; MARC 1908 : 392 {12}; MARTIN et al. 2018 : 13, 21, 27, 32, 42 {01, 39}; MÉRIC et al. 2018 : 39 {04}; MOREAU et MOREAU 1934 (Menton) : 151 {06}; NYLANDER 1896 : 66 {75SL}; OLIVIER 1897 : 210 {49, 61, 76}; OZENDA 1950 : 41 {(06)}; ROUX 2012 (non publié, 12, St-Jean-d'Alcas); ROUX 2017 (T. Belfort) : 74 {90}; ROUX 2017 (Vercors) : 136 {26}; ROUX et al. 2006 (AFL Lozère) : 3 {48}; ROUX et al. 2006 (Languedoc-Roussillon) : 88 {(34), 48}; ROUX et al. 2011 (Haut-Verdon) : 36 {04}; ROUX et al. 2011 (Haute-UBaye) : 37 {04}; ROUX et al. 2011 (Pyrénées-Orientales) : 46, 65 {66}; ROUX et al. 2012 (Roya-Bévéra) : 51 {06}; ROUX et al. 2013

(Haut-Var) : 35 {06}; ROUX et al. 2014 (Tinée) : 37 {06}; ROUX et al. 2015 (Haute-Vésubie) : 38 {06}; ROUX et coll. 2013 (Catal. Corse) : 189 {2B}; ROUX et COSTE 2005 : 235 {48}; ROUX et GUEIDAN 2002 : 136 {83}; VIVANT 1988 : 9 {64} — Rem. Correspond aux spécimens d'*A. glaucocarpa* var. *glaucocarpa* (des éditions 1-3 du Catalogue) à apothécies du type de *A. cervina* mais à thalle non prumineux. Une forme d'ombre à squamules gris vert a été observée par C. ROUX (2016, non publié) dans le Territoire-de-Belfort (Belfort, mur d'enceinte du fort de la Justice, alt. 434 m).

***Acarospora glaucocarpa*** (Ach.) Arnold — Ascomycète lichénisé, non lichénicole — Rem. Beaucoup de spécimens d'*A. glaucocarpa* mentionnés dans la littérature sont en fait des *A. cervina* à thalle non prumineux (souvent des formes d'ombre).

***Acarospora glaucocarpa*** (Ach.) Arnold morpho. **glaucocarpa** — Syn. *Acarospora castanea* (DC.) Körb., *Acarospora cervina* var. *glaucocarpa* (Ach.) Körb., *Acarospora theobromina* Hue p. p., *Lecanora castanea* (DC.) Nyl. [non (Hepp) Th. Fr.], *Urceolaria castanea* DC. — Ascomycète lichénisé, non lichénicole — Présent dans une grande partie de la France calcaire, surtout dans les régions montagneuses non méditerranéennes; non connu en Corse. Assez rare. Non menacé [LC] — 01!, 02<sup>a</sup>, 05!, 21!, 25<sup>a</sup>, 34<sup>a</sup>, 38!, 39!, 48!, 49<sup>a</sup>, 55<sup>a</sup>, 60<sup>a</sup>, 61<sup>a</sup>, 63<sup>a</sup>, 65!, 69<sup>a</sup>, 70<sup>a</sup>, 73!, 74<sup>a</sup>, 77<sup>a</sup>, 83<sup>a</sup>, 87<sup>a</sup> — Saxicole, sur rochers et blocs plus ou moins calcaires, dans des stations moins exposées et notamment moins ensoleillées que celles d'*A. cervina*, laticalcicole, basophile, mésophile, astégophile ou faiblement stégophile, photophile ou modérément héliophile, héminitrophile. De l'étage collinéen à l'étage alpin. Ombroclimats subhumide et humide — CLAUZADE et ROUX 1982 : 83 {E}; CLAUZADE et ROUX 1985 : 147, 148 {E}; MAGNUS-SON 1929 : 233-243 {M, 01, 25, 34, 49, 61, 65, 73, 74, 77, 83}; OZENDA et CLAUZADE 1970 : 504 {E}; ROUX et al. 2019 : 150, 151 {E}; ASTA 1973 : 37 {38}; ASTA 1975 : 50 {05}; BUGNON 1962 : 13 {21}; BUGNON et al. 1959 : 92 {21}; CHOISY 1949 : 144 {01, 25, 39, 70, 73, 74}; COZETTE 1906 : 255 {02, 60}; FERREZ et al. 2020 : 72 {01}; HARMAND 1897 : 229 {55}; HUE 1896 : 255 {73}; HUE 1896 : 91 {73}; MAGNIN 1882 : 292 {01, 69}; MOREAU et MOREAU 1934 : 339 {63}; PARRIQUE (GASLIEN) 1898 : 82 {63}; VALLADE et GARDIENNET



2016 : 12 {21} ; VALLADE et GARDIENNET 2016 : 12 {21} — Rem. Longtemps confondu en partie avec *A. cervina* morpho. thalle non pruineux. Plusieurs mentions anciennes d'*A. glaucocarpa* mériteraient d'être confirmées.

***Acarospora glaucocarpa*** (Ach.) Arnold morpho. **consersa** — Syn. *Acarospora cervina* f. *consersa* (Fr.) Clauzade et Cl. Roux, *Acarospora cervina* A. Massal. var. *consersa* f. *sarcogynoides* (Vain.) Clauzade et Cl. Roux, *Acarospora glaucocarpa* var. *consersa* (Fr.) Th. Fr., *Acarospora glaucocarpa* var. *depauperata* (Körb.) A. L. Sm., *Acarospora glaucocarpa* var. *sarcogynoides* H. Magn. — Ascomycète lichénisé, non lichénicole — Aisne, Lorraine, Seine-Maritime, Alpes, Lozère, Pyrénées. Assez peu rare. Potentiellement menacé [NT] — 02<sup>a</sup>, 04<sup>!</sup>, 06<sup>!</sup>, 38<sup>!</sup>, 48<sup>!</sup>, 54<sup>!</sup>, 57<sup>!</sup>, 64<sup>!</sup>, 65<sup>a</sup>, 73<sup>a</sup>, 74<sup>!</sup>, 76<sup>a</sup> — Saxicole, sur rochers et blocs plus ou moins calcaires, dans des stations moins exposées et notamment moins ensoleillées que celles de d'*A. cervina*, laticalcicole, basophile, mésophile, astégophile ou faiblement stégophile, photophile ou modérément héliophile, héminitrophile. De l'étage collinéen à l'étage alpin, très rarement au supraméditerranéen. Ombroclimats subhumide et humide — CLAUZADE et ROUX 1985 : 147 {E} ; OZENDA et CLAUZADE 1970 : 504 {F} ; ROUX et al. 2019 : 150, 151 {E} ; BIBAS 2021 (non publié, 04, La Palud-sur-Verdon : val d'Ornière, sous-bois d'une hêtraie mixte, alt. 1120 m, sur calcaires tendres dolomitiques exposés au N, 2021/11/25, leg., det. et herb. M. BIBAS, conf. S. POUMARAT) ; BRISSON 1880 : 202 {02} ; CHOISY 1949 : 144 {73} ; DAVAL 2021 (non publié, 64, Lées-Athas : cabane d'Ichéus, alt. 1560 m, sur une paroi calcaire verticale, exposée au S, 2021/05/18, leg. et herb. G. DAVAL, det. S. POUMARAT) ; DIEDERICH et al. 2006 : 55, 57 {54, 57} ; GONNET et GONNET 2018 (non publié, 38, Villard-de-Lans : forêt des Touches, alt. 1100 m, sur roche calcaire, 2018/03/26, leg., herb. et det. D. et O. GONNET) ; HUE 1896 : 91 {73} ; LAMY 1883 : 393 {65} ; MALBRANCHE 1870 : 165 {76} ; ROUX et al. 2015 (Haute-Vésubie) : 38 {06} — Rem. Correspond à l'*Acarospora glaucocarpa* var. *consersa* des éditions 1-3 du Catalogue (morpho. à thalle réduit essentiellement au bord thallin de l'apothécie). La « var. *sarcogynoides* » correspond aux individus du morpho. *consersa* à rebord concolore au disque.

### ***Acarospora impressula* s.l.**

#### **Clé de détermination des espèces**

- 11 Hyménium I+ (bleu puis rouge vineux).— Orophile (de l'étage montagnard supérieur à l'étage alpin). Sur roches d'à peine à moyennement calcaires — *A. atrata*
- 1 Hyménium I+ (bleu). Non orophiles mais ad- ou proxilittoraux.
- 22 Cellules du cortex supérieur thallin à lumière de 1,5-2,5 µm de largeur. Disque des apothécies lisse ou presque lisse. Spores de 2-3 µm de largeur. [spores 3,5-5 × 2-3 µm ; apex des paraphyses de 2,5-4 µm]— Proxilittoral, sur roches faiblement ou assez faiblement calcaires. Norvège [autres stations mentionnées par MAGNUSSON, non proxilittorales, très douteuses] — *A. impressula*
- 2 Cellules du cortex supérieur thallin à lumière de 2,5-4 µm de largeur. Spores la plupart de 1,5-2 µm de largeur. Sur roches non calcaires.
- 33 Disque des apothécies de lisse à finement rugueux ; épithécium à surface irrégulière, mais sans excroissances distinctes. Apex des paraphyses de 3-4 µm de largeur. Spores assez courtes, la plupart de 3,5-4,5 × 1,5-2 µm.— Irlande [également Pays-de-Galles et île de Sercq (île anglo-normande) selon MAGNUSSON]. Adlittoral — *A. opaca*
- 3 Disque des apothécies notablement rugueux ; épithécium couvert d'excroissances devenant aplaties, de 10-60 µm de largeur. Apex des paraphyses de 5-6,5 µm de largeur. Spores plus allongées, la plupart de 3,5-6 × 1,5-2 µm.— Massif armoricain (à rechercher en Grande-Bretagne). Supralittoral inférieur, adlittoral, plus rarement proxilittoral — *A. pseudosuzae*

***Acarospora atrata*** Hue — Syn. *Acarospora impressula* auct. fr. [non Th. Fr.] — Ascomycète lichénisé, lichénicole facultatif — Rem. Voir *A. impressula*, dans lequel il a été souvent inclus, mais dont il diffère par son hyménium hémiamyloïde et son caractère orophile. Deux morphotypes ne différant que par la forme de leurs apothécies.

***Acarospora atrata*** Hue morpho. **atrata** — Syn. *Acarospora impressula* sensu auct. fr. [non Th. Fr.] ; incl. (?) *Acarospora lamyi* H. Magn. — Ascomycète lichénisé, lichénicole facultatif — Alpes, Massif central, Pyrénées. Assez commun. Non menacé [LC] — 04<sup>!</sup>, 05<sup>!</sup>, 06<sup>!</sup>, 07<sup>!</sup>, 30<sup>t</sup>, 64<sup>!</sup>, 66<sup>!</sup>, 73<sup>!</sup>, 74<sup>!</sup> — Saxicole, sur rochers et blocs de roches de très peu à moyennement calcaires, plus ou moins décalcifiées en surface, rarement lignicole, calcicole (parvo- ou médio-calcicole, plus rarement minimécalcicole), de neutrophile à un peu basophile, mésophile ou xérophile, euryphotique, non ou moyennement nitrophile ; parasite du thalle d'*Aspicilia* (*A. candida* s.l., *A. polychroma* s.l.). Étages montagnard

supérieur et surtout subalpin et alpin. Ombroclimats subhumide et humide — CLAUZADE et ROUX 1982 : 81 {E}; CLAUZADE et ROUX 1985 : 144 {E}; CLAUZADE et ROUX 1985 : 146 {E}; MAGNUSSON 1929 : 230 {M, 65 ?}; OZENDA et CLAUZADE 1970 : 505, 509 {F, (65 ?)}; ROUX et al. 2019 : 145 {E}; ASTA [coll. EYHERALDE] 1975 : 129 {74}; ASTA et al. 1972 : 102 {73}; ASTA et ROUX 1977 : tab. VII, XVI, XX {05, 06, 73}; BERTRAND 2021 : 155 {05}; BERTRAND et ROUX 2016 : 57 {04}; CLAUZADE et RONDON 1961(III) : 7 {30}; CLAUZADE et ROUX 1974 : 49-51 {04, 05}; ROUX 1984 : 83 {06}; ROUX et al. 2006 (Languedoc-Roussillon) : 88-89 {(30)}; ROUX et al. 2011 (Haut-Verdon) : 36 {04}; ROUX et al. 2011 (Haute-UBaye) : 37 {04}; ROUX et al. 2011 (Pyrénées-Orientales) : 18 {66}; ROUX et al. 2012 (Roya-Bévéra) : 51 {06}; ROUX et al. 2013 (Haut-Var) : 35 {06}; ROUX et al. 2014 (Tinée) : 37 {06}; VAN DEN BOOM et al. 1995 : 265 {64}; VIVANT 1988 : 9 {64} — Rem. Apothécies en majorité allongées.

***Acarospora atrata*** Hue morpho. **insolita** — Syn. *Acarospora impressula* sensu auct. fr. [non Th. Fr.] morpho. **insolita**, *Acarospora impressula* Th. Fr. var. *hospitans* f. *insolita* (Asta et Cl. Roux) Clauzade et Cl. Roux, *Acarospora insolata* var. *foveolata* (Körb.) H. Magn. — Ascomycète lichénisé, lichénicole — Alpes méridionales, mont Aigoual et Hautes-Pyrénées. Assez commun dans les Alpes, assez peu commun ailleurs. Non menacé [LC] — 04!, 05!, 06!, 30<sup>r</sup>, 65! — Saxicole, sur des rochers ou blocs de roches de très peu à moyennement calcaires, plus ou moins décalcifiées en surface, laticalcicole (de minimé- à valdé-calcicole), neutrophile ou un peu basophile, xérophile, de peu à moyennement stégophile, euryphotique, nitrotolérant; parasite du thalle d'*Aspicilia (candida* s.l., *polychroma* s.l.). Étages subalpin et alpin. Ombroclimats subhumide et humide — ROUX et al. 2019 : 145, 153 {E}; ASTA et ROUX 1977 : tab. XI, XVI, XX, XXI {04, 05, 06}; BERTRAND et ROUX 2016 : 57 {04}; CLAUZADE et RONDON 1961(III) : 7 {30}; HOUMEAU et ROUX 1991 : 547 {65}; ROUX 1984 : 83 {06}; ROUX et al. 2006 (Languedoc-Roussillon) : 89 {(30)}; ROUX et al. 2011 (Haut-Verdon) : 36 {04}; ROUX et al. 2013 (Haut-Var) : 35 {06}; ROUX et al. 2014 (Tinée) : 37 {06} — Rem. Morphotype à apothécies arrondies.

***Acarospora impressula*** Th. Fr. — Ascomycète lichénisé, non lichénicole — Signalé à tort en France — Saxicole, sur rochers et blocs de roches d'à peine à peu calcaires, parfois riches en métaux lourds, de calcifuge à parvocalcicole, de subneutrophile à neutrophile, mésophile ou xérophile, astégophile, photophile et surtout héliophile, peu ou moyennement nitrophile. Étage collinéen proxilittoral. Ombroclimat humide — MAGNUSSON 2021 : 228-229 {E} — Rem. *A. impressula* est une espèce distincte d'*A. atrata* (MAGNUSSON 1929, KNUDSEN et al. 2021, WESTBERG et al. 2021), contrairement à l'opinion de CLAUZADE et ROUX (1982) et de ROUX et al. (2019) qui les avaient réunis. *A. impressula* est caractérisé notamment par son hyménium I+ (bleu) et son caractère non orophile, proxilittoral, alors qu'*A. atrata* est une espèce orophile à hyménium I+ (bleu, puis rouge vineux). *A. impressula*, erronément rapporté en France et connu avec certitude seulement en Norvège, ne doit pas être confondu avec *A. pseudosuzae* et *A. opaca* qui en diffèrent notamment par leur thalle à cellules du cortex supérieur plus larges (lumière de 2,5-4 µm de large; seulement 1,5-2,5 µm chez *A. impressula*). La mention d'*A. atrata* par COPPINS (1971 : 155) et celle d'*A. impressula* par APTROOT et al. (2007 : 55) se rapportent vraisemblablement à *A. pseudosuzae* (station d'Aprout retrouvée par J.-Y. MONNAT qui en a étudié des spécimens; janvier 2022, non publié).

***Acarospora opaca*** H. Magn. — Ascomycète lichénisé, non lichénicole — À rechercher en France — Connu dans les îles Britanniques, notamment dans l'île anglo-normande de Sercq — Saxicole, sur rochers de roches silicatées acides, calcifuge, mésophile, astégophile, héliophile ou photophile, assez nitrophile. Étages supralittoral supérieur, adlittoral et collinéen proxilittoral. Ombroclimat subhumide et humide — MAGNUSSON 1934 : 195 {E} — Rem. Souvent confondu avec *A. impressula* et *A. pseudosuzae* (voir sous ces espèces et la clé de page précédente).

***Acarospora pseudosuzae*** Cl. Roux et J.-Y. Monnat — Ascomycète lichénisé, non lichénicole — Bretagne et Basse-Normandie. Ne semble pas rare — 29!, 35!, 50! — Saxicole, sur rochers de roches silicatées acides, calcifuge, mésophile, astégophile, héliophile ou photophile, assez nitrophile. Étages supralittoral supérieur, adlittoral et collinéen proxilittoral. Ombroclimat subhumide — ROUX et al. 2019 : 148, 156-157, 163-164 {E, 29, 50}; MONNAT 2013 (non publié, 29, Le Conquet : île Béniguet, 2013/04/17, leg. J.-Y. MONNAT, det. et herb. C. ROUX); MONNAT et al. 2018 : 178, 188, 201 {50}; MONNAT et RAGOT 2021 : 13, 65, 76 {29}; ROUX 2014 (non publié, 35, Saint-Coulomb : anse du Guesclin, sur de gros blocs récents d'un enrochement de la digue, 2014/05/17, leg., det. et herb. C. ROUX) — Rem. Sans doute répandu sur le littoral de l'Atlantique, Manche et mer du Nord, mais longtemps confondu avec *A. impressula* (excl. *A. atrata*), *A. opaca* et des *A. gr.*

*nitrophila*. *A. pseudosuzae*, à hyménium I+ (bleu) comme *A. impressula*, diffère de ce dernier surtout par ses apothécies à disque nettement rugueux (rugosité due à des excroissances de l'épithécium), alors que le disque est lisse chez *A. impressula*, et par son thalle à cortex supérieur dont les cellules corticales sont plus larges (lumière de 2,5-4 µm contre 1,5-2,5 µm chez *A. impressula*). *A. pseudosuzae* est très proche d'*A. opaca* en particulier par ses cellules du cortex thallin semblables, mais en diffère par ses apothécies à disque notablement rugueux (versus de lisse à finement rugueux), à épithécium couvert d'excroissances devenant aplaties, de 10-60 µm de largeur (versus à surface irrégulière sans excroissances distinctes), par l'apex de ses paraphyses plus large, de 5-6,5 µm (versus 3-4 µm) et par ses spores relativement allongées, la plupart de 3,5-6 × 1,5-2 µm (versus assez courtes, de 3,5-4,5 × 1,5-2 µm).

**CALOPLACA** Th. Fr. — Le genre *Caloplaca* s. s. correspond à l'ancien groupe de *C. cerina* s. s. : thalle crustacé, sans anthraquinone; apothécies lécanorines, à anthraquinones, C–; spores à épaissement équatorial moyen ou long. La pulvérisation du genre polyphylétique *Caloplaca* s. l., commencée par ARUP et al. (2013 : 16-83) et KONDRATYUK et al. (2013, 2014, 2015, etc.), s'est poursuivie et a été confirmée notamment pour des genres ou groupes de genres importants comme *Blastenia* (VONDRÁK et al., 2020) ou *Pyrenodesmia* s. l. (FROLOV et al. 2021). Les nouveaux genres proposés (que nous n'avions pas acceptés dans les précédentes éditions du Catalogue (ROUX et coll., 2014-2020) étant devenus plus vraisemblables et le nombre d'espèces d'affinités incertaines moins important, nous considérons qu'il est maintenant possible d'adopter les genres les plus communément admis aujourd'hui. Néanmoins, des difficultés subsistent qui ne pourront être résolues qu'en multipliant les analyses d'ADN d'espèces non encore ou insuffisamment analysées et en augmentant le nombre d'études phylogénétiques polygéniques. Dans l'attente, nous admettons dans le présent Catalogue, les 28 genres suivants : *Caloplaca* s. s. (groupe de *Caloplaca cerina*), *Athallia* Arup, Frödén et Søchting, *Blastenia* A. Massal., *Bryoplaca* Søchting, Frödén et Arup, *Calogaya* Arup, Frödén et Søchting, *Cerothallia* Arup, Frödén et Søchting,

*Coppinsiella* S.Y. Kondr. et Lökös, *Erichansenia* S.Y. Kondr., Kärnefelt et A. Thell, *Flavoplaca* Arup, Søchting et Frödén, *Gyalolechia* A. Massal., *Haloplaca* Arup, Søchting et Frödén, *Hunecchia* S.Y. Kondr., Elix, Kärnefelt, A. Thell et Hur, *Kuettlingeria* Trevis., *Lendemeriella* S.Y. Kondr., *Leptoplaca* (Nyl.) Hue, *Marchantiana* S.Y. Kondr., Kärnefelt, Elix, A. Thell et Hur, *Pachypeltis* Arup, Søchting et Frödén, *Parvoplaca* Søchting, Arup et Frödén, *Pisutiella* S.Y. Kondr., Lökös et Farkas, *Polycauliona* Hue, *Pyrenodesmia* A. Massal., *Rufoplaca* Arup, Søchting et Frödén, *Sanguineodiscus* I.V. Frolov et Vondrák, *Solitaria* Arup, Søchting et Frödén, *Squamulea* Arup, Søchting et Frödén, *Usnochroma* Søchting, Arup et Frödén, *Variospora* Søchting, Arup et Frödén, *Xanthocarpia* A. Massal. et De Not. Ces genres totalisent 222 taxons spécifiques et infraspécifiques connus ou à rechercher en France. Les 43 taxons spécifiques et infraspécifiques d'affinités incertaines (*Caloplaca* s. l.) sont placées provisoirement dans le genre *Caloplaca*. La reconnaissance des nouveaux genres sur des bases morpho-anatomiques est assez souvent impossible (voir par exemple la remarque sous *Polycauliona*) et doit se baser sur des analyses d'ADN.

#### Liste des *Caloplaca* s. l. attribués à d'autres genres

- *Caloplaca aetnensis* B. de Lesd. → *Kuettlingeria aetnensis* (B. de Lesd.) ined. in Nimis
- *Caloplaca agardhiana* « (A. Massal.) Clauzade et Cl. Roux » [non *Pyrenodesmia agardhiana* A. Massal.] → *Pyrenodesmia albopruinosa* (Arnold) S.Y. Kondr.
- *Caloplaca agardhiana* « (Flot.) Flagey » → *Pyrenodesmia albopruinosa* (Arnold) S.Y. Kondr.
- *Caloplaca albolutescens* (Nyl.) H. Olivier → *Kuettlingeria albolutescens* (Nyl.) I.V. Frolov, Vondrák et Arup
- *Caloplaca albopruinosa* (Arnold) H. Olivier → *Pyrenodesmia albopruinosa* (Arnold) S.Y. Kondr.
- Caloplaca alnetorum* Giralt, Nimis et Poelt → *Athallia alnetorum* (Giralt, Nimis et Poelt) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca alociza* (A. Massal.) Mig. → *Pyrenodesmia alociza* (A. Massal.) Arnold
- *Caloplaca alpestris* sensu Ozenda et Clauzade p. p. → *Pyrenodesmia variabilis* (Pers.) A. Massal. morpho. **ocellulata**
- *Caloplaca alpestris* (Ach.) Ozenda et Clauzade [nomen sed non planta] → *Pyrenodesmia variabilis* (Pers.) A. Massal. morpho. **variabilis**
- *Caloplaca alpestris* sensu Ozenda et Clauzade p. p. → *Pyrenodesmia chalybaea* (Fr.) A. Massal.
- *Caloplaca ammiospila* (Wahlenb.) H. Olivier → *Blastenia ammiospila* (Wahlenb.) Arup, Søchting et Frödén
- *Caloplaca* « *ammiospila* » (Wahlenb.) H. Olivier → *Blastenia ammiospila* (Wahlenb.) Arup, Søchting et Frödén



- *Caloplaca apagea* (Nyl.) Zahlbr. → *Variospora flavescens* var. *brevilobata* (Nyl.) Cl. Roux comb. nov. provis.
- *Caloplaca aquensis* Houmeau et Cl. Roux → *Xanthocarpia aquensis* Houmeau et Cl. Roux
- *Caloplaca aractina* (Fr.) Häyrén → *Sanguineodiscus aractinus* (Fr.) I. V. Frolov et Vondrák
- *Caloplaca arcis* (Poelt et Vězda) Arup → *Flavoplaca arcis* (Poelt et Vězda) Arup, Frödén et Söchting
- *Caloplaca arcisproxima* Vondrák, Říha, Arup et Söchting → *Flavoplaca arcisproxima* (Vondrák, Říha, Arup et Söchting) Arup, Söchting et Frödén
- *Caloplaca arenaria* auct. p.p. [non (Pers.) Müll. Arg.] → *Kuettlingeria teicholyta* (Ach.) Trevis.
- *Caloplaca arenaria* (Pers.) Müll. Arg. → *Rufoplaca arenaria* (Pers.) Arup, Söchting et Frödén
- *Caloplaca areolata* (Zahlbr.) Clauzade [nom. sed non planta] → *Blastenia spalatensis* (Zahlbr.) Cl. Roux comb. nov. provis.
- *Caloplaca areolata* sensu Clauzade (planta) et auct. fr. medit. → *Kuettlingeria emilii* (Vondrák, Khodos., Cl. Roux et V. Wirth) I. V. Frolov, Vondrák et Arup
- *Caloplaca areolata* (Zahlbr.) Clauzade → *Kuettlingeria areolata* (Zahlbr.) I. V. Frolov, Vondrák et Arup
- *Caloplaca arnoldii* sensu Poelt [non (Wedd.) Zahlbr. ex Ginzb.] → *Calogaya arnoldiiconfusa* (Gaya et Nav.-Ros.) Arup, Frödén et Söchting
- *Caloplaca arnoldii* (Wedd.) Zahlbr. ex Ginzb. → *Calogaya arnoldii* (Wedd.) Arup, Frödén et Söchting
- *Caloplaca arnoldii* (Wedd.) Arup, Frödén et Söchting → *Calogaya arnoldii* (Wedd.) Arup, Frödén et Söchting éco. *calcifuge*
- *Caloplaca arnoldii* (Wedd.) Zahlbr. ex Ginzb. morpho. *arnoldii* → *Calogaya arnoldii* (Wedd.) Arup, Frödén et Söchting éco. *arnoldii*
- *Caloplaca arnoldii* subsp. *clauzadeana* Gaya → *Calogaya clauzadeana* (Gaya) Nav.-Ros. et Cl. Roux comb. nov.
- *Caloplaca arnoldii* subsp. *nana* Gaya → *Calogaya nana* (Gaya) Nav.-Ros. et Cl. Roux comb. nov.
- *Caloplaca arnoldii* subsp. *oblitterata* (Pers.) Gaya → *Calogaya oblitterata* (Pers.) Cl. Roux comb. nov. provis.
- *Caloplaca arnoldiiconfusa* Gaya et Nav.-Ros. → *Calogaya arnoldiiconfusa* (Gaya et Nav.-Ros.) Arup, Frödén et Söchting
- *Caloplaca asserigena* (J. Lahm) Zahlbr. → *Marchantiana asserigena* (J. Lahm) Söchting et Arup
- *Caloplaca asserigena* (J. Lahm) H. Olivier → *Marchantiana asserigena* (J. Lahm) Söchting et Arup
- *Caloplaca* « *assigena* » (J. Lahm) H. Olivier → *Marchantiana asserigena* (J. Lahm) Söchting et Arup
- *Caloplaca athallina* H. Magn. nom. nud. [non Darb.] → *Blastenia hungarica* (H. Magn.) Arup, Söchting et Frödén
- *Caloplaca atroalba* (Tuck.) Zahlbr. → *Pyrenodesmia atroalba* (Tuck.) I. V. Frolov et Vondrák
- *Caloplaca atroflava* (Turner) Mong. → *Kuettlingeria atroflava* (Turner) I. V. Frolov, Vondrák et Arup
- *Caloplaca atroflava* var. *submersa* (Nyl.) H. Magn. → *Kuettlingeria atroflava* (Turner) I. V. Frolov, Vondrák et Arup
- *Caloplaca aurantia* (Pers.) Hellb. → *Variospora aurantia* (Pers.) Arup, Frödén et Söchting
- *Caloplaca aurantia* f. *thallincola* (Wedd.) Zahlbr. → *Variospora thallincola* (Wedd.) Arup, Frödén et Söchting
- *Caloplaca aurantia* var. *papillata* Poelt → *Variospora aurantia* (Pers.) Arup, Frödén et Söchting
- *Caloplaca aurantiaca* auct. p.p. [non (Lightf.) Th. Fr.] → *Gyalolechia flavorubescens* (Huds.) Söchting, Frödén et Arup
- *Caloplaca aurantiaca* (Lightf.) Th. Fr. [non auct.] → *Blastenia ferruginea* (Huds.) A. Massal.
- *Caloplaca aurantiaca* f. *oasis* (A. Massal.) Th. Fr. → *Flavoplaca oasis* (A. Massal.) Arup, Frödén et Söchting morpho. *oasis*
- *Caloplaca aurantiaca* f. *rubescens* (Ach.) Th. Fr. → *Gyalolechia flavovirescens* (Wulfen) Söchting, Frödén et Arup
- *Caloplaca aurantiaca* var. *africana* Flagey → *Variospora placidia* (A. Massal.) Cl. Roux comb. nov.
- *Caloplaca aurantiaca* var. *coronata* (Kremp. ex Körb.) Jatta → *Flavoplaca coronata* (Kremp. ex Körb.) Arup, Frödén et Söchting
- *Caloplaca aurantiaca* var. *flavovirescens* (Wulfen) Th. Fr. → *Gyalolechia flavovirescens* (Wulfen) Söchting, Frödén et Arup
- *Caloplaca aurantiaca* var. *inalpina* (Ach.) H. Magn. → *Gyalolechia flavovirescens* (Wulfen) Söchting, Frödén et Arup
- *Caloplaca aurantiaca* var. *ochracea* (Schaer.) H. Olivier → *Xanthocarpia ochracea* (Schaer.) A. Massal. et De Not.
- *Caloplaca aurantiaca* var. *placidia* (A. Massal.) Flagey → *Variospora placidia* (A. Massal.) Cl. Roux comb. nov.
- *Caloplaca aurantiaca* var. *rubescens* (Hepp) Flagey → *Flavoplaca coronata* (Kremp. ex Körb.) Arup, Frödén et Söchting
- *Caloplaca aurantiaca* var. *subochracea* (Wedd.) Genty comb. inval. → *Variospora schaeferi* (Flörke) Cl. Roux comb. nov.
- *Caloplaca aurantiaca* var. *velana* (A. Massal.) Flagey → *Variospora velana* (A. Massal.) Arup, Söchting et Frödén
- *Caloplaca aurea* (Schaer.) Zahlbr. → *Gyalolechia aurea* (Schaer.) A. Massal.
- *Caloplaca australis* (Arnold) Zahlbr. → *Gyalolechia australis* (Arnold) J. Steiner
- *Caloplaca austrocitrina* Vondrák, Říha, Arup et Söchting s.s. → *Flavoplaca austrocitrina* (Vondrák, Říha, Arup et Söchting) Arup, Söchting et Frödén s.s.
- *Caloplaca austrocitrina* Vondrák, Říha, Arup et Söchting s.l. → *Flavoplaca austrocitrina* (Vondrák, Říha, Arup et Söchting) Arup, Söchting et Frödén s.l.
- *Caloplaca badioreagens* Tretiach et Muggia → *Pyrenodesmia badioreagens* (Tretiach et Muggia) Söchting, Arup et Frödén
- *Caloplaca baumgartneri* Zahlbr. → *Calogaya biatorina* (A. Massal.) Arup, Frödén et Söchting subsp. *biatorina*
- *Caloplaca biatorina* (A. Massal.) J. Steiner → *Calogaya biatorina* (A. Massal.) Arup, Frödén et Söchting
- *Caloplaca biatorina* (A. Massal.) J. Steiner → *Calogaya biatorina* (A. Massal.) Arup, Frödén et Söchting subsp. *biatorina*
- *Caloplaca biatorina* var. *gyalolechioides* (Müll. Arg.) Poelt [nomen sed non planta] → *Calogaya biatorina* subsp. *gyalolechioides* (Müll. Arg.) Nav.-Ros. et Cl. Roux comb. nov.
- *Caloplaca biatorina* var. *gyalolechioides* p.p. auct. (sensu Clauzade, Clauzade et Cl. Roux, Poelt, etc.) → *Calogaya arnoldii* (Wedd.) Arup, Frödén et Söchting éco. *arnoldii*
- *Caloplaca biatorina* var. *gyalolechioides* p.p. auct. (sensu Clauzade, Poelt, etc.) → *Calogaya clauzadeana* (Gaya) Nav.-Ros. et Cl. Roux comb. nov.



- *Caloplaca biatorina* subsp. *gyalolechioides* p. p. auct. (i. a. Clauzade et Cl. Roux) → *Calogaya clauzadeana* (Gaya) Nav.-Ros. et Cl. Roux comb. nov.
- *Caloplaca biatorina* subsp. *gyalolechioides* p. p. auct. (sensu Clauzade, Clauzade et Cl. Roux, Poelt, etc.) → *Calogaya arnoldii* (Wedd.) Arup, Frödén et Søchting éco. **arnoldii**
- *Caloplaca biatorina* subsp. *gyalolechioides* (Müll. Arg.) Clauzade et Cl. Roux → *Calogaya biatorina* subsp. *gyalolechioides* (Müll. Arg.) Nav.-Ros. et Cl. Roux comb. nov.
- *Caloplaca biatorinoides* (Clauzade et Cl. Roux) Gaya, Nav.-Ros. et Cl. Roux → *Calogaya arnoldii* (Wedd.) Arup, Frödén et Søchting éco. **arnoldii**
- *Caloplaca bisagnonis* B. de Lesd. → *Xanthocarpia bisagnonis* (B. de Lesd.) Cl. Roux comb. nov. provis.
- *Caloplaca boulyi* (Zahlbr.) M. Steiner et Poelt → *Calogaya lobulata* (Flörke) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca bracteata* (Hoffm.) Jatta → *Gyalolechia bracteata* (Hoffm.) A. Massal.
- *Caloplaca bracteata* f. *alpina* (Th. Fr.) Zahlbr. → *Gyalolechia bracteata* var. *alpina* (Th. Fr.) Cl. Roux comb. nov. provis.
- *Caloplaca bracteata* f. *deformis* Erichsen → *Gyalolechia bracteata* subsp. *deformis* (Erichsen) Hafellner et Türk
- *Caloplaca brevilobata* (Nyl.) Zahlbr. → *Variospora flavescens* var. *brevilobata* (Nyl.) Cl. Roux comb. nov. provis.
- *Caloplaca britannica* R. Sant. → *Haloplaca britannica* (R. Sant.) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca bryochryson* Poelt → *Gyalolechia xanthostigmoides* (Räsänen) Søchting, Frödén et Arup
- *Caloplaca bryochryson* Poelt → *Calogaya bryochryson* (Poelt) Vondrák
- *Caloplaca caesiorufa* auct. angl. [non (Wibel) Flagey] → *Kuettlingeria ceracea* (J. R. Laundon) Cl. Roux comb. nov. provis.
- *Caloplaca caesiorufa* auct. [non (Wibel) Flagey] → *Rufoplaca scotoplaca* (Nyl.) Arup, Søchting et Frödén
- *Caloplaca calcicola* Zahlbr. → *Kuettlingeria cretensis* (Zahlbr.) I. V. Frolov et Vondrák
- *Caloplaca calcitrapa* Nav.-Ros., Gaya et Cl. Roux → *Flavoplaca calcitrapa* (Nav.-Ros., Gaya et Cl. Roux) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca callopisma* (Ach.) Th. Fr. → *Variospora aurantia* (Pers.) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca callopiza* (Nyl.) Jatta → *Calogaya biatorina* (A. Massal.) Arup, Frödén et Søchting subsp. *biatorina*
- *Caloplaca carphinea* (Fr.) Jatta → *Usnochroma carphinea* (Fr.) Søchting, Arup et Frödén
- *Caloplaca carphinea* var. *scoriophila* J. Steiner → *Usnochroma scoriophila* (A. Massal.) Søchting, Arup et Frödén
- *Caloplaca cecericola* B. de Lesd. → *Rufoplaca cecericola* (B. de Lesd.) Cl. Roux comb. nov.
- *Caloplaca ceracea* J. R. Laundon → *Kuettlingeria ceracea* (J. R. Laundon) Cl. Roux comb. nov. provis.
- *Caloplaca* « *cecericola* » B. de Lesd. → *Rufoplaca cecericola* (B. de Lesd.) Cl. Roux comb. nov.
- *Caloplaca cerina* var. *aractina* (Fr.) Th. Fr. → *Sanguineodiscus aractinus* (Fr.) I. V. Frolov et Vondrák
- *Caloplaca cerina* var. *areolata* Zahlbr. → *Blastenia spalatensis* (Zahlbr.) Cl. Roux comb. nov. provis.
- *Caloplaca cerinella* (Nyl.) Flagey → *Athallia cerinella* (Nyl.) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca cerinelloides* (Erichsen) Poelt → *Athallia cerinelloides* (Erichsen) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca chalybaea* (Fr.) Müll. Arg. → *Pyrenodesmia chalybaea* (Fr.) A. Massal.
- *Caloplaca chalybaea* f. *ochracea* (Müll. Arg.) Ozenda et Clauzade → *Pyrenodesmia variabilis* (Pers.) A. Massal. morpho. **ochracea**
- *Caloplaca chanousiae* Sambo → *Gyalolechia chanousiae* (Sambo) Cl. Roux comb. nov.
- *Caloplaca chrysogeta* (Vain. ex Räsänen) Dombr. comb. inval. → *Leptoplaca chrysogeta* (Vain.) J. R. Laundon ex Ahti
- *Caloplaca chrysophthalma* Degel. → *Solitaria chrysophthalmus* (Degel.) Arup, Søchting et Frödén
- *Caloplaca cinnamomea* (Th. Fr.) H. Olivier → *Blastenia ammiospila* (Wahlenb.) Arup, Søchting et Frödén
- *Caloplaca cirrochroa* (Ach.) Th. Fr. → *Leptoplaca cirrochroa* (Ach.) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca cirrochroa* subsp. *fulva* (Körb.) Clauzade et Cl. Roux → *Leptoplaca proteus* (Poelt) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca citrina* (Hoffm.) Th. Fr. s. l. → *Flavoplaca citrina* (Hoffm.) Arup, Frödén et Søchting s. l.
- *Caloplaca citrina* (Hoffm.) Th. Fr. s. s. → *Flavoplaca citrina* (Hoffm.) Arup, Frödén et Søchting s. s.
- *Caloplaca citrina* f. *depauperata* (Cromb.) H. Olivier → *Flavoplaca citrina* (Hoffm.) Arup, Frödén et Søchting s. l.
- *Caloplaca citrina* f. *phlogina* (Ach.) Hawksw. → *Polycauliona phlogina* (Ach.) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca citrina* var. *arcis* Poelt et Vězda → *Flavoplaca arcis* (Poelt et Vězda) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca citrina* var. *flavocitrina* (Nyl.) Walt. Watson → *Flavoplaca flavocitrina* (Nyl.) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca citrina* var. *maritima* B. de Lesd. → *Flavoplaca maritima* (B. de Lesd.) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca citrina* var. *phlogina* (Ach.) H. Olivier → *Polycauliona phlogina* (Ach.) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca citrina* var. *squamulosa* B. de Lesd. → *Flavoplaca arcis* (Poelt et Vězda) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca clauzadeana* (Gaya) Nav.-Ros. et Cl. Roux → *Calogaya clauzadeana* (Gaya) Nav.-Ros. et Cl. Roux comb. nov.
- *Caloplaca clauzadei* B. de Lesd. → *Xanthocarpia diffusa* (Vondrák et Llimona) Frödén, Arup et Søchting
- *Caloplaca communis* Vondrák, Říha, Arup et Søchting → *Flavoplaca communis* (Vondrák, Říha, Arup et Søchting) Arup, Søchting et Frödén
- *Caloplaca confusa* Vondrák, Říha, Arup et Søchting → *Flavoplaca confusa* (Vondrák, Říha, Arup et Søchting) Arup, Søchting et Frödén
- *Caloplaca congregiens* auct. [non (Nyl.) Zahlbr.] → *Pisutiella grimmiae* (Nyl.) S. Y. Kondr., Lőkös et Farkas
- *Caloplaca congregiens* (Nyl.) Zahlbr. [non auct.] → *Pisutiella congregiens* (Nyl.) S. Y. Kondr., Lőkös et Farkas
- *Caloplaca consociata* J. Steiner → *Pisutiella grimmiae* (Nyl.) S. Y. Kondr., Lőkös et Farkas
- *Caloplaca contiguoides* ad int. → *Rufoplaca contiguoides* ad int.

- *Caloplaca conversa* (Kremp.) Jatta → ***Pisutiella conversa*** (Kremp.) S. Y. Kondr., Lőkös et Farkas
- *Caloplaca conversa* (Kremp.) Jatta → ***Pisutiella conversa*** (Kremp.) S. Y. Kondr., Lőkös et Farkas var. ***conversa***
- *Caloplaca conversa* var. ***fallax*** (Bagl.) Wunder → ***Pisutiella conversa*** var. ***fallax*** (Bagl.) Cl. Roux comb. nov. provis.
- *Caloplaca coralliza* Arup et Åkelius → ***Blastenia coralliza*** (Arup et Åkelius) Arup, Søchting et Frödén
- *Caloplaca coronata* (Kremp. ex Körb.) J. Steiner → ***Flavoplaca coronata*** (Kremp. ex Körb.) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca craspedia* (Ach.) Szatala → ***Rufoplaca arenaria*** (Pers.) Arup, Søchting et Frödén
- *Caloplaca crenularia* (With.) J. R. Laundon → ***Blastenia crenularia*** (With.) Arup, Søchting et Frödén
- *Caloplaca crenularia* (With.) J. R. Laundon → ***Blastenia crenularia*** (With.) Arup, Søchting et Frödén var. ***crenularia***
- *Caloplaca crenularia* (With.) J. R. Laundon → ***Blastenia crenularia*** var. ***contigua*** (A. Massal.) Cl. Roux comb. provis.
- *Caloplaca crenularia* var. ***depauperata*** Calat. et Barreno → ***Blastenia crenularia*** var. ***depauperata*** (H. Magn.) Cl. Roux comb. nov. provis.
- *Caloplaca crenularia* var. ***fuscuscula*** (Lamy) Cl. Roux comb. provis. → ***Blastenia crenularia*** var. ***fuscuscula*** (Lamy) Cl. Roux comb. provis.
- *Caloplaca crenulatella* (Nyl.) H. Olivier → ***Xanthocarpia crenulatella*** (Nyl.) Frödén, Arup et Søchting
- *Caloplaca cretensis* (Zahlbr.) Wunder → ***Kuettlingeria cretensis*** (Zahlbr.) I. V. Frolov et Vondrák
- *Caloplaca dalmatica* (A. Massal.) H. Olivier → ***Variospora dalmatica*** (A. Massal.) Cl. Roux comb. nov.
- *Caloplaca decipiens* (Arnold) Blomb. et Forssell → ***Calogaya decipiens*** (Arnold) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca decipiens* f. ***coralloidea*** (Harm.) Zahlbr. → ***Calogaya decipiens*** (Arnold) Arup, Frödén et Søchting subsp. ***decipiens***
- *Caloplaca decipiens* (Arnold) Blomb. et Forssell subsp. ***decipiens*** → ***Calogaya decipiens*** (Arnold) Arup, Frödén et Søchting subsp. ***decipiens***
- *Caloplaca decipiens* subsp. ***esorediata*** (M. Haji Moniri et Vondrák) Cl. Roux provis. → ***Calogaya decipiens*** subsp. ***esorediata*** M. Haji Moniri et Vondrák
- *Caloplaca depauperata* H. Magn. [non Müll. Arg.] → ***Blastenia subathallina*** (H. Magn.) Arup et Vondrák
- *Caloplaca desertorum* Tomin → ***Gyalolechia desertorum*** (Tomin) Søchting, Frödén et Arup
- *Caloplaca dichroa* Arup → ***Flavoplaca dichroa*** (Arup) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca diffusa* Vondrák et Llimona → ***Xanthocarpia diffusa*** (Vondrák et Llimona) Frödén, Arup et Søchting
- *Caloplaca diphyodes* (Nyl.) Jatta → ***Pyrenodesmia diphyodes*** (Nyl.) M. Choisy
- *Caloplaca discernenda* (Nyl.) Zahlbr. → ***Calogaya oblitterata*** (Pers.) Cl. Roux comb. provis. morpho. ***oblitterascens***
- *Caloplaca discoidalis* (Vain.) Lynge → ***Blastenia ammiospila*** (Wahlenb.) Arup, Søchting et Frödén
- *Caloplaca dissidens* (Nyl.) Mérat → ***Rusavskia elegans*** (Link.) S. Y. Kondr. et Kärnefelt subsp. ***elegans*** var. ***elegans***
- *Caloplaca dolomiticola* (Hue) Zahlbr. → ***Variospora dolomiticola*** (Hue) Arup, Søchting et Frödén
- *Caloplaca dolomiticola* f. ***nubigenoides*** Clauzade et Cl. Roux → ***Variospora dalmatica*** (A. Massal.) Cl. Roux comb. nov.
- *Caloplaca emilii* Vondrák, Khodos., Cl. Roux et V. Wirth → ***Kuettlingeria emilii*** (Vondrák, Khodos., Cl. Roux et V. Wirth) I. V. Frolov, Vondrák et Arup
- *Caloplaca epierodens* Cl. Roux et M. Bertrand → ***Variospora epierodens*** (Cl. Roux et M. Bertrand) Cl. Roux et M. Bertrand
- *Caloplaca epiphyta* Lynge → ***Gyalolechia xanthostigmoidea*** (Räsänen) Søchting, Frödén et Arup
- *Caloplaca epiphyta* Lynge → ***Gyalolechia epiphyta*** (Lynge) Vondrák
- *Caloplaca epithallina* Lynge → ***Erichansenia epithallina*** (Lynge) S. Y. Kondr., Kärnefelt et A. Thell
- *Caloplaca erodens* Tretiach, Pinna et Grube → ***Pyrenodesmia erodens*** (Tretiach, Pinna et Grube) Søchting, Arup et Frödén
- *Caloplaca erythrella* (Ach.) Kieff. → ***Gyalolechia flavovirescens*** (Wulfen) Søchting, Frödén et Arup
- *Caloplaca erythrocarpa* (Pers.) Zwackh → ***Kuettlingeria erythrocarpa*** (Pers.) I. V. Frolov, Vondrák et Arup
- *Caloplaca erythrocarpa* f. ***diffractoareolata*** B. de Lesd. → ***Kuettlingeria erythrocarpa*** (Pers.) I. V. Frolov, Vondrák et Arup
- *Caloplaca exsecuta* (Nyl.) Dalla Torre et Sarnth. → ***Lendemeriella exsecuta*** (Nyl.) S. Y. Kondr.
- *Caloplaca fallax* (Bagl.) Jatta → ***Pisutiella conversa*** var. ***fallax*** (Bagl.) Cl. Roux comb. nov. provis.
- *Caloplaca ferrarii* (Bagl.) Jatta → ***Xanthocarpia ferrarii*** (Bagl.) Frödén, Arup et Søchting
- *Caloplaca ferruginascens* (Nyl.) H. Olivier → ***Rufoplaca arenaria*** (Pers.) Arup, Søchting et Frödén
- *Caloplaca ferruginea* auct. med. [non (Huds.) Th. Fr.] → ***Blastenia xerothermica*** Vondrák, Arup et I. V. Frolov subsp. ***xerothermica***
- *Caloplaca ferruginea* (Huds.) Th. Fr. → ***Blastenia ferruginea*** (Huds.) A. Massal.
- *Caloplaca ferruginea* f. ***corticola*** Anzi → ***Blastenia hungarica*** (H. Magn.) Arup, Søchting et Frödén
- *Caloplaca ferruginea* var. ***ammiospila*** (Wahlenb.) Th. Fr. → ***Blastenia ammiospila*** (Wahlenb.) Arup, Søchting et Frödén
- *Caloplaca ferruginea* var. ***cinnamomea*** Th. Fr. → ***Blastenia ammiospila*** (Wahlenb.) Arup, Søchting et Frödén
- *Caloplaca ferruginea* var. ***coalita*** Maheu et A. Gillet → ***Blastenia ferruginea*** (Huds.) A. Massal.
- *Caloplaca ferruginea* var. ***confluens*** Grognot ex H. Olivier → ***Blastenia ferruginea*** (Huds.) A. Massal.
- *Caloplaca ferruginea* var. « ***congruens*** » Grognot ex H. Olivier [lapsus d'OLIVIER 1897] → ***Blastenia ferruginea*** (Huds.) A. Massal.
- (?) *Caloplaca ferruginea* var. ***coralloidea*** B. de Lesd. → ***Blastenia herbidella*** (Hue) Servit
- *Caloplaca ferruginea* var. ***festiva*** (Ach.) Th. Fr. → ***Blastenia crenularia*** (With.) Arup, Søchting et Frödén var. ***crenularia***
- *Caloplaca ferruginea* var. ***hungarica*** (H. Magn.) Clauzade et Cl. Roux → ***Blastenia hungarica*** (H. Magn.) Arup, Søchting et Frödén
- *Caloplaca ferruginea* var. ***melanocarpa*** Th. Fr. → ***Parvoplaca tirolensis*** (Zahlbr.) Arup, Søchting et Frödén

- *Caloplaca ferruginea* var. *obscura* Th. Fr. → *Kuettlingeria atroflava* (Turner) I. V. Frolov, Vondrák et Arup
- (?) *Caloplaca ferruginea* var. *subflavens* (Lamy) H. Olivier → *Blastenia ferruginea* (Huds.) A. Massal.
- *Caloplaca festiva* (Ach.) Zwackh → *Blastenia crenularia* (With.) Arup, Søchting et Frödén var. *crenularia*
- *Caloplaca festiva* f. *fuscuscula* (Lamy) H. Olivier → *Blastenia crenularia* var. *fuscuscula* (Lamy) Cl. Roux comb. provis.
- *Caloplaca festiva* var. *contigua* (A. Massal.) H. Olivier → *Blastenia crenularia* var. *contigua* (A. Massal.) Cl. Roux comb. provis.
- *Caloplaca festiva* var. *decussata* (Bagl.) H. Olivier → *Blastenia festivella* (Nyl.) Vondrák
- *Caloplaca festiva* var. *depauperata* H. Magn. → *Blastenia crenularia* var. *depauperata* (H. Magn.) Cl. Roux comb. nov. provis.
- *Caloplaca festiva* var. *metabasis* (A. Massal.) H. Olivier → *Kuettlingeria erythrocarpa* (Pers.) I. V. Frolov, Vondrák et Arup
- *Caloplaca festiva* var. *plumbea* (A. Massal.) H. Olivier → *Blastenia crenularia* (With.) Arup, Søchting et Frödén var. *crenularia*
- (?) *Caloplaca festivella* (Nyl.) Kieff. [non auct.] → *Blastenia festivella* (Nyl.) Vondrák
- *Caloplaca festivella* auct. non (Nyl.) Kieff. → *Sanguineodiscus viridirufus* (Ach.) I. V. Frolov et Vondrák
- *Caloplaca flageyana* Zahlbr. → *Xanthocarpia marmorata* auct. [non *Caloplaca m.* (Bagl.) Jatta]
- *Caloplaca flavescens* (Huds.) J. R. Laundon → *Variospora flavescens* (Huds.) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca flavescens* (Huds.) J. R. Laundon → *Variospora flavescens* (Huds.) Arup, Frödén et Søchting var. *flavescens*
- *Caloplaca flavescens* (Huds.) J. R. Laundon → *Variospora flavescens* var. *brevilobata* (Nyl.) Cl. Roux comb. nov. provis.
- *Caloplaca flavocitrina* (Nyl.) H. Olivier → *Flavoplaca flavocitrina* (Nyl.) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca flavorubescens* auct. [non (Huds.) J. R. Laundon] → *Athallia alnetorum* (Giralt, Nimis et Poelt) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca flavorubescens* (Huds.) J. R. Laundon → *Gyalolechia flavorubescens* (Huds.) Søchting, Frödén et Arup
- *Caloplaca flavorubescens* subsp. *flavovirescens* (Wulfen) Clauzade et Cl. Roux → *Gyalolechia flavovirescens* (Wulfen) Søchting, Frödén et Arup
- *Caloplaca flavovirescens* (Wulfen) Dalla Torre et Sarnth. → *Gyalolechia flavovirescens* (Wulfen) Søchting, Frödén et Arup
- *Caloplaca friesii* H. Magn. → *Parvoplaca tirolensis* (Zahlbr.) Arup, Søchting et Frödén
- *Caloplaca fulgens* (Sw.) Körb. → *Gyalolechia fulgens* (Sw.) Søchting, Frödén et Arup
- *Caloplaca fulva* (Anzi) J. Steiner → *Pyrenodesmia variabilis* (Pers.) A. Massal. morpho. *fulva*
- *Caloplaca furax* Egea et Llimona → *Kuettlingeria furax* (Egea et Llimona) I. V. Frolov, Vondrák et Arup
- *Caloplaca furfuracea* H. Magn. → *Blastenia furfuracea* (H. Magn.) Arup, Søchting et Frödén
- *Caloplaca fuscoatra* auct. [non (Decuillé) Zahlbr.] → *Sanguineodiscus aractinus* (Fr.) I. V. Frolov et Vondrák
- *Caloplaca fuscoatra* var. *diplocheila* (Wedd.) H. Olivier → *Sanguineodiscus aractinus* (Fr.) I. V. Frolov et Vondrák
- *Caloplaca fuscoatra* var. *scotoplacoides* (Nyl.) Boistel → *Sanguineodiscus aractinus* (Fr.) I. V. Frolov et Vondrák
- *Caloplaca fuscoatroides* J. Steiner → *Kuettlingeria fuscoatroides* (J. Steiner) I. V. Frolov, Vondrák et Arup
- *Caloplaca fuscolutea* (Ach.) Th. Fr. → *Bryoplaca jungermanniae* (Vahl) Søchting, Frödén et Arup
- *Caloplaca geoica* H. Magn. → *Gyalolechia desertorum* (Tomin) Søchting, Frödén et Arup
- *Caloplaca glomerata* Arup → *Variospora glomerata* (Arup) Arup, Søchting et Frödén
- (?) *Caloplaca glomerellata* (Harm.) M. Choisy → *Xanthocarpia crenulatella* (Nyl.) Frödén, Arup et Søchting
- *Caloplaca gourdonii* (M. Choisy) Zahlbr. → *Pyrenodesmia gourdonii* M. Choisy
- *Caloplaca granulosa* auct. [non (Müll. Arg.) Jatta] → *Polycauliona verruculifera* (Vain.) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca granulosa* (Müll. Arg.) Jatta → *Flavoplaca granulosa* (Müll. Arg.) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca grimmiae* (Nyl.) H. Olivier → *Pisutiella grimmiae* (Nyl.) S. Y. Kondr., Lökös et Farkas
- *Caloplaca haematites* (Chaub.) Zwackh → *Sanguineodiscus haematites* (Chaub.) I. V. Frolov et Vondrák
- *Caloplaca havaasii* H. Magn. → *Flavoplaca havaasii* (H. Magn.) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca helygeoides* (Vain.) Dalla Torre et Sarnth. → *Pyrenodesmia diphyodes* (Nyl.) M. Choisy
- *Caloplaca helygeoides* (Vain.) Dalla Torre et Sarnth. → *Pyrenodesmia helygeoides* (Vain.) Arnold
- *Caloplaca heppiana* (Müll. Arg.) Zahlbr. → *Variospora flavescens* (Huds.) Arup, Frödén et Søchting var. *flavescens*
- *Caloplaca heppiana* var. *brevilobata* (Nyl.) A. E. Wade → *Variospora flavescens* var. *brevilobata* (Nyl.) Cl. Roux comb. nov. provis.
- *Caloplaca herbidella* (Hue) H. Magn. → *Blastenia herbidella* (Hue) Servit
- *Caloplaca herbidella* f. *rufa* (B. de Lesd.) H. Magn. → *Blastenia coralliza* (Arup et Åkelius) Arup, Søchting et Frödén
- *Caloplaca herminica* Samp. → *Pisutiella congregiens* (Nyl.) S. Y. Kondr., Lökös et Farkas
- *Caloplaca holocarpa* (Hoffm.) A. E. Wade → *Athallia holocarpa* (Hoffm.) Arup, Frödén et Søchting morpho. *holocarpa*
- *Caloplaca holocarpa* var. *vitellinaria* Clauzade et Cl. Roux → *Athallia vitellinaria* (Szatala) Cl. Roux comb. nov. provis.
- *Caloplaca hungarica* H. Magn. → *Blastenia hungarica* (H. Magn.) Arup, Søchting et Frödén
- *Caloplaca inconnexa* auct. [non (Nyl.) Zahlbr.] → *Athallia inconnexa* auct. [non (Nyl.) S. Y. Kondr. et Lökös]
- *Caloplaca inconnexa* var. *nesodes* Poelt et Nimis → *Athallia necator* (Poelt et Clauzade) Vondrák, Halıcı, Güllü et Demirel
- *Caloplaca inconnexa* var. *verrucariorum* Clauzade et Cl. Roux → *Flavoplaca polycarpa* (A. Massal.) Arup, Frödén et Søchting morpho. *polycarpa*
- *Caloplaca inconnexa* subsp. *nesodes* (Poelt et Nimis) Cl. Roux → *Athallia necator* (Poelt et Clauzade) Vondrák, Halıcı, Güllü et Demirel
- *Caloplaca insularis* Poelt → *Pachypeltis insularis* (Poelt) Vondrák et I. V. Frolov



- *Caloplaca interfulgens* auct. belg. [non (Nyl.) J. Steiner] → *Flavoplaca maritima* (B. de Lesd.) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca interfulgens* sensu Ozenda et Clauzade [non (Nyl.) J. Steiner] → *Xanthocarpia crenulatella* (Nyl.) Frödén, Arup et Søchting
- *Caloplaca interfulgens* (Nyl.) J. Steiner → *Xanthocarpia interfulgens* (Nyl.) Frödén, Arup et Søchting
- *Caloplaca irregularis* H. Magn. → *Flavoplaca microthallina* (Wedd.) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca irrucescens* (Arnold) Zahlbr. → *Squamulea subsoluta* (Nyl.) Arup, Søchting et Frödén
- *Caloplaca itiana* Cl. Roux, M. Boulanger et Malle → *Athallia itiana* (Cl. Roux, M. Boulanger et Malle) Cl. Roux comb. nov.
- *Caloplaca jungermanniae* (Vahl) Th. Fr. → *Bryoplaca jungermanniae* (Vahl) Søchting, Frödén et Arup
- *Caloplaca jungermanniae* var. *subolivacea* (Th. Fr.) Th. Fr. → *Parvoplaca tiroliensis* (Zahlbr.) Arup, Søchting et Frödén
- *Caloplaca juniperi* Poelt et Hinter. → *Gyalolechia epiphyta* (Lynge) Vondrák
- *Caloplaca juniperina* Tomin → *Gyalolechia epiphyta* (Lynge) Vondrák
- *Caloplaca lactea* (A. Massal.) Zahlbr. → *Xanthocarpia lactea* (A. Massal.) A. Massal.
- *Caloplaca lactea* f. *ecrustacea* (Harm.) Zahlbr. → *Xanthocarpia crenulatella* (Nyl.) Frödén, Arup et Søchting
- *Caloplaca lactea* f. *fulva* (Harm.) Zahlbr. → *Xanthocarpia marmorata* auct. [non *Caloplaca m.* (Bagl.) Jatta]
- *Caloplaca lactea* (A. Massal.) Zahlbr. éco. lactea → *Xanthocarpia lactea* (A. Massal.) A. Massal. éco. lactea
- *Caloplaca lactea* (A. Massal.) Zahlbr. éco. orophile → *Xanthocarpia lactea* (A. Massal.) A. Massal. éco. orophile
- *Caloplaca lactea* f. *rubra* (B. de Lesd.) Zahlbr. → *Xanthocarpia marmorata* auct. [non *Caloplaca m.* (Bagl.) Jatta]
- *Caloplaca lacteoides* Nav.-Ros. et Hladun → *Xanthocarpia lacteoides* (Nav.-Ros. et Hladun) Nav.-Ros. et Hladun comb. nov.
- *Caloplaca lallavei* (Clemente ex Ach.) Flagey → *Kuettlingeria erythrocarpa* (Pers.) I. V. Frolov, Vondrák et Arup
- *Caloplaca lamprocheila* (DC.) Flagey → *Rufoplaca arenaria* (Pers.) Arup, Søchting et Frödén
- *Caloplaca laricina* Rondon → *Gyalolechia epiphyta* (Lynge) Vondrák
- *Caloplaca latzelii* (Servit) Clauzade et Cl. Roux → *Variospora latzelii* (Servit) S. Y. Kondr.
- *Caloplaca lauri* (Vondrák) Cl. Roux comb. nom. provis. → *Blastenia lauri* Vondrák
- *Caloplaca lecideina* (Müll. Arg.) Clauzade et Rondon comb. inval. → *Pyrenodesmia helygeoides* (Vain.) Arnold
- *Caloplaca lecideina* (Müll. Arg.) Cl. Roux → *Pyrenodesmia helygeoides* (Vain.) Arnold
- *Caloplaca leucoraea* (Ach.) Branth → *Bryoplaca sinapisperma* (Lam. et DC.) Søchting, Frödén et Arup
- *Caloplaca limitosa* (Nyl.) H. Olivier → *Blastenia festivella* (Nyl.) Vondrák
- *Caloplaca limonia* Nimis et Poelt → *Flavoplaca limonia* (Nimis et Poelt) Arup, Frödén et Søchting
- (?) *Caloplaca lithophila* H. Magn. [non auct.] → *Athallia holocarpa* (Hoffm.) A. E. Wade. morpho. **vitellinula**
- *Caloplaca lithophila* auct. [non H. Magn.] → *Flavoplaca oasis* (A. Massal.) Szatala morpho. **lithophila** auct.
- *Caloplaca lithophila* var. *pyrithroma* (Ach.) B. de Lesd. → *Flavoplaca oasis* (A. Massal.) Arup, Frödén et Søchting morpho. **athallina**
- *Caloplaca lobulata* auct. p. p. [non (Flörke) Hellb.] → *Flavoplaca marina* (Wedd.) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca lobulata* (Flörke) Hellb. → *Calogaya lobulata* (Flörke) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca lobulata* var. *flavogranulata* (Wedd.) Zahlbr. → *Flavoplaca marina* (Wedd.) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca lucifuga* G. Thor → *Lendemeriella lucifuga* (G. Thor) S. Y. Kondr.
- *Caloplaca luteoalba* (Turner) Th. Fr. → *Cerothallia luteoalba* (Turner) Arup, Frödén et Søchting
- (?) *Caloplaca luteoalba* var. *calcicola* Maheu et A. Gillet → *Xanthocarpia crenulatella* (Nyl.) Frödén, Arup et Søchting
- *Caloplaca luteoalba* var. *persooniana* (Ach.) H. Olivier → *Cerothallia luteoalba* (Turner) Arup, Frödén et Søchting
- (?) *Caloplaca luteoalba* var. *saxicola* (Hepp) H. Olivier → *Flavoplaca oasis* (A. Massal.) Szatala morpho. **lithophila** auct.
- *Caloplaca macrocarpa* (Anzi) Zahlbr. → *Variospora macrocarpa* (Anzi) Arup, Søchting et Frödén
- *Caloplaca marina* (Wedd.) Zahlbr. → *Flavoplaca marina* (Wedd.) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca maritima* (B. de Lesd.) B. de Lesd. → *Flavoplaca maritima* (B. de Lesd.) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca marmorata* auct. [non (Bagl.) Jatta] → *Xanthocarpia marmorata* auct. [non *Caloplaca m.* (Bagl.) Jatta]
- *Caloplaca microthallina* (Wedd.) Zahlbr. → *Flavoplaca microthallina* (Wedd.) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca miniatula* (Nyl.) Zahlbr. → *Calogaya oblitterata* (Pers.) Cl. Roux comb. provis. morpho. **miniatura**
- *Caloplaca monticola* (Arup et Vondrák) Cl. Roux comb. provis. → *Blastenia monticola* Arup et Vondrák
- *Caloplaca murorum* (Hoffm.) Th. Fr. → *Calogaya saxicola* (Hoffm.) Vondrák
- (?) *Caloplaca murorum* f. *radiata* (Hue) Zahlbr. → *Calogaya saxicola* (Hoffm.) Vondrák
- *Caloplaca murorum* var. *oblitterata* (Pers.) Jatta → *Calogaya oblitterata* (Pers.) Cl. Roux comb. nov. provis.
- *Caloplaca murorum* (Ach.) Th. Fr. var. *pulvinata* f. *cinnabarina* (Nyl. ex H. Olivier) Zahlbr. → *Calogaya pusilla* (A. Massal.) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca nana* (Gaya) Nav.-Ros. et Cl. Roux → *Calogaya nana* (Gaya) Nav.-Ros. et Cl. Roux comb. nov.
- *Caloplaca navasiana* Nav.-Ros. et Cl. Roux → *Flavoplaca navasiana* (Nav.-Ros. et Cl. Roux) Arup, Søchting et Frödén
- *Caloplaca necator* Poelt et Clauzade → *Athallia necator* (Poelt et Clauzade) Vondrák, Halıcı, Güllü et Demirel
- *Caloplaca neotaurica* Vondrák, Khodos., Arup et Søchting → *Kuettlingeria neotaurica* (Vondrák, Khodos., Arup et Søchting) I. V. Frolov, Vondrák et Arup
- *Caloplaca nigricans* sensu Ozenda et Clauzade → *Parvoplaca tiroliensis* (Zahlbr.) Arup, Søchting et Frödén
- *Caloplaca nivalis* (Körb.) Th. Fr. → *Lendemeriella nivalis* (Körb.) S. Y. Kondr.

- *Caloplaca oasis* (A. Massal.) Szatala → ***Flavoplaca oasis*** (A. Massal.) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca oasis* (A. Massal.) Szatala morpho. *athallina* → ***Flavoplaca oasis*** (A. Massal.) Arup, Frödén et Søchting morpho. ***athallina***
- *Caloplaca oasis* (A. Massal.) Szatala morpho. *lithophila* auct. → ***Flavoplaca oasis*** (A. Massal.) Szatala morpho. ***lithophila*** auct.
- *Caloplaca oasis* (A. Massal.) Szatala morpho. *oasis* → ***Flavoplaca oasis*** (A. Massal.) Arup, Frödén et Søchting morpho. ***oasis***
- *Caloplaca oasis* (A. Massal.) Szatala morpho. *pervulgata* → ***Flavoplaca oasis*** (A. Massal.) Arup, Frödén et Søchting morpho. ***oasis***
- *Caloplaca oasis* f. *rohlena* (Servit) Clauzade et Cl. Roux → ***Flavoplaca polycarpa*** (A. Massal.) Arup, Frödén et Søchting morpho. ***rohlena***
- *Caloplaca oasis* var. *major* ad int. → ***Flavoplaca oasis*** var. ***major*** ad int.
- *Caloplaca oblitterans* (Nyl.) Blomb. et Forssell → ***Leproplaca oblitterans*** (Nyl.) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca oblitterans* f. *subathallina* (Harm.) Zahlbr. → ***Leproplaca oblitterans*** (Nyl.) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca oblitterascens* (Nyl.) Zahlbr. → ***Flavoplaca microthallina*** (Wedd.) Arup, Frödén et Søchting
- (?) *Caloplaca oblitterata* (Pers.) Malme → ***Flavoplaca marina*** (Wedd.) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca* « *oblitterata* » auct. → ***Calogaya oblitterata*** (Pers.) Cl. Roux comb. nov. provis.
- *Caloplaca oblitterascens* (Nyl.) Zahlbr. → ***Calogaya oblitterata*** (Pers.) Cl. Roux comb. provis. morpho. ***oblitterascens***
- *Caloplaca oblitterata* (Pers.) Cl. Roux comb. provis. → ***Calogaya oblitterata*** (Pers.) Cl. Roux comb. nov. provis.
- *Caloplaca oblitterata* (Pers.) Cl. Roux comb. provis. morpho. *miniatura* → ***Calogaya oblitterata*** (Pers.) Cl. Roux comb. provis. morpho. ***miniatura***
- *Caloplaca oblitterata* (Pers.) Cl. Roux comb. provis. morpho. *oblitterascens* → ***Calogaya oblitterata*** (Pers.) Cl. Roux comb. provis. morpho. ***oblitterascens***
- *Caloplaca oblitterata* (Pers.) Cl. Roux morpho. *oblitterata* → ***Calogaya oblitterata*** (Pers.) Cl. Roux comb. nov. provis. morpho. ***oblitterata***
- *Caloplaca oblitterata* (Pers.) Cl. Roux comb. provis. morpho. *pyraceoides* → ***Calogaya oblitterata*** (Pers.) Cl. Roux comb. provis. morpho. ***pyraceoides***
- *Caloplaca ochracea* (Schaer.) Flagey → ***Xanthocarpia ochracea*** (Schaer.) A. Massal. et De Not.
- *Caloplaca oligospora* (Körb.) Th. Fr. → ***Bryoplaca tetraspora*** (Nyl.) Søchting, Frödén et Arup
- *Caloplaca ora* Poelt et Nimis → ***Flavoplaca ora*** (Poelt et Nimis) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca oreadum* (Stizenb.) Jatta → ***Pisutiella conversa*** (Kremp.) S. Y. Kondr., Lökös et Farkas var. ***conversa***
- *Caloplaca oxfordensis* Fink ex J. Hedrick → ***Rufoplaca oxfordensis*** (Fink) Arup, Søchting et Frödén
- *Caloplaca paepalostoma* (Anzi) Jatta → ***Pyrenodesmia variabilis*** (Pers.) A. Massal. morpho. ***paepalostoma***
- *Caloplaca paulii* Poelt → ***Variospora paulii*** (Poelt) Arup, Søchting et Frödén
- *Caloplaca percrocata* (Arnold) J. Steiner → ***Kuettlingeria percrocata*** (Arnold) I. V. Frolov, Vondrák et Arup
- *Caloplaca perfida* Malme → ***Athallia cerinella*** (Nyl.) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca phlogina* (Ach.) Flagey → ***Polycauliona phlogina*** (Ach.) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca placidia* (A. Massal.) J. Steiner → ***Variospora placidia*** (A. Massal.) Cl. Roux comb. nov.
- *Caloplaca pollinii* (A. Massal.) Jatta → ***Huneckia pollinii*** (A. Massal.) S. Y. Kondr., Kärnefelt, Elix, A. Thell, Jung Kim, A. S. Kondr. et Hur
- *Caloplaca polycarpa* (A. Massal.) Zahlbr. → ***Flavoplaca polycarpa*** (A. Massal.) Zahlbr.
- *Caloplaca polycarpa* (A. Massal.) Zahlbr. → ***Flavoplaca polycarpa*** (A. Massal.) Arup, Frödén et Søchting morpho. ***polycarpa***
- *Caloplaca polycarpa* (A. Massal.) Zahlbr. morpho. *rohlena* → ***Flavoplaca polycarpa*** (A. Massal.) Arup, Frödén et Søchting morpho. ***rohlena***
- *Caloplaca polycarpa* subsp. *rohlena* (Servit) Cl. Roux → ***Flavoplaca polycarpa*** (A. Massal.) Arup, Frödén et Søchting morpho. ***rohlena***
- *Caloplaca prinii* B. de Lesd. → ***Xanthocarpia diffusa*** (Vondrák et Llimona) Frödén, Arup et Søchting
- *Caloplaca proteus* Poelt → ***Leproplaca proteus*** (Poelt) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca pruinosa* (Körb.) Zahlbr. → ***Gyalolechia pruinosa*** Körb.
- *Caloplaca pseudofulgensia* Gaya et Nav.-Ros. → ***Calogaya pseudofulgensia*** (Gaya et Nav.-Ros.) Nav.-Ros. comb. nov.
- *Caloplaca psychrophila* (Halıcı et Vondrák) comb. provis. → ***Blastenia psychrophila*** Halıcı et Vondrák
- *Caloplaca pusilla* (A. Massal.) Zahlbr. → ***Calogaya pusilla*** (A. Massal.) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca pyracea* auct. p. p. [plantes saxicoles-calcicoles] → ***Flavoplaca oasis*** (A. Massal.) Arup, Frödén et Søchting morpho. ***athallina***
- *Caloplaca pyracea* auct. p. p. [plantes saxicoles-calcicoles] → ***Flavoplaca oasis*** (A. Massal.) Arup, Frödén et Søchting morpho. ***oasis***
- *Caloplaca pyracea* (Ach.) Th. Fr. → ***Athallia pyracea*** (Ach.) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca pyracea* f. *microcarpa* (Anzi) Dalla Torre et Sarnth. → ***Athallia saxifragarum*** (Poelt) Arup, Frödén et Søchting éco. ***saxifragarum***
- *Caloplaca pyracea* var. *cerinelloides* Erichsen → ***Athallia cerinelloides*** (Erichsen) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca pyracea* var. *picta* (Taylor) H. Olivier → ***Flavoplaca oasis*** (A. Massal.) Arup, Frödén et Søchting morpho. ***athallina***
- *Caloplaca pyracea* var. *rohlena* Servit → ***Flavoplaca polycarpa*** (A. Massal.) Arup, Frödén et Søchting morpho. ***rohlena***
- *Caloplaca pyraceoides* B. de Lesd. → ***Calogaya oblitterata*** (Pers.) Cl. Roux comb. provis. morpho. ***pyraceoides***
- *Caloplaca pyrithrella* (Nyl.) H. Olivier → ***Rufoplaca pyrithrella*** (Nyl.) Cl. Roux comb. nov. provis.
- *Caloplaca pyrithroma* auct. → ***Flavoplaca oasis*** (A. Massal.) Arup, Frödén et Søchting morpho. ***oasis***
- *Caloplaca raesaenenii* Bredkina → ***Athallia raesaenenii*** (Bredkina) Cl. Roux comb. nov. provis.

- *Caloplaca reflexa* (Nyl.) Flagey → ***Candelariella reflexa*** (Nyl.) Lettau
- *Caloplaca relictata* (Arup et Vondrák) Cl. Roux comb. provis. → ***Blastenia relictata*** Arup et Vondrák
- *Caloplaca rouxii* Gaya, Nav.-Ros. et Llimona → ***Calogaya rouxii*** (Gaya, Nav.-Ros. et Llimona) Nimis comb. provis.
- *Caloplaca rubroaurantiaca* B. de Lesd. → ***Rufoplaca rubroaurantiaca*** (B. de Lesd.) Cl. Roux comb. nov.
- *Caloplaca salicina* (J. F. Gmel.) Szatala → ***Gyalolechia flavorubescens*** (Huds.) Søchting, Frödén et Arup
- *Caloplaca salina* Erichsen → ***Flavoplaca marina*** (Wedd.) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca saxicola* (Hoffm.) Nordin → ***Calogaya saxicola*** (Hoffm.) Vondrák
- *Caloplaca saxicola* subsp. *arnoldii* (Wedd.) Clauzade et Cl. Roux → ***Calogaya arnoldii*** (Wedd.) Arup, Frödén et Søchting éco. **arnoldii**
- *Caloplaca saxicola* subsp. *biatorinoides* Clauzade et Cl. Roux → ***Calogaya arnoldii*** (Wedd.) Arup, Frödén et Søchting éco. **arnoldii**
- *Caloplaca saxicola* subsp. *miniata* (Hoffm.) Clauzade et Cl. Roux → ***Calogaya rouxii*** (Gaya, Nav.-Ros. et Llimona) Nimis comb. provis.
- *Caloplaca saxicola* subsp. *oblitterata* (Pers.) Clauzade et Cl. Roux [nomen sed non planta] → ***Calogaya oblitterata*** (Pers.) Cl. Roux comb. nov. provis.
- *Caloplaca saxicola* subsp. *pulvinata* (A. Massal.) Clauzade et Cl. Roux → ***Calogaya pusilla*** (A. Massal.) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca saxifragarum* Poelt → ***Athallia saxifragarum*** (Poelt) Arup, Frödén et Søchting éco. **saxifragarum**
- *Caloplaca scabrosa* Søchting, Lorentsen et Arup → ***Blastenia scabrosa*** (Søchting, Lorentsen et Arup) S. Y. Kondratyuk, Kärnefelt, Elix, A. Thell, J. Kim, A. S. Kondr. et Hur
- *Caloplaca schaeferi* (Flörke) Zahlbr. → ***Variospora schaeferi*** (Flörke) Cl. Roux comb. nov.
- *Caloplaca schistidii* (Anzi) Zahlbr. → ***Calogaya schistidii*** (Anzi) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca schoeferi* Poelt → ***Athallia saxifragarum*** (Poelt) Arup, Frödén et Søchting éco. **schoeferi**
- *Caloplaca scopularis* (Nyl.) Lettau → ***Athallia scopularis*** (Nyl.) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca scoriophila* (A. Massal.) Zahlbr. → ***Usnochroma scoriophila*** (A. Massal.) Søchting, Arup et Frödén
- *Caloplaca scotoplaca* (Nyl.) H. Magn. → ***Rufoplaca scotoplaca*** (Nyl.) Arup, Søchting et Frödén
- *Caloplaca scotoplaca* f. *depauperata* H. Magn. → ***Rufoplaca subpallida*** (H. Magn.) Arup, Søchting et Frödén
- *Caloplaca scythica* Khodosovtsev et Søchting → ***Polycauliona pblogina*** (Ach.) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca sinapisperma* (Lam. et DC.) Maheu et A. Gillet → ***Bryoplaca sinapisperma*** (Lam. et DC.) Søchting, Frödén et Arup
- *Caloplaca skii* Khodos., Vondrák et Šoun → ***Athallia skii*** (Khodos., Vondrák et Šoun) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca soralifera* Vondrák et Hrouzek → ***Kuettlingeria soralifera*** (Vondrák et Hrouzek) I. V. Frolov, Vondrák et Arup
- *Caloplaca soreidiata* (Vain.) Du Rietz → ***Rusavskia soreidiata*** (Vain.) S. Y. Kondr. et Kärnefelt
- *Caloplaca soreidiella* Arup → ***Haloplaca soreidiella*** (Arup) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca spatensis* sensu Clauzade (planta) et auct. fr. medit. [non (Zahlbr.) Clauzade] → ***Kuettlingeria areolata*** (Zahlbr.) I. V. Frolov, Vondrák et Arup
- *Caloplaca spatensis* Zahlbr. → ***Blastenia spatensis*** (Zahlbr.) Cl. Roux comb. nov. provis.
- *Caloplaca squamulosa* sensu Ozenda et Clauzade [non (Wedd.) B. de Lesd.] → ***Blastenia crenularia*** var. **contigua** (A. Massal.) Cl. Roux comb. provis.
- *Caloplaca steropea* (Ach.) Poetsch → ***Calogaya saxicola*** (Hoffm.) Vondrák
- *Caloplaca suaedae* O. L. Gilbert et Coppins → ***Haloplaca suaedae*** (O. L. Gilbert et Coppins) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca subathallina* H. Magn. → ***Blastenia subathallina*** (H. Magn.) Arup et Vondrák
- *Caloplaca suberythrella* (Nyl.) Clauzade et Rondon → ***Gyalolechia flavorubescens*** (Huds.) Søchting, Frödén et Arup
- *Caloplaca subolivacea* (Th. Fr.) Lyngby → ***Parvoplaca tiroliensis*** (Zahlbr.) Arup, Søchting et Frödén
- *Caloplaca subpallida* H. Magn. → ***Rufoplaca subpallida*** (H. Magn.) Arup, Søchting et Frödén
- *Caloplaca subsimilis* (Th. Fr.) Th. Fr. → ***Candelariella aurella*** (Hoffm.) Zahlbr. subsp. **aurella** morpho. **aurella**
- *Caloplaca subsoluta* (Nyl.) Zahlbr. → ***Squamulea subsoluta*** (Nyl.) Arup, Søchting et Frödén
- *Caloplaca substerilis* Vondrák, Palice et van den Boom → ***Coppinsiella substerilis*** (Vondrák, Palice et van den Boom) S. Y. Kondr. et Lököcs
- *Caloplaca sympagea* (Nyl.) Sandst. → ***Variospora flavescens*** (Huds.) Arup, Frödén et Søchting var. **flavescens**
- *Caloplaca tavaresiana* Nav.-Ros. et Cl. Roux → ***Flavoplaca tavaresiana*** (Nav.-Ros. et Cl. Roux) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca tegularis* (Ehrh.) Sandst. [non auct.] → ***Rusavskia elegans*** (Link.) S. Y. Kondr. et Kärnefelt subsp. **elegans**
- *Caloplaca teicholyta* auct. [non (Ach.) J. Steiner] → ***Kuettlingeria erythrocarpa*** (Pers.) I. V. Frolov, Vondrák et Arup
- *Caloplaca teicholyta* (Ach.) J. Steiner → ***Kuettlingeria teicholyta*** (Ach.) Trevis.
- *Caloplaca tenuata* sensu Ozenda et Clauzade [non (Nyl.) Zahlbr.] → ***Flavoplaca tenuatula*** (Nyl.) Cl. Roux comb. nov. provis.
- *Caloplaca tenuatula* (Nyl.) Zahlbr. → ***Flavoplaca tenuatula*** (Nyl.) Cl. Roux comb. nov. provis.
- *Caloplaca tenuatula* f. *athallina* Clauzade et Cl. Roux → ***Flavoplaca oasis*** (A. Massal.) Arup, Frödén et Søchting morpho. **athallina**
- *Caloplaca tenuatula* (A. Massal.) Zahlbr. morpho. lithophila auct. → ***Flavoplaca oasis*** (A. Massal.) Szatala morpho. **lithophila auct.**
- *Caloplaca tenuatula* f. *pertenuis* (Harm.) Clauzade et Cl. Roux → ***Flavoplaca tenuatula*** (Nyl.) Cl. Roux comb. nov. provis.
- *Caloplaca tenuatula* f. *pervulgata* Clauzade et Cl. Roux → ***Flavoplaca oasis*** (A. Massal.) Arup, Frödén et Søchting morpho. **oasis**



- *Caloplaca tenuatula* subsp. *inconnexa* auct. [non (Nyl.) Clauzade et Cl. Roux] → *Athallia inconnexa* auct. [non (Nyl.) S. Y. Kondr. et Lökös]
- *Caloplaca tenuatula* subsp. *verrucariarum* (Clauzade et Cl. Roux) Clauzade et Cl. Roux → *Flavoplaca polycarpa* (A. Massal.) Arup, Frödén et Søchting morpho. **polycarpa**
- *Caloplaca tetraspora* (Nyl.) H. Olivier → *Bryoplaca tetraspora* (Nyl.) Søchting, Frödén et Arup
- *Caloplaca tetrasticha* (Nyl.) H. Olivier → *Xanthocarpia ochracea* (Schaer.) A. Massal. et De Not.
- *Caloplaca thallincola* (Wedd.) Du Rietz → *Variospora thallincola* (Wedd.) Arup, Frödén et Søchting
- *Caloplaca thuringiaca* Søchting et Stordeur → *Athallia rae-saenienii* (Bredkina) Cl. Roux comb. nov. provis.
- *Caloplaca tirolensis* Zahlbr. → *Parvoplaca tirolensis* (Zahlbr.) Arup, Søchting et Frödén
- *Caloplaca turneriana* (Ach.) H. Olivier → *Kuettlingeria atroflava* (Turner) I. V. Frolov, Vondrák et Arup
- *Caloplaca ulcerosa* Coppins et P. James → *Coppinsiella ulcerosa* (Coppins et P. James) S. Y. Kondr. et Lökös
- *Caloplaca vacillans* (Th. Fr.) H. Magn. → *Blastenia ammiospila* (Wahlenb.) Arup, Søchting et Frödén
- *Caloplaca variabilis* (Pers.) Müll. Arg. → *Pyrenodesmia variabilis* (Pers.) A. Massal.
- *Caloplaca variabilis* (Pers.) Müll. Arg. → *Pyrenodesmia variabilis* (Pers.) A. Massal. morpho. **paepalostoma**
- *Caloplaca variabilis* f. *acrustacea* Müll. Arg. → *Pyrenodesmia albopruinosa* (Arnold) S. Y. Kondr.
- *Caloplaca variabilis* (Pers.) Müll. Arg. chémo. épithécium brun rouge, K– → *Pyrenodesmia variabilis* (Pers.) A. Massal. chémo. épithécium brun rouge, K–
- *Caloplaca variabilis* f. *fulva* (Anzi) Clauzade et Cl. Roux → *Pyrenodesmia variabilis* (Pers.) A. Massal. morpho. **fulva**
- *Caloplaca variabilis* (Pers.) Müll. Arg. morpho. *fulva* → *Pyrenodesmia variabilis* (Pers.) A. Massal. morpho. **fulva**
- *Caloplaca variabilis* (Pers.) Müll. Arg. morpho. *ocellulata* → *Pyrenodesmia variabilis* (Pers.) A. Massal. morpho. **ocellulata**
- *Caloplaca variabilis* (Pers.) Müll. Arg. morpho. *ochracea* → *Pyrenodesmia variabilis* (Pers.) A. Massal. morpho. **ochracea**
- *Caloplaca variabilis* f. *paepalostoma* (Anzi) Clauzade et Cl. Roux → *Pyrenodesmia variabilis* (Pers.) A. Massal. morpho. **paepalostoma**
- *Caloplaca variabilis* (Pers.) Müll. Arg. morpho. *variabilis* → *Pyrenodesmia variabilis* (Pers.) A. Massal. morpho. **variabilis**
- *Caloplaca variabilis* var. *lecidaina* (Müll. Arg.) H. Olivier → *Pyrenodesmia helygeoides* (Vain.) Arnold

### POLYSPORINA Vězda

Genre hétérogène, sans valeur, dont les espèces sont maintenant rangées en partie dans les *Sarcogyne* et en partie dans les *Acarospora* (GUEIDAN et al. 2014, KNUDSEN et al. 2021 et WESTBERG et al. 2015).

#### Liste des *Polysporina* s.l. attribués aux genres *Acarospora* et *Sarcogyne*

- *Polysporina canasiacensis* (Hue) Cl. Roux comb. provis. → *Acarospora canasiacensis* (Hue) Cl. Roux comb. nov.

- *Polysporina cyclocarpa* (Anzi) Vězda → *Sarcogyne cyclocarpa* (Anzi) J. Steiner
- *Polysporina dubia* (H. Magn.) Vězda → *Acarospora subfuscescens* (Nyl.) H. Magn. morpho. **subfuscescens**
- *Polysporina ferruginea* (Lettau) M. Steiner ex Kantvilas → *Acarospora ferruginea* (Lettau) Cl. Roux comb. nov.
- *Polysporina lapponica* (Ach. ex Schaer.) Degel. → *Sarcogyne lapponica* (Ach. ex Schaer.) K. Knudsen et Kocourk. [non auct.]
- *Polysporina lapponica* auct. [non (Ach. ex Schaer.) Degel.] → *Acarospora canasiacensis* (Hue) Cl. Roux comb. nov.
- *Polysporina pusilla* (Anzi) M. Steiner ex Nimis → *Sarcogyne pusilla* Anzi
- *Polysporina simplex* (Davies) Vězda → *Acarospora privigna* (Ach.) A. Schneid.
- *Polysporina simplex* f. *ferruginea* (Lettau) Clauzade et Cl. Roux → *Acarospora ferruginea* (Lettau) Cl. Roux comb. nov.
- *Polysporina subfuscescens* (Nyl.) K. Knudsen et Kocourk. s.l. → *Acarospora subfuscescens* (Nyl.) K. Knudsen et Kocourk. s.l.
- *Polysporina subfuscescens* (Nyl.) K. Knudsen et Kocourk. → *Acarospora subfuscescens* (Nyl.) H. Magn.
- *Polysporina subfuscescens* (Nyl.) K. Knudsen et Kocourk. morpho. disque ouvert → *Acarospora subfuscescens* (Nyl.) H. Magn. morpho. **disque ouvert**
- *Polysporina subfuscescens* (Nyl.) K. Knudsen et Kocourk. morpho. *subfuscescens* → *Acarospora subfuscescens* (Nyl.) H. Magn. morpho. **subfuscescens**
- *Polysporina urceolata* (Anzi) Brodo → *Sarcogyne urceolata* Anzi
- *Polysporina urceolata* (Anzi) Brodo morpho. disque ouvert → *Sarcogyne urceolata* (Anzi) Brodo morpho. **disque ouvert**
- *Polysporina urceolata* (Anzi) Brodo morpho. *urceolata* → *Sarcogyne urceolata* Anzi morpho. **urceolata**

**LOBOTHALLIA** (Clauzade et Cl. Roux) Hafellner — Syn. *Aspicilia* subgen. *Lobothallia* Clauzade et Cl. Roux, *Aspicilia* subgen. *Pachyothallia* Clauzade et Cl. Roux; incl. *Teuvoa* Sohrabi et S. Leavitt — Ascomycètes lichénisés, parfois lichénicoles — CLAUZADE et ROUX 1984 : 140-141 {E}; NORDIN et al. 2010 : 1341 {M}; PAUKOV et al. 2019 : 301-322 {M} — Rem. Selon la phylogénie moléculaire de NORDIN et al. (2010), on doit inclure les *Aspicilia* subgen. *Pachyothallia* dans le genre *Lobothallia*; ce point de vue est confirmé par l'analyse de l'ADN d'autres *Pachyothallia*, en particulier le type du sous-genre, *Aspicilia cernohorskyana* (SOHRABI in ROUX 2012 : 216; McCUNE et DI MEGLIO 2021, sub *Lobothallia* sp. n° Roux 25856 qui est un *L. cernohorskyana* selon ROUX 2022, non publié). Le genre *Teuvoa* (SOHRABI et al. 2013),

qui ne diffère guère de *Lobothallia* que par l'absence de couche algale sous-hypothéciale, nous semble pouvoir être inclus dans les *Lobothallia* d'après l'étude phylogénique de McCUNE et DI MEGLIO (2021 : 26) montrant qu'il ne peut pas être séparé phylogénétiquement des *Lobothallia*. En outre, les caractères des paraphysoïdes, spores et conidies des *Teuvoa* sont semblables à ceux des *Lobothallia*, et certains *Lobothallia* (notamment *L. controversa*) ont une couche algale sous-hypothéciale qui se réduit fortement à maturité pour devenir nulle ou presque. Pour ces raisons, nous plaçons *Aspicilia uxoris* dans le genre *Lobothallia*.

***Lobothallia uxoris*** (Werner) Cl. Roux comb. nov. — Syn. *Aspicilia uxoris* (Werner) V.J. Rico, Aragón et Esnault, *Lecanora uxoris* Werner, *Teuvoa uxoris* (Werner) Sohrabi, V.J. Rico et S.D. Leav. — Ascomycète lichénisé, non lichénicole — Alpes-de-Haute-Provence (Méolans : Gouitroux, alt. 1400 m, sur planches de mélèze (*Larix decidua*) d'un toit de grange exposé à l'E, 1951/07/25; leg. et herb. G. CLAUZADE; rev. C. ROUX 2020/01/08) et Hautes-Alpes (Ceillac : Assan, alt. 1890 m, sur bois de conifère, 2020/08/24; leg. et herb. J.-M. GATTUS, det. M. BERTRAND). Extrêmement rare : deux stations connues en France. Patrimonial d'intérêt international. Données insuffisantes sur les menaces [DD] — 04<sup>c</sup>, 05! — Lignicole (sur bois de conifères), acidophile. Étages montagnard supérieur et surtout subalpin. Ombroclimat humide — OZENDA et CLAUZADE 1970 : 577 (sub. « *A. lignicola* ») {F, 04}; RICO et al. 2007 : 109-119 {M}.

***Rusavskia elegans*** (Link.) S.Y. Kondr. et Kärnefelt — Syn. *Xanthoria elegans* (Link.) Th. Fr. — Ascomycète lichénisé, non lichénicole — Rem. Trois sous-espèces : subsp. *elegans*, à thalle ordinairement grand, maculé, à lobes d'environ 1 mm de largeur, d'orange à rouge, arctico-alpine (étages montagnard, subalpin et alpin); subsp. *mediterraneoatlantica* à thalle maculé, petit, à lobes d'environ 0,5 mm de largeur, d'orange à rouge orangé, méditerranéo-atlantique (étages mésoméditerranéen proxilittoral et collinéen de type atlantique ou subatlantique; subsp. *orbicularis*, à thalle non maculé, à lobe s'élargissant à leur extrémité (2-3 mm), alpine (étages montagnard et subalpin).

***Rusavskia elegans*** subsp. *mediterraneoatlantica* ad. int. — Syn. *Placodium elegans* var. *tenue* sensu

H. Olivier [non (Wahlenb.) Nyl.] — Ascomycète lichénisé, non lichénicole — Basses régions du domaine atlantique et littoral méditerranéen — 06<sup>a</sup>, 13!, 14!, 36!, 37!, 49<sup>a</sup>, 50!, 59!, 61<sup>a</sup>, 79<sup>a</sup> — Saxicole, sur parois, surfaces horizontales ou inclinées et sommets rocheux exposés, ou surtout sur substrats artificiels (murs, béton, mortier, tuiles, fibrociment, etc.) calcicole (de minimé- à omnino-calcicole) ou calcifuge, de basophile à subneutrophile, mésophile, astégophile ou stégophile, assez photophile ou héliophile, nitrophile. Étages mésoméditerranéen proxilittoral et collinéen de type atlantique ou subatlantique. Ombroclimats subhumide et humide. — HARMAND 1913 : 804 {F}; OLIVIER 1897 : 216-217 {F, 14, 49, 61}; ABBAYES 1924 : 42 {49}; DERRIEN 2021 (non publié, 36, Aigurande : 10 route de Bonnat, alt. 425 m, sur tuile de toit, 2021/12/21, leg., det. et herb. M.-C. DERRIEN, conf. C. ROUX); DERRIEN 2022 (non publié, 37, Joué-lès-Tours : 1 rue Joseph Cugnot, alt. 89 m, sur poteau de clôture en béton, 2022/01/05, leg., det. et herb. M.-C. DERRIEN, conf. C. ROUX); LAGRANDE 2020 (non publié, 14, Soumont-Saint-Quentin : le bourg, alt. c. 130 m, sur toit d'ardoises artificielles, 2020/03/02, leg., det. et herb. J. LAGRANDE); MALBRANCHE 1870 : 135 {14, 50}; MOREAU et MOREAU 1934 (Menton) : 145 {06}; OLIVIER 1897 : 216-217 {14, 49, 61}; RICHARD 1882 : 274 {79}; TOUSSAINT 2021 (non publié, 59, Villeneuve-d'Ascq : parking de l'ENSAPL, alt. 30 m, sur gros bloc de calcaire rapporté, 2021/05/17, leg., det. et herb. B. TOUSSAINT, conf. C. ROUX); TOUSSAINT 2022 (non publié, 59, Liessies : entrée du parc de l'abbaye, alt. 170 m, sur pierre calcaire gravée, 2022/05/14, det. B. TOUSSAINT) — Rem. Ce taxon a été introduit, sous le nom de *Xanthoria elegans* var. *tenuis*, dans la 3<sup>e</sup> édition du Catalogue, en remarque à *Xanthoria elegans* subsp. *elegans* var. *elegans* (ROUX et coll. 2020 : 1231), d'après OLIVIER (1897 : 216-217) sub « *Placodium elegans* var. *tenue* (Ach.) ». Toutefois, ce lichen d'OLIVIER, dont la citation correcte est *Xanthoria elegans* var. *tenuis* (Wahlenb.) Th. Fr. (1860), Lich. arct. 69, n'est pas conforme au protologue de WAHLENBERG. En effet, le protologue de *Lichen elegans* var. *tenuis* Wahlenb., Fl. lapp. : 417 (1812) correspond à un morphotype de *R. elegans* à lobes subfiliformes (donc nettement plus allongés que ceux du lichen méditerranéo-

atlantique), de couleur variant jusqu'au presque rouge (versus orangé ou rouge orangé), récolté dans les Alpes de Laponie (région particulièrement froide, climatiquement bien différente de celles des régions méditerranéenne, atlantique et subatlantique françaises). Ce morphotype, répandu dans les Alpes et les régions arctiques, est bien différent du lichen méditerranéoatlantique qui doit en être distingué. Dans l'attente d'une étude plus approfondie, incluant la phylogénie moléculaire, nous nommons ce lichen *Rusavskia elegans* subsp. *mediterraneoatlantica* ad. int. Cette sous-espèce de petite taille a été observée sur et non loin du littoral méditerranéen, sur d'anciennes constructions en béton, par G. CLAUZADE (communication orale à C. ROUX dans les années 1970 qui a confirmé ses observations à Marseille, quartiers NO, à quelques km du bord de mer). Elle a été mentionnée par MOREAU et MOREAU (1934 : 145) dans les environs de Menton, département où elle n'a pas jusqu'ici été retrouvée. Elle a également été signalée par OLIVIER (1897 : 216-217, sub *Placodium elegans* var. *tenuis*) dans trois départements du Massif armoricain (Calvados, Maine-et-Loire et Orne). On peut rapporter à cette sous-espèce le *Placodium elegans* trouvé sur tuile dans les Deux-Sèvres par RICHARD (1882 : 274). M.-C. DERRIEN a trouvé en 2021-22 la subsp. *mediterraneoatlantica* dans les départements de l'Indre et de l'Indre-et-Loire ; B. TOUSSAINT en 2021 dans le département du Nord. Par contre, la mention d'*Amphiloma elegans* sur le littoral du Var par CROZALS (1924 : 97) correspond à *Martinjahnsia resendei*.

## Liste commentée des espèces et taxons infraspécifiques nouvellement trouvés en France

*Abrothallus bryoriarum* Hafellner — Ascomycète non lichénisé, lichénicole — Puy-de-Dôme (Saint-Victor-la-Rivière : forêt de Courbanges, alt. 1200 m, sur *Bryoria fuscescens* sur *Pinus* mort, 2020/06/29, leg., herb. et det. P. PINAULT, conf. C. ROUX). Extrêmement rare : une seule station connue en France — 63! — Sur thalle de *Bryoria* spp. — HAFELLNER 1994 : 3-5 {E}.

*Abrothallus chrysanthus* Stein — Syn. *Abrothallus parmeliarum* f. *chrysanthus* (Stein) Arnold — Ascomycète non lichénisé, lichénicole — Gironde (Belin-Beliet : forêt du Caille, alt. 37 m, sur *Biatropsis usnearum* s.l. sur *Usnea ceratina* sur *Alnus* dans une forêt alluviale humide, 2021/08/24, leg., det. et herb. T. BEUDIN, conf. S. POUMARAT). Une seule station connue en France — 33! — Sur le thalle d'*Usnea* spp. — ETAYO et VAN DEN BOOM 2006 : 192 {NE} — Rem. Répartition mal connue car non distingué d'*A. usneae* jusqu'en 2006 par les auteurs modernes.

*Abrothallus* aff. *parmeliarum* (Sommerf.) Arnold — Ascomycète non lichénisé, lichénicole — Gironde (Pessac : forêt du Bourgaillh, alt. 51 m, sur *Evernia prunastri* sur *Salix* sp., 2022/03/08, leg. J.-L. FAROU, det. et herb. S. POUMARAT) — 33! — Sur *Evernia prunastri* — Rem. Selon CLAUZADE et al. (1989 : 24), les spécimens d'*A. parmeliarum* mentionnés sur *Evernia prunastri* appartiennent probablement à une espèce non encore décrite.

*Abrothallus santessonii* (D. Hawksw.) Suija, D. Hawksw. et Pérez-Ort. — Syn. *Vouauxiomyces santessonii* D. Hawksw. — Ascomycète non lichénisé, lichénicole — Puy-de-Dôme (Saint-Germain-l'Herm : Pégouire, alt. 1040 m, 2012/08/13, leg., det. et herb. S. POUMARAT). Extrêmement rare : une seule station connue en France. Patrimonial d'intérêt international. Données insuffisantes sur les menaces [DD] — 63! — Sur thalle de *Platismatia glauca* — HAWKSWORTH 1981 : 68-70 {M} ; SUIJA et al. 2018 : 1176-1178 {M} — Rem. Inclus dans *A. cetrariae* jusqu'à la révision de SUIJA et al. (2018). Stade à pycnides : *Vouauxiomyces santessonii*.

*Abrothallus usneae* Rabenh. s. s. — Ascomycète non lichénisé, lichénicole — Rem. Répartition mal connue car longtemps non distingué d'*A. chrysanthus*. Deux variétés.

*Abrothallus usneae* Rabenh. s. s. var. *usneae* — Ascomycète non lichénisé, lichénicole — Ariège, Saône-et-Loire — 09!, 71! — Sur thalle d'*Usnea* spp. — ETAYO et VAN DEN BOOM 2006 : 192 {NE} ; BRICAUD et al. 1992 (CLLFM VI) : 82 {09} ; GARDIENNET 2015 (non publié, 71, Roussillon-en-Morvan : les Viollots, sur *Usnea florida*, 2015/05/15, leg., herb. et det. A. GARDIENNET) —



**Rem.** Variété nominale à spores par 8 dans les asques.

**Abrothallus usneae** var. **tetraspora** Etayo et Osorio — Ascomycète non lichénisé, lichénicole — Lot-et-Garonne (Caubeyres : cap du Bosc, alt. 131 m, sur thalle d'*Usnea cornuta* croissant sur un feuillu, 2018/05/01, leg. et herb. J.-L. FAROU, det. S. POUMARAT). Extrêmement rare : une seule station connue en France. Patrimonial d'intérêt international. Données insuffisantes sur les menaces [DD] — 47! — Sur thalle d'*Usnea* spp. — ETAYO et OSORIO 2004 : 4 {NE}.

**ALTERNARIA** Nees — Ascomycètes (« hyphomycètes ») non lichénisés, lichénicoles ou non — SIMMONS 2007 : 1-780 {M}.

**Alternaria** sp. sur **Pleurosticta acetabulum** — Ascomycète (« hyphomycète ») non lichénisé, lichénicole — Puy-de-Dôme (Saint-Genès-Champagne : Saint-Aubin, alt. 980 m, sur thalle de *Pleurosticta acetabulum* sur *Crataegus*, 2021/10/24, leg., det. et herb. P. PINAULT, conf. U. BRAUN et C. ROUX). Extrêmement rare : une seule station connue en France — 63! — Sur thalle de *Pleurosticta acetabulum* — SIMMONS 2007 : 1-780 {M} — **Rem.** Jusqu'ici, aucune espèce d'*Alternaria* n'a été signalée sur lichen. D'autres observations seront nécessaires pour savoir si ce champignon est un saprophyte se rencontrant sur plusieurs types de substrats et exceptionnellement sur lichen ou bien s'il est lichénicole (facultatif ou obligatoire).

**Arthonia hawksworthii** Halıcı — Ascomycète non lichénisé, lichénicole — Isère (Saint-Christophe-en-Oisans : miroir des Fétoules, alt. c. 1900 m, sur *Dimelaena oreina* sur paroi verticale de roche non calcaire, 2022/07/03, leg., herb. et det. P. PINAULT, conf. C. ROUX). Extrêmement rare : une seule station connue en France. Données insuffisantes sur les menaces [DD] — 38! — Sur *Dimelaena oreina* — HALICI 2008 : 89-93 {NE}; PINAULT 2020 (non publié, 38, Saint-Christophe-en-Oisans : miroir des Fétoules, alt. c. 1900 m, sur *Dimelaena oreina* sur paroi verticale de roche non calcaire, 2022/07/03, leg., herb. et det. P. PINAULT, conf. C. ROUX).

**Bacidia subturgidula** (Nyl.) Zahlbr. — Syn. *Bilimbia subturgidula* (Nyl.) Zahlbr., *Lecidea subturgidula* Nyl. — Ascomycète lichénisé, non lichénicole — Gironde (Bernos-Beaulac : le Doublan, alt. 62 m, sur tronc de *Quercus robur* en forêt,

2021/09/13, leg. et herb. J.-L. FAROU, det. et herb. S. POUMARAT; non publié). Extrêmement rare : une seule station connue en France — 33! — Lignicole ou corticole, sur bois et rhytidome de vieux *Ilex* et *Quercus caducifoliés*, subneutrophile ou moyennement acidophile, aérohygrophile, photophile mais peu ou pas héliophile, peu ou pas nitrophile. Étage collinéen. Ombroclimat humide — CLAUZADE et ROUX 1985 : 189-190 {E}; SMITH et al. 2009 : 205-206 {E}.

**Bacidina mendax** Czarnota et Guzow-Krzem. — Ascomycète lichénisé, non lichénicole — Gironde (La Teste-de-Buch : prés salés E, sur *Salix* dans un boisement humide, alt. 3 m, 2020/08/25, leg. et herb. T. BEUDIN, det. S. POUMARAT). Extrêmement rare : une seule station connue en France. Patrimonial d'intérêt international. Données insuffisantes sur les menaces [DD] — 33! — Corticole, sur tronc, branches et branchettes d'arbres et arbustes feuillus, en milieu forestier ou rural, de moyennement acidophile à subneutrophile, aérohygrophile, astégophile, euryphotique (de sciaphile à moyennement héliophile), de non à moyennement nitrophile. Étages collinéen, plus rarement montagnard. Ombroclimats humide et hyperhumide — CZARNOTA et GUZOW-KRZEMIŃSKA 2018 : 43-57 {E} — **Rem.** Espèce à morphologie variable.

**Bacidina piceae** van den Boom — Ascomycète lichénisé, non lichénicole — Ardennes (Matton-et-Clémency : bois du Banel, lisière d'une forêt de *Picea abies*, alt. 300 m, 2017/04/06; VAN DEN BOOM 2021). Extrêmement rare : une seule station connue. Patrimonial d'intérêt international. Données insuffisantes sur les menaces [DD] — 08<sup>r</sup> — Foliicole ou corticole, sur feuilles, branchettes et branches de *Picea abies*, acidophile, aérohygrophile, non nitrophile. Étage collinéen. Ombroclimat humide — VAN DEN BOOM 2021 : 52-53 {M, 08}.

**Catillaria chalybeia** (Borrer) A. Massal. éco. **lichénicole-calcicole** — Ascomycète lichénisé, lichénicole — Hérault (Saint-Guilhem-le-Désert : 300 m au NO du cap de la Crous, alt. 210 m, sur *Squamarina gypsacea* dans une fente de rocher calcaire, 2022/05/13, leg. et herb. P. PINAULT, det. C. ROUX). Extrêmement rare : une seule station connue en France. Patrimonial d'intérêt internatio-

nal. Données insuffisantes sur les menaces [DD] — 34! — Sur le thalle de *Squamarina gypsacea*.

***Cercidospora caudata*** Kernst. s.l. — Syn. *Apiosporella caudata* (Kernst.) Keissl., *Cercidospora epipolytropia* var. *caudata* (Kernst.) Clauzade et Cl. Roux, *Didymella epipolytropia* var. *caudata* (Kernst.) Vouaux, *Didymosphaeria caudata* (Kernst.) Magnus ap. Dalla Torre et Sarnth. — Ascomycète non lichénisé, lichénicole — Connu en Morbihan, Savoie, Pyrénées-Orientales et Corse, mais probablement plus répandu. Données insuffisantes sur les menaces [DD] — 2B<sup>F</sup>, 56!, 66!, 73! — Sur le thalle ou les apothécies de diverses espèces de *Caloplaca* s.l. à thalle sans anthraquinone : *Blastenia crenularia*, *Kuettlingeria percrocata*, *Pisutiella conversa*, *Pyrenodesmia variabilis*, *Rufoplaca arenaria*, *R. rubroaurantiaca*, *R. subpallida* — HAFELLNER 1994 : 223 {2B}; MONNAT 2019 (non publié, 56, Les Fougerêts : Caillibouis, alt. 555 m, sur *Caloplaca* sp. sur schiste non calcaire, 2019/09/12, leg., det. et herb. J.-Y. MONNAT); ROUX et al. 2011 : 39 {66}; ROUX et al. 2011 : 73 {66}; ROUX et coll. 2013 (Catal. Corse) : 312-313 {(20)} — Rem. Nous suivons la compréhension de NAVARRO-ROSINÉS et al. (2014 : 558) en l'élargissant toutefois aux autres espèces parasites d'autres *Caloplaca* s.l. à thalle dépourvu d'anthraquinones et qui ne semblent pas distinctes par leurs caractères anatomiques. L'espèce ainsi comprise est caractérisée par ses asques (6)8-sporés et leurs spores à cellule inférieure caudiforme mais non nettement plus longue que la cellule supérieure (chez *C. epicarphinea*, la cellule inférieure est nettement plus longue que la cellule supérieure).

***Cercidospora epicarphinea*** (Nyl.) Grube et Hafellner — Syn. *Didymella epicarphinea* (Nyl.) Sacc. et D. Sacc., *Endococcus epicarphineus* (Nyl.) Arnold, *Sphaeria epicarphinea* (Nyl.) H. Olivier, *Verrucaria epicarphinea* Nyl. — Ascomycète non lichénisé, lichénicole — Connu avec certitude seulement dans les Pyrénées-Orientales. Données insuffisantes sur les menaces [DD] — 66<sup>a</sup> — Sur *Usnochroma carphinea*, aux étages mésoméditerranéen inférieur et thermoméditerranéen; hors de France se rencontre également sur l'espèce voisine *U. scoriophila* — NYLANDER 1873 : 265-266 {66}; NYLANDER 1891 : 37 {66} — Rem. Répartition mal connue par suite de confusions avec d'autres espèces. Voir la remarque sous *C. caudata*.

***Cercidospora pseudoxanthoriae*** ad int. — Ascomycète non lichénisé, lichénicole — Alpes-de-Haute-Provence et Pyrénées-Orientales — 04!, 66! — Parasite de *Rusavskia elegans* et de *Calogaya pusilla* (hors de France également de *Cg. biatorina*). Étages montagnard et subalpin — ROUX et al. 2011 (Haute-Ubaye) : 51 {04}; ROUX et al. 2011 (Pyrénées-Orientales) : 39, 73 {66} — Rem. Caractérisé par ses asques tétrasporés (comme chez *C. xanthoriae* et *C. epicallopsima*) et par ses spores à cellules inégales, l'inférieure étant plus ou moins caudiforme mais non nettement plus longue que la supérieure (comme chez *C. caudata*) et par son caractère montagnard et subalpin.

***Cladonia furcata*** subsp. ***subrangiformis*** (Sandst.) Pišút chémo. **P+** (jaune) — Ascomycète lichénisé, non lichénicole — Charente-Maritime et Gironde. Cinq stations connues en France mais probablement plus répandu dans le Midi — 17!, 33! — Terricole, surtout calcicole, basophile, neutrophile ou subneutrophile, plutôt xérophile (sur sols ne retenant pas l'eau), astégophile, photophile ou héliophile, non ou peu nitrophile. Étages collinéen (variante chaude). Ombroclimat subhumide — AHTI et STENROOS 2022 : 78 {E}; BEUDIN 2021 (non publié, 17, Ars-en-Ré : conche des Baleines, dans la dune grise, alt. 2 m, sur sable calcaire, 2021/10/13, leg., det. et herb. T. BEUDIN); BEUDIN 2021 (non publié, 17, Le Bois-Plage-en-Ré : les Gouillauds, dans la dune grise, alt. 3 m, sur sable calcaire, 2021/10/13, leg., det., herb. et CCM T. BEUDIN, conf. S. POUMARAT); BEUDIN 2021 (non publié, 17, Le Bois-Plage-en-Ré : plage du Petit Sergent, dans la dune grise, alt. 2 m, sur sable calcaire, 2022/10/13, leg., det. et herb. T. BEUDIN); BEUDIN 2021 (non publié, 33, Grayan-et-l'Hôpital : le Gurp, dans la dune grise calcaire, alt. 2 m, sur sable calcaire, 2021/10/07, leg., det., herb. et CCM T. BEUDIN, conf. S. POUMARAT); BEUDIN 2022 (non publié, 17, Le Grand-Village-Plage : le Petit Robinson, dans la dune grise, alt. 2 m, sur sable calcaire, 2022/10/03, leg., det. et herb. T. BEUDIN) — Rem. Chémotype à thalle P+ (jaune), à acides psoromique et 2'-o-méthylpsoromique.

***Collema curtisporum*** Degel. — Ascomycète lichénisé, non lichénicole — Cévennes s.l. et Corse. Rare : cinq stations connues en France. Patrimonial d'intérêt national. En danger d'extinction [EN] — 07!, 2A!, 30!, 34!, 48! — Corticole, sur

tronc, souvent moussu, de feuillus (surtout *Castanea* mais également *Acer*, *Tilia*, *Quercus*, *Fraxinus*), acidophile ou subneutrophile, aéro- et substratohygrophile, peu ou pas stégophile, euryphotique, non nitrophile. Étages supraméditerranéen et collinéen. Ombroclimats humide — CLAUZADE et ROUX 1985 : 340 {E}; MASSON et BAUVET. 2022 : 206-210 {07, 2A, 30, 34, 48}.

***Collemopsidium arenisedum*** (A. L. Smith) Coppins et Aptroot — Syn. *Pyrenocollema arenisedum* (A. L. Smith) Coppins — Ascomycète lichénisé, non lichénicole — Finistère et Morbihan. Rare. Patrimonial d'intérêt international. En danger d'extinction [EN] — 29!, 56! — Terricole, sur sol de sable argilo-calcaire ou roche incrustée de dépôts calcaires tendres, substratohygrophile ou ékroophile; éphémère. Étages adlittoral ou collinéen souvent proxilittoral — CLAUZADE et ROUX 1985 : 169 {E}; SMITH et al. 2009 : 359 {E}; BRIEN 2021 (non publié, 56, Belle-Île, Sauzon : Donnant N et Donnant S, alt. 10 et 25 m sur sol (dépôt) calcaire avec des bryophytes, 2021/11/17, leg., herb. et det. Y. BRIEN, conf. C. ROUX); BRIEN 2022 (non publié, 29, Crozon : Lostmarc'h, alt. 2-3 m, sur sol sableux sous dunes perchées, soumis à des écoulements temporaires, 2022/03/24, leg., det. et herb. Y. BRIEN, conf. C. ROUX); BRIEN 2022 (non publié, 29, Le Conquet : Blancs-Sablons, alt. 2-3 m, sur sol sableux sous dunes perchées, soumis à des écoulements temporaires, 2022/03/25, leg., det. et herb. Y. BRIEN, conf. C. ROUX); BRIEN 2022 (non publié, 56, Le Palais : plage des Soldats, alt. 2 m, sur tuf volcanique avec dépôts calcaires soumis à des écoulements temporaires, 2022/02/08, leg., herb. et det. Y. BRIEN, conf. C. ROUX); BRIEN 2022 (non publié, 56, Locmaria : port Huellen, alt. 2 m, sur travertin soumis à des écoulements temporaires, 2022/02/16, leg. et herb. Y. BRIEN, det. C. ROUX) — Rem. Dans le Finistère (Crozon : Lostmarc'h, sur sol sableux sous une dune perchée), outre *Collemopsidium arenisedum* typique, à spores uniseptées à maturité, se rencontrent des individus à spores d'abord uniseptées mais devenant triseptées et plus longues (jusqu'à 50 µm) à maturité (BRIEN 2022, non publié).

***Collemopsidium subarenisedum*** (G. Salisb.) Coppins et Aptroot — Syn. *Arthopyrenia subarenisedum* G. Salisb., *Pyrenocollema subarenisedum* (G. Salisb.) Coppins — Ascomycète lichénisé,

non lichénicole — Finistère et Morbihan. Très rare. Patrimonial d'intérêt international. En danger d'extinction [EN] — 29!, 56! — Terricole, sur sol de sable argilo-calcaire ou roche incrustée de dépôts calcaires, substratohygrophile ou ékroophile; éphémère. Étages adlittoral ou collinéen souvent proxilittoral — SMITH et al. 2009 : 361 {E}; BRIEN 2022 (non publié, 29, Le Conquet : Blancs-Sablons, sur sol sableux sous dune perchée, soumis à des suintements d'eau douce prolongés, alt. 2-3 m, 2021/04/07, leg. et herb. Y. BRIEN, det. C. ROUX); BRIEN 2022 (non publié, 56, Belle-Île, Bangor : port Gwenn, alt. 1-2 m, étage adlittoral, sur travertin calcaire soumis à des suintements d'eau douce, 2022/02/19, leg., det. et herb. Y. BRIEN, conf. C. ROUX); BRIEN 2022 (non publié, 56, Belle-Île, Le Palais : le port, sur tuf volcanique local, calcaire, soumis à des suintements d'eau douce prolongés, alt. 4 m, étage adlittoral, 2022/04/07, leg. et herb. Y. BRIEN, det. C. ROUX) — Rem. Dans le Morbihan (Belle-Île, Le Palais : le port, sur tuf volcanique calcaire), outre *Collemopsidium subarenisedum* typique, à spores uniseptées à maturité, se rencontrent des individus à spores d'abord uniseptées mais devenant triseptées à maturité (BRIEN 2021, non publié).

***Corticifraga ramalinae*** P. Pinault, Ertz et Cl. Roux (sous presse) — Ascomycète non lichénisé, lichénicole — Puy-de-Dôme (Saint-Genès-Champagne) : Chatrat et Laschamps, plusieurs stations, 2022/01/23 et 28, leg. P. PINAULT, det. et herb. C. ROUX, D. ERTZ et P. PINAULT). Très rare. Patrimonial d'intérêt international. Données insuffisantes sur les menaces [DD] — 63! — Parasite de *Ramalina fraxinea* (thalle, plus rarement apothécies) — ROUX et al. 2022 : 29-36 {63}.

***CRITTENDENIA*** Diederich, Millanes, M. Westb., Etayo, J. C. Zamora et Wedin — Basidiomycètes non lichénisés, lichénicoles — DIEDERICH et al. 2022 : 248-293 {M}; MILLANES et al. 2021 : 103-116 {E}.

***Crittendenia coppinsii*** (P. Roberts) Diederich, M. Westb., Millanes et Wedin — Syn. *Chionosphaera coppinsii* P. Roberts — Basidiomycète non lichénisé, lichénicole — Puy-de-Dôme et Pyrénées-Atlantiques. Rare. Patrimonial d'intérêt international. Données insuffisantes sur les menaces [DD] — 63!, 64! — Sur *Melanelixia* et *Melanohalea* corticoles — DIEDERICH 1996 : 16-18 {M}; DIEDE-



RICH et al. 2022 : 268-270 {M, 63, 64}; MILLANES et al. 2021 : 113 {E}.

**Crittendenia lecidellae** Diederich, Etayo et Millanes — Basidiomycète non lichénisé, lichénicole — Orne (Giel-Courteilles : la Raçonnière, 2017, leg. D. VAUDORÉ, dét. P. DIEDERICH). Extrêmement rare : une seule station connue en France. Patrimonial d'intérêt international. Données insuffisantes sur les menaces [DD] — 61! — Sur thalle de *Lecidella elaeochroma* — DIEDERICH et al. 2022 : 277-279 {M}.

**Crittendenia parvispora** Diederich, van den Boom et Millanes — Basidiomycète non lichénisé, lichénicole — Finistère (Quimperlé : forêt de Toulfoën (= forêt de Carnoët), forêt mixte de *Fagus* et *Quercus caducifolié*, sur *Bacidia laurocerasi* sur petite branche d'*Abies grandis*, 2021/04/13, leg. Y. QUELEN, det. P. DIEDERICH, herb. BR). Extrêmement rare : une seule station connue en France. Patrimonial d'intérêt international. Données insuffisantes sur les menaces [DD] — 29! — Sur *Bacidia* corticoles — DIEDERICH et al. 2022 : 282-284 {M}.

**Didymocyrtis microxanthoriae** Poumarat, Delhoume, Diederich et Suija — Ascomycète non lichénisé, lichénicole — Marne (Giffaumont-Champaubert : lac du Der, le port de plaisance, alt. 140 m, sur *Xanthoria parietina*, 2020/01/04, leg. et herb., A. DELHOUME, det. et herb. P. DIEDERICH et S. POUMARAT; SUIJA et al. 2021). Extrêmement rare : une seule station connue en France. Patrimonial d'intérêt international. Données insuffisantes sur les menaces [DD] — 51! — Sur thalle et apothécies de *Xanthoria parietina* — SUIJA et al. 2021 : 132-134 {E, 51}.

**Endococcus collematis** Brackel — Ascomycète non lichénisé, lichénicole — Ain, Côte-d'Or, Midi et Pyrénées. Assez rare — 01!, 06!, 21!, 34<sup>a</sup>, 64!, 66! — Sur le thalle de *Collema* s.l., *Placynthium* et *Anema* — BRACKEL 2021 : 39-43 {M}; CROZALS 1908 : 556 {34}; DAVAL 2021 (non publié, 64, Sarrance : crête de Camlong, alt. 980 m, sur *Enchylium polycarpon* sur une falaise calcaire, exposée au SO, 2021/03/03, leg. et herb. G. DAVAL, det. S. POUMARAT); FERREZ 2020 (non publié, 01, Culoz, alt. 1345 m, sur thalle de *Lathagrium auriforme*, 2020/09/20, leg., det. et herb. Y. FERREZ, conf. A. GARDIENNET); GARDIENNET 2014 (non publié, 21, Selongey : sur *Enchylium tenax*, 2014/02/12, leg., herb. et det. A. GARDIENNET); GARDIENNET

2019 (non publié, 21, Gevrey-Chambertin : sentier Quarreaux, alt. 400 m, sur *Lathagrium auriforme*, 2019/01/12, leg., det. et herb. A. GARDIENNET); ROUX et al. 2006 (Languedoc-Roussillon) : 189 {(34)}; ROUX et al. 2011 (Pyrénées-Orientales) : 52, 73 {66}; ROUX et al. 2014 (Tinée) : 37 {06}; VALLADE et GARDIENNET 2016 : 67 {21} — Rem. Confondu jusqu'en 2021 avec *E. pseudocarpus* dont il diffère par ses spores plus étroites et son parasitisme sur d'autres cyanolichens que *Peltula*.

**Endococcus freyi** Hafellner — Ascomycète non lichénisé, lichénicole — Alpes-de-Haute-Provence (Uvernet-Fours : col de la Cayolle, rochers situés un peu à l'E du parking, alt. 2320 m, sur petite paroi d'un rocher de grès d'Annot en place, 2010/07/19, leg., det. et herb. C. ROUX) et Alpes-Maritimes (Tende : au-dessus et au S du lac Vert, alt. 2315 m, sur un gros bloc rocheux de granite blanc, 2011/07/20, leg., det. et herb. C. ROUX). Deux stations connues, mais vraisemblablement plus répandu. Patrimonial d'intérêt national. En danger d'extinction [EN] — 04!, 06! — Sur thalle d'*Umbilicaria cylindrica* — HAFELLNER 2019 : 12-14 {E}.

**Endococcus ramalinarius** (Linds.) D. Hawksw. — Syn. *Microthelia ramalinaria* Linds., *Tichothecium ramalinaria* (Linds.) D. Hawksw. — Ascomycète non lichénisé, lichénicole — Morbihan (Belle-Île, Locmaria : Petit Bourhig, alt. 60 m, sur *Ramalina fastigiata* sur *Baccharis halimifolia*, 2022/02/07, leg. et herb. Y. BRIEN, det. J.-Y. MONNAT, conf. C. ROUX; Le Palais : Grouign Ster, alt. 35 m, sur *Ramalina fastigiata* sur *Prunus spinosa*, 2022/02/17, leg., det. et herb. Y. BRIEN, conf. C. ROUX). Extrêmement rare : deux stations connues en France — 56! — Sur *Ramalina* spp. — HAWKSWORTH 1976 : 54 {M}; HAWKSWORTH 1979 : 287 {M}.

**Flavoplaca austrocitrina** (Vondrák, Řiha, Arup et Søchting) Arup, Søchting et Frödén s.s. — Syn. *Caloplaca austrocitrina* Vondrák, Řiha, Arup et Søchting s.s. — Ascomycète lichénisé, non lichénicole — En France connu avec certitude seulement dans le Vaucluse (Le Thor : colline de Thouzon, alt. 60 m, sur bas de mur en parpaing, 2013/01/07, leg., det. et herb. M. BERTRAND, analyse d'ADN U. ARUP) — 84! — Saxicole, sur rochers, blocs et pierres de roches plus ou moins calcaires et surtout sur des substrats artificiels (crépis, béton et fibrociment, etc.), laticalcicole, basophile ou neu-

trophile, euryhygrique (surtout mésophile et xérophile), peu ou pas stégophile, euryphotique (surtout photophile et héliophile), de moyennement à très nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin. Ombroclimats subhumide et humide. *Caloplacion decipientis* — VONDRÁK et al. 2009 : 588-589 {E} — Rem. Non déterminable sans analyse d'ADN.

**GONATOPHRAGMIUM** Deighton — Ascomycètes (« hyphomycètes ») non lichénisés, lichénicoles ou non — BERGER et al. 2015 : 7-13 {M}.

**Gonatophragmium lichenophilum** F. Berger et U. Braun — Ascomycète (« hyphomycète ») non lichénisé, lichénicole — Côte-d'Or (Corcelles-les-Monts : Bas de Giron, alt. 400 m, sur *Xanthoria parietina* sur feuillu, 2022/01/30, leg., herb. et det. P. PINAULT, conf. C. ROUX, non publié) et Puy-de-Dôme (Châteaugay : Champ-Griaud, alt. 500 m, sur *Xanthoria parietina* et *Candelariella concolor* sur feuillus, 2020/11/11-14, leg., herb. et det. P. PINAULT, conf. C. ROUX, non publié). Deux stations seulement connues en France, mais y est peut-être plus répandu. Données insuffisantes sur les menaces [DD] — 21!, 63! — Parasite du thalle et des apothécies de *Xanthoria parietina*, rarement de *Candelaria concolor*, qu'il décolore puis noircit — BERGER et al. 2015 : 8-11 {E} — Rem. Le typus est sur *Xanthoria parietina*, mais un spécimen identique ou presque, que nous attribuons à *G. lichenophilum*, a été trouvé sur *Candelariella concolor* dans la même station.

**Lecania cyrtella** (Ach.) Th. Fr. morpho. **sorédié** — Ascomycète lichénisé, non lichénicole — Finistère (Plozévet : Prat-Meur, alt. c. 10 m, sur rhytidome de *Tamarix*, 2019/05/29, leg. et herb. D. et O. GONNET, det. et herb. C. ROUX). Extrêmement rare : une seule station connue en France. Patrimonial d'intérêt international. Données insuffisantes sur les menaces [DD] — 29! — Corticole, étage adlittoral — Rem. Morphotype à soralies diffuses.

**Lecanora alpigenuoides** Cl. Roux ad int. — Ascomycète lichénisé, non lichénicole — Alpes-de-Haute-Provence (Jausiers : ONO du faux col de Restefond, un peu au nord du point coté 2696, alt. 2635 m, sur une petite paroi de grès d'Annot non ou à peine calcaire, 2010/07/21, leg., det. et herb. C. ROUX). Une seule station connue — 04! — Saxicole, sur paroi de roche non ou à peine

calcaire, calcifuge ou minimécalcicole, photophile mais non héliophile, peu ou pas nitrophile. Étage alpin. Ombroclimat hyperhumide — ROUX et al. 2022 : 105, 110, 119 {04}.

**Lecanora crassiuscula** Cl. Roux, Poumarat et M. Bertrand (sous presse) — Ascomycète lichénisé, non lichénicole — Bouches-du-Rhône (La Ciotat : au-dessus de la chapelle de Notre-Dame de la Garde, promontoire de poudingue turonien, exposé au NE, alt. 111 m, det. C. ROUX) et Var (83, Six-Fours : cap Sicié, chemin de crête à l'OSO des antenne, alt. 288 m, sur une surface inclinée à 45° de phyllade à demi-ombragée, 2019/04/08, leg., det. et herb. C. Roux). Ne semble pas rare — 13!, 83! — Saxicole, sur des surfaces inclinées de roches silicatées non ou à peine calcaires, calcifuge ou minimécalcicole, d'acidophile à neutrophile, mésophile, peu ou pas stégophile, euryphotique (surtout photophile ou modérément héliophile), non ou assez peu nitrophile. Étage mésoméditerranéen proxilittoral. Ombroclimat subhumide — ROUX et al. 2022 : 80-85 {13, 83}.

**Lecanora eurycarpoides** Poumarat, M. Bertrand et Cl. Roux ad int. — Ascomycète lichénisé, non lichénicole — Savoie (parc national de la Vanoise, Les Allues : montagne du Saut, BERTRAND 2020 : 266, 274) et Alpes-de-Haute-Provence (Jausiers : bord du lac des Sagnes, alt. 1900 m, sur rochers de grès d'Annot, 2014/07/21, leg., herb. et det. S. POUMARAT, conf. C. ROUX). Deux stations connues en France, mais peut-être plus répandu dans les Alpes — 04!, 73! — Saxicole, sur rochers non ou à peine calcaires, calcifuge ou minimécalcicole, subneutrophile ou neutrophile, mésophile, photophile et surtout héliophile, peu nitrophile. Étages subalpin et alpin. Ombroclimat hyperhumide — BERTRAND 2020 : 266, 274 {73}; ROUX et al. 2022 : 107, 108, 112, 116, 117 {04}.

**Lecanora squamuloglebulosa** Poumarat, Daval et Cl. Roux ad int. — Ascomycète lichénisé, non lichénicole — Pyrénées-Atlantiques (Gère-Bélesten : alt. 1400 m, sur roches non calcaires exposées à l'E). Une seule station connue en France — 64! — Saxicole, calcifuge. Étage montagnard. Ombroclimat humide — ROUX et al. 2022 : 110, 113, 119 {64}.

**Lecanora tolypodes** Poelt et Vězda — Ascomycète lichénisé, lichénicole — Lozère (pic Cassini), Gard (mont Aigoual) et Hautes-Pyrénées (Caute-

rets). Très rare. Patrimonial d'intérêt international. En danger d'extinction [EN] — 30!, 48!, 65! — Saxicole, sur parois ou surfaces inclinées de roches silicatées, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, mésophile, peu ou pas stégophile, modérément héliophile ou plus souvent photophile mais non héliophile, non ou à peine nitrophile; parasite de *Lecanora* gr. *cinerea* sorédié (*A. simoensis*) ou non (*A. cinerea*). Étage subalpin inférieur. Ombroclimat humide — POELT 1970 : 199-201 {E}; ROUX et al. 2022 : 100-105 {30, 48, 65}.

***Lecanora ubayensis*** Cl. Roux ad int. — Ascomycète lichénisé, non lichénicole — Alpes-de-Haute-Provence (Jausiers : jas du Chamois, sur crête rocheuse, alt. 2811 m, sur flysch à helminthoïdes, 2010/05/24, leg. F. BRETON, det. et herb. C. ROUX). Une seule station connue en France — Saxicole, sur crête rocheuse de roche faiblement calcaire, minimé- ou parvo-calcicole, neutrophile, mésophile ou modérément xérophile, astégophile, euryphotique, non ou peu nitrophile. Étage alpin. Ombroclimat hyperhumide — ROUX et al. 2022 : 110, 114, 119 {04} — Rem. Peut-être plus répandu dans les Alpes.

***Lepraria zeorinica*** (L. Saag) Kukwa — Syn. *Lepraria alpina* var. *zeorinica* L. Saag — Ascomycète lichénisé, non lichénicole — Ardennes (Fumay : S de la ville, bord de la rivière Meuse, alt. 125 m, sur schiste à pyrite inondé, 1999/05/01, leg. P. DIEDERICH, det. M. KUKWA). Une seule station connue en France — 08! — Terricole, muscicole et saxicole, calcifuge, substrato-hygrophile ou ékroophile, astégophile, héliophile. De l'étage collinéen à l'étage alpin — KUKWA et FLAKUS 2009 : 361-362 {M} — Rem. Espèce peut-être plus répandue car déterminable seulement par chromatographie (CCM).

***Lichenochora galligena*** R. Sant. et Hafellner — Syn. *Lichenochora physciicola* (Ihlen et R. Sant.) Hafellner, *Teloggalla galligena* Ihlen et R. Sant. — Ascomycète non lichénisé, lichénicole — Seine-et-Oise, Orne, Bretagne, Loire-Atlantique, Indre-et-Loire, Puy-de-Dôme et Franche-Comté. Assez peu rare. Potentiellement menacé [NT] — 25!, 29!, 37!, 39!, 44!, 56!, 61!, 63!, 70!, 78SL!, 90! — Parasite du thalle de divers *Physcia* (sur lequel il produit des cécidies) principalement corticoles (*P. adscendens*, *P. aipolia* et *P. tenella*), plus rarement saxicoles (*P. dubia*) — ETAYO et VAN DEN BOOM 2013 : 144

{NE}; HAFELLNER 1989 : 362 {M}; HAFELLNER et ZIMMERMANN 2012 : 47, 55, 56 {E}; BRIEN 2021 (non publié, 56, Bangor : Kerlan-Nord, alt. 35 m, sur thalle de *Physcia aipolia* sur *Populus nigra*, 2021/06/13, leg. et herb. Y. BRIEN, det. et herb. C. ROUX); DERRIEN et GARDIENNET 2018 (non publié, 37, Gizeux : le Bois brûlé, alt. 56 m, sur thalle de *Physcia adscendens* croissant sur *Prunus spinosa*, 2018/05/19, leg., M.-C. DERRIEN, det. et herb. A. GARDIENNET); FERREZ 2018 (non publié, 25, Besançon : Chaudanne, alt. 380 m, sur *Physcia adscendens* sur branche morte de *Rosa canina*, 2018/12/01, leg., det. et herb. Y. FERREZ, conf. A. GARDIENNET); FERREZ 2018 (non publié, 70, Courcuire : les Baudiches, alt. 340 m, sur *Physcia* gr. *adscendens*, 2018/05/08, leg., det. et herb. Y. FERREZ); FERREZ 2019 (non publié, 39, Parcey : RNN de l'île du Girard, alt. 200 m, sur *Physcia adscendens*, 2019/06/05, leg., det. et herb. Y. FERREZ); MONNAT 2017 (non publié, 29, Berrien : Kernévez, alt. 245 m, sur branchettes de *Fraxinus*, 2017/02/17, leg., J.-Y. MONNAT, leg., det. et herb. J.-Y. MONNAT, conf. A. GARDIENNET); MONNAT 2018 (non publié, 78sl, Valpuseaux : les Sablons, alt. 80 m, sur *Physcia adscendens* croissant sur branchette d'*Ulmus*, 2018/02/27, leg., herb. et det. J.-Y. MONNAT); MONNAT 2019 (non publié, 44, Assérac : le Frostidié, alt. 3 m, étage adlittoral, sur *Physcia adscendens* sur *Cytisus scoparius*, 2019/08/29, leg., det. et herb. J.-Y. MONNAT); MONNAT 2020 (non publié, 56, Séné : le Pont-d'Argent, alt. 2 m, sur *Physcia* sp. sur *Salix viminalis*, 2020/02/13, leg., det. et herb. J.-Y. MONNAT); PINAULT 2020 (non publié, 63, Blot-l'Église : la Faye, alt. 606 m, sur *Physcia adscendens* sur une branchette de feuillu dans une haie, 2020/02/16, leg., herb. et det. P. PINAULT, conf. C. ROUX); RAGOT 2017 (non publié, 29, Saint-Goazec : Ar Rik, sur *Physcia adscendens*, 2017/02/14, leg. R. RAGOT, det. et herb. A. GARDIENNET); ROUX 2017 (T. Belfort) : 81 {90} — Rem. Espèce décrite d'après des spécimens d'Afrique et d'Amérique du Sud (HAFELLNER et SANTESSON 1989) et considérée comme tropicale, mais signalée plus récemment en Russie d'Asie (ZHURBENKO et al. 2020) et en Europe (Allemagne : Bavière) par BRACKEL (2014). Ses spores (par 8) sont plus variables qu'indiqué par HAFELLNER et SANTESSON 1989 d'après des spécimens de République dominicaine examinés



par ETAYO et VAN DEN BOOM (2013 : 144) : 11–14 × 7–8,5 µm au lieu de 9–11 × 6–8 µm. De ce fait, *L. physciicola* à spores par 8, de 11–13 × 7–9 µm, doit être regardé comme un synonyme de *L. galligena* (bien que le typus, de Suède, ait été décrit sur *Physcia dubia*, saxicole, d'autres spécimens ont été signalés dans plusieurs pays d'Europe (notamment en France) sur divers *Physcia* corticoles). Par contre, *L. aipoliae*, à spores de 12,5–14,5 × 6–7 µm (ETAYO et NAVARRO-ROSINÉS 2008 : 31–33) est une espèce distincte par ses asques tétrasporés. Les spécimens de *L. aipoliae* (« à asques octosporés ») mentionnés par ROUX (2017 : 81) dans le Territoire de Belfort et par MONNAT (in ROUX et coll. 2017 : 636) dans le Finistère sont en fait des *L. galligena* à spores un peu plus grandes que celles du typus. Tous les spécimens français mentionnés sous *L. physciicola* et *L. aipoliae* sont donc à rapporter à *L. galligena*.

***Lichenochora lepidiotae*** (Anzi) Etayo et Nav.-Ros. — Syn. *Sphaerella lepidiotae* Anzi, *Sphaeria lepidiotae* H. Olivier, *Sphaerulina lepidiotae* (Anzi) Vain. — Ascomycète non lichénisé, lichénicole — Isère (Saint-Christophe-en-Oisans : montée au refuge de l'alpe du Pin, alt. 1700–1800 m, sur mousse terricole, 2022/07/09, leg., herb. et det. P. PINAULT, conf. C. ROUX, non publié). Extrêmement rare : une seule station connue en France. Patrimonial d'intérêt international. En danger critique d'extinction [CR] — 38! — Sur thalle de *Fuscopannaria praetermissa* et peut-être d'autre *Pannariaceae* — CLAUZADE et al. 1989 : 85 {M}; ETAYO et NAVARRO-ROSINÉS 2008 : 29–31 {E}; PINAULT 2022 (non publié, 38, Saint-Christophe-en-Oisans : montée à l'alpe du Pin, alt. 1700–1800 m, sur *Fuscopannaria praetermissa* sur mousse terricole, 2022/07/09, leg., herb. et det. P. PINAULT, conf. C. ROUX).

***Lichenodiplis fallaciosa*** (Hafellner et Kalb) Diederich — Syn. *Laeviomyces fallaciosus* Hafellner et Kalb — Ascomycète (« coelomycète ») non lichénisé, lichénicole — Dordogne (Savignac-les-Églises : Lassinée, alt. 151 m, dans des apothécies d'*Orcularia insperata* sur branchette de *Quercus caducifolié*, 2020/09/10, leg., herb. et det. M.-C. DERRIEN, conf. S. POUMARAT). Extrêmement rare : une seule station connue en France. Données insuffisantes sur les menaces [DD] — 24! — Dans les apothécies d'*Orcularia insperata* et (hors

d'Europe) d'*Amandinea multispora* (Kalb et Vězda) Marbach — KALB 1990 : 4 {NE}.

***Muellerella solenopsorae*** Brien, Cl. Roux et Monnat (sous presse) — Ascomycète non lichénisé, lichénicole — Morbihan (Belle-Île, 4 stations). Patrimonial d'intérêt international. Données insuffisantes sur les menaces [DD] — 56! — Sur le thalle de *Solenopsora holophaea* qu'il ne semble pas altérer — ROUX et al. 2022 : 37–42 {56}.

***Parmelina tiliacea*** (Hoffm.) Hale s. s. — Ascomycète lichénisé, non lichénicole — Connu avec certitude dans le Massif central, l'Isère, le Midi méditerranéen et la Corse, mais probablement répandu et commun dans toute la France — 04!, 2B<sup>C</sup>, 30!, 38!, 63<sup>F</sup>, 83<sup>F</sup>, 84! — Corticole (surtout sur feuillus, sur arbres isolés ou dans des forêts claires), plus rarement saxicole-calcifuge (sur rochers et blocs), acidophile ou subneutrophile, mésophile ou modérément xérophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, non ou moyennement nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard supérieur. Ombroclimats subhumide, humide et hyperhumide. *Pleurostiction acetabuli* — NÚÑEZ-ZAPATA et al. 2011 : 603–616 + tab. 51 {E, 63, 83}; BOULY DE LESDAIN 1955 (non publié, 2A, Muro : près du village, alt. 300–400 m, substrat non précisé, 1955/04/10, leg. R. PRIN, det. et herb. M. BOULY-DE-LESDAIN; spores 8,5–12 × 5–6,5 µm, C. ROUX 2022/05); CLAUZADE 1949 (non publié, 84, Saignon : les Vergers, alt. 400 m, sur tronc d'*Olea europaea*, 1949/11/06, leg. et det. G. CLAUZADE, herb. M. BOULY DE LESDAIN; spores 7,5–10,5 × 5–6 µm, C. ROUX 2022/05); CLAUZADE 1950 (non publié, 84, Apt : Mauragne, alt. 300 m, sur grès siliceux éocènes, 1950/02/10, leg. et herb. G. CLAUZADE, det. M. BOULY DE LESDAIN; spores 8,5–13 × 5–6 µm, C. ROUX 2022/05); ROUX 1965 (non publié, 30, Rochefort-du-Gard : la Gorgue S, champ d'oliviers, alt. 83 m, sur rhytidome d'*Olea europaea*, 1965/12/25, leg. et herb. C. ROUX, det. G. CLAUZADE; spores 7,5–9 × 5–6 µm, C. ROUX 2022/05); ROUX 2021 (non publié 04, Montjustin, entre l'église et le cimetière, alt. 553 m, sur troncs de *Quercus pubescens*, 2021/11/13, leg., det. et herb. C. ROUX, ADN N. MAGAIN et E. LEBRETON, 2022/03); ROUX 2021 (non publié 30, Val-d'Aigoual, bois de la Dauphine, tout près de la stèle de Flahault, alt. 1382 m, sur troncs de *Fagus sylvatica*, 2021/09/12, leg., det. et herb. C. ROUX,

ADN N. MAGAIN et E. LEBRETON, 2022/03); ROUX 2021 (non publié 38, Lans-en-Vercors, entre les Hérauds et les Blancs, alt. 1045 m, sur troncs de *Fraxinus ornus*, 2021/08/30, leg., det. et herb. C. ROUX, ADN N. MAGAIN et E. LEBRETON, 2022/03); ROUX 2021 (non publié 38, Lans-en-Vercors, les Blancs, route forestière de Fayolles, alt. 1159 m, sur tronc et grosses branches de *Fraxinus excelsior*, 2021/09/02, leg., det. et herb. C. ROUX, ADN N. MAGAIN et E. LEBRETON, 2022/03); ROUX 2021 (non publié 38, Lans-en-Vercors, les Hérauds, près de l'ancienne école, chemin des anciens, alt. 1020 m, sur branches de *Fraxinus excelsior*, 2021/08/29, leg., det. et herb. C. ROUX, ADN N. MAGAIN et E. LEBRETON, 2022/03); ROUX 2021 (non publié 84, Mirabeau, entre les Aucels et la Rara, alt. 343 m, sur tronc de *Quercus ilex* et tronc de *Q. pubescens*, 2021/11/14, leg., det. et herb. C. ROUX, ADN N. MAGAIN et E. LEBRETON, 2022/03); ROUX 2021 (non publié 84, Mirabeau, près de la chapelle de la Garrigue, alt. 336 m, sur tronc de *Quercus ilex*, 2022/05/10, leg., det. et herb. C. ROUX, spores 7,5-9 × 5,5-6,5 µm). Rem. Espèce comprise ici au sens strict, à l'exclusion de *P. cryptotiliacea* (NÚÑEZ-ZAPATA ET AL. 2011) qui se distingue par ses spores plus étroites (3-5 µm) que celles de *P. tiliacea* s.s. (5-7 µm) et par son ADN. Il est probable que seul *P. tiliacea* s.s. existe en France car tous les spécimens français de *P. tiliacea* s.l. analysés pour leur ADN ou dont les spores ont été mesurées appartiennent à *P. tiliacea* s.s. et car *P. cryptotiliacea* n'est connu qu'en Espagne centrale (Estrémadure).

***Physcia erumpens*** Moberg — Ascomycète lichénisé, non lichénicole — Corse-du-Sud (Bonifacio : mont de la Trinité, alt. 165 m, sur rocher de granite ombragé et plus ou moins moussu, exposé au SE, dans un bosquet de *Quercus ilex* et *Phillyrea latifolia*, 2011/04/12, MASSON et BAUVET 2022). Extrêmement rare : une seule station connue en France. Patrimonial d'intérêt international. En danger critique d'extinction [CR] — 2A! — Corticole (sur troncs) et saxicole (sur rochers), acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile, moyennement héliophile, héminitrophile. Étage mésoméditerranéen — MASSON et BAUVET. 2022 : 211-214 {2A}; MOBERG 1989 : 251 {E}.

***Polycoccum rubellianae*** Calat. et V. Atienza — Ascomycète non lichénisé, lichénicole — Corse-

du-Sud (Osani : cala di Gattaghia, entrée du valon, alt. 10 m, sur thalle de *Caloplaca rubelliana* sur rocher non calcaire, 2021/09/28, leg., det. et herb. D. et O. GONNET, conf. C. ROUX). Extrêmement rare : une seule station connue en France — 2A! — Parasite de *Caloplaca rubelliana* dont il ne modifie pas notablement le thalle mais semble supprimer la production des apothécies — ATIENZA, CALATAYUD et HAWKSWORTH 2003 : 126-129 {E}.

***Porina byssophila*** (Körb. ex Hepp) Zahlbr. éco. **calcifuge ou presque** — Ascomycète lichénisé, non lichénicole — Morbihan (Locmaria : la Biche, alt. 10 m, sur pierre de mur en tuf volcanique non calcaire, maçonné au sable de mer un peu calcaire, 2021/02/06, leg., det. et herb. Y. BRIEN, conf. O. GONNET et C. ROUX, non publié; Locmaria : Samzun, alt. 30 m, sur tuf volcanique non ou à peine calcaire, 2022/02/17, leg., det. et herb. Y. BRIEN, non publié). Extrêmement rare : deux stations connues en France. Patrimonial d'intérêt international. Données insuffisantes sur les menaces [DD] — 56! — Saxicole, sur parois non ou à peine calcaires, ombragées, calcifuge ou minimécalcicole, sciaphile, aérohygrophile, peu ou pas stégophile, non nitrophile. Étage collinéen (variante chaude), souvent proxilittoral. Ombroclimats subhumide et humide — ORANGE 2013 : 116 (p. p. : « on slightly basic siliceous rocks ») {E}.

***Porina tetramera*** (Malme) R. Sant. — Syn. *Phylloporina tetramera* Malme — Ascomycète lichénisé, non lichénicole — Pyrénées-Atlantiques (Sainte-Engrâce : gorges d'Ehujarré, alt. 650-750 m, sur feuilles de *Buxus*, 1992/08/02, leg. et herb. O. BREUSS, det. P. VAN DEN BOOM). Extrêmement rare : une seule station connue en France. Patrimonial d'intérêt national. Données insuffisantes sur les menaces [DD] — 64<sup>r</sup> — Follicole, sur feuillus ou conifères, très aérohygrophile. En France : étage collinéen, ombroclimat hyperhumide — VAN DEN BOOM 2021 : 140-141 {64} — Rem. Espèce essentiellement non européenne (Brésil, Macaronésie).

***Pronectria diplococca*** Kocourk., Khodos., Naumovich, Vondrák et Motiej. — Ascomycète non lichénisé, lichénicole — Charente-Maritime (Les Mathes : sur *Enchylium tenax* var. *tenax* dans la dune grise calcaire, alt. 1 m, 2021/10/11, leg. et herb. T. BEUDIN, det. S. POUMARAT; Châtelailon-Plage : dans la dune grise calcaire, sur *Enchylium tenax* var. *corallinum*, alt. 2 m, 2021/10/18, leg.,

et herb. T. BEUDIN, det. S. POUMARAT). Extrêmement rare : deux stations connues en France. Patrimonial d'intérêt international. Données insuffisantes sur les menaces [DD] — 17! — Sur thalle de *Collema* s.l. (*Blennothallia*, *Enchylium*, *Lathagrium*) — KHODOSOVITSEV 2012 : 215-217 {E}.

***Pseudocercospora lichenum*** (Keissl.) D. Hawksw. — Ascomycète (« hyphomycète ») non lichénisé, lichénicole — Landes (Biscarosse : alt. 2 m, sur *Cladonia rangiformis* morpho. rangiformis et *Cladonia furcata* morpho. furcata, dans la dune grise acide, 2022/03/08, leg. et herb. T. BEUDIN, det. S. POUMARAT). Extrêmement rare : une seule station connue en France. Patrimonial d'intérêt international. Données insuffisantes sur les menaces [DD] — 40! — Sur divers lichens corticoles (notamment *Lecidella elaeochroma* et *Ramalina fastigiata*) et terricoles (*Cladonia rangiformis*, *C. furcata*) ; probablement saprophyte — BRACKEL 2015 : 262.

***Psoroma femsjonense*** (Fr.) Trevis. — Syn. *Psoroma hypnorum* var. *femsjonense* (Fr.) Nyl. — Ascomycète lichénisé, non lichénicole — Seine-et-Oise s.l. (Trappes). Une seule station connue en France (donnée ancienne). Patrimonial d'intérêt international. En danger critique d'extinction [CR] — 78SL<sup>c</sup> — Muscicole, terricole, humicole, détriticoles, de très acidophile à subneutrophile, aéro- et substrato-hygrophile, astégophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. Étage collinéen. Ombroclimats humide — ELVEBAKK 2022 : 22-35 {E, 78SL} ; NYLANDER 1896 : 44 {78SL} — Rem. Diffère de *P. hypnorum* par son chimisme, par son bord thallin crénelé (non squamuleux) et son caractère non orophile. Non retrouvé depuis la mention de NYLANDER (1896).

***Pyrenodesmia lecanorina*** ad int. — Ascomycète lichénisé, non lichénicole — Alpes et Pyrénées. Rare — 04!, 05!, 06!, 11!, 66! — Saxicole, sur parois rocheuses, omninocalcicole, euryxérophile, stégophile, euryphotique (de sciaphile à héliophile), héminitrophile. Étage subalpin — BERTRAND 2021 : 142, 155 {05} ; POUMARAT 2016 (non publié, 11, Le Bousquet : sous le sommet du Madres, alt. 2373 m, sur sol ombragé au pied d'un rocher calcaire, 2016/09/24, leg., herb. et det. S. POUMARAT, conf. C. ROUX) ; ROUX et al. 2014 (Haut-Verdon) : 38 {04} ; ROUX et al. 2014 (Tinée) : 37 {06} — Rem. Diffère de *P. heligeoides*

par ses apothécies zéorines (à bord thallin persistant).

***Pyxine subcinerea*** Stirt. — Syn. *Pyxine chrysanthoides* Vain. — Ascomycète lichénisé, non lichénicole — Corse-du-Sud (Bonifacio : mont de la Trinité, cap de Feno, de 10 à 165 m). Très rare : trois stations (d'une seule localité) connues en France. Patrimonial d'intérêt international. En danger d'extinction [EN] — 2A! — Corticole (sur feuillus et conifères) ou saxicole-calcifuge, acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile, moyennement héliophile, héminitrophile. Étage thermoméditerranéen — CLAUZADE et ROUX 1985 : 655 {E} ; MASSON et BAUVET 2022 : 214-218 {2A}.

***Ramalina arsenii*** Sérus., van den Boom et Magain — Ascomycète lichénisé, non lichénicole — Savoie et Cantal (deux localités). Trois stations connues en France, mais peut-être plus répandu. Données insuffisantes sur les menaces [DD] — 15<sup>r</sup>, 73<sup>r</sup> — Saxicole, sur parois verticales ou supraverticales de roches légèrement calcaires ou non calcaires, parvocalcicole, d'acidophile à basophile, substratohygrophile et faiblement ékréophile, de modérément astégophile à assez stégophile, euryphotique, nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen, montagnard et subalpin. Ombroclimats subhumide, humide et hyperhumide — SÉRUSIAUX et al. 2021 : 434 {M, 15, 73} — Rem. Récemment distingué de *R. pollinaria*, donc répartition encore mal connue.

***Ramalina europaea*** Gasparyan, Sipman et Lücking — Ascomycète lichénisé, non lichénicole — Haut-Rhin, Savoie et Vaucluse. Cinq stations connues en France, mais peut-être plus répandu. Données insuffisantes sur les menaces [DD] — 68!, 73<sup>r</sup>, 84! — Corticole (sur rhytidome de divers feuillus, notamment *Fagus* et *Carpinus*) ou saxicole (sur roches calcaires ou non), d'acidophile à basophile, euryphotique, nitrophile. Étages collinéen et surtout montagnard. Ombroclimats humide et hyperhumide — GASPARYAN et al. 2017 : 306-308 {M} ; SÉRUSIAUX et al. 2021 : 434 {73, 84} ; WIRTH 2020 : 107, 109, 119 {68} ; WIRTH 2021 : 11 {E, 68} — Rem. Récemment distingué de *R. pollinaria* donc répartition encore mal connue.

***Rhizocarpon hochstetteri*** (Körb.) Vain. chémo. ***hochstetteri*** — Syn. *Biatorina concreta* auct. [non (Ach.) Mudd], *Buellia colludens* (Nyl.) Arnold, *Rhizocarpon atroalbum* auct. p. p. [non (Nyl.) Zahlbr.],



*Rhizocarpon concretum* auct. [non (Ach.) Zahlbr.], *Rhizocarpon crenulatum* H. Magn., *Rhizocarpon koerberi* (Stein) Klem., *Rhizocarpon massalongoi* f. *colludens* (Nyl.) Zahlbr. — Ascomycète lichénisé, non lichénicole — Vosges (Rupt-sur-Moselle : Pariet, alt. 570 m, sur rocher non calcaire, en sous-bois, 2022/04/11, leg. G. DAVAL, det. et herb. S. POUMARAT) et Morbihan (Locmaria : Roubouah, alt. c. 40 m, sur rocher non calcaire, 2021/10/13, leg., det. et herb. R. RAGOT, conf. C. ROUX; non publié). Deux stations connues en France, mais peut-être plus répandu. Données insuffisantes sur les menaces [DD] — 56!, 88! — Saxicole, sur parois et surfaces inclinées de roches silicatées (rochers ou blocs), soumises à des écoulements temporaires, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, souvent sidérophile, assez aérohygrophile, astégophile, ékréophile, photophile ou héliophile, peu ou pas nitrophile. Étages montagnard et subalpin, rarement au collinéen. Ombroclimats humide et hyperhumide — SMITH et al. 2009 : 801 {E}; TIMDAL 1998 : 46 {E} — Rem. Chémo. K– (sans produit), en France semblant beaucoup plus rare que le chémo. K+ (jaune). Le « *Biatorina concreta* Mass. » mentionné par MAHEU et GILLET (1926 : 79) en Haute-Corse, mention reprise par WERNER (1973 : 337), est, d'après la description donnée, un *Catillaria*, probablement *C. chalybeia*. Le type de *R. massalongoi* (Körb.) Malme est un *Fuscidea lygaea* selon SANTESSON et al. 2004.

*Rinodina excrescens* Vain. — Ascomycète lichénisé, non lichénicole — Corse-du-Sud (Piana : près du château fort, alt. 330 m, sur *Juniperus*, 2020/10/04, leg., det. et herb. D. et O. GONNET, conf. C. ROUX; GONNET et GONNET 2021). Extrêmement rare : une seule station connue en France. Patrimonial d'intérêt international. Données insuffisantes sur les menaces [DD] — 2A! — Corticole ou lignicole sur conifères (par exemple *Juniperus*) ou feuillus (par exemple *Erica*), acidophile, photophile ou héliophile, mésophile ou xérophile, non ou modérément nitrophile. En Europe méridionale, connu aux étages thermoméditerranéen et mésoméditerranéen. Ombroclimats sec et subhumide — SHEARD et al. 2017 : 634 {M}; GONNET et GONNET 2021 : 117, 127-128 {2A}.

*Sarcopyrenia beckhausiana* (J. Lahm) M. B. Aguirre, Nav.-Ros. et Hladun — Syn. *Leptorhaphis beckhausiana* J. Lahm — Ascomycète non

lichénisé, lichénicole — Ardennes (Givet : rochers du fort de Charlemont, alt. c. 130 m, sur calcaires givétiens soumis à écoulements, 1999/04/30, leg. A. APTROOT, herb. M — Extrêmement rare : une seule station connue en France. Patrimonial d'intérêt international. Données insuffisantes sur les menaces [DD] — 08<sup>f</sup> — Sur le thalle de lichens crustacés à thalle endolithique ou épilithique, calcicoles, principalement sur *Thelidium pyrenophorum*. Étages montagnard et oroméditerranéen — NAVARRO-ROSINÉS et al. 2009 : 58 {08}; NAVARRO-ROSINÉS et HLADUN 1990 : 469-489<P> {E, (08)}.

*Sclerococcum zburbenkoi* F. Berger et E. Zimm. — Ascomycète non lichénisé, lichénicole — Hautes-Pyrénées (Bagnères-de-Bigorre : la Mongie, E du col du Tourmalet, leg. L. CASTELET, 1945/07/19, STU-F-1873). Une seule station connue en France — 65<sup>c</sup> — Sur thalle de *Thamnotia vermicularis* ou *T. subuliformis* — ZIMMERMANN et BERGER 2021 : 478-480 {E, 65}.

*Sphaerellothecium griseae* Darmostuk et Guttová — Ascomycète non lichénisé, lichénicole — Bouches-du-Rhône et Alpes-Maritimes. Trois stations connues en France, mais peut-être plus répandu dans le Midi — 06<sup>f</sup>, 13<sup>f</sup> — Sur *Solenopsis grisea* — DARMOSTUK et al. 2022 : 121-122 {M, 06, 13}.

*Sphaerellothecium thamnotiae* Zhurb. — Ascomycète non lichénisé, lichénicole — Sur *Thamnotia vermicularis* ou *T. subuliformis* — ZHURBENKO 2012 : 164-170 {E} — Rem. Deux var. dont une seule connue en France.

*Sphaerellothecium thamnotiae* Zhurb. var. *thamnotiae* — Ascomycète non lichénisé, lichénicole — Isère (Saint-Christophe-en-Oisans : la Béarde, leg. A. SCHMIDT 1930, in MIGULA, Cryptogamae Germaniae, Austriae et Helvetiae exsiccatae fasc. 60-62, n° 344) et Alpes-Maritimes (Saint-Étienne-de-Tinée, col de Fer, alt. 2580 m, leg. H. TEPPNER, 1964/07/09, LI 01840629). Deux stations connues en France mais vraisemblablement plus répandu dans les Alpes — 06<sup>f</sup>, 38<sup>c</sup> — Sur thalle de *Thamnotia vermicularis* ou *T. subuliformis* — ZHURBENKO 2012 : 164-166 {E}; ZIMMERMANN et BERGER 2021 : 481-483 {E, 06, 38}.

*Stigmidium solenopsoricola* Darmostuk et Guttová — Ascomycète non lichénisé, lichéni-

cole — Bouches-du-Rhône (Graveson : la Montagnette, le long de la route D970, sur *Solenopsora grisea* sur rochers calcaires, 2012/07/13, DARMOSTUK et al. 2022). Extrêmement rare : une seule station connue en France — 13<sup>r</sup> — Sur le thalle et le bord thallin de *Solenopsora* (*S. candicans*, *S. grisea*, *S. liparina*) — DARMOSTUK et al. 2022 : 122-125 {M, 13}.

***Stigmatidium verrucariopsis*** Monnat et Cl. Roux (sous presse) — Ascomycète non lichénisé, lichénicole — Finistère. Semble rare. Patrimonial d'intérêt international. Données insuffisantes sur les menaces [DD] — 29! — Sur le thalle de *Verrucariopsis suaedae* — GUEIDAN et al. 2022 : 74-76 {29}.

***Taeniolella strictae*** Alstrup — Ascomycète non lichénisé, lichénicole — Puy-de-Dôme (Anzat-le-Luguet : le Luguet, le bois, alt. 1500 m, sur thalle de *Cladonia coniocraea* sur vieille souche de *Pinus*, 2021/09/12; leg., det. et herb. P. PINAULT, conf. C. ROUX). Extrêmement rare : une seule station connue en France. Patrimonial d'intérêt international. En danger critique d'extinction [CR] — 63! — Sur le thalle de *Cladonia* (*C. stricta*, *C. coniocraea*) — HEUCHERT et al. 2018 : 156-158 {M}.

***Tremella celata*** Pérez-Ort., Millanes, V.J. Rico et J.C. Zamora — Basidiomycète non lichénisé, lichénicole — Puy-de-Dôme (Saint-Genès-Champanelle : Chatrat, alt. 900 m, sur *Ramalina fraxinea* sur *Fraxinus excelsior*, 2022/04/09, leg., herb. et det. P. PINAULT). Rare. Patrimonial d'intérêt international. Vulnérable [VU] — 63! — Sur thalle de *Ramalina fraxinea* — ZAMORA et al. 2016 : 108 {E}.

***Tremella huuskonenii*** Diederich, Myllys, Goward et H. Lindgr. — Basidiomycète non lichénisé, lichénicole — Puy-de-Dôme (Saint-Victor-la-Rivière : forêt de Courbanges, alt. 1220 m, sur *Raesaenenia huuskonenii* sur *Bryoria fuscescens* sur *Picea abies*, 2022/08/04, leg., herb. et det. P. PINAULT, conf. P. DIEDERICH). Extrêmement rare : une seule station connue en France. Patrimonial d'intérêt international. En danger critique d'extinction [CR] — 63! — Hyperparasite sur ascomes de *Raesaenenia huuskonenii* se développant sur thalle de *Bryoria* spp., en particulier *B. fuscescens* — DIEDERICH et al. 2022 : 181-183 {M}; PINAULT 2022 (non publié, 63, Saint-Victor-la-Rivière : forêt de Courbanges, alt. 1220 m, sur *Bryoria fuscescens*

sur *Picea abies*, 2022/08/04, leg., herb. et det. P. PINAULT, conf. P. DIEDERICH).

***Tremella tuckeriae*** Diederich — Basidiomycète non lichénisé, lichénicole — Puy-de-Dôme (Saint-Genès-Champanelle : Laschamps, alt. 900 m, sur *Ramalina fraxinea* sur *Crataegus*, 2022/03/28, leg., herb. et det. P. PINAULT, conf. P. DIEDERICH; Saint-Genès-Champanelle : Chatrat, alt. 900 m, sur *Ramalina fraxinea* sur *Fraxinus excelsior*, 2022/04/09, leg., herb. et det. P. PINAULT, non publié). Très rare. Patrimonial d'intérêt international. Vulnérable [VU] — 63! — Sur *Ramalina* spp. — DIEDERICH 2007 : 18-20 {NE}.

***Verrucaria alpicola*** Zschacke — Ascomycète lichénisé, non lichénicole — Pyrénées-Orientales (Porta : vallée de Porta-Campcardos, alt. 1793 m, sur une pierre de granite longtemps immergée, 2010/07/24, leg., det. et herb. S. POUMARAT, non publié). Une seule station connue en France, mais probablement plus répandu — 66! — Saxicole, sur rochers ou blocs de roches silicatées ou rarement calcaires, longtemps immergés, calcifuge ou rarement calcicole, acidophile ou subneutrophile, rarement basophile, fortement hydrophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. De l'étage montagnard à l'étage alpin, rarement plus bas (jusqu'au mésoméditerranéen). Ombroclimats humide et hyperhumide — SHIVAROV et al. 2015 : 4 {E} — Rem. THÜS et al. (2015 : 178) ont montré que *V. alpicola* est une espèce bien distincte de *V. margacea*.

***VERRUCARIOPSIS*** Gueidan, Monnat et Cl. Roux (sous presse) — Ascomycètes lichénisés, non lichénicoles — GUEIDAN et al. 2022 : 62-74. {F}.

***Verrucariopsis suaedae*** Monnat, Gueidan et Cl. Roux (sous presse) — Ascomycète lichénisé, non lichénicole — Bretagne et Loire-Atlantique. Semble assez rare, mais passe facilement inaperçu. Données insuffisantes sur les menaces [DD] — 29!, 44!, 56! — Corticole, sur rhytidome de tiges de *Suaeda vera* dans le haut schorre d'estuaires marins, halophile, héminitrophile. Étage supralittoral. Ombroclimat humide — GUEIDAN et al. 2022 : 62-74 {29, 44, 56,} — Rem. À rechercher dans les autres populations de *Suaeda vera* de France, sur le littoral de la mer du Nord, Manche, Atlantique et Méditerranée.

***Xanthoparmelia mexicana*** auct. ital. [non (Gyeln.) Hale] — Ascomycète lichénisé, non

lichénicole — Littoral et non loin du littoral de la région méditerranéenne. Trois stations connues, mais probablement plus répandu sur ou près du littoral méditerranéen. Données insuffisantes sur les menaces [DD] — 13!, 34!, 83! — Saxicole, sur des surfaces horizontales ou inclinées et sommets de rochers et blocs de roches silicatées, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, mésophile ou xérophile, astégophile, photophile ou héliophile, héminitrophile. Étages mésoméditerranéen inférieur et thermoméditerranéen, proxilittoral. Ombroclimats subhumide et humide — BARCENAS-PEÑA et al. 2018 : 13-28 {M}; GIORDANI et al. 2002 : 191 {E}; BERTRAND 2021 (non publié, 34, Mérifons : la Lieude, lac du Salagou, alt. 211 m, sur dalle de grès non calcaire au sol, 2021/09, leg., det. et herb. M. BERTRAND); BERTRAND 2021 (non publié, 83, La Croix-Valmer : cap Lardier, col de Collebasse, alt. 190 m, sur affleurements de gneiss 2021/10/28, leg., det. et herb. M. BERTRAND); BERTRAND 2022 (non publié, 13, La Ciotat : anse de Figuerolles N, alt. 30 m, sur galets de grès quartzite d'un poudingue à ciment légèrement calcaire 2022/04/27, leg., det. et herb. M. BERTRAND) — Rem. Jusqu'ici confondu avec *X. tinctina* dont il diffère par sa face inférieure de brun clair à brun sombre (non noire) et ses isidies globuleuses ou irrégulièrement renflées, ne devenant pas coralloïdes, devenant creuses à la fin, à épïcortex différent (sans ou pauvre en pores). Les spécimens européens sont morphologiquement et chimiquement identiques aux spécimens d'Amérique mais en diffèrent par leur ADN (BARCENAS-PEÑA et al. 2018).

***Xanthoparmelia plittii*** (Gyeln.) Hale — Syn. *Parmelia plittii* Gyeln., *Xanthoparmelia dierythra* (Hale) Hale — Ascomycète lichénisé, non lichénicole — Littoral ou près du littoral de la région méditerranéenne. Trois stations connues en France, mais probablement plus répandu sur ou près du littoral méditerranéen. Données insuffisantes sur les menaces [DD] — 13!, 34!, 83! — Saxicole, sur roches silicatées, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, mésophile ou xérophile, photophile mais non ou peu héliophile, peu ou pas nitrophile. Étages mésoméditerranéen et collinéen, proxilittoral — ELIX et THELL in THELL et MOBERG 2011 : 135 {E}; GIORDANI et al. 2002 : 192 {E}; BERTRAND 2021 (non publié, 34, Salasc : lac du Salagou, O de la Sure, butte dominant le

lac, alt. 160 m, sur pélites rouges légèrement calcaires, 2021/02, leg., det. et herb. M. BERTRAND); BERTRAND 2021 (non publié, 83, La Croix-Valmer : cap Lardier, vallon de Brouis, alt. 20 m, sur talus de micaschiste, 2021/10, leg., det. et herb. M. BERTRAND); BERTRAND 2022 (non publié, 13, La Ciotat : anse de Figuerolles S, alt. 20 m, sur galets siliceux d'un poudingue à ciment légèrement calcaire, 2022/04/27, leg., det. et herb. M. BERTRAND) — Rem. La mention de ce lichen en France par HAWKSWORTH et al. (2011 : 16) résulte d'une erreur de saisie (indication de F (France) au lieu de FIN (Finlande)) selon A. CRESPO in litt. (décembre 2011), mais il existe bien en France où il a été découvert par M. BERTRAND en 2021 à Salasc (Hérault). Ce taxon, de valeur douteuse selon T. AHTI in litt. à C. ROUX (décembre 2012; d'après des informations de H. SKULT), inclus dans *X. conspersa* jusqu'à une date récente, en diffère seulement par son thalle à face inférieure de brun clair à brun sombre (non noire), à lobes ordinairement plus larges, et par la présence du seul acide stictique majeur (également acide norstictique chez *X. conspersa*).

***Zwackhiomyces fuscatus*** Poumarat, Daval et Cl. Roux (sous presse) — Ascomycète non lichénisé, lichénicole — Pyrénées-Atlantiques (Aydius : pic de Saigues, alt. 1800 m, sur *Acarospora fuscata* sur schiste ardoisier non calcaire, 2021/09/06, leg. G. DAVAL, det. S. POUMARAT, conf. C. ROUX). Extrêmement rare : une seule station connue en France. Patrimonial d'intérêt international. Données insuffisantes sur les menaces [DD] — 64! — Parasite des squamules d'*Acarospora fuscata* qu'il altère (décoloration) — POUMARAT et al. 2022 : 43-50 {64}.

***Zwackhiomyces kiskianus*** D. Hawksw. et Miadlikowska — Ascomycète non lichénisé, lichénicole — Dordogne (Limeyrat : Peyre Levade, sur *Peltigera praetextata* sur la base moussue d'un jeune *Quercus caducifolié*, 2020/09/08, leg. et herb. C. VAN HALUWYN, det. C. ROUX, non publié). Extrêmement rare : une seule station connue en France. Patrimonial d'intérêt international. En danger critique d'extinction [CR] — 24! — Sur thalle de *Peltigera canina* et *P. praetextata* — HAWKSWORTH et MIADLIKOWSKA 1997 : 1131-1132 {E}; HAWKSWORTH et MIADLIKOWSKA 1997 : 1131-1132 {M}.



## Appendice taxonomique

(nouvelles combinaisons)

- Abréviations : Bas. : Basionyme; MB : n° de Mycobank
- Acarospora canasiacensis* (Hue) Cl. Roux comb. nov. Bas. *Lecanora scabra* var. *canasiacensis* Hue, J. Bot., Paris 5 : 278 (1891). MB 845597.
- Acarospora ferruginea* (Lettau) Cl. Roux comb. nov. Bas. *Sarcogyne simplex* f. *ferruginea* Lettau, Feddes Repert. Spec. Nov. Regni veg. 57 : 73 (1955). MB 845598.
- Athallia itiana* (Cl. Roux, M. Boulanger et Malle) Cl. Roux comb. nov. Bas. *Caloplaca itiana* Cl. Roux, M. Boulanger et Malle, Bull. Ass. fr. Lichénol., 34(1) : 4 (2009). MB 845599.
- Calogaya biatorina* subsp. *gyalolechioides* (Müll. Arg.) Nav.-Ros. et Cl. Roux comb. nov. Bas. *Amphiloma murorum* var. *gyalolechioides* Müll. Arg., Flora, Regensburg 50 : 434 (1867). MB 845611.
- Calogaya clauzadeana* (Gaya) Nav.-Ros. et Cl. Roux comb. nov. Bas. *Caloplaca arnoldii* subsp. *clauzadeana* Gaya, Bibliotheca lichenologica 101 : 33 (2009). MB 845600.  
= *Caloplaca clauzadeana* (Gaya) Nav.-Ros. et Cl. Roux, in Roux, Bültmann et Navarro-Rosinés, Bull. Soc. Linn. Provence 60 : 172 (2009).
- Calogaya nana* (Gaya) Nav.-Ros. et Cl. Roux comb. nov. Bas. *Caloplaca arnoldii* subsp. *nana* Gaya, Bibliotheca lichenologica, 101 : 36 (2009). MB 845601.  
= *Caloplaca nana* (Gaya) Nav.-Ros. et Cl. Roux, in Roux, Bültmann et Navarro-Rosinés, Bull. Soc. linn. Provence 60 : 172 (2009).
- Calogaya pseudofulgensia* (Gaya et Nav.-Ros.) Nav.-Ros. et Cl. Roux comb. nov. Bas. *Caloplaca pseudofulgensia* Gaya et Nav.-Ros., Bibliotheca lichenologica 101 : 69 (2009). MB 845602.
- Gyalolechia chanousiae* (Sambo) Cl. Roux comb. nov. Bas. *Caloplaca chanousiae* Sambo Florula lichenica des passo del Piccolo S. Bernardo : 34 (1932). MB 845603.
- Lobothallia uxoris* (Werner) Cl. Roux comb. nov. Bas. *Lecanora uxoris* Werner, Bull. Soc. Sci. nat. phys. Maroc 18(2) : 130 (1938). MB 845604.
- Rufoplaca cecevicola* (B. de Lesd.) Cl. Roux comb. nov. Bas. *Caloplaca cecevicola* B. de Lesd. Bull. Soc. bot. Fr., 99(4-6) : 145-147 (1952). MB 845605.

*Rufoplaca rubroaurantiaca* (B. de Lesd.) Cl. Roux comb. nov. Bas. *Caloplaca rubroaurantiaca* B. de Lesd., Bull. Soc. bot. Fr. 97 : 169 (1950). MB 845606.

*Variospora dalmatica* (A. Massal.) Cl. Roux comb. nov. Bas. *Callospisma dalmaticum* A. Massal., Symmict. Lich.: 50 (1855). MB 845607.

*Variospora placidia* (A. Massal.) Cl. Roux comb. nov. Bas. *Callospisma aurantiacum* var. *placidium* A. Massal., Symmict. Lich. : 32 (1855). MB 845621.

*Variospora schaeereri* (Flörke) Cl. Roux comb. nov. Bas. *Lecidea schaeereri* Flörke, Flora (Regensburg) 64 : 312 (1881). MB 845608.

*Xanthocarpia lacteoides* (Nav.-Ros. et Hladun) Nav.-Ros. comb. nov. Bas. *Caloplaca lacteoides* Nav.-Ros. et Hladun, Bull. Soc. linn. Provence, 47 : 156 (1996). MB 845609.

## PUBLICATIONS SOUS PRESSE CITÉES

(incluant de nouveaux taxons)

- GUEIDAN C., MONNAT J.-Y. et ROUX C., 2022.— *Verrucariopsis* Gueidan, Monnat et Cl. Roux gen. nov., genre nouveau de lichens (Ascomycota, Verrucariaceae). *Bull. Soc. linn. Provence*, 73 : 61-77.
- ROUX C., BRIEN Y., MONNAT J.-Y. et GARDIENNET A., 2022.— *Muellerella solenopsorae* Brien, Cl. Roux et Monnat sp. nov., champignon lichénicole (Ascomycota) sur *Solenopsora holophaea*. *Bull. Soc. linn. Provence*, 73 : 37-42.
- POUMARAT S., ROUX C. et DAVAL G., 2022.— *Zwackhiomyces fuscatus* Poumarat, Daval et Cl. Roux sp. nov., champignon lichénicole (Ascomycota, Xanthopyreniaceae) parasite d'*Acarospora fuscata*. *Bull. Soc. linn. Provence*, 73 : 43-50.
- ROUX C., PINAULT P. et ERTZ D., 2022.— *Corticifraga rama-linae* P. Pinault, Ertz et Cl. Roux sp. nov., champignon lichénicole non lichénisé (Ascomycota, Gomphillaceae). *Bull. Soc. linn. Provence*, 73 : 29-35.
- ROUX C., BERTRAND M., POUMARAT S. et URIAC P., 2022.— Quelques espèces nouvelles saxicoles–calcifuges de *Lecanora* du groupe *polytropa* (Ascomycota, Lecanoraceae) découvertes en France. *Bull. Soc. linn. Provence*, 73 : 79–120.