

Catalogue des lichens et des champignons lichénicoles de la région Languedoc–Roussillon (France méridionale)

par Claude ROUX*, Clother COSTE**, Olivier BRICAUD***
et Didier MASSON****

* Chemin des Vignes vieilles, 84120 MIRABEAU. clauderoux21@wanadoo.fr

** 26, rue de Venise, 81100 CASTRES. cloter@wanadoo.fr

*** Quartier de la Grande Taillade, 84250 LE THOR. bricaud.olivier@free.fr

**** 386, rue des Flamboyants, 40600 BISCARROSSE. di.masson@wanadoo.fr

Résumé : *Le catalogue écologique des lichens et champignons lichénicoles de la région Languedoc–Roussillon, basé sur les observations personnelles des auteurs et les données bibliographiques, comprend 1517 taxons (1377 lichens et 140 champignons lichénicoles non lichénisés). Mention de 5 espèces signalées pour la première fois en France (Anisomeridium macrocarpum, Arthonia graphidicola, Buellia miriquida, Topelia rosea, Kalaallia reactiva); de 353 espèces rares, très rares ou extrêmement rares; d'une liste de zones à protéger pour leur richesse lichénique. 4 taxons nouveaux, proposés à titre provisoire (ad. int.), seront décrits ultérieurement.*

Resumo : *Katalogo de la likenoj kaj nelikeniĝintaj fungoj de la regiono Langvedoko–Rusiljono (suda Francio). La ekologia katalogo de la likenoj kaj nelikeniĝintaj fungoj de la regiono Langvedoko–Rusiljono, bazita sur la propraj observoj de la aŭtoroj kaj sur la bibliografiaj donitaĵoj, ampleksas 1517 taksonojn (1377 likenojn kaj 140 nelikeniĝintajn fungojn likenloĝajn). Mencio de 5 specioj unuafoje trovitaj en Francio (Anisomeridium macrocarpum, Arthonia graphidicola, Buellia miriquida, Topelia rosea, Kalaallia reactiva); de 353 specioj maloftaj, tre maloftaj aŭ ege maloftaj; de listo de protektendaj areoj pro ties likena riĉeco. Provizora propono de 4 novaj taksonoj (ad. int.) priskribotaj.*

Sommaire

Introduction	86	Signification des symboles employés	88
Généralités	86	Catalogue	88
Départements de la région Languedoc–Roussillon. . .	86	Champignons lichénisés (lichens)	88
Informations fournies	86	Champignons lichénicoles non lichénisés	187
Fréquence	87	Espèces mentionnées dans la littérature, mais	
Écologie	87	non acceptées dans le présent travail	193
		Conclusion	194
		Bibliographie	196

Introduction

Depuis plus d'une dizaine d'années les auteurs du présent travail préparent un catalogue écologique des lichens et champignons lichénicoles de France qui est aujourd'hui très avancé en ce qui concerne les Alpes, le Midi et la Corse, mais loin d'être achevé en ce qui concerne la moitié nord de la France. En mai 2006, la Direction régionale de l'environnement (DIREN) de la région Languedoc–Roussillon nous a demandé d'établir une liste des lichens et champignons lichénicoles « déterminants » (définition dans MAURIN *et al.*, 1997) de cette région dans le but de mieux y définir les *zones d'intérêt floristiques et faunistiques* (ZNIEFF). Le rapport d'étude fourni en juillet 2006 prenant en considération également toutes les autres espèces de lichens et de champignons lichénicoles, il était opportun de publier dès maintenant un catalogue du Languedoc–Roussillon dans l'attente d'un catalogue des lichens et champignons lichénicoles de France, une œuvre de longue haleine exigeant encore plusieurs années de travail.

Ce catalogue du Languedoc–Roussillon ne reprend qu'une partie des informations présentes dans la base de données élaborée pour la création automatique du catalogue des lichens de France (ROUX, 2006); en particulier ne sont pas indiqués les synonymes (sauf en cas de changements nomenclaturaux très récents), la bibliographie générale (seules figurent les références relatives aux départements de la région), les indications phytosociologiques (association ou syntaxon où s'établit préférentiellement l'espèce) et de nombreuses remarques concernant d'autres départements français. Il n'inclut pas les champignons non lichénicoles non lichénisés traités parfois par les lichénologues.

La flore lichénique de la région Languedoc–Roussillon est dans l'ensemble relativement bien connue par des monographies anciennes : ABBAYES 1932 (Pyrénées–Orientales : environs de Banyuls), CROZALS 1908–1914 (Hérault : monts de l'Espinouse, environs d'Agde, environs de Béziers), MARC 1908 (Gard : massif de l'Aigoual), NYLANDER 1891 (Pyrénées–Orientales : Amélie–les–Bains, Força–Réel, Castabonne, La Massane, Collioure), PROST 1827 (Lozère), WEDDELL 1874 (environs d'Agde); ou modernes : CLAUZADE et RONDON 1960 (Pyrénées–Orientales : La Massane), 1961 a et b (Gard : mont Aigoual), CLAUZADE et ROUX 1972 (Gard : les fosses de Fournès), HOU-MEAU et ROUX 1991 (Pyrénées–Orientales), ROUX

1967 (Gard oriental), ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 (Lozère : mont Lozère), ROUX et COSTE (Gard et Lozère : cause Méjean), ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 (Gard et Lozère : basses Cévennes). Si l'on ajoute de nombreuses publications dispersées (voir plus loin Bibliographie) et les nombreuses données inédites des auteurs du présent travail, on obtient une masse de données considérable qui justifie la publication du présent catalogue.

Généralités

Départements de la région du Languedoc–Roussillon

La région du Languedoc–Roussillon comprend cinq départements, l'Aude (11), le Gard (30), l'Hérault (34), la Lozère (48), les Pyrénées–Orientales (66), et offre une très grande variété de biotopes puisqu'elle s'étend du littoral méditerranéen jusqu'aux sommets des Pyrénées–Orientales et du massif central méridional (massif de l'Aigoual et mont Lozère). De ces départements, seul l'Aude n'a pas fait l'objet de publications lichénologiques, mais le massif de la Clape a été très sommairement prospecté par COSTE et ROUX (1995, non publié) et l'ensemble du département a fait l'objet d'observations partielles par COSTE (non publié).

Informations fournies

Pour chaque taxon nous précisons le numéro du département où il a été observé ou signalé (le point d'exclamation « ! » indique qu'il a été observé par l'un ou plusieurs des auteurs du présent travail), sa fréquence (voir plus loin), les références bibliographiques des publications où il a été mentionné ou les données inédites, son écologie (description sommaire, voir plus loin), les étages de végétation où il se rencontre (voir plus loin) et des remarques systématiques ou floristiques (surtout mentions erronées). Les synonymes ne sont pas indiqués, sauf en cas de changement nomenclatural très récent. La nomenclature suit celle de la base de données inédite de C. ROUX, *Lichens et champignons lichénicoles de France* (version de 2006). En ce qui concerne les espèces rares ou très rares, nous mentionnons également les stations connues (immédiatement après le département et entre parenthèses).

Fréquence

La fréquence des taxons mentionnés concerne le Languedoc–Roussillon, sauf pour les plus rares pour lesquels la répartition en France est également considérée (indiquée entre parenthèses) lorsqu'elle diffère de la répartition dans le Languedoc–Roussillon :

Extrêmement commun, très commun, commun, assez commun, assez peu commun, peu commun, peu rare, assez peu rare, assez rare, rare (6 à 10 stations connues), très rare (3 à 5 stations connues), extrêmement rare (1 ou 2 stations connues).

Les mentions « une seule station connue », « seulement deux stations connues », sans autre précision, sous-entendent « dans le monde ».

Écologie

L'autoécologie de chaque espèce est sommairement décrite en ce qui concerne le substrat, les facteurs climatiques et biotiques et les étages de végétation ; les informations fournies sont générales, contrairement à la fréquence qui concerne seulement la région Languedoc–Roussillon. Dans ces informations, outre les termes bien connus car souvent employés, nous avons été amenés à introduire quelques noms peu usités et même quatre néologismes.

Définition de termes peu usités, de sens controversé ou de néologismes

Concernant le substrat

• **saxiterricole** (néologisme) : s'établissant sur la terre des fentes de rochers ;

• **lati-, omnino-, valdé-, médio-, parvo-, minimé-calcaicole** (ASTA et ROUX, 1977) : s'établissant sur des roches diversement calcaires, extrêmement calcaires, fortement calcaires, moyennement calcaires, pauvres en calcaires, à peine calcaires.

Concernant l'eau

• **drosophile** : S'établissant dans des milieux soumis à des rosées fréquentes ou abondantes.

• **ékréophile** (néologisme ; du grec *ekreuma* = écoulement) : Soumis à des écoulements ou suintements d'eau temporaires postérieurs aux pluies et fontes des neiges. La durée du mouillage varie de très brève (ex. peuplements à *Porina chlorotica* et *Opegrapha lutulenta*, faiblement ékréophiles) à prolongée (ex. *Ephebetum*

lanatae, peuplements à *Porina lectissima*, fortement ékréophiles).

• **hydrophile** : Inondé périodiquement. Les peuplements peuvent être longtemps inondés (par exemple *Verrucarietum funckii*, fortement hydrophile), brièvement inondés (par exemple *Verrucario praetermissio-Caloplacetum submergendae*, faiblement hydrophile) ou à durée d'inondation moyenne (par exemple *Porpidietum hydrophilae*, moyennement hydrophile).

• **ombrophile** : Des biotopes soumis à de fortes pluies régulièrement réparties (par exemple la forêt ombrophile, l'*Umbilicarietum cylindricae*). Ombrophile est utilisé par certains auteurs (notamment WIRTH 1995) dans le sens de « astégophile » (voir plus loin), emploi que nous déconseillons puisqu'il est source de confusions.

• **ombrophobe** : Des biotopes désertiques ou sub-désertiques, aux pluies faibles ou très faibles et irrégulièrement réparties. Ombrophobe est largement utilisé en écologie des lichens dans le sens de « stégophile » (voir ci-après). Nous proposons d'en limiter l'usage à son sens originel, car le sens dérivé peut parfois prêter à confusion ; par exemple *Aspicilia esculenta* (Pall.) Flag. est ombrophobe (au sens originel) mais astégophile.

• **stégophile** (néologisme ; du grec *stegos* = couvert, protégé) : Protégé des pluies (par exemple par un surplomb, un encorbellement, l'inclinaison d'un tronc, un feuillage dense). Le *Dirinetum massiliensis*, le *Psilolechietum lucidae*, les peuplements à *Chaenotheca phaeocephala* sont stégophiles. Beaucoup de peuplements sont seulement en partie protégés des pluies et peuvent être qualifiés de faiblement stégophiles (par exemple les associations de l'*Acrocordietum conoideae* sur des parois verticales partiellement protégées), modérément stégophiles (par exemple les peuplements corticoles de l'alliance du *Leprarion incanae*), assez fortement stégophiles (par exemple le *Caloplacetum clauzadeani*, plus connu sous le nom de *C. gyalolechioidis* qui doit être abandonné pour des raisons nomenclaturales). Par ailleurs un peuplement stégophile peut-être non ékréophile (par exemple le *Dirinetum massiliensis*, non soumis à des écoulements) ou plus souvent ékréophile (par exemple le *Caloplacetum xantholytae* soumis à des écoulements ou suintements).

• **astégophile** (néologisme ; du grec *astegos* = découvert, non protégé) : non protégé des pluies. *Parmelia omphalodes*, *Umbilicaria cylindrica* sont ombrophiles et astégophiles.

Remarques sur les étages de végétation

L'étage subalpin est ici compris au sens de ROUX (2004), en tenant compte du fait que la limite supérieure des forêts a été considérablement abaissée par suite des activités humaines passées; la limite supérieure du subalpin est donc plus haute d'environ 400 m de ce qui est habituellement admis.

Pour des raisons d'opportunité, l'étage collinéen est compris ici dans un sens large, incluant l'étage planitiaire de plus en plus distingué aujourd'hui. La mention « étage collinéen (variante chaude) » correspond à l'étage planitiaire thermoatlantique de GÉHU et al. (1984).

Signification des symboles employés

- ! : espèce observée par au moins l'un des auteurs;
 ? : espèce dont la présence ou la détermination est douteuse;
 ★ : espèce rare, très rare ou extrêmement rare.
 NF : espèce nouvellement signalée en France.

Catalogue

Champignons lichénisés (lichens)

1. *Absoconditella delutula* (Nyl.) Coppins et H. Kiliyas : 48?. Très rare. Saxicole (sur petites pierres non calcaires, tuiles), plus rarement lignicole (sur bois pourrissant), hygrophile, astégophile, sciaphile, non nitrophile. Étages collinéen et montagnard.
2. ★ *Acarospora admissa* (Nyl.) Kullh. : 66 (Amélie-les-Bains; Montner, Força-Réal; Argelès-sur-Mer, La Massane; Collioure; Port-Vendres). Rare NYLANDER 1872 : 264, 287, 307; NYLANDER 1891 : 8, 33, 60, 79. Saxicole, surtout sur rochers, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, plutôt xérophile, photophile ou héliophile, nitrophile. Étages montagnard et subalpin.
3. ★ *Acarospora badiofusca* subsp. *badiorubra* Clauzade et Cl. Roux : 30! (mont Aigoual, près de l'Hort-de-Dieu). Très rare (rare en France). CLAUZADE et RONDON 1961b : 7; CLAUZADE et ROUX 1982 : 86. Saxicole, principalement sur des parois de roches silicatées ensoleillées, calcifuge, subneutrophile, plutôt xérophile, héliophile, non ou peu nitrophile. Étage montagnard.
4. *Acarospora complanata* H. Magn. : 30!. Commun. ROUX 1982 : 212. Saxicole, sur surfaces rocheuses non calcaires ensoleillées, calcifuge, subneutrophile ou acidophile, xérophile, héliophile, thermophile, plus ou moins nitrophile. Étages mésoméditerranéen et supraméditerranéen. Rem. : Compris dans un sens beaucoup moins large que par CLAUZADE et ROUX (1982, 1985); remplacé par *A. helvetica* en dehors de la région méditerranéenne. *A. crozalsii* de Lesd., probablement identique à *A. complanata*, est prioritaire, mais le type a disparu.
5. ★ *Acarospora fulvoviridula* Harm. in sched. : 34 (monts de l'Espinouse, environs de Lamalou-les-Bains). Extrêmement rare : en France, connu seulement par un spécimen récolté en 1906 par DE CROZALS. MAGNUSSON 1929 : 145. Saxicole, sur rochers non calcaires riches en métaux lourds, notamment en cuivre, calcifuge, métallophile, acidophile ou subneutrophile. Étage montagnard.
6. *Acarospora fuscata* (Schrad.) Th. Fr. : 30!, 34!, 48!, 66. Commun. MAGNUSSON 1929 : 294–305; CLAUZADE et RONDON 1960 : 458; CLAUZADE et RONDON 1961b : 7; CROZALS 1908 : 526; CROZALS 1914 : 113; NYLANDER 1872 : 287; NYLANDER 1891 : 8, 60; ROUX 1982 : 212; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 76; WEDDELL 1874 : 342. Saxicole, sur rochers, blocs et pierres non calcaires, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, plutôt xérophile, de photophile à très héliophile, héminitrophile; envahit souvent le thalle d'autres lichens. De l'étage méditerranéen à l'étage alpin.
7. *Acarospora glaucocarpa* (Ach.) Körb. var. *glaucocarpa* : 34, 48!. Assez commun. MAGNUSSON 1929 : 233–243; CROZALS 1914 : 113; ROUX et COSTE 2005 : 235. Saxicole, sur rochers et blocs plus ou moins calcaires, dans des stations moins exposées et notamment moins ensoleillées que celles de la var. *cervina*, laticalcicole, basiphile, photophile ou modérément héliophile, mésophile, héminitrophile. Étages supraméditerranéen, montagnard, subalpin et alpin.
8. *Acarospora glaucocarpa* var. *cervina* (A. Massal.) Cl. Roux : 30!, 34!, 48, 66!. Commun. MAGNUSSON 1929 : 243–249; CLAUZADE 1969 : 109; CLAUZADE et RONDON 1961b : 7; CROZALS 1909 : 278; ROUX 1967 : 146bis; ROUX 1978 : 124, 127 (XXXIX), 128, 130, 138; ROUX et COSTE 2005 : 235. Saxicole, sur rochers ou blocs calcaires exposés, laticalcicole, basiphile, xérophile, héliophile, héliophile, héminitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin. Rem. : Selon SANTESSON (1984), *A. cervina* a pour auteur A. Massal. et non (Ach.) A. Massal.; de ce fait, *A. glaucocarpa* (Ach.) Körb. est prioritaire. Les formes *determinata* et *percaena* semble résulter de modifications induites par le milieu et donc ne pas avoir de valeur taxinomique.
9. *Acarospora helvetica* H. Magn. : 48!. Peu commun. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214. Saxicole, sur rochers non calcaires, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, mésophile ou xérophile, photophile ou héliophile, héminitrophile. Étage montagnard. Rem. : Distinct de *A. complanata*, contrairement à l'opinion de CLAUZADE et ROUX (1982).
10. *Acarospora heppii* (Naeg. ex Hepp) Naeg. : 66. Rare. NYLANDER 1872 : 307; NYLANDER 1891 : 79. Saxicole, principalement sur pierres, également sur tuiles, béton et ciment, calcifuge ou calcicole, de subneutrophile à basiphile, xérophile, héliophile, héminitrophile. Étages collinéen et montagnard. Rem. : Passe facilement inaperçu.
11. *Acarospora hilaris* (Dufour) Hue : 66. Assez peu commun. MAGNUSSON 1929 : 92–94; NYLANDER 1891 : 8, 32–33. Saxicole, sur parois non calcaires ensoleillées, protégées des pluies par des encoissements, calcifuge, (très) acidophile, (très) xérophile, modérément ombrophobe, (très) héliophile, non ou peu nitrophile. Étages thermo- et méso-méditerranéen. Rem. : Dans la péninsule ibérique et en Sicile, est parasité par *Acarospora epithallina* H. Magn., espèce jusqu'ici jamais signalée en France.
12. *Acarospora impressula* Th. Fr. var. *impressula* : 30. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 7. Saxicole, sur rochers

- et blocs de roches très peu à moyennement calcaires, plus ou moins décalcifiées en surface, calcicoles (parvo- ou médio-calcicole), de neutrophile à un peu basiphile, mésophile ou xérophile, euryphotique, non ou moyennement nitrophile; parasite du thalle d'*Aspicilia* (*A. candida*, *A. polychroma*). Étages montagnard supérieur et surtout subalpin, alpin et nival.
13. *Acarospora impressula* Th. Fr. var. *hospitans* (H. Magn.) Clauzade et Cl. Roux f. *hospitans* : 30, 48!. Peu commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 7; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214. Saxicole, sur rochers et blocs de roches très peu à moyennement calcaires, plus ou moins décalcifiées en surface, calcicole (parvo- ou médio-calcicole), de neutrophile à un peu basiphile, mésophile ou xérophile, euryphotique, non ou moyennement nitrophile; parasite du thalle d'*Aspicilia* (*A. candida*, *A. polychroma*, etc.). Étages montagnard supérieur et surtout subalpin et alpin.
14. *Acarospora impressula* var. *hospitans* f. *insolita* (Asta et Cl. Roux) Clauzade et Cl. Roux : 30. Assez peu commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 7. Saxicole, sur des rochers ou blocs de roches très peu à moyennement calcaires, ± décalcifiées en surface, laticalcicole (de minimé- à valdé-calcicole), neutrophile ou un peu basiphile, xérophile, euryphotique, nitrotolérant; parasite du thalle d'*Aspicilia* (*candida*, *polychroma*). Étages subalpin, alpin et nival.
15. ★*Acarospora laqueata* Stizenb. : 30! (Truel, entre Pujaut et Roquemaure), 34! (sommets du pic Saint-Loup, au N de Montpellier). Très rare (rare en France). CLAUZADE 1969 : 109; CLAUZADE et ROUX 1973 : 46; ROUX 1967 : 146bis; ROUX 1978 : 128; ROUX (1979, et 1999 non publié). Saxicole, sur rochers calcaires plus ou moins exposés, laticalcicole (de parvo- à omnino-calcicole), basiphile, xérophile, héliophile, thermophile, héminitrophile. Étages méso- et supra-méditerranéen. Étages méso- et supra-méditerranéen.
16. *Acarospora macrospora* (Hepp.) Bagl. subsp. *macrospora* : 30!, 34!, 48!, 66. Assez peu commun. MAGNUSSON 1929 : 333–339; NYLANDER 1872 : 280; NYLANDER 1891 : 51; ROUX 1976 : 21–22; ROUX et COSTE 2005 : 235. Saxicole, sur parois de roches calcaires très cohérentes mais plus ou moins fissurées, calcicole (généralement omnino- ou valdé-calcicole), basiphile, mésophile ou modérément xérophile, photophile ou héliophile, héminitrophile; de l'étage supraméditerranéen à l'étage alpin.
17. *Acarospora macrospora* subsp. *murorum* (Massal.) Clauzade et Cl. Roux : 30!, 34!. Peu commun. CLAUZADE et ROUX 1972 : 37; ROUX 1967 : 146bis; ROUX 1978 : 146, 161; ROUX 1982 : 212. Saxicole, sur les rochers, blocs calcaires, pierres de murs, de roches calcaires altérées et/ou fissurées, également sur le mortier, parfois saxiterricole ou même terricole, laticalcicole, basiphile, mésophile ou xérophile, photophile ou héliophile, thermophile, nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard. La f. *dolophana* (Nyl.) Clauz. et Roux est sans valeur taxinomique.
18. *Acarospora microcarpa* (Nyl.) Wedd. : 34!, 66. Assez rare. CROZALS 1908 : 527; NYLANDER 1872 : 263; WEDDELL 1874 : 342. Saxicole, sur rochers et blocs de roches silicatées, calcifuge, subneutrophile, mésophile ou xérophile, astégophile, héliophile, thermophile, non ou peu nitrophile; parasite de divers lichens, presque toujours de *Diploschistes actinostomus*, rarement d'autres espèces (notamment *Ingvariella bispora*, *Dimelaena oreina*, *Acarospora umbilicata*). Étage mésoméditerranéen.
19. ★*Acarospora nodulosa* var. *reagens* (Zahlbr.) Clauzade et Cl. Roux : 30! (Fournès, Fosses de Fournès; environs de Fournès et de Théziers). Très rare (très rare en France : 6 stations connues en 13!, 20, 26!, 30!, dont une semble avoir disparu). CLAUZADE et ROUX 1972 : 37; CLAUZADE et ROUX 1973 : 46; ROUX 1982 : 212; ROUX (1999, non publié) : Fournès. Terricole, sur sol marneux ou (hors de France) gypseux, plus rarement saxicole sur rochers ou blocs de calcaires tendres, calcicole (médio- ou valdé-calcicole, également parvocalcicole hors de France), basiphile, xérophile, astégophile, héliophile, thermophile, non ou peu nitrophile; souvent parasite de *Diploschistes diacapsis*. Étage mésoméditerranéen.
20. *Acarospora oligospora* (Nyl.) Arnold : 34!, 66. Assez rare. CROZALS 1908 : 526; CROZALS 1909 : 278; CROZALS 1910 : 256; MAGNUSSON 1929 : 325–327; NYLANDER 1891 : 8; WEDDELL 1874 : 342. Saxicole, sur rochers, blocs et les pierres (notamment de murs ou sur le sol) peu ou pas calcaires, également sur substrats artificiels (murs, tuiles, etc.), calcifuge ou minimécalcicole, subneutrophile ou neutrophile, mésophile ou xérophile, astégophile, héliophile, héminitrophile. Étages collinéen et montagnard inférieur..
21. *Acarospora peliscypha* Th. Fr. : 30, 34, 48, 66. Peu commun. MAGNUSSON 1929 : 290–294, 305–306; CLAUZADE et RONDON 1961b : 7; HOUMEAU et ROUX 1991 : 547. Saxicole, sur rochers exposés non calcaires généralement riches en fer, calcifuge, sidérophile, acidophile ou subneutrophile, mésophile ou xérophile, héliophile, nitrophile (surtout ornithocoprophile). Étages montagnard supérieur, subalpin et alpin. Rem. : Compris ici dans un sens large (voir CLAUZADE et ROUX 1982).
22. *Acarospora scabrida* Hedl. ex H. Magn. : 30, 34!, 66. Assez rare. BRICAUD, COSTE, MÉNARD et ROUX 1991 : 142; CLAUZADE et RONDON 1961b : 7. Saxicole, sur rochers de roches peu cohérentes ou altérées, parfois saxiterricole ou terricole (sur terre et mousses mortes dans des anfractuosités de rochers), le plus souvent sur des parois verticales ou supraverticales, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile ou mésophile, euryphotique, non ou modérément nitrophile. Étages montagnard, subalpin et alpin.
23. *Acarospora schleicheri* (Ach.) A. Massal. : 30!, 34, 66. Peu commun. CABANÈS 1900 : 38; CROZALS 1908 : 527; CROZALS 1909 : 278; MAGNUSSON 1929 : 77–81; RIEUX, RITSCHER et ROUX, 1977 : 125, 128, 133, 139; ROUX 1967 : 146bis. Terricole, sur sol argileux ou argilo-sableux non ou à peine calcaire, dans des tonsures à cryptogames, notamment le *Crassuletum tillaeae*, calcifuge ou minimécalcicole, subneutrophile et surtout neutrophile, xérophile, héliophile, thermophile, non ou peu nitrophile; peut envahir le thalle de *Diploschistes diacapsis* subsp. *neutrophila*. Étage mésoméditerranéen.
24. *Acarospora scotica* Hue : 30!, 34, 48, 66. Assez peu commun. MAGNUSSON 1929 : 224–225; OZENDA et CLAUZADE 1970 : 508; CLAUZADE et RONDON 1960 : 458; ROUX 1967 : 146bis. Saxicole, principalement sur des parois orientées vers le S, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, xérophile, astégophile, (très) héliophile, thermophile. Étage méso-, supra-méditerranéen et collinéen.
25. *Acarospora sinopica* (Wahlenb.) Körb. : 30, 34!, 66. Peu commun. MAGNUSSON 1929 : 147–152; CLAUZADE et RONDON 1961b : 7; CROZALS 1914 : 113. Saxicole, sur des rochers et blocs de roches silicatées riches en métaux lourds (notam-

- ment oxydes de fer), calcifuge, sidérophile, (très) acidophile, euryhygrique (surtout mésophile ou modérément xérophile), astégophile ou plus ou moins stégophile, parfois faiblement écréophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. Étages montagnard, subalpin et alpin.
26. *Acarospora smaragdula* (Wahlenb.) A. Massal. subsp. *smaragdula* var. *smaragdula* : 66. Assez peu commun. NYLANDER 1872 : 263; NYLANDER 1891 : 32. Saxicole, sur rochers, blocs et même pierres de roches silicatées basiques, non ou à peine calcaires, souvent plus ou moins riches en métaux lourds, calcifuge ou minimécalcicole, subneutrophile ou neutrophile, mésophile ou xérophile, astégophile, photophile ou héliophile, non ou modérément nitrophile. Étages montagnard, subalpin et alpin.
27. *Acarospora smaragdula* subsp. *lesdainii* (Harm. ex A.L. Sm.) Clauzade et Cl. Roux : 30!, 34, 66. Assez peu commun. MAGNUSSON 1929 : 144–145. Saxicole, sur parois de roches silicatées riches en métaux lourds (surtout fer, cuivre), le plus souvent sur des parois verticales ou protégées par des encorbellements, subneutrophile ou acidophile, mésophile ou aérohygrophile, de moyennement à fortement stégophile, non héliophile, non ou modérément nitrophile. De l'étage montagnard à l'étage alpin.
28. ★*Acarospora sulphurata* (Arnold) Arnold : 34! (monts de l'Espinoise, Caroux : Rosis, col de l'Ourtigas); 66 (entre Olette et Mont-Louis; Saint-Martin-du-Canigou). Très rare (rare en France). COSTE (non publié); MAGNUSSON 1929 : 95 (d'après des spécimens d'herbier du 19^e siècle). Saxicole, surtout sur parois verticales, supraverticales ou protégées par des encorbellements, souvent non loin du sol, calcifuge, subneutrophile, xérophile, stégophile, thermophile, héliophile, non ou peu nitrophile. Étages méso- et supra-méditerranéen.
29. *Acarospora umbilicata* Bagl. : 34, 66. Assez peu commun. MAGNUSSON 1929 : 314–318. Saxicole, sur parois ensoleillées de roches silicatées non ou à peine calcaires, parfois sur briques ou tuiles, calcifuge, subneutrophile ou neutrophile, mésophile ou xérophile, (très) héliophile, thermophile, héminitrophile. Étages méso-, supra-méditerranéen, collinéen et montagnard inférieur.
30. *Acarospora veronensis* A. Massal. : 30!, 34!, 48. Commun. MAGNUSSON 1929 : 191–196; CABANÈS 1900 : 35; CLAUZADE et RONDON 1961b : 7; CROZALS 1908 : 526; CROZALS 1914 : 113; MARC 1908 : 392; ROUX 1967 : 146bis; ROUX 1982 : 212; WEDDELL 1874 : 342. Saxicole, sur les rochers, blocs et pierres non ou à peine calcaires, beaucoup plus rarement saxiterricole, terricole ou lignicole, subneutrophile ou neutrophile, mésophile ou xérophile, astégophile, photophile et surtout héliophile, nitrotolérant; occasionnellement parasite d'autres lichens. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin.
31. *Acarospora versicolor* Bagl. et Carestia : 34, 66. Assez rare. CROZALS 1908 : 526; CROZALS 1914 : 113; NYLANDER 1872 : 307; NYLANDER 1891 : 79; WEDDELL 1874 : 342. Saxicole, sur rochers, blocs et pierres non ou à peine calcaires, parfois sur mortier, rarement saxiterricole (sur la terre des murs), surtout calcifuge, subneutrophile ou neutrophile, xérophile, héliophile, thermophile, héminitrophile. Étages collinéen et montagnard. Rem. : *A. cinerascens* J. Steiner (Valais, Tyrol méridional, val d'Aoste), est une espèce distincte de *A. versicolor* par des spores plus grandes et des aréoles davantage pruneuses et fendillées superficiellement (BUSCHARDT 1979 : 47–50).
32. *Acrocordia cavata* (Ach.) R. C. Harris : 66!. Peu commun. COSTE (non publié). Corticole, sur rhytidome lisse de feuillus (*Fagus*, *Ilex*, *Quercus*, *Fraxinus*, *Juglans*, *Populus*), acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile, sciaphile ou photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et l'étage montagnard.
33. *Acrocordia conoidea* (Fr.) Körb. : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Commun, sauf dans les hautes montagnes. COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1908 : 549; CROZALS 1909 : 290; CROZALS 1914 : 263; NYLANDER 1872 : 314; NYLANDER 1891 : 86; ROUX 1967 : 146bis; ROUX 1978 : 76, 82, 85, 88, 109, 168; ROUX 1982 : 213; ROUX et COSTE 2005 : 235. Saxicole, sur parois calcaires ombragées, calcicole (omnino-, valdé- ou médio-calcicole), basiphile, sciaphile, mésophile ou aérohygrophile, faiblement stégophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
34. *Acrocordia gemmata* (Ach.) A. Massal. : 30!, 34!, 48!, 66. Peu commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 456; CROZALS 1908 : 549; CROZALS 1914 : 263; ROUX et COSTE 2005 : 235. Corticole, sur feuillus à rhytidome plus ou moins fendillé (*Quercus* caducifoliés, *Fraxinus*, etc.), acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile, sciaphile ou modérément photophile, non nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard.
35. ★*Acrocordia macrospora* A. Massal. : 34 (monts de l'Espinoise : ravin d'Albine). **Extrêmement rare : deux stations connues en France.** CROZALS 1914 : 263. Saxicole, sur parois ombragées de roches silicatées basiques ou faiblement calcaires, calcifuge ou minimécalcicole, subneutrophile ou neutrophile, (très) aérohygrophile, (très) sciaphile, non nitrophile. Étages méso- et supra-méditerranéen.
36. *Adelolecia koalensis* (Nyl.) Hertel et Rambold; syn. *Lecidea conferenda* Nyl. : 30, 34!, 66. Assez peu commun. BRICAUD, COSTE, MÉNARD et ROUX 1991 : 146; CLAUZADE et RONDON 1960 : 457; CLAUZADE et RONDON 1961b : 5; MARC 1908 : 419. Saxicole, sur rochers ou pierres non ou à peine calcaires, calcifuge ou minimécalcicole, modérément acidophile, subneutrophile ou neutrophile, aéro- et/ou substrato-hygrophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. Étages montagnard, subalpin et alpin.
37. ★*Adelolecia pilati* (Hepp) Hertel et Hafellner : 30 (mont Aigoual), 34! (monts de l'Espinoise : Rosis). Très rare (rare en France). BRICAUD, COSTE, MÉNARD et ROUX 1991 : 142; CLAUZADE et RONDON 1961b : 6. Saxicole, sur parois rocheuses non calcaires, généralement riches en métaux lourds, verticales, supraverticales ou protégées par des encorbellements, acidophile, euryhygrique (de xérophile à aérohygrophile), stégophile, photophile ou héliophile, métalophile, non nitrophile. Étages montagnard et subalpin.
38. *Agonimia gelatinosa* (Ach.) A. M. Brand et Diederich : 66. Assez peu commun. HOUMEAU et ROUX 1991 : 552. Muscicole, terricole et détriticoles, de faiblement basiphile à acidophile, mésophile ou aéro- et substrato-hygrophile, photophile ou héliophile, non ou peu nitrophile. De l'étage collinéen à l'étage alpin.
39. *Agonimia octospora* Coppins et P. James : 11!, 30!, 34!, 48!. Assez commun. BRICAUD, COSTE, MÉNARD et ROUX 1991 :

- 142; BRICAUD et ROUX 1994 : 120; COSTE et ROUX (1995, non publié); ROUX et COSTE 2005 : 235; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 76. Muscicole (sur mousses corticoles) ou corticole (sur rhytidome rugueux de troncs de feuillus, *Quercus* caducifoliés, *Ulmus*, *Castanea*, etc.), plus rarement saxicole (sur parois calcaires humides et ombragées), aérohygrophile, non héliophile, non nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen (rare) à l'étage supraméditerranéen et au collinéen.
40. *Agonimia opuntiella* (Buschardt et Poelt) Vězda : 30!, 34!. Assez rare. ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 76. Corticole, sur rhytidome altéré de feuillus (surtout de *Quercus*), exceptionnellement terricole dans des éboulis, mésophile ou aérohygrophile, de acidophile à légèrement basiphile, sciaphile ou photophile mais non héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen inférieur à l'étage supraméditerranéen et à l'étage collinéen.
41. *Agonimia tristicula* (Nyl.) Zahlbr. : 34!, 48!. Peu commun. ROUX et COSTE 2005 : 235. Muscicole (sur mousses terricoles) ou humicole (sur sous-sol et rochers généralement calcaires), plus rarement sur terre nue ou à la base du tronc de feuillus, subneutrophile ou basiphile, mésophile ou aéro- et substratohygrophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. Surtout de l'étage montagnard à l'étage alpin, beaucoup plus rarement au supraméditerranéen ou au collinéen.
42. *Amandinea punctata* (Hoffm.) Coppins et Scheid. : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CABANÈS 1900 : 42; CLAUZADE et RONDON 1960 : 460; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1908 : 539; CROZALS 1909 : 282; CROZALS 1910 : 265; CROZALS 1914 : 138; KHALIFÉ 1986 : 13; MARC 1908 : 420; NYLANDER 1872 : 265, 312; NYLANDER 1891 : 12, 35, 84; ROUX et COSTE 2005 : 235; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 76; WEDDELL 1874 : 345. Corticole, lignicole, plus rarement terricole (surtout calcifuge), détriticoles ou saxicole–calcifuge (sur rochers, tuiles, briques, etc.), de très acidophile à neutrophile, euryhygrique, photophile ou même héliophile, nitrotolérant, toxitolérant. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage subalpin. Rem. : Espèce hétérogène selon SCHEIDEGGER (1987a).
43. *Anaptychia ciliaris* (L.) Körb. ex A. Massal. : 30!, 34!, 48!, 66. Assez commun. ABBAYES 1932 : 12; CABANÈS 1900 : 32; CLAUZADE et RONDON 1960 : 461; CLAUZADE et RONDON 1961b : 10; CROZALS 1908 : 510; CROZALS 1909 : 269; CROZALS 1910 : 247; CROZALS 1913 : 162; MARC 1908 : 385; NYLANDER 1872 : 284; NYLANDER 1891 : 56; ROUX 1967 : 146bis; ROUX et COSTE 2005 : 235; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 76; WEDDELL 1874 : 338. Corticole, sur tronc ou grosses branches de feuillus isolés ou dans des forêts claires, plus rarement saxicole (calcicole ou calcifuge), terricole, détriticoles ou muscicole, de moyennement acidophile à moyennement basiphile, mésophile, photophile ou héliophile, non ou modérément nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin, optimum au supraméditerranéen.
44. *Anaptychia runcinata* (With.) J. R. Laundon : 30!, 34!, 48!, 66. Assez commun sur le littoral. ABBAYES 1932 : 23; CLAUZADE et RONDON 1960 : 461; CLAUZADE et RONDON 1961b : 10; CROZALS 1908 : 510; CROZALS 1913 : 162–163; NYLANDER 1872 : 285, 297, 303; NYLANDER 1891 : 56, 74; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 76. Saxicole, sur rochers non calcaires plus ou moins exposés, exceptionnellement lignicole ou même corticole (base de troncs d'arbres), calcifuge, acidophile ou subneutrophile, assez aérohygrophile, photophile ou héliophile, héminitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard inférieur.
45. *Anema decipiens* (A. Massal.) Forssell : 34!. Peu commun. CROZALS 1910 : 238–239; CROZALS 1912 : 261. Saxicole, sur parois et surfaces inclinées calcaires, laticalcicole, basiphile, aéroxérophile, ékérophile, (très) héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
46. *Anema prodigulum* (Nyl.) Henssen : 11!, 66!. Assez rare. COSTE (non publié). Saxicole, sur parois et surfaces inclinées de roches surtout calcaires, surtout calcicole, de subneutrophile à basiphile, aéroxérophile, ékérophile, (très) héliophile, non nitrophile. Étages méso- et supra-méditerranéen.
47. *Anema nummularium* (Dufour ex Durieu et Mont.) Nyl. ex Forssell : 30!, 34!, 66!. CABANÈS 1900 : 47; CROZALS 1909 : 264–265; CROZALS 1912 : 260; HARMAND 1905 : 60, 61; NYLANDER 1891 : 13; ROUX 1967 : 146bis, 151; ROUX 1982 : 213. Saxicole, sur parois et surfaces inclinées de roches calcaires, laticalcicole, basiphile, aéroxérophile, ékérophile, (très) héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
48. *Anisomeridium biforme* (Borrer) R. C. Harris : 34!. Peu commun. COSTE (non publié); CROZALS 1914 : 263. Corticole, sur feuillus à rhytidome lisse ou rugueux, acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile, photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étage collinéen et montagnard inférieur.
49. NF ★ *Anisomeridium macrocarpum* (Körb.) V. Wirth : 66! (Eyne, vallée d'Eyne, altitude d'environ 1800 m). **Extrêmement rare : unique station française.** COSTE (non publié). Corticole, sur feuillus et conifères forestiers, (très) acidophile, (très) aérohygrophile, sciaphile ou photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étages montagnard et subalpin.
50. *Anisomeridium polypori* (Ellis et Everh.) M. E. Barr : 30!, 48!. Peu commun. ROUX et COSTE 2005 : 235. Corticole, sur rhytidome poreux ou altéré de troncs de feuillus, plus rarement foliicole ou lignicole, subneutrophile, (très) aérohygrophile, euryphotique (de sciaphile à modérément héliophile), non ou peu nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard inférieur.
51. *Arthonia apatetica* (A. Massal.) Th. Fr. : 48!, 66!. Peu rare, mais passe facilement inaperçu. COSTE (non publié); ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214. Corticole, sur tronc, branches et branchettes de feuillus, acidophile ou subneutrophile, mésophile ou aérohygrophile, photophile mais non ou peu héliophile, non nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage montagnard. Rem. : Espèce mal connue, souvent confondue avec *A. exilis* (COPPINS, 1989).
52. *Arthonia caesia* (Flot.) Arnold : 34!. Assez rare. BRICAUD et ROUX (non publié). Corticole, sur feuillus, surtout sur *Carpinus*, acidophile, aérohygrophile, sciaphile ou photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étages collinéen et montagnard inférieur. Rem. : En France, connu seulement à l'état stérile.
53. ★ *Arthonia caesiella* Nyl. : 34 (environs de Montpellier). **Extrêmement rare : deux stations connues en France :** environs de Montpellier et de Vénasque (Vaucluse). BRICAUD et ROUX 1990 : 119; CROZALS 1914 : 268. Corticole, sur tronc

- de vieux *Hedera helix* et sur *Cupressus*, acidophile ou subneutrophile, xérophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. Étage mésoméditerranéen.
54. ★*Arthonia calcicola* Nyl. : 34. Extrêmement rare : unique station française continentale : creux de Miège, à Mireval. OZENDA et CLAUZADE 1970 : 225 ; CROZALS 1914 : 268. Saxicole, sur parois de roches calcaires ensoleillées, omninocalcicole, basiphile, xérophile, héliophile, héminitrophile. Étages thermo-, méso- et supraméditerranéen inférieur.
55. *Arthonia cinnabarina* (DC.) Wallr. : 34!. Assez peu commun. CROZALS 1914 : 256. Corticole, sur feuillus (surtout sur *Fraxinus*, mais aussi sur *Robinia*, *Crataegus*, *Sorbus*, *Corylus*, *Quercus ilex*, *Q.* caducifoliés, *Castanea*, *Hedera*, *Rhamnus*), etc., rarement sur *Abies*, aérohygrophile, astégophile, euryphotique, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen inférieur à l'étage montagnard inférieur.
56. *Arthonia didyma* Körb. : 11!, 34!, 66!. Assez commun. COSTE (non publié). Corticole, sur rytidome, généralement lisse, de feuillus et conifères (*Fagus*, *Carpinus*, *Salix*, *Abies*, etc.), acidophile, (très) aérohygrophile, astégophile, euryphotique (de sciaphile à héliophile), non ou modérément nitrophile. Étages méso-, supra-méditerranéen, collinéen et montagnard.
57. *Arthonia dispersa* (Schrad.) Nyl. : 30, 34, 66. Peu commun. CABANÈS 1900 : 44 ; CROZALS 1914 : 257 ; NYLANDER 1872 : 313, 318 ; NYLANDER 1891 : 90. Corticole, sur rhytidome lisse de feuillus et de conifères, principalement sur branches et jeunes troncs de *Fraxinus*, *Populus*, etc., aérohygrophile, astégophile, héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
58. ★*Arthonia endlicheri* (Garov.) Oksner : 34! (Agde ; Vias, Roquehaute ; près du Poussarou ; Pardaihan ; Saint-Pons, en face de la gare ; Premian, butte de Premian ; environs de Béziers, Malpas ; Bédarieux, rochers dolomitiques), 66 (Amélie-les-Bains). Rare. COSTE (non publié) ; CROZALS 1908 : 545 ; CROZALS 1909 : 284 ; CROZALS 1910 : 266 ; CROZALS 1914 : 257 ; NYLANDER 1891 : 12. Saxicole, sur des surplombs et surfaces verticales de rochers et blocs de roches très cohérentes, calcifuge, plus ou moins acidophile, aérohygrophile, stégophile, non héliophile, non nitrophile. Étages méso-, supra-méditerranéen et collinéen.
59. *Arthonia galactites* (DC.) Dufour : 30, 34, 66. Peu commun. CABANÈS 1900 : 44 ; CROZALS 1908 : 544 ; CROZALS 1909 : 284 ; CROZALS 1910 : 266 ; CROZALS 1914 : 257 ; NYLANDER 1872 : 318 ; NYLANDER 1891 : 89–90. Corticole, principalement sur rhytidome lisse de feuillus (le plus souvent sur *Populus*, mais aussi sur *Fraxinus*, *Prunus*, etc.), subneutrophile, assez xérophile et héliophile, plus ou moins nitrophile. Étage collinéen.
60. *Arthonia glaucella* Nyl. : 34 (monts de l'Espinouse : ravin d'Héric), 66 (Perpignan). Très rare. CROZALS 1914 : 256 ; NYLANDER 1872 : 318 ; NYLANDER 1891 : 89. Corticole, sur feuillus, subneutrophile, mésophile, photophile ou même héliophile, non ou peu nitrophile. Étages méditerranéen et subméditerranéen. Rem. : Non traité par OZENDA et CLAUZADE (1970).
61. ★*Arthonia granosa* de Lesd. : 34 (Agde, mont Saint-Loup et métairie de Saint-Martin-des-Vignes). Très rare : trois stations connues en France, la troisième près de Nice). CROZALS 1908 : 544–545. Corticole, sur feuillus (*Quercus ilex*, *Olea*), subneutrophile, aérohygrophile, photophile ou héliophile, non ou peu nitrophile. Étage thermoméditerranéen.
62. *Arthonia lapidicola* (Taylor) Branth et Rostr. : 34. Assez rare. CROZALS 1908 : 544 ; CROZALS 1909 : 284. Saxicole, surtout sur petites pierres sur le sol, plus rarement sur blocs, rochers, murs et tuiles, laticalcicole, basiphile ou neutrophile, assez héliophile et xérophile, peu nitrophile ou héminitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin.
63. *Arthonia pruinata* (Pers.) A. L. Sm. ; syn. *A. impolita* (Hoffm.) Borrer : 11!, 34!, 66!. Assez peu rare. COSTE (non publié). Corticole, sur rytidome crevassé de feuillus, surtout sur troncs de vieux *Quercus* caducifoliés, plus rarement sur *Tilia*, *Populus*, etc., acidophile, aérohygrophile, stégophile, assez sciaphile, non nitrophile. Étage collinéen.
64. *Arthonia radiata* (Pers.) Ach. : 30!, 34!, 48!, 66. Très commun. CABANÈS 1900 : 43 ; CLAUZADE et RONDON 1960 : 456 ; CROZALS 1908 : 543 ; CROZALS 1909 : 283, 284 ; CROZALS 1910 : 266 ; CROZALS 1914 : 256 ; MARC 1908 : 423 ; NYLANDER 1872 : 294, 318 ; NYLANDER 1891 : 67, 84–85, 89 ; ROUX 1967 : 146bis ; ROUX et COSTE 2005 : 235 ; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214 ; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 76. Corticole, sur rhytidome lisse ou peu fissuré de feuillus (*Fraxinus*, *Carpinus*, *Fagus*, *Cerasus*, *Corylus*, *Ilex*, *Sorbus*, *Salix*, *Laburnum*, etc.) et d'*Abies*, aérohygrophile, astégophile, euryphotique, non ou peu nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin ; en région méditerranéenne, surtout localisé dans la ripisilve. Rem. : La var. *swartziana* est sans valeur taxinomique.
65. ★*Arthonia subpruinosa* de Lesd. : 34 (Vias, Roquehaute). Extrêmement rare : une seule station connue. CROZALS 1914 : 267 ; LESDAIN 1909a : 173. Saxicole, sur rochers de lave basaltique ombragés, calcifuge, subneutrophile, mésophile, sciaphile ou aérohygrophile, non ou peu nitrophile. Étage thermoméditerranéen supérieur ou mésoméditerranéen inférieur. Rem. : Espèce non traitée dans les flores modernes. Selon la description originale, diffère de *A. zwackii* Sandst. (d'Europe centrale et septentrionale) par son habitat sur roche, ses apothécies plus grandes et son thalle indistinct.
66. *Arthopyrenia inconspicua* J. Lahm. : 66. Rare. NYLANDER 1891 : 22. Saxicole, sur parois de rochers calcaires se desséchant rapidement après les pluies, omninocalcicole, mésophile, astégophile, photophile mais non ou peu héliophile, non nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard. Rem. : Espèce mal connue ou même douteuse.
67. ★*Arthobelium pblyctiforme* (Nyl.) Arnold : 34 (Agde ; Roquehaute). Extrêmement rare : 2 stations connues. CROZALS 1908 : 544. Corticole, sur *Quercus ilex*, acidophile, non nitrophile. Étages thermoméditerranéen supérieur et mésoméditerranéen inférieur. Rem. : Espèce non traitée dans les ouvrages et publications modernes, qui diffère de *A. sardoum* Bagl. par des lirelles peu apparentes, légèrement pruineuses, à aspect d'apothécies de *Pblyctis* et par des spores un peu plus grandes (20–31 × 6–9 µm).
68. ★*Arthobelium ruanum* (A. Massal.) Körber : 34 (Vias, Roquehaute ; environs de Béziers, Ribaute). Très rare (rare en France). CROZALS 1908 : 544 ; CROZALS 1909 : 284. Corticole, sur rytidome plus ou moins lisse du tronc de feuillus (surtout *Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Ilex*, *Quercus*, *Sorbus*), moyennement acidophile, aérohygrophile, astégophile,

- sciaphile, non nitrophile. Étage méso– (très rare), supra–méditerranéen, collinéen et montagnard inférieur.
69. *Arthrotraphis alpina* (Schaer.) R. Sant. : 48!. Peu commun. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 213–214. Terricole, calcifuge ou minimécalcicole, sur sol humifère et sous–sol faiblement calcaire, subneutrophile ou modérément acidophile, aéro– et substrato–hygrophile, euryphotique, non nitrophile; parasite de *Baeomyces* au tout début de son développement puis libre. Étages subalpin, alpin et nival.
70. *Arthrotraphis citrinella* (Ach.) Poelt : 30, 34!, 48!. Assez peu commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 6; CROZALS 1914 : 136; PROST 1827 : 36; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214. Terricole (sur sol humifère), saxiterricole, saxicole (sur roches altérées non calcaires), muscicole ou détriticoles, acidophile, assez aérohygrophile, substratohygrophile, euryphotique, non nitrophile; parasite de *Baeomyces* au début de son développement, puis libre. De l'étage montagnard inférieur à l'étage alpin.
71. *Arthrosporium populorum* A. Massal. : 30!, 34, 66. Peu commun. CROZALS 1908 : 532; CROZALS 1909 : 280; CROZALS 1910 : 261; NYLANDER 1872 : 318; NYLANDER 1891 : 89; ROUX 1967 : 146bis. Corticole, sur rhytidome lisse de feuillus (*Corylus*, *Fraxinus*, *Populus*, *Salix*), etc., subneutrophile ou moyennement acidophile, aérohygrophile, photophile, plus ou moins nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
72. *Aspicilia myrinii* (Fr.) Hafellner : 66!. Assez rare. COSTE (non publié). Saxicole, sur rochers de roches silicatées, calcifuge, acidophile, mésophile, héliophile, non ou peu nitrophile. De l'étage montagnard supérieur à l'étage alpin.
73. *Aspicilia alphoplaca* (Wahlenb.) Poelt et Leuckert : 48, 66. Peu commun. HARMAND 1913 : 941–943; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214. Saxicole, sur rochers et blocs de roches non calcaires très cohérentes, calcifuge, acidophile, astégophile, xérophile, (très) héliophile, nitrophile. Étages montagnard et subalpin. Rem. : La mention de cette espèce sur « calcaires durs à Nîmes » (Gard) par CABANÈS (1900 : 34) est erronée.
74. *Aspicilia aquatica* Körb. : 34!. Peu commun. BRICAUD, COSTE, MÉNARD et ROUX 1991 : 143. Saxicole, sur rochers et blocs de roches non calcaires très cohérentes, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, hydrophile (périodiquement inondé), photophile ou héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin.
75. *Aspicilia caesiocinerea* (Nyl. ex Malbr.) Arnold var. *caesiocinerea* : 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CABANÈS 1900 : 38, 39; CLAUZADE et RONDON 1960 : 458; CLAUZADE et RONDON 1961b : 7; CROZALS 1914 : 110; NYLANDER 1891 : 8, 32; ROUX 1967 : 146bis; ROUX 1982 : 213; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 76. Saxicole, sur rochers (sommets ou surfaces plus ou moins inclinées) et blocs non calcaires, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, de aérohygrophile à xérophile, parfois ékroéophile ou très temporairement inondé, astégophile, photophile et surtout héliophile, peu ou modérément nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin. Rem. : Le taxon est ici compris dans un sens large.
76. *Aspicilia caesiocinerea* var. *subdepressa* (Nyl.) Clauzade et Cl. Roux : 34, 66. Assez rare. CLAUZADE et RONDON 1960 : 458; CROZALS 1914 : 110; NYLANDER 1872 : 274, 287; NYLANDER 1891 : 8, 45, 59. Saxicole, sur rochers non calcaires périodiquement ou constamment inondés, calcifuge, acidophile, hydrophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. Étages montagnard et subalpin.
77. *Aspicilia calcarea* (L.) Mudd var. *calcarea* : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Très commun. ABBAYES 1932 : 19; CABANÈS 1900 : 38–39; CLAUZADE 1969 : 109; CLAUZADE et RONDON 1961b : 7; CLAUZADE et ROUX 1972 : 37; CLAUZADE et ROUX 1975 : tab. 1, 3, 7, 11, 14, 15, 17, 19, 20; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1908 : 525; CROZALS 1909 : 277; CROZALS 1910 : 255; CROZALS 1914 : 111; NYLANDER 1891 : 18, 79; ROUX 1967 : 146bis; RIEUX et RIEUX et ROUX 1969 : 39; ROUX 1978 : 68, 77, 94, 98, 99, 101, 120, 124, 127 (XXXVIII, XXXIX), 128, 130, 132, 138, 140(LI, LII), 142, 146, 153, 154; ROUX 1982 : 213; ROUX et COSTE 2005 : 235. Saxicole, sur rochers plus ou moins calcaires exposés, surfaces inclinées ou horizontales, blocs, pierres sur le sol, exceptionnellement lignicole, laticalcicole, basiphile, plus rarement neutrophile, xérophile, astégophile, euryphotique, héminitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin.
78. *Aspicilia calcarea* var. *reagens* (Zahlbr.) Szatala : 30!. ROUX 1978 : 68, 124, 128, 130, 132; ROUX 1982 : 213. Saxicole, sur rochers plus ou moins calcaires exposés, laticalcicole, basiphile, xérophile, astégophile, photophile et surtout héliophile, héminitrophile. Étages méso– et supra–méditerranéen. Surtout abondant dans les peuplements à *Acarospora laqueata*.
79. *Aspicilia chadefaudiana* Cl. Roux : 30!, 48!. Assez rare. ROUX 1977a : 159–172 (57–70); ROUX et COSTE 2005 : 235. Saxicole, sur rochers presque toujours calcaréo–dolomitiques, médio– ou valdé–calcicole, xérophile, photophile ou modérément héliophile, non ou peu nitrophile. Étages supraméditerranéen et collinéen.
80. *Aspicilia cheresina* (Müll. Arg.) Hue var. *cheresina* : 30!, 34!. Assez commun. ROUX 1967 : 146bis; ROUX 1982 : 213; ROUX et COSTE 2005 : 235. Saxicole, sur rochers calcaires plus ou moins exposés, laticalcicole, basiphile, xérophile, astégophile, héliophile, héminitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
81. *Aspicilia cheresina* var. *microspora* (Arnold) Clauzade et Cl. Roux : 66!. Assez peu commun. COSTE (non publié). Même écologie que le type.
82. *Aspicilia cinerea* (L.) Körb. : 30, 34!, 66. CLAUZADE et RONDON 1960 : 458; CLAUZADE et RONDON 1961b : 7; MARC 1908 : 403. Saxicole, sur blocs et rochers de roches non calcaires très cohérentes, calcifuge, acidophile, xérophile, astégophile, photophile ou héliophile, héminitrophile. Étages montagnard, subalpin et alpin. Rem. : *A. cinerea* semble beaucoup moins commun que *A. epiglypta*, avec lequel il a souvent été confondu, par exemple par DE CROZALS (1914 : 109) qui indique des conidies de 18–22 × 1 µm caractéristiques d'*A. epiglypta*.
83. *Aspicilia contorta* (Hoffm.) Kremp. : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CABANÈS 1900 : 38–39; CLAUZADE et ROUX 1972 : 37; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1908 : 525; CROZALS 1909 : 278; CROZALS 1910 : 255; CROZALS 1914 : 111; NYLANDER 1872 : 280; NYLANDER 1891 : 51; ROUX 1967 : 146bis; RIEUX et RIEUX et ROUX 1969 : 38, 39; ROUX 1978 : 138, 140 (LI, LII), 142, 146, 153, 154; ROUX 1978 : 77, 83, 94, 101, 106, 109, 124, 127, 130, 132; ROUX 1982 : 213; ROUX et COSTE 2005 : 235; ROUX, BRICAUD et COSTE

- 2005 : 214; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 76. Saxicole, surtout sur pierres et petits blocs sur le sol, mais également sur murs, rochers non loin du sol, exceptionnellement sur bois ouvragé, laticalcicole, basiphile, plus rarement neutrophile, mésophile ou xérophile, souvent drosophile, astégophile, euryphotique, héminitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin. Rem. : *A. contorta* subsp. *hoffmaniana* n'est qu'un phénotype de *A. contorta* croissant dans des conditions plus xérique que le type : Roux (non publié) a observé près de Châteaurenard (Bouches-du-Rhône) un individu d'*A. contorta* dont une moitié, sur galet de quartzite, était attribuable à la « subsp. » *hoffmaniana*, tandis que l'autre moitié, sur sol dur, était un *A. contorta* typique. Il existe de nombreuses formes de transition entre le phénotype *hoffmaniana* et *A. viridescens* auct. (i.a. Ozenda et Clauzade) qui n'est qu'une modification d'*A. contorta* sur parois rocheuses peu ou pas ensoleillées.
84. *Aspicilia coronata* (A. Massal.) Anzi : 11!, 30!, 34!, 48!. Commun. COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1910 : 256; CROZALS 1914 : 110, 111; ROUX 1967 : 146bis; RIEUX et ROUX 1969 : 39; ROUX 1978 : 68, 76, 79, 98, 100, 106, 109, 115, 153; ROUX 1982 : 213; ROUX et COSTE 2005 : 235. Saxicole, sur rochers (parois, surfaces inclinées ou horizontales) de calcaires très cohérents, le plus souvent compacts, omnino-calcicole, basiphile, xérophile, astégophile, euryphotique, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
85. *Aspicilia cupreoglaucula* de Lesd. : 30!, 34!. Peu commun. CLAUZADE 1969 : 109; CLAUZADE et ROUX 1973 : 46; CROZALS 1914 : 110–111; ROUX 1982 : 213; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 76. Saxicole, sur des surfaces rocheuses horizontales ou inclinées et sommets rocheux, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, xérophile, astégophile, héliophile, non ou modérément nitrophile. Étages méso- et supra-méditerranéen.
86. *Aspicilia cupreogrisea* (Th. Fr.) Hue : 30!, 48!. Assez peu commun. ROUX (2006, non publié); ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 76. Saxicole, sur parois et blocs rocheux, calcifuge, acidophile, mésophile ou modérément xérophile, astégophile, euryphotique, peu nitrophile. Étages mésoméditerranéen et surtout supraméditerranéen et montagnard.
87. *Aspicilia epiglypta* (Norrl. ex Nyl.) Hue : 30!, 34!, 48!, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 458; CLAUZADE et RONDON 1961b : 7; CROZALS 1914 : 109; NYLANDER 1872 : 274; NYLANDER 1891 : 45; ROUX (2005, non publié); ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 76. Saxicole, sur rochers exposés, surfaces rocheuses peu inclinées, pierres et blocs sur le sol, calcifuge, acidophile, mésophile ou xérophile, astégophile, euryphotique mais souvent héliophile, héminitrophile. De l'étage supraméditerranéen à l'étage alpin. Rem. : Souvent confondu avec d'autres espèces, en particulier *A. cinerea* et *A. intermutans*. D'après la description de NYLANDER (1872), *A. spermatomanes* est vraisemblablement synonyme de *A. epiglypta* (conidies de 16–21 µm de longueur).
88. *Aspicilia farinosa* (Flörke) Arnold : 30!, 34!, 48!. Assez commun. CABANÈS 1900 : 39; CROZALS 1909 : 278; CROZALS 1914 : 111; ROUX et COSTE 2005 : 236. Saxicole, sur parois et surfaces plus ou moins inclinées, valdé- ou omnino-calcicole, basiphile, mésophile ou xérophile, astégophile, non ou modérément héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
89. *Aspicilia grisea* Arnold : 30, 34!, 48!. Peu commun. OZENDA et CLAUZADE 1970 : 554; CLAUZADE et RONDON 1961b : 7; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214. Saxicole, sur pierres, blocs ou rochers non ou à peine calcaires, calcifuge ou minimecalcicole, acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile, drosophile, euryphotique mais plutôt héliophile, non ou assez peu nitrophile. Étages montagnard, subalpin et alpin.
90. *Aspicilia hoffmannii* (calcifuge) auct. med. non (Ach.) Müll. Arg.; syn. *Aspicilia inornata* sensu Clauzade 1963, non Arnold : 30!, 34!, 66. Commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 458; NYLANDER 1872 : 307; NYLANDER 1891 : 32, 79; ROUX 1967 : 146bis; ROUX 1982 : 213; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 76; WEDDELL 1874 : 340. Saxicole, sur des surfaces rocheuses horizontales ou inclinées et sommets rocheux, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, mésophile ou xérophile, astégophile, photophile et surtout héliophile, non ou modérément nitrophile. Étages méso- et supra-méditerranéen. Rem. : Peut-être identique au *Lecanora calcarea* var. *contorta* subvar. *vulcani* Weddell, commun sur scories volcaniques à Agde (WEDDELL 1874 : 339). L'*A. hoffmannii* mentionné par DE CROZALS (1908 : 526) sur le littoral de l'Hérault (Agde, Roquehaute) appartient vraisemblablement à *A. caesiocinerea* (spores de 20–25 × 12–14 µm). Voir *A. inornata*, section *Espèces mentionnées dans la littérature, mais non acceptées dans le présent travail*.
91. *Aspicilia intermutans* (Nyl.) Arnold : 30!, 34!, 66. Commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 7; CROZALS 1908 : 525; CROZALS 1914 : 109–110; NYLANDER 1872 : 263, 287, 307; NYLANDER 1891 : 8, 32, 59, 79; ROUX 1967 : 146bis; ROUX 1982 : 213; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 76; WEDDELL 1874 : 339 [sous *Aspicilia cinerea* var. *alba* (Schaer) Flagey]. Saxicole, sur rochers exposés ou surfaces horizontales ou peu inclinées, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, xérophile, astégophile, héliophile, héminitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage montagnard inférieur.
92. ★*Aspicilia laevata* (Ach.) Arnold : 34 (monts de l'Espinouse : ravin d'Héric). Extrêmement rare (très rare en France). CROZALS 1914 : 110. Saxicole, sur rochers et blocs de roches silicatées très humides ou périodiquement submergés ou soumis à des écoulements, calcifuge, acidophile, hydrophile, ékroéophile ou très aérohygrophile, astégophile, de sciaphile à photophile mais non ou peu héliophile, non nitrophile. Étages collinéen et montagnard.
93. ★*Aspicilia mauritii* Hue : 30 (mont Aigoual). Extrêmement rare (unique station française). OZENDA et CLAUZADE 1970 : 554. Saxicole, sur rochers non calcaires, calcifuge, acidophile, héliophile, nitrophile. Étage subalpin.
94. *Aspicilia radiosa* (Hoffm.) Poelt et Leuckert : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CABANÈS 1900 : 34–35; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1908 : 522; CROZALS 1909 : 272; CROZALS 1910 : 254; CROZALS 1914 : 67; HARMAND 1913 : 943–946; NYLANDER 1872 : 262, 306; NYLANDER 1891 : 17, 30, 79; ROUX 1967 : 149; RIEUX et RIEUX et ROUX 1969 : 40; ROUX 1978 : 124, 127 (XXXVIII, XXXIX), 128, 130, 132, 138; ROUX 1982 : 213; ROUX et COSTE 2005 : 236; WEDDELL 1874 : 340. Saxicole, sur des surfaces horizontales ou inclinées et surtout des sommets de blocs ou de rochers, éga-

- lement sur murs, plus rarement sur béton ou mortier, surtout calcicole, basiphile, neutrophile ou subneutrophile, mésophile ou xérophile, astégophile, photophile et surtout héliophile, héminitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin, plus rarement à l'alpin.
95. *Aspicilia recedens* (Taylor) Arnold : 48!. Assez rare. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214. Saxicole, sur rochers exposés de roches silicatées soumis à de brefs écoulements, calcifuge, acidophile, mésophile, ékérophile, héliophile, héminitrophile. Étages montagnard et subalpin inférieur.
96. ★*Aspicilia simoensis* Räsänen : 34! (massif du Caroux, commune de Rosis, col de l'Ourtigas), 48! (mont Lozère). Rare (assez rare en France). COSTE 1990, 2005 (non publié); ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214; ROUX (2005, non publié). Saxicole, sur rochers, blocs et même pierres de roches silicatées, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, aéro- et substrato-hygrophile ou parfois ékérophile, héliophile ou photophile, héminitrophile. Étages montagnard et subalpin.
97. ★« *Aspicilia* » *scutellaris* A. Massal. : 34 (Masassy, près de Béziers). Extrêmement rare : unique station française. CROZALS 1909 : 278. Saxicole, sur rochers de molasse calcaire, basiphile, héliophile. Étage mésoméditerranéen. Rem. : Espèce mal connue, non mentionnée dans les flores et catalogues modernes.
98. *Aspicilia verrucosa* subsp. *mutabilis* (Ach.) Cl. Roux : 30, 48!. Assez peu rare. MARC 1908 : 404; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214. Corticole (sur troncs et racines de feuillus) ou muscicole (sur mousses corticoles), subneutrophile ou modérément acidophile, mésophile, euryphotique (surtout photophile ou modérément héliophile), non ou modérément nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
99. *Bacidia bagliettoana* (A. Massal. et De Not.) Jatta : 30!, 34!, 48!, 66. Peu commun. CROZALS 1908 : 533; CROZALS 1909 : 280; CROZALS 1910 : 261; CROZALS 1914 : 122; NYLANDER 1891 : 9; ROUX et COSTE 2005 : 236. Muscicole et détriticole, rarement terricole ou saxiterricole (sur sol généralement calcaire, parfois dans les fentes de rochers), calcicole, neutrophile ou basiphile, xérophile ou mésophile, photophile et surtout héliophile, non ou modérément nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
100. ★*Bacidia crozalsiana* (H. Olivier) Zahlbr. : 34 (environs d'Agde : gare de Vias; Roquehaute; environs de Béziers : château du Contrôle). Très rare (pas d'autres stations connues en France). CROZALS 1908 : 532–533; CROZALS 1909 : 280; OZENDA et CLAUZADE 1970 : 405. Corticole, sur rhytidome de feuillus (*Olea*, *Ulmus*, *Sophora*) ou de conifères (*Pinus halepensis*), subneutrophile ou acidophile, aérohygrophile, héliophile, non ou peu nitrophile. Étages thermoméditerranéen et mésoméditerranéen inférieur.
101. *Bacidia fraxinea* Lönnr. : 34!. Assez commun. BRICAUD et ROUX 1994 : 121; Corticole, sur rhytidome généralement crevassé ou altéré du tronc de feuillus, subneutrophile ou acidophile, aéro- et substrato-hygrophile, euryphotique, non ou peu nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage montagnard. Rem. : Répartition mal connue car espèce longtemps non distinguée de *B. rubella*.
102. ★*Bacidia friesiana* (Hepp) Körb. : 34! (monts de l'Espinoise : Mons, sentier des Charbonniers; La Salvetat-sur-Agout, Arifat; Fraïsse-sur-Agout, Picarel; Rosis, pas de la Lauze). Rare. CROZALS 1914 : 123. Corticole, sur rhytidome de feuillus (principalement sur tronc de *Sambucus*, *Ulmus*, *Acer*, *Fraxinus*, *Populus tremula*), subneutrophile ou neutrophile, aérohygrophile, photophile, assez nitrophile. Étages collinéen et montagnard.
103. *Bacidia laurocerasi* (Delise ex Duby) Zahlbr. : 30!, 34. Peu commun. BRICAUD, ROUX, MÉNARD et COSTE 1993 : 101; CROZALS 1914 : 267. Corticole, sur rhytidome de feuillus (*Fraxinus*, *Salix*, *Fagus*, *Carpinus*, *Populus*, *Corylus*, *Quercus*, etc.), parfois de résineux (*Juniperus*), rarement lignicole ou muscicole, acidophile, aérohygrophile, photophile ou même héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
104. *Bacidia rosella* (Pers.) De Not. : 34!, 48!, 66. Peu commun. COSTE (2006, non publié); CLAUZADE et RONDON 1960 : 457. Corticole, sur rhytidome généralement lisse du tronc de feuillus (*Acer*, *Quercus*, *Fagus*, *Carpinus*, *Fraxinus*, etc.), acidophile ou subneutrophile, (très) aérohygrophile, astégophile, photophile mais non héliophile, non ou peu nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen supérieur (rare) à l'étage montagnard.
105. *Bacidia rubella* (Hoffm.) A. Massal. : 30!, 34!. Assez commun. CABANÈS 1900 : 41; CROZALS 1914 : 122; ROUX 1967 : 146bis. Corticole, sur rhytidome, généralement crevassé ou altéré, du tronc de feuillus (*Quercus* caducifoliés et sclérophylles, *Acer*, *Castanea*, *Olea*, *Fraxinus*, *Malus*, *Juglans*, etc.), plus rarement de conifères (*Juniperus phoenicea*), subneutrophile ou acidophile, aérohygrophile ou mésophile, substrato-hygrophile, astégophile, euryphotique (de sciaphile à héliophile), non ou modérément nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage montagnard.
106. « *Bacidia* » *trachona* (Ach.) Lettau : 30!, 34. Peu commun. CROZALS 1908 : 531–532; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 76. Saxicole, sur parois verticales ou surplombantes de roches calcaires ou non, plus rarement corticole, subneutrophile neutrophile ou basiphile, (très) aérohygrophile, plus ou moins stégophile, sciaphile ou photophile mais non héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
107. « *Bacidia* » *viridifarinos* Coppins et P. James : 30!, 34!. Peu commun. BRICAUD et ROUX 1993 : 111–116. Saxicole (sur parois de roches non calcaires, surtout schisteuses, ombragées, légèrement surplombantes), ou corticole (sur troncs, surtout à la base), calcifuge, subneutrophile ou acidophile, (très) aérohygrophile, modérément à fortement stégophile, sciaphile ou non héliophile, non nitrophile. Étages méso-, supra-méditerranéen et collinéen.. Rem. : Rarement fertile.
108. *Bacidina arnoldiana* (Körb.) V. Wirth et Vězda : 11!. Peu rare. COSTE (non publié). Saxicole, sur parois rocheuses ombragées, surtout calcicole, parfois aussi à la base du tronc de feuillus, subneutrophile, neutrophile ou basiphile, aérohygrophile, (très) sciaphile, non ou peu nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard. Rem. : Dans les milieux très obscurs du Midi *B. arnoldiana* existe sous une forme mal développée à spores immatures (18–30 × 1–2 μm, à (0)3 cloisons peu visibles), nommée *B. gr. phacodes* par BRICAUD et ROUX (1991).
109. *Bacidina chlortricula* (Nyl.) Vězda et Poelt : 30!, 34!. Peu commun. BRICAUD, ROUX, COSTE et MÉNARD 1993 : 305; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 76. Foliicole (surtout sur *Buxus*), corticole (sur branchettes) ou saxicole–calcifuge (sur rochers non ensoleillés), acidophile, subneutrophile ou neutro-

- phile, (très) aérohygrophile, drosophile, astégophile, sciaphile ou photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étages méso-, supra-méditerranéen et collinéen.
110. ★ *Bacidina egenula* (Nyl.) Vězda : 34 (monts de l'Espinouse : La Salvetat-sur-Agout, ruisseau de Lumet). Extrêmement rare (très rare en France). CROZALS 1914 : 123. Saxicole, plus rarement lignicole, calcifuge, acidophile, (très) aérohygrophile, parfois ékroéophile ou même subhydrophile (sporadiquement inondé), photophile ou héliophile, non ou peu nitrophile. Étages méso-, supra-méditerranéen et collinéen.
111. *Bacidina imundata* (Fr.) Vězda : 30!, 34!, 48!. Assez commun. CROZALS 1908 : 533; CROZALS 1914 : 122; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 76. Saxicole (sur rochers et blocs non calcaires très humides ou temporairement inondés), parfois lignicole, calcifuge, subneutrophile ou acidophile, très aérohygrophile, hydrophile ou subhydrophile, euryphotique (surtout photophile ou héliophile), non ou peu nitrophile. Étages montagnard et subalpin, plus rarement collinéen ou alpin.
112. *Bacidina phacodes* (Körb.) Vězda : 30!, 34!, 48!. Assez commun. BRICAUD et ROUX 1994 : 120; CROZALS 1914 : 122; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214. Corticole, sur rhytidome de feuillus (notamment sur *Quercus* caducifoliés ou sclérophylles), parfois de résineux, plus rarement lignicole, muscicole (sur troncs ou rochers non calcaires), exceptionnellement saxicole-calcifuge, subneutrophile ou acidophile, aéro- et/ou substrato-hygrophile, non héliophile, non nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage montagnard.
113. *Bacidina vasakii* (Vězda) Vězda : 30!, 48!, 66!. Peu commun. BRICAUD (non publié); BRICAUD, ROUX, MÉNARD et COSTE 1993 : 100. Follicole (sur feuilles et branchettes chlorophylliennes, surtout de *Buxus*), acidophile ou subneutrophile, (très) aérohygrophile, sciaphile ou photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étages méso-, supra-méditerranéen et collinéen.
114. *Baeomyces rufus* (Huds.) Rebert. var. *rufus* : 30, 34!, 48!, 66. Commun, sauf dans la région méditerranéenne où il est presque toujours stérile. CLAUZADE et RONDON 1960 : 457; CLAUZADE et RONDON 1961b : 6; CROZALS 1912 : 273; MARC 1908 : 373; NYLANDER 1872 : 282; NYLANDER 1891 : 3, 53; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214. Terricole (sur sols argileux), saxicole (sur roches non calcaires altérées), exceptionnellement humicole, lignicole (notamment sur bois en décomposition et racines d'arbres) ou muscicole, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, mésophile ou aérohygrophile, substratohygrophile, euryphotique (surtout photophile ou héliophile), non nitrophile. De l'étage supraméditerranéen à l'étage subalpin.
115. *Bellemeria alpina* (Sommerf.) Clauzade et Cl. Roux : 66. Assez commun. HOUMEAU et ROUX 1991 : 547. Saxicole, sur rochers et blocs de roches silicatées très cohérentes, calcifuge, acidophile, mésophile, astégophile, chionophile, photophile ou même héliophile, non nitrophile. Étages subalpin, alpin et nival.
116. ★ *Belonia incarnata* Th. Fr. et Graewe ex Th. Fr. : 48! (mont Lozère, sommet du pic Cassini). Extrêmement rare : une seule station française connue. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214. Terricole (mais envahissant les mousses voisines), sur sol argilo-sableux ou humifère, calcifuge, (très) acidophile, aéro- et substrato-hygrophile, anémophile, photophile ou héliophile, non ou peu nitrophile. Étages subalpin et alpin. Éphémère (probablement estival).
117. *Biatora botryosa* Fr. : 66. Assez rare. CLAUZADE et RONDON 1960 : 457. Lignicole (surtout sur vieilles souches et sur troncs brûlés), parfois corticole, (très) acidophile, mésophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. Étages montagnard et subalpin. Rem. : Pourrait être un synonyme de *Stereocaulon cumulatum* (PRINTZEN 1995).
118. ★ *Biatora efflorescens* (Hedl.) Räsänen : 48! (mont Lozère, sur le flanc ouest du vallon du Cougnet, sur vieil *Abies alba*). Extrêmement rare (rare en France). ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214. Corticole, sur tronc de feuillus et de conifères, subneutrophile ou acidophile, très aérohygrophile, euryphotique, non nitrophile. Étages montagnard et subalpin.
119. ★ *Biatora subduplex* (Nyl.) Räsänen ex Printzen : 34 (monts de l'Espinouse : La Salvetat-sur-Agout, Saint-Gervais-sur-Mare). Extrêmement rare (très rare en France). CROZALS 1914 : 127. Corticole (en particulier sur la base d'arbustes), terricole, muscicole ou détriticoles, aérohygrophile, non ou peu héliophile, non nitrophile. De l'étage collinéen supérieur à l'étage alpin.
120. *Biatora vernalis* (L.) Fr. : 30, 34, 48!. Assez rare. CROZALS 1914 : 129; MARC 1908 : 415; J.-M. SUSSEY (2005, mont Lozère, mas de la Barque; conf. C. ROUX). Principalement muscicole (sur sol ou souches), plus rarement humicole ou détriticoles, (très) acidophile, aérohygrophile ou mésophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. Étages montagnard et surtout subalpin et alpin.
121. *Biatorella conspurcans* Norman : 30! (Sénéchas, moulin du Roure). Extrêmement rare (unique station française), mais spécimen réduit à une seule apothécie. ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 76. Corticole, sur feuillus, subneutrophile ou acidophile. Étage collinéen et montagnard. Rem : Espèce connue essentiellement en Finlande et en Scandinavie, dont la présence en France est à confirmer.
122. *Biatorella fossarum* (Dufour) Th. Fr. var. *fossarum* : 30!, 34!. Assez rare. CLAUZADE 1969 : 108-109; CLAUZADE et ROUX 1973 : 46; CROZALS 1908 : 533; CROZALS 1909 : 280; ROUX 1967 : 146bis; RIEUX et ROUX 1969 : 37; ROUX 1982 : 213. Terricole, sur sol sablo-argileux ou argileux, décalcifié, dans des tonsures à cryptogames, minimécalcicole, neutrophile, xérophile ou mésophile, héliophile, non ou peu nitrophile. Étages mésoméditerranéen et collinéen.
123. ★ *Biatoridium monasteriense* J. Lahm ex Körb. : 30!. Rare. BRICAUD (non publié). Corticole, sur tronc de feuillus (*Acer*, *Quercus*, *Fraxinus*, *Ulmus*, *Sambucus*), acidophile ou subneutrophile, aéro- et substrato-hygrophile, sciaphile ou photophile mais non héliophile, non ou moyennement nitrophile. Étages thermoméditerranéen supérieur, mésoméditerranéen et (très rarement) collinéen (variante chaude).
124. ★ *Bilimbia microcarpa* (Th. Fr.) Th. Fr. : 30 (mont Aigoual). Extrêmement rare (très rare en France). MARC 1908 : 410. Muscicole (sur mousses en mauvais état, terricoles ou saxicoles) ou détriticoles, basiphile, mésophile ou xérophile, photophile ou héliophile, peu ou pas nitrophile. Étages montagnard et surtout subalpin et alpin.
125. *Bilimbia sabuletorum* (Schreb.) Arnold : 30, 34!. Assez commun. CABANÈS 1900 : 41; CROZALS 1908 : 531; CROZALS 1909 : 279; CROZALS 1910 : 260; CROZALS 1914 : 121; MARC

- 1908 : 410. Muscicole (sur mousses terricoles, moins fréquemment corticoles à la base des troncs), plus rarement détriticoles, parfois saxiterricoles (sur terre des fentes de rochers) ou sur mortier, surtout calcicole, neutrophile ou moyennement basiphile, mésophile ou aérohygrophile, euryphotique, nitro- et conio-tolérant. De l'étage supraméditerranéen ou collinéen à l'étage alpin.
126. *Botryolepraria lesdainii* (Hue) Canals, Hernandez–Mariné, Gomez–Bolea et Llimona : 30!, 34!. Assez peu commun. BRICAUD, ROUX, MÉNARD et COSTE 1993 : 103. Saxicole, sur rochers très ombragés (surtout dans les anfractuosités), laticalcicole, de neutrophile à basiphile, aérohygrophile, stégophile, très sciaphile, non nitrophile. Étages mésoméditerranéen, supraméditerranéen et collinéen.
127. *Brodoa intestiniformis* (Vill.) Goward : 30, 34!, 48!, 66. Commun. BRAUN–BLANQUET 1923 : 188; CHOISY 1952 : 77; CLAUZADE et RONDON 1961b : 9; HARMAND 1909 : 509–511; HOUMEAU et ROUX 1991 : 547; MARC 1908 : 383; NYLANDER 1872 : 269; NYLANDER 1891 : 39–40. Saxicole, sur blocs et rochers exposés de roches silicatées, calcifuge, acidophile, mésophile, astégophile, anémophile, héliophile, nitrophile. Étages montagnard, subalpin et alpin.
128. ★*Bryoria bicolor* (Ehrh.) Brodo et D. Hawksw. : 30! (massif de l'Aigoual), 34! (monts de l'Espinouse). Rare (assez rare en France). CROZALS 1913 : 161; MARC 1908 : 380. Saxicole–calcifuge (sur rochers moussus) ou corticole (sur la base moussue de troncs de feuillus ou de conifères, arbres et arbustes, exceptionnellement sur les branches), sur arbres isolés ou dans des forêts assez claires, acidophile, très aérohygrophile, ombrophile, photophile, anémophile, non nitrophile. Étages montagnard et subalpin.
129. *Bryoria capillaris* (Ach.) Brodo et D. Hawksw. ; syn. *Alectoria implexa* auct. non (Hoffm.) Nyl. : 30, 34!, 48. Commun. COSTE (non publié); MARC 1908 : 380. Corticole (sur feuillus et surtout conifères, principalement sur branches), dans des forêts assez claires et sur arbres isolés, acidophile, très aérohygrophile, ombrophile, euryphotique, non nitrophile. Étages collinéen, montagnard et subalpin. Rem. : Longtemps nommé à tort *Alectoria implexa*, notamment par HARMAND (1907), OZENDA et CLAUZADE (1970), POELT (1969).
130. *Bryoria chalybeiformis* auct. : 30, 34!, 48!. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 9; CROZALS 1913 : 161; MARC 1908 : 380; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214. Saxicole (sur rochers non calcaires exposés), plus rarement détriticoles, terricoles ou muscicoles (dans des biotopes exposés), calcifuge, acidophile, aérohygrophile (soumis à des brouillards fréquents), ombrophile, photophile ou héliophile, anémophile, héminitrophile. Étages montagnard, subalpin et alpin.
131. *Bryoria fuscescens* (Gyeln.) Brodo et D. Hawksw. : 30!, 34!, 48!, 66!. Commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 9; CROZALS 1913 : 161; HOUMEAU et ROUX 1991 : 547; MARC 1908 : 380; ROUX et COSTE 2005 : 236; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 76. Corticole (feuillus et surtout conifères), plus rarement lignicole, dans des forêts assez claires ou sur des arbres isolés, rarement saxicole–calcifuge (sur rochers siliceux), de très acidophile à subneutrophile, (très) aérohygrophile, ombrophile, euryphotique, non ou peu nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen, montagnard et subalpin.
132. ★*Bryoria smithii* (Du Rietz) Brodo et D. Hawksw. : 66! (Eyne, vallée d'Eyne, 2 km environ avant le col de Nuria). Très rare. COSTE (non publié). Corticole (sur troncs moussus de feuillus et conifères) ou saxicole–calcifuge (sur rochers moussus), dans des forêts assez éclairées, acidophile, très aérohygrophile, ombrophile, photophile, anémophile, non nitrophile. Étages collinéen supérieur, montagnard et subalpin.
133. *Buellia aethalea* (Ach.) Th. Fr. ; syn. *B. sororia* Th. Fr. : 30, 34!, 48!, 66. Assez commun. BRICAUD, COSTE, MÉNARD et ROUX 1991 : 148; CLAUZADE et RONDON 1960 : 460; CROZALS 1908 : 539; CROZALS 1914 : 139; NYLANDER 1872 : 261–262, 312; NYLANDER 1891 : 11, 30, 83; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 76. Saxicole, sur pierres, blocs et rochers de roches silicatées très cohérentes, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, xérophile, astégophile, photophile ou héliophile, non ou peu nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
134. *Buellia alboatra* (Hoffm.) Th. Fr. : 30!, 34!, 48!, 66. Assez commun. CABANÈS 1900 : 42; CROZALS 1908 : 540; CROZALS 1909 : 283; CROZALS 1910 : 265; CROZALS 1914 : 138; NYLANDER 1872 : 261, 262, 280, 286, 305; NYLANDER 1891 : 11, 19, 35, 53, 65, 84; ROUX 1967 : 146bis; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 76; WEDDELL 1874 : 345. Corticole ou saxicole, plus rarement lignicole ou sur des substrats artificiels (tuiles, briques, verre, etc.), calcifuge ou laticalcicole, de subneutrophile à basiphile, xérophile, photophile ou héliophile, héminitrophile ou nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
135. *Buellia atrocinerella* (Nyl.) Scheid. : 30!, 34!, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 461; NYLANDER 1872 : 261; NYLANDER 1891 : 30; ROUX 1967 : 150; ROUX 1982 : 214; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 76. Saxicole, sur rochers, blocs ou pierres de roches silicatées très cohérentes, tuiles, etc., calcifuge, acidophile ou subneutrophile, xérophile, photophile et surtout héliophile, thermophile, non ou peu nitrophile; souvent parasite de lichens crustacés. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
136. *Buellia badia* (Fr.) A. Massal. : 30!, 34!, 48!, 66. Assez commun. CROZALS 1908 : 538; CROZALS 1914 : 138; NYLANDER 1891 : 35, 84; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 76; WEDDELL 1874 : 345. D'abord lichénicole (sur lichens crustacés et foliacés, surtout *Parmelia*), plus rarement muscicole (sur mousses acrocarpes, surtout *Grimmiaceae*), puis libre, sur rochers non calcaires, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, xérophile, astégophile, photophile ou héliophile, héminitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
137. ★*Buellia caldesiana* Bagl. : 34 (Agde, mont Saint-Loup, sur lave basaltique). Extrêmement rare : unique station française, deux dans le Monde. CROZALS 1908 : 540; SCHEIDEGGER 1987a : 97; SCHEIDEGGER et RUEF 1988 : 438–440, 448, 454–455; SCHEIDEGGER 1993 : 346; WEDDELL 1874 : 345. Saxicole, calcifuge, sur rochers de lave basaltique. Étage mésoméditerranéen inférieur.
138. *Buellia chlorophaea* (Hepp ex Leight.) Lettau : 30!, 34!, 66. Assez peu commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 461; CROZALS 1908 : 541; CROZALS 1914 : 140; ROUX 1967 : 146bis. Saxicole, sur rochers, blocs et pierres de roches silicatées basiques, tuiles, briques, calcifuge, subneutrophile ou neutrophile,

- mésophile ou xérophile, photophile et surtout héliophile, héminitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
139. *Buellia concinna* Th. Fr. : 66!. Assez rare. OZENDA et CLAUZADE 1970 : 716; SCHEIDEGGER et RUEF 1988 : 438–441, 448, 452–454, 463–465; NYLANDER 1891 : 36. Saxicole, sur parois de roches silicatées très cohérentes, calcifuge ou minimécalcicole, acidophile, subneutrophile ou neutrophile, mésophile ou xérophile, (très) héliophile, non nitrophile; souvent parasite de lichens crustacés ou foliacés au début de son développement. Étages montagnard, subalpin et alpin.
140. *Buellia disciformis* (Fr.) Mudd f. *disciformis* : 34!, 48!, 66. Commun, sauf dans la région méditerranéenne. CLAUZADE et RONDON 1960 : 460; CROZALS 1914 : 138; NYLANDER 1872 : 278, 291; NYLANDER 1891 : 49, 64; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 76. Corticole, surtout sur rhytidome lisse de feuillus, rarement sur sapin, modérément acidophile, plutôt aérohygrophile, de assez sciaphile à modérément photophile, non ou peu nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
141. *Buellia dispersa* A. Massal.; syn. *B. tergestina* J. Steiner et Zahlbr. : 30!, 34, 66. Assez commun. SCHEIDEGGER 1993 : 347–348; CROZALS 1908 : 540; NYLANDER 1872 : 279, 311; NYLANDER 1891 : 11, 19, 50, 82; ROUX 1967 : 146bis; ROUX 1982 : 214. Saxicole, sur rochers ensoleillés non ou à peine calcaires, calcifuge ou minimécalcicole, subneutrophile ou neutrophile, xérophile, (très) héliophile, thermophile, héminitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
142. ★*Buellia epigaea* (Pers.) Tuck. : 30! (Fournès, Fosses de Fournès et environs du village), 34 (Montpellier : récolte ancienne, 19^e siècle), 66 (Collioure : récolte ancienne, 19^e siècle). Rare. POELT et SULZER 1974 : 186–188; TRINKAUS et MAYRHOFER 2000 : 294–302; CLAUZADE et ROUX 1972 : 37; CLAUZADE et ROUX 1973 : 53; NYLANDER 1872 : 310; NYLANDER 1891 : 81–82; ROUX (1999, non publié). Terricole, sur sols calcaires (argileux, dolomitique ou gypseux) parfois décalcifiés, le plus souvent de tonsures dans des pelouses, plus rarement muscicole et détriticoles (sur sols calcaires), calcicole, neutrophile ou basiphile, (très) xérophile, (très) héliophile et thermophile, non ou peu nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
143. ★*Buellia fusca* (Anzi) Kernst. : 66 (localité non précisée). Très rare. SCHEIDEGGER 1987a : 40; SCHEIDEGGER 1993 : 349–350. Saxicole, sur des parois verticales ou supraverticales rochers et blocs de roches silicatées, non loin du sol, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, xérophile, photophile ou héliophile, non ou peu nitrophile. Étage méso- et supra-méditerranéen.
144. *Buellia glaucoatra* auct. non (Nyl.) Clauzade : 34!, 66. Peu commun. CLAUZADE 1969 : 112; NYLANDER 1872 : 305; NYLANDER 1891 : 84. Saxicole, sur rochers et blocs de roches silicatées, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, mésophile ou xérophile, héliophile, halophile, nitrophile. Étage adlittoral.
145. *Buellia griseovirens* (Turner et Borrer ex Sm.) Almb. : 34, 48!. CROZALS 1914 : 138; ROUX et COSTE 2005 : 236; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214. Corticole (surtout sur rhytidome lisse de feuillus et d'*Abies*), plus rarement lignicole, acidophile, aérohygrophile, euryphotique (de moyennement photophile à assez sciaphile), non nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen, montagnard et subalpin.
146. *Buellia bedinii* H. Magn.; syn. *Buellia epipolia* auct. non (Ach.) Mong. : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CABANÈS 1900 : 42–43; CLAUZADE et ROUX 1972 : 37; CLAUZADE et ROUX 1975 : tab. 11, 14, 19, 20, 22, 26 ; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1908 : 540; CROZALS 1909 : 283; CROZALS 1910 : 265; CROZALS 1914 : 138; NYLANDER 1872 : 262, 305; ROUX 1967 : 146bis; ROUX 1978 : 128, 130, 132, 138, 140 (LI), 142, 146, 154; ROUX 1982 : 213; ROUX et COSTE 2005 : 236. Saxicole, sur rochers, blocs et pierres calcaires, laticalcicole (de parvo- à omnino-calcicole), basiphile, xérophile, astégophile, euryphotique mais le plus souvent héliophile, héminitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage alpin.
147. ★*Buellia indissimilis* (Nyl.) de Lesd. : 34 (environs d'Agde, Vias : Roquehaute, ancienne carrière qui domine le Canalet). Extrêmement rare : unique station française. CROZALS 1908 : 539. Saxicole, sur rochers de basalte, calcifuge, subneutrophile, xérophile, héliophile, thermophile, non ou peu nitrophile. Étages thermo- et méso-méditerranéen. Rem. : Même si SCHEIDEGGER (1987a, 1993) indique que cette espèce n'est connue que dans la localité type (Portugal : Porto), la mention de DE CROZALS semble devoir être prise en considération, car sa description correspond en majeure partie aux caractères de *B. indissimilis*, en particulier aspect de *B. stellulata*, thalle K+ (jaune, puis rouge), épithécium brun, hypothécium rougeâtre clair, conidies de 4–6 × 1 µm; par contre les spores sont plus allongées (10–14 × 5–6 µm) et la médulle I–.
148. *Buellia leptoclina* (Flot.) A. Massal. : 34!, 48!. Peu commun. CROZALS 1914 : 140; NYLANDER 1872 : 311; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214. Saxicole, sur parois de roches silicatées très cohérentes, plus ou moins verticales ou surplombantes, calcifuge, acidophile, non ou modérément stégophile, mésophile, photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étages montagnard, subalpin et alpin. Rem. : La mention de cette espèce par WEDDELL (1874 : 345) à Agde, sur le littoral, est vraisemblablement erronée (confusion probable avec *B. leptoclinoides*).
149. *Buellia leptoclinoides* (Nyl.) J. Steiner : 34!, 66!. Peu commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 460; NYLANDER 1872 : 311; NYLANDER 1891 : 10, 82. Saxicole, sur des surfaces inclinées et surtout verticales ou supraverticales de roches silicatées, plus particulièrement de schistes, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, mésophile ou aérohygrophile, non ou modérément stégophile, euryphotique (surtout photophile mais non héliophile), thermophile, non ou peu nitrophile. Étages thermo-, méso- et supra-méditerranéen.
150. NF ★*Buellia miriquidica* Scheid. : 66! (Eyne, vallée d'Eyne). Extrêmement rare : unique station française. COSTE (non publié). Saxicole, sur rochers de roches silicatées très cohérentes, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, mésophile ou modérément xérophile, héliophile, non nitrophile. Étages montagnard, subalpin et alpin.
151. *Buellia ocellata* (Flot.) Körb.; syn. *B. verruculosa* auct. non (Sm.) Mudd : 66. Assez commun en dehors de la région méditerranéenne. SCHEIDEGGER et RUEF 1988 : 438–440, 446–450, 459–462; NYLANDER 1872 : 312; NYLANDER 1891 : 83; OLIVIER 1900–1903 : 151–152. Saxicole, sur pierres sur le sol ou

- sur parois verticales peu élevées de roches silicatées, calcifuge, acidophile, mésophile ou xérophile, astégophile, photophile ou héliophile, thermophile, non ou peu nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
152. *Buellia pulverulenta* (Anzi) Jatta : 34!, 48!. Assez rare. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 218. Corticole (sur troncs de feuillus) ou terricole, d'acidophile à basiphile, mésophile ou xérophile, (très) héliophile, nitrotolérant; parasite de lichens crustacés et foliacés, plus particulièrement de *Physciaceae* spp. Étages montagnard, subalpin et alpin.
153. *Buellia sardiniensis* J. Steiner : 30!. Assez rare. ROUX 1982 : 214. Saxicole, sur parois rocheuses non ensoleillées de roches silicatées généralement très cohérentes, calcifuge, (très) acidophile, mésophile, photophile mais non héliophile, thermophile, non ou peu nitrophile. Étages thermo- et méso-méditerranéen. Rem. : Très proche de *Buellia saxorum* : *B. sardiniensis* a un thalle K+ (rouge sang) contenant notamment de l'acide n-stictique, tandis que *B. saxorum* a un thalle K+ (jaune) sans acide n-stictique; les deux espèces ont un thalle C+ et KC+ (rose ou rouge) avec de l'acide gyrophorique.
154. *Buellia saxorum* A. Massal. : 30!, 34!, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 460; CROZALS 1914 : 139–140; NYLANDER 1872 : 291–292; NYLANDER 1891 : 10, 64; OLIVIER 1900–1903 : 146–147; ROUX 1967 : 146bis; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006. Saxicole, sur paroi rocheuses non ensoleillées de roches silicatées généralement très cohérentes, calcifuge, (très) acidophile, mésophile, non ou modérément stégophile, photophile mais non héliophile, plutôt thermophile, non ou peu nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
155. *Buellia schaeferi* De Not. : 30!, 34, 66. Assez peu rare, sauf dans la région méditerranéenne. COSTE (2005, non publié); CROZALS 1914 : 140; NYLANDER 1872 : 312; OLIVIER 1900–1903 : 150–151. Corticole ou lignicole, surtout sur conifères, rarement foliicole (sur aiguilles d'*Abies*), (très) acidophile, parfois un peu stégophile, héliophile, peu ou moyennement nitrophile. Étages collinéen, montagnard et subalpin.
156. ★*Buellia scheideggeriana* Bricaud et Cl. Roux : 11! (Argelès-sur-mer, château des Pujols). Très rare (rare en France). COSTE (non publié). Saxicole, sur parois de roches calcaires cohérentes, compactes ou gréseuses, calcicole (de médio- à omnino-calcicole), basiphile, (très) aérohygrophile, stégophile, faiblement ékroéophile, sciaphile ou photophile mais non héliophile, héminitrophile; parasite de *Caloplaca xantholyta*. Étages méso- et supra-méditerranéen.
157. *Buellia spuria* (Schaeer.) Anzi : 30!, 34!, 48!, 66. Assez commun. BRICAUD, COSTE, MÉNARD et ROUX 1991 : 143; CLAUZADE et RONDON 1960 : 460; CLAUZADE et RONDON 1961b : 10; CROZALS 1908 : 539; CROZALS 1914 : 139; NYLANDER 1872 : 311; NYLANDER 1891 : 10, 82; OLIVIER 1900–1903 : 154; ROUX 1967 : 146bis; ROUX 1982 : 213; WEDDELL 1874 : 344. Saxicole, sur rochers, blocs rocheux ou pierres de murs, calcifuge ou minimécalcicole, subneutrophile ou neutrophile, xérophile, astégophile, surtout héliophile, héminitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
158. *Buellia stellulata* (Taylor) Mudd : 30, 34!, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 10; CROZALS 1908 : 539, 540; NYLANDER 1872 : 265; NYLANDER 1872 : 311; NYLANDER 1891 : 11; NYLANDER 1891 : 35; NYLANDER 1891 : 82–83; SCHEIDEGGER 1993 : 357. Saxicole, sur rochers, blocs, pierres de murs de roches calcaires ou silicatées basiques, de médiocalcicole à calcifuge, de modérément basiphile à subneutrophile, xérophile, héliophile, non ou peu nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
159. *Buellia subdisciformis* (Leight.) Vain. : 34!, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 460; CROZALS 1914 : 138. Saxicole, sur parois verticales de roches silicatées très cohérentes, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, mésophile, photophile mais non héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
160. *Buellia tesserata* Körb.; syn. *B. fimbriata* (Tuck.) Sheard : 11!, 34!, 66!. Assez peu commun. COSTE (non publié). Saxicole, sur rochers exposés de roches silicatées très cohérentes, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, xérophile, (très) héliophile, astégophile, thermophile, nitrophile. Étages thermoméditerranéen et mésoméditerranéen inférieur.
161. ★*Buellia tirolensis* Körb. : 66 (Amélie-les-Bains; Collioure; Port-Vendres). Très rare. NYLANDER 1872 : 312; NYLANDER 1891 : 11, 83. Saxicole, sur blocs rocheux, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, xérophile, héliophile, thermophile, non ou peu nitrophile. Étages méso- et supra-méditerranéen.
162. *Buellia triseptata* A. Nordin; syn. *B. lauricassiae* auct. non (Fée) Müll. Arg. : 66. Assez rare. CLAUZADE et RONDON 1960 : 461. Lignicole, plus rarement corticole (sur conifères), acidophile, xérophile, héliophile, héminitrophile. Étages montagnard et subalpin. Rem. : Taxon de valeur incertaine selon NIMIS et MARTELLOS (2000).
163. *Buellia uberior* Anzi : 30, 34, 66!. Peu commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 10; CROZALS 1914 : 139; SCHEIDEGGER 1987b : 105–112. Saxicole, sur parois et surfaces inclinées de roches silicatées très cohérentes, calcifuge, acidophile, mésophile ou xérophile, astégophile, photophile ou héliophile, non ou peu nitrophile; souvent parasite de *Schaereria fuscocinerea*. Étages montagnard, subalpin et alpin. Rem. : Voir *B. uberiusscula*.
164. *Buellia uberiusscula* (Nyl.) Zahlbr. : 66. Rare ? NYLANDER 1872 : 278–279; NYLANDER 1891 : 49–50. Saxicole, sur rochers exposés, calcifuge, acidophile, xérophile, astégophile, héliophile, nitrophile; souvent parasite de *Acarospora fuscata*. Étage subalpin et surtout alpin. Rem. : Répartition mal connue par suite de confusions avec *B. uberior* Anzi, notamment par OZENDA et CLAUZADE (1970). *B. uberiusscula* a un thalle C–, tandis que *B. uberior* a un thalle C+ (rouge) avec de l'acide gyrophorique.
165. *Buellia venusta* (Körb.) Lettau : 30!, 34!, 48!. Assez commun. CLAUZADE 1969 : 109, 112; ROUX 1967 : 146bis; ROUX 1982 : 214; ROUX et COSTE 2005 : 236. Saxicole, sur sommets de rochers ou de gros blocs calcaires exposés, non ou peu dolomitiques, calcicole (omnino- ou valdé-calcicole), basiphile, xérophile, astégophile, héliophile, héminitrophile; parasite, au moins au début de son développement, de *Lecanora muralis* var. *versicolor*. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin (optimum au supraméditerranéen et au montagnard). Rem. : L'espèce est ici comprise au sens strict (voir ROUX et GUEIDAN 2002 : 147–148), non sensu OLIVIER (1900–1903) nec sensu NORDIN (1996, 2000).

166. ★*Buellia vernicoma* (Tuck.) Tuck. : 66 (Amélie-les-Bains; Montner, Força-Réal; Collioure; Port-Vendres). Très rare. NYLANDER 1872 : 312; NYLANDER 1891 : 11, 35, 83. Saxicole, calcifuge, plus ou moins nitrophile. Étage mésoméditerranéen.
167. *Buellia vilis* Th. Fr. : 34!. Saxicole, principalement sur pierres sur le sol et sur blocs de roches silicatées, calcifuge, acidophile, mésophile ou xérophile, photophile ou héliophile, anémophile, non nitrophile. Étages montagnard, subalpin et alpin.
168. ★*Byssoloma subdiscordans* (Nyl.) P. James : 30! (Méjan-nes-le-Clap : combe de la Font-de-Noyers et aven des Trois-Trous; Goudargues : combe d'Ussel; Lussan, vallon de la Queuc-de-Bœuf; Tharoux : combe de la Vignerie), 34! (monts de l'Espinouse : Colombières-sur-Orb, gorges de Colombières). Rare. BRICAUD 2004 : 158-161, 166-167, 170-171; BRICAUD, ROUX, MÉNARD et COSTE 1993 : 101. Corticole et foliicole, principalement sur petites branches et feuilles de *Buxus*, *Erica*, *Ilex*, *Picea*, *Abies*, *Laurus*, *Ulex*, *Genista*, etc., assez acidophile, très aérohygrophile, drosophile, photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étages méso-, supra-méditerranéen, collinéen et montagnard.
169. *Calicium abietinum* Pers. : 34!, 48!, 66. Commun, sauf dans la région méditerranéenne. CROZALS 1912 : 271; NYLANDER 1872 : 282; NYLANDER 1891 : 53; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214. Lignicole (sur bois altéré mais « dur » de conifères, plus rarement de feuillus), parfois corticole (surtout sur *Abies*, exceptionnellement sur feuillus), (très) acidophile, aérohygrophile, stégophile, photophile, non nitrophile. Étages collinéen et montagnard.
170. ★*Calicium parvum* Tibell : 66! (Eyne, vallée d'Eyne). Très rare. COSTE (non publié). Lignicole ou corticole, sur tronc ou souche de conifères dans des forêts, (très) acidophile, aérohygrophile, stégophile, sciaphile ou photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étages collinéen, montagnard et subalpin.
171. *Calicium quercinum* Pers. : 34. Rare ? CROZALS 1912 : 271. Corticole, sur tronc de feuillus à rytidome crevassé, surtout de *Quercus robur*, plus rarement de conifères), parfois lignicole, (très) acidophile, (très) aérohygrophile, stégophile, photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étages collinéen et montagnard inférieur. Rem. : Répartition mal connue du fait de confusions nomenclaturales.
172. *Calicium salicinum* Pers. : 34. Assez commun sauf dans la région méditerranéenne. CROZALS 1912 : 271. Corticole ou lignicole, sur conifères et feuillus, (très) acidophile, aérohygrophile ou mésophile, stégophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard.
173. *Calicium trabinellum* (Ach.) Ach. : 66!. Assez rare. COSTE (non publié). Lignicole, sur bois « dur » de conifères, plus rarement de feuillus, rarement corticole sur tronc de conifères, (très) acidophile, aérohygrophile, stégophile, photophile ou modérément héliophile, non nitrophile. Étages montagnard et subalpin.
174. *Calicium viride* Pers. f. *viride* : 34!, 48!. Peu commun. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214. Corticole, principalement sur conifères (surtout *Abies* et *Picea*, rarement sur feuillus à rytidome acide), lignicole, acidophile, aérohygrophile, stégophile, euryphotique, non nitrophile. Étage montagnard.
175. *Caloplaca agardhiana* (A. Massal.) Clauzade et Cl. Roux : 30!, 34, 48!. Assez commun. CABANÈS 1900 : 37; CROZALS 1910 : 251-252; CROZALS 1910 : 251-252; CROZALS 1914 : 62; ROUX 1978 : 76, 94, 99, 100, 102, 106, 133, 146; ROUX 1982 : 214; ROUX et COSTE 2005 : 236. Saxicole, sur parois ou surfaces rocheuses calcaires inclinées ou horizontales, valdé- ou omnino-calcicole, basiphile, mésophile et surtout xérophile, astégophile, photophile et surtout héliophile, non ou peu nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard, plus rarement subalpin.
176. *Caloplaca alociza* (A. Massal.) Mig. : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CLAUZADE et ROUX 1975 : tab.1, 3, 5, 7, 9, 11, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 22, 26; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1910 : 252; NYLANDER 1891 : 16; RIEUX et ROUX 1969 : 39; ROUX 1978 : 118, 120, 125, 130, 132, 138, 140(LI), 142, 146; ROUX 1982 : 214; ROUX et COSTE 2005 : 236. Saxicole, sur parois ou surfaces rocheuses calcaires inclinées ou horizontales, ensoleillées ou non, également sur blocs et pierres sur le sol, calcicole (médio-, valdé- ou omnino-calcicole), basiphile, mésophile ou xérophile, euryphotique, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin, rarement à l'alpin.
177. ★*Caloplaca ameliensis* (Nyl.) H. Olivier : 66 (Amélie-les-Bains). Extrêmement rare : unique station française; peut-être même disparu : non retrouvé par NAVARRO-ROSINÉS, EGEA et LLIMONA (en prep.). NYLANDER 1891 : 16-17. Saxicole, sur des surfaces rocheuses horizontales ou peu inclinées, principalement de schistes et grès, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, xérophile, héliophile, thermophile, peu ou pas nitrophile. Rem. : Non traité par OZENDA et CLAUZADE (1970) ni par CLAUZADE et ROUX (1985).
178. *Caloplaca ammiospila* (Wahlenb.) H. Olivier : 66. Assez commun. HOUMEAU et ROUX 1991 : 548. Détriticoles, muscicole, rarement terricole ou lignicole (sur bois décomposé), de acidophile à basiphile, mésophile, héliophile, peu ou modérément nitrophile. Étages montagnard supérieur, subalpin et alpin.
179. *Caloplaca aractina* (Fr.) Håyren : 30, 34, 66. Peu commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 460; HARMAND 1913 : 844-845; MARC 1908 : 395; NYLANDER 1872 : 259; NYLANDER 1891 : 28; WEDDELL 1874 : 341. Saxicole, sur surfaces horizontales ou inclinées de roches silicatées basiques très cohérentes, calcifuge, subneutrophile ou neutrophile, xérophile ou mésophile, photophile ou héliophile, thermophile, halotolérant, héminitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage montagnard inférieur.
180. *Caloplaca arenaria* (Pers.) Müll. Arg. : 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 460; CLAUZADE et RONDON 1961b : 9; NYLANDER 1872 : 259-260, 304; NYLANDER 1891 : 7, 15-16, 28; ROUX 1982 : 214; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 76. Saxicole, sur rochers, blocs et pierres de murs, calcifuge, subneutrophile ou acidophile, photophile et surtout héliophile, peu ou pas stégophile, peu ou modérément nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin.
181. *Caloplaca arnoldii* (Wedd.) Zahlbr.; syn. *Caloplaca saxicola* subsp. *biatorinoides* Clauzade et Cl. Roux : 30!, 48!. Assez commun. GAYA I BELLÉS 2005 : 95-101; ROUX et COSTE 2005 : 236. Saxicole, sur parois rocheuses calcaires très cohé-

- rentes (calcaires à peu près purs, gréseux ou dolomitiques), verticales ou supraverticales, soumises à de rares écoulements, calcicole (de médio– à omnino–calcicole), basiphile, aéroxérophile, ékérophile, assez fortement stégophile, non héliophile, nitrophile. Étages méso–, supraméditerranéen, collinéen et montagnard inférieur.
182. *Caloplaca atroflava* (Turner) Mong. : 30!, 34!, 66. Peu commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 460; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 76. Saxicole, sur rochers, blocs et même pierres de roches silicatées, calcifuge, subneutrophile ou modérément acidophile, (très) aérohygrophile ou mésophile, parfois périodiquement inondé ou soumis à des écoulements temporaires, assez photophile ou héliophile, non ou modérément nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
183. *Caloplaca aurantia* (Pers.) Hellb. : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Commun. ABBAYES 1932 : 19; CABANÈS 1900 : 35; CLAUZADE 1969 : 109; CLAUZADE et ROUX 1975 : tab. 1, 3, 9, 11, 14, 15, 17, 22, 23, 26; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1908 : 518; CROZALS 1909 : 272; CROZALS 1910 : 250; CROZALS 1914 : 61; NYLANDER 1891 : 15; RIEUX et ROUX 1969 : 40; ROUX 1978 : 69, 95, 99, 101, 125, 127 (XXXVIII), 128, 130, 133, 139, 143, 153, 154; WEDDELL 1874 : 340. Saxicole, sur parois, surfaces inclinées ou horizontales, petits blocs, pierres de murs, de roches calcaires très cohérentes ou gréseuses, plus rarement sur crépis de murs et béton, laticalcicole (de médio– à omnino–calcicole), basiphile, xérophile, astégophile ou faiblement stégophile, assez photophile ou héliophile, assez thermophile, héminitrophile ou nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage montagnard.
184. ★*Caloplaca calcitrapa* Nav.–Ros., GAYA et Cl. ROUX : 66! (Tautavel, entre le fort et la tour, près de la carrière de marbre : locus classicus). Extrêmement rare (unique station française). NAVARRO–ROSINÉS, GAYA et ROUX 2000 : 145–152. Saxicole, sur parois, surfaces horizontales ou inclinées de rochers et blocs de roches calcaires très cohérentes et compactes, plus particulièrement dans des fissures et microcavités, omnino–calcicole, xérophile, héliophile, nitrophile. Étage mésoméditerranéen.
185. ★*Caloplaca carphinea* (Fr.) Jatta : 30! (La Capelle–Masmoilène, près de Pouzilhac), 66 (Montner, Força–Réal). Très rare. BREUSS 1989 : 583–589; NYLANDER 1872 : 259; NYLANDER 1891 : 27; ROUX 1982 : 214. Saxicole, sur parois ensoleillées ou (en Crau seulement) sur pierres (sur le sol) de roches silicatées très cohérentes, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, très xérophile, non ou modérément stégophile, héliophile, thermophile, héminitrophile. Étages thermo– et mésoméditerranéen.
186. *Caloplaca cerina* (Ehrh. ex Hedw.) Th. Fr. : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CABANÈS 1900 : 36; CLAUZADE et RONDON 1960 : 460; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1908 : 519; CROZALS 1909 : 273; CROZALS 1910 : 251; CROZALS 1914 : 63; NYLANDER 1872 : 260, 285; NYLANDER 1891 : 29, 57; ROUX 1982 : 214; ROUX et COSTE 2005 : 236. Corticole, sur tronc et branches de feuillus, rarement lignicole, sur arbres ou arbustes isolés, plus rarement dans des forêts claires, de modérément acidophile à neutrophile, mésophile ou xérophile, assez photophile ou héliophile, nitrotolérant. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage subalpin.
187. *Caloplaca cerinella* (Nyl.) Flagey : 30!, 34!, 48!, 66. Assez commun. CROZALS 1909 : 274; NYLANDER 1872 : 260, 285; NYLANDER 1891 : 7, 29, 57; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214. Corticole, sur tronc, branches et petites branches de feuillus en milieu ouvert, subneutrophile ou modérément acidophile, mésophile ou xérophile, astégophile, assez photophile ou (très) héliophile, peu ou modérément nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
188. ★*Caloplaca cerinoides* (Anzi) Jatta : 66 (Argelès–sur–Mer, La Massane). Extrêmement rare (très rare en France). CLAUZADE et RONDON 1960 : 460. Saxicole, sur rochers, blocs et surfaces horizontales ou inclinées de roches silicatées basiques, calcifuge, subneutrophile ou neutrophile, mésophile ou xérophile, héliophile, thermophile, héminitrophile. Étages méso– et supra–méditerranéen. Rem. : Longtemps nommé à tort *C. chlorina* (NIMIS et MARTELOS 2000).
189. *Caloplaca chalybaea* (Fr.) Müll. Arg. : 11!, 30!, 34!, 48!. Commun. CABANÈS 1900 : 37; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1909 : 274; CROZALS 1910 : 251; CROZALS 1914 : 62; HARMAND 1907 : 850–851; ROUX 1978 : 77, 79 (VIII), 95, 98, 99, 101, 106, 108, 125, 128, 130, 133, 139, 143, 147, 154; ROUX 1982 : 214; ROUX et COSTE 2005 : 236. Saxicole, sur parois ou surfaces inclinées ou horizontales de roches calcaires très cohérentes (calcaires à peu près purs, gréseux ou dolomitiques), calcicole (médio–, valdé– ou omnino–calcicole), basiphile, mésophile et surtout xérophile, astégophile, assez photophile ou héliophile, non ou modérément nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin, rarement à l'alpin. Rem. : Souvent parasité par *C. velana* var. *placidia*.
190. *Caloplaca chlorina* (Flot.) H. Olivier : 30!, 34!. Commun. CLAUZADE 1969 : 111; CROZALS 1914 : 63; ROUX 1982 : 214. Saxicole, parasite de divers lichens crustacés sur rochers ou blocs de roches calcaires ou non, laticalcicole (de minimé– à omnino–calcicole) ou calcifuge, ou bien corticole, sur la base du tronc de feuillus plus ou moins imprégnée de poussières, basiphile ou neutrophile, mésophile et surtout xérophile, astégophile, photophile et surtout héliophile, héminitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
191. *Caloplaca chrysodeta* (Vain. ex Räsänen) Domb. : 30!, 34!. Peu commun. BRICAUD, COSTE, MÉNARD et ROUX 1991 : 143–144; ROUX et COSTE 2005 : 236. Saxicole, sur parois verticales ou supraverticales soumises à de rares écoulements, de roches altérées et/ou fissurées, ainsi que sur mousses saxicoles (par accessibilité), calcicole (de médio– à omnino–calcicole), basiphile, aérohygrophile, faiblement ékérophile, non héliophile ou sciaphile, héminitrophile. De l'étage supraméditerranéen à l'étage montagnard.
192. *Caloplaca cirrochroa* (Ach.) Th. Fr. : 30!, 34!, 48!, 66. Assez commun. CROZALS 1914 : 61; NYLANDER 1872 : 280; NYLANDER 1891 : 43, 51; ROUX 1982 : 214; ROUX et COSTE 2005 : 236. Saxicole, sur parois rocheuses verticales ou supraverticales de roches calcaires très cohérentes, soumises à de très brefs écoulements, laticalcicole (de parvo– à omnino–calcicole), basiphile, mésophile ou xérophile, légèrement ékérophile, assez stégophile, non héliophile, héminitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
193. *Caloplaca citrina* (Hoffm.) Th. Fr. : 11!, 30!, 34!, 66. Très commun. CABANÈS 1900 : 36; CLAUZADE et RONDON 1960 : 460; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1908 : 518;

- CROZALS 1909 : 273; CROZALS 1910 : 251; CROZALS 1914 : 62; ROUX 1982 : 214; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 76. Saxicole, sur rochers, blocs et pierres de roches plus ou moins calcaires, ainsi que substrats artificiels, surtout crépis, béton et fibrociment, très rarement corticole ou lignicole, laticalcicole, basiphile ou neutrophile, euryhygrique (surtout mésophile et xérophile), peu ou pas stégophile, euryphotique (surtout photophile et héliophile), (très) nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage alpin.
194. *Caloplaca clauzadeana* Gaya, Nav.-Ros. et Cl. Roux; syn. *Caloplaca biatorina* var. *gyalolechioides* auct. (Clauzade, Poelt, etc.) : 30!, 48!. Commun. CLAUZADE et ROUX 1975 : tab. 23, 25, 26; ROUX et COSTE 2005 : 236. Saxicole, sur parois rocheuses verticales ou supraverticales soumises à de rares écoulements, omnino-, valdé- ou médio-calcicole, basiphile, aéroxérophile, ékréophile, stégophile, non ou modérément héliophile, nitrophile. Étages mésoméditerranéen, supraméditerranéen, collinéen, rarement au montagnard.
195. *Caloplaca concinerascens* Nyl. subsp. *concinerascens* : 66. Assez rare. NYLANDER 1891 : 16. Saxicole, sur rochers, calcicole, basiphile, plutôt xérophile, astégophile, héliophile, héminitrophile ou nitrophile. Étage méso- et supra-méditerranéen.
196. *Caloplaca congregians* (Nyl.) Zahlbr. non auct. : 30, 66. Assez rare. OZENDA et CLAUZADE 1970 : 687, 689; CLAUZADE et RONDON 1961b : 9. Saxicole, sur parois, surfaces horizontales ou inclinées ou blocs de roches silicatées, calcifuge, subneutrophile, mésophile ou xérophile, astégophile, (très) héliophile, nitrotolérant; souvent parasite de mousses (notamment *Grimmia*). Étage montagnard et subalpin.
197. *Caloplaca coronata* (Kremp. ex Körb.) J. Steiner : 30!, 34!, 48!. Commun. ROUX 1978 : 125, 133, 139, 143; ROUX 1982 : 214; ROUX et COSTE 2005 : 236. Saxicole, sur rochers et gros blocs de roches calcaires (calcaires à peu près purs, gréseux ou dolomitiques), surtout sur sommets exposés, calcicole (médio-, valdé- ou parvo-calcicole), basiphile, xérophile, astégophile, héliophile, héminitrophile; parfois parasite d'autres lichens crustacés au moins au début de son développement. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
198. *Caloplaca crenularia* (With.) J. R. Laundon var. *crenularia*; syn. *Caloplaca squamulosa* sensu Ozenda et Clauzade non (Wedd.) de Lesd. : 30!, 34!, 66. Commun. CABANÈS 1900 : 37; CLAUZADE et RONDON 1961b : 9; CROZALS 1908 : 518; CROZALS 1914 : 63; MARC 1908 : 395; NYLANDER 1872 : 304; ROUX 1982 : 214; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 76. Saxicole, sur des surfaces horizontales ou inclinées de rochers et blocs de roches silicatées, calcifuge, subneutrophile ou modérément acidophile, mésophile ou xérophile, astégophile, photophile ou héliophile, héminitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin. Rem. : La var. *metabasis* A. Massal. est synonyme de *C. erythrocarpa* (NIMIS et MARTELLOS 2000).
199. *Caloplaca crenularia* var. *contigua* (A. Massal.) : 30!, 34!. Assez commun. ROUX 1967 : 147. Écologie : comme le type, mais de l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard inférieur.
200. *Caloplaca crenularia* var. *depauperata* (H. Magn.) : 66. Assez rare. CLAUZADE et RONDON 1960 : 460. Écologie : comme le type, mais de l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
201. *Caloplaca crenulatella* (Nyl.) H. Olivier : 30!, 34, 48!. Commun. CLAUZADE 1963 : 41; ROUX et COSTE 2005 : 236; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 76. Saxicole, sur rochers, petits blocs et surtout pierres sur le sol de roches calcaires, plus rarement silicatées basiques ou peu acides, laticalcicole (de minimé- à omnino-calcicole) ou calcifuge, basiphile, neutrophile ou même subneutrophile, mésophile ou xérophile, astégophile, souvent drosophile, héliophile, héminitrophile. Étages méso- et surtout supra-méditerranéen, collinéen et montagnard. Rem. : Longtemps confondu avec *Caloplaca lactea*.
202. *Caloplaca decipiens* (Arnold) Blomb. et Forssell : 34, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 460; CROZALS 1908 : 518; CROZALS 1909 : 272; CROZALS 1910 : 250; CROZALS 1914 : 61. Saxicole, sur rochers et blocs calcaires et surtout sur substrats artificiels (murs, mortier, béton), laticalcicole, basiphile, rarement neutrophile, xérophile, photophile et surtout héliophile, très nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin.
203. *Caloplaca erythrocarpa* (Pers.) Zwackh : 30!, 34!, 34, 48!. Assez commun. CABANÈS 1900 : 35-36; CROZALS 1910 : 250; CROZALS 1914 : 61; RIEUX et ROUX 1969 : 39; ROUX 1978 : 124, 130, 132, 134, 138, 140 (LI), 142; ROUX 1982 : 214; ROUX et COSTE 2005 : 236. Saxicole, laticalcicole (de omnino- à minimécalcicole), sur rochers, blocs et pierres, basiphile ou neutrophile, xérophile, astégophile, assez photophile ou héliophile, thermophile, héminitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard inférieur.
204. *Caloplaca ferrarii* (Bagl.) Jatta : 30!, 34!. Peu commun. ROUX 1982 : 214. Saxicole, surtout sur blocs et surfaces rocheuses (de calcaires gréseux, gypse calcaire), parfois sur crépis des murs ou d'autres substrats artificiels, calcicole (médio- ou valdé-calcicole), basiphile, xérophile, héliophile, astégophile, héliophile, thermophile, héminitrophile. Étages méso- et supra-méditerranéen.
205. *Caloplaca ferruginea* (Huds.) Th. Fr. : 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CABANÈS 1900 : 37; CLAUZADE et RONDON 1960 : 460; CROZALS 1908 : 518; CROZALS 1909 : 273; CROZALS 1914 : 63; MARC 1908 : 395; NYLANDER 1872 : 259, 285; NYLANDER 1891 : 28, 57; OZENDA et CLAUZADE 1970 : 560; ROUX 1982 : 214; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214; ROUX et COSTE 2005 : 236; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 76. Corticole, sur feuillus (à rhytidome lisse ou fissuré), dans des forêts claires ou sur des arbres isolés, subneutrophile ou modérément acidophile, xérophile ou mésophile, astégophile, photophile ou héliophile, non ou modérément nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen inférieur à l'étage subalpin.
206. ★ *Caloplaca festivella* (Nyl.) Kieff. : 66 (Collioure; Port-Vendres). Très rare. NYLANDER 1872 : 304; NYLANDER 1891 : 76. Saxicole, sur parois non calcaires (surtout de schistes) protégées des pluies et écoulement par des encorbellements, calcifuge, subneutrophile, mésophile, stégophile, photophile ou modérément héliophile, héminitrophile. Étages montagnard, subalpin et alpin. Rem. : Diffère de *C. aractina* par son épithécium HCl+ (bleu-vert intense).
207. *Caloplaca flavescens* (Huds.) J. R. Laundon var. *flavescens* : 30!, 34!, 48!, 66. Très commun. ABBAYES 1932 : 16; CABANÈS 1900 : 35; CROZALS 1908 : 518; CROZALS 1909 : 273; CROZALS 1910 : 250; CROZALS 1914 : 61; MARC 1908 : 393;

- NYLANDER 1872 : 303; NYLANDER 1891 : 75; ROUX 1978 : 69, 76, 77, 83, 85, 89, 95, 108, 109, 125, 128, 133, 143, 153, 159; ROUX et COSTE 2005 : 236; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 76; WEDDELL 1874 : 340. Saxicole, sur parois, surfaces inclinées ou horizontales, petits blocs de roches calcaires très cohérentes ou gréseuses, et sur substrats artificiels (pierres de murs, mortier, briques, tuiles, etc.), laticalcicole (de minimé– à omnino–calcicole), basiphile ou neutrophile, mésophile ou xérophile, non ou modérément stégophile, euryphotique (surtout photophile et héliophile), héminitrophile ou nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage montagnard, plus rarement subalpin.
208. *Caloplaca flavescens* var. *brevilobata* (Nyl.) : 66. Assez rare. CLAUZADE et RONDON 1960 : 460; NYLANDER 1891 : 57. Saxicole, sur parois, surfaces inclinées ou horizontales, petits blocs de roches silicatées basiques ou eutrophiées, calcifuge ou minimécalcicole, subneutrophile ou neutrophile, mésophile ou xérophile, astégophile, euryphotique, héminitrophile ou nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
209. *Caloplaca flavocitrina* (Nyl.) H. Olivier : 48!. Commun, mais rarement mentionné car généralement non distingué de *C. citrina* jusqu'en 1998. ROUX et COSTE 2005 : 236. Saxicole, sur rochers, blocs, rarement corticole ou lignicole, laticalcicole, basiphile ou neutrophile, euryhygrique (surtout mésophile et xérophile), euryphotique (surtout héliophile), (très) nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard.
210. *Caloplaca flavorubescens* (Huds.) J. R. Laundon : 34!, 48!, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 460; CROZALS 1909 : 273; CROZALS 1910 : 251; CROZALS 1914 : 62–63; NYLANDER 1872 : 285, 304; NYLANDER 1891 : 6, 57–58, 76; ROUX et COSTE 2005 : 236; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214. Corticole, sur feuillus (surtout sur tronc), subneutrophile, aérohygrophile, ombrophile, photophile ou même héliophile, non ou modérément nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen ou montagnard. Rem. : Une partie des mentions de cette espèce correspond peut-être à *C. alnetorum* Giralt, Nimis et Poelt var. *alnetorum*, qui semble rare en France où il n'est connu avec certitude qu'en haute Provence.
211. *Caloplaca flavovirescens* (Wulfen) Dalla Torre et Sarnth. : 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CABANÈS 1900 : 37; CLAUZADE et RONDON 1961b : 9; CROZALS 1908 : 518; CROZALS 1909 : 273; CROZALS 1910 : 251; HOUMEAU et ROUX 1991 : 548; NYLANDER 1872 : 272; NYLANDER 1891 : 16, 43; ROUX 1978 : 134, 138, 140(LI); ROUX et COSTE 2005 : 236; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 76; WEDDELL 1874 : 341. Saxicole, sur blocs et rochers (surfaces de horizontales à subverticales) de roches gréseuses, schisteuses ou dolomitiques, laticalcicole (de minimé– à valdé–calcicole), plus rarement calcifuge (sur roches silicatées basiques), de subneutrophile à basiphile, mésophile ou modérément xérophile, astégophile, euryphotique (surtout photophile ou héliophile), héminitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
212. ★*Caloplaca furax* Egea et Llimona : 34 (Roquehaute, près d'Agde, sur rochers de basalte; X. LLIMONA, comm. orale à G. CLAUZADE et C. ROUX en 1990). Extrêmement rare : unique station française. Saxicole, sur blocs et rochers de roches silicatées, calcifuge, modérément acidophile ou subneutrophile, xérophile, astégophile, (très) héliophile, thermophile, héminitrophile; parasite au moins au début d'autres lichens, surtout d'*Aspicilia*. Étages thermoméditerranéen et mésoméditerranéen.
213. *Caloplaca granulosa* (Müll. Arg.) Jatta : 30!, 34!, 34. Assez commun dans le Midi. CROZALS 1908 : 517; CROZALS 1910 : 249–250; CROZALS 1914 : 62; HARMAND 1913 : 822–824; ROUX 1978 : 94, 124, 128, 142, 152, 154; ROUX 1982 : 214; ROUX et COSTE 2005 : 236; WEDDELL 1874 : 340. Saxicole, sur parois rocheuses verticales ou surfaces subhorizontales ou inclinées de roches très cohérentes, compactes ou gréseuses, soumises à des écoulements, laticalcicole (de medio– à omnino–calcicole), basiphile, aéroxérophile mais ékroérophile, astégophile, euryphotique, nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard inférieur.
214. *Caloplaca grimmiae* (Nyl.) H. Olivier : 30, 66. Assez rare. CLAUZADE et RONDON 1960 : 460; CLAUZADE et RONDON 1961b : 9. Saxicole, sur parois, surfaces horizontales ou inclinées ou blocs de roches non ou à peine calcaires, calcifuge, acidophile, subneutrophile ou neutrophile, xérophile ou mésophile, astégophile, (très) héliophile, nitrotolérant; parasite de *Candelariella vitellina*. Étages montagnard et subalpin.
215. *Caloplaca haematites* (Chaub. ex St.–Amans) Zwackh : 30!, 34, 66. Assez commun. CABANÈS 1900 : 36; CLAUZADE et RONDON 1960 : 460; CROZALS 1908 : 519; CROZALS 1909 : 274; CROZALS 1914 : 63; NYLANDER 1872 : 285, 318; NYLANDER 1891 : 6, 89; ROUX 1982 : 214. Corticole, sur tronc et branches d'arbres feuillus (surtout à rhytidome lisse) isolés ou dans des forêts claires, subneutrophile ou modérément acidophile, xérophile, photophile et surtout héliophile, nitrotolérant. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard inférieur.
216. *Caloplaca herbidella* (Hue) H. Magn. : 34, 48!. Peu commun. CROZALS 1914 : 63; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214. Corticole, plus rarement lignicole, sur feuillus ou conifères, dans des forêts claires ou sur des arbres isolés, acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile ou mésophile, photophile mais non ou peu héliophile, non ou peu nitrophile. De l'étage supraméditerranéen à l'étage subalpin.
217. *Caloplaca holocarpa* (Hoffm.) A. E. Wade : 30!. Peu commun. KHALIFÉ 1986 : 13. Lignicole, acidophile, mésophile, astégophile, photophile et surtout héliophile, nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin. Rem. : En accord avec HAFELLNER et TÜRK (2001), ce taxon est ici compris aux sens strict (lichen lignicole).
218. *Caloplaca hungarica* H. Magn. : 34!, 48!. Assez commun. ROUX et COSTE 2005 : 236. Corticole, sur conifères (principalement branches et branchettes), acidophile, mésophile ou assez aérohygrophile, astégophile, photophile et surtout héliophile, non ou modérément nitrophile. Étages supraméditerranéen supérieur, montagnard et subalpin.
219. *Caloplaca inconnexa* (Nyl.) Zahlbr. : 11!, 30!, 34!, 48!. Commun. CLAUZADE 1969 : 109; CLAUZADE et ROUX 1975 : tab. 13, 15, 22, 26; ROUX 1978 : 69, 106, 120, 124, 127, 128, 130, 132, 138, 142, 146, 153, 154; COSTE et ROUX (1995, non publié); ROUX 1982 : 214; ROUX et COSTE 2005 : 236. Saxicole, sur rochers et blocs calcaires exposés, laticalcicole (de parvo– à omnino–calcicole), plus ou moins basiphile, mésophile ou xérophile, héliophile, héminitrophile; parasite de lichens crustacés à thalle épilithique (*Aspicilia calcarea*, *A. radiosa*, *Acarospora glaucocarpa* var. *cervina*, etc.). De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.

220. *Caloplaca irrubescens* (Arnold) Zahlbr. : 30!, 34, 66. Commun. CROZALS 1908 : 518; NYLANDER 1872 : 303–304; NYLANDER 1891 : 6, 27, 75; ROUX 1982 : 214; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 76; WEDDELL 1874 : 340. Saxicole, calcifuge, sur parois rocheuses ensoleillées verticales, subverticales ou légèrement supraverticales (rarement inclinées : à l'étage thermoméditerranéen seulement) de roches silicatées très cohérentes, subneutrophile ou acidophile, aéroxérophile, faiblement ékroéophile, héliophile, héminitrophile. Étages méso- et supra-méditerranéen, plus rarement collinéen ou montagnard.
221. *Caloplaca lactea* (A. Massal.) Zahlbr. : 11!, 30!, 34!. Assez commun. COSTE et ROUX (1995, non publié); ROUX 1982 : 214. Saxicole, sur petits blocs et surtout pierres calcaires sur le sol, calcicole (valdé- ou omnino-calcicole), basiphile, xérophile quoique modérément drosophile, astégophile, héliophile, thermophile, peu ou modérément nitrophile. Étages thermo-, méso-, plus rarement supra-méditerranéen et collinéen.
222. *Caloplaca lacteoides* Nav.-Ros. et Hladun : 11!, 30!, 34!, 48!. Assez commun. COSTE et ROUX (1995, non publié); ROUX et COSTE 2005 : 236. Saxicole, sur petits blocs et surtout pierres calcaires sur le sol, calcicole (valdé- ou omnino-calcicole), basiphile, xérophile quoique modérément drosophile, astégophile, héliophile, thermophile, peu ou modérément nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage collinéen.
223. *Caloplaca lecideina* (Müll. Arg.) Clauzade et Rondon : 30!. Peu commun. ROUX 1982 : 214. Saxicole, sur rochers calcaires, laticalcicole, basiphile, plutôt xérophile, astégophile, photophile ou surtout héliophile, héminitrophile. De l'étage mésoméditerranéen inférieur à l'étage alpin.
224. ★ *Caloplaca ligustica* de Lesd. : 66 (environs de Collioure et de Port-Vendres). Très rare; en France connu par ailleurs seulement dans une station du Var (rocher de Roquebrune : MÉNARD 1997 : 89, 90). NYLANDER 1872 : 304; NYLANDER 1891 : 76. Saxicole, sur parois de roches silicatées soumises à de brefs écoulements après les pluies, calcifuge, subneutrophile ou modérément acidophile, aéroxérophile mais modérément ékroéophile, (très) héliophile, thermophile, héminitrophile. Étages thermoméditerranéen et mésoméditerranéen inférieur.
225. ★ *Caloplaca lobulata* (Flörke) Hellb. : 34. Rare (environs de Béziers). CROZALS 1909 : 271. Corticole, sur feuillus isolés ou peu denses, principalement sur branches, acidophile ou subneutrophile, mésophile ou xérophile, héliophile, thermophile, héminitrophile. Étages thermo-, méso- et supra-méditerranéen.
226. ★ *Caloplaca marina* (Wedd.) du Rietz : 34! (Agde : ancienne batterie de Rochelongue; 1963 / 03 / 29, herbier G. Clauzade, MARSSJ n°20009; étudié par C. Roux). Extrêmement rare (assez rare en France). Saxicole, sur rochers et blocs littoraux, surtout calcifuge, de subneutrophile à basiphile, mésophile ou hygrophile, astégophile, photophile ou héliophile, assez nitrophile, halophile; optimum à l'étage supralittoral, mais des individus isolés se rencontrent jusqu'à plusieurs km du littoral.
227. *Caloplaca marmorata* (Bagl.) Jatta : 11!, 30!, 34!, 48!. Assez commun. CLAUZADE et ROUX 1975 : tab. 3, 11, 22; COSTE et ROUX (1995, non publié); RIEUX et ROUX 1969 : 38; ROUX 1978 : 94, 101, 132, 146; ROUX 1982 : 214; ROUX et COSTE 2005 : 236. Saxicole, sur petits blocs et surtout pierres sur le sol, calcicole (valdé- et omnino-calcicole), basiphile, xérophile quoique modérément drosophile, astégophile, héliophile, thermophile, peu ou modérément nitrophile. Étages thermo-, méso-, plus rarement supra-méditerranéen et collinéen.
228. *Caloplaca necator* Clauzade et Poelt : 30!, 34. Assez rare. CLAUZADE 1963 : 41–42; ROUX 1982 : 214. Saxicole, sur des surfaces rocheuses horizontales ou inclinées de roches silicatées très cohérentes, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, xérophile, astégophile, héliophile, héminitrophile; parasite de *Aspicilia*, principalement d'*Aspicilia hoffmanii* calcifuge auct. med. Étage mésoméditerranéen.
229. *Caloplaca oasis* (A. Massal.) Szatala f. *oasis* : 30!, 34!, 48!. Assez commun. ROUX 1978 : 68, 76, 94, 99, 100; ROUX et COSTE 2005 : 236. Saxicole, sur parois ou surfaces rocheuses plus ou moins inclinées et ensoleillées de roches calcaires très cohérentes, calcicole (valdé- ou omnino-calcicole), basiphile, xérophile, astégophile, héliophile, thermophile, héminitrophile; parasite de divers lichens à thalle endolithique (*V. calciseda* « *parmiger* », *V. marmorea*, *Psorotichia montinii*, etc.). Étages méso- et supra-méditerranéen
230. *Caloplaca oasis* f. *roblenae* (Servit) Clauzade et Cl. Roux : 48!. Assez commun. ROUX et COSTE 2005 : 236. Saxicole, sur parois ou surfaces plus ou moins inclinées de roches calcaires très cohérentes, calcicole (valdé- et surtout omnino-calcicole), basiphile, mésophile, astégophile, modérément sciophile ou photophile mais non héliophile, non nitrophile; parasite de *V. parmigerella*. Étage supraméditerranéen
231. *Caloplaca obscurella* (Körb.) Th. Fr. : 30!, 34!. Commun. CROZALS 1914 : 64–65; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 76. Corticole, sur rhytidome crevassé ou altéré du tronc de feuillus, dans des forêts claires ou sur arbres isolés, subneutrophile ou modérément acidophile, mésophile, photophile ou modérément héliophile, non ou modérément nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
232. *Caloplaca ochracea* (Schaer.) Flagey : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CABANÈS 1900 : 36; CLAUZADE et ROUX 1975 : 173 et tab. 1, 3, 5, 7, 9, 11, 14, 15, 17, 20; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1910 : 251; CROZALS 1914 : 64; NYLANDER 1891 : 16; ROUX 1978 : 68, 76, 79, 82, 94, 99, 100, 130, 133, 138, 153, 154, 156; ROUX et COSTE 2005 : 236. Saxicole, sur parois et surfaces inclinées de roches calcaires très cohérentes, calcicole (valdé- ou omnino-calcicole), basiphile, xérophile ou mésophile, non ou faiblement stégophile, euryphotique (de sciophile à modérément héliophile), non ou peu nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage montagnard inférieur.
233. *Caloplaca oxfordensis* Hedr.; syn. *Caloplaca subpallida* H. Magn. : 30!, 34!, 48!, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 460; CLAUZADE et RONDON 1961b : 10; ROUX 1982 : 215; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 76. Saxicole, sur rochers, blocs et pierres de roches silicatées, calcifuge, subneutrophile ou acidophile, mésophile ou xérophile, héliophile, non ou modérément nitrophile; parfois parasite d'autres lichens (*Aspicilia*, *Rhizocarpon*, *Parmelia* subgen. *Neofuscelia*).
234. *Caloplaca pelodella* (Nyl.) Hasse; syn. *Caloplaca conglomerata* (Bagl.) Jatta, *Caloplaca squamulosa* (Wedd.) de Lesd. : 34, 30!. Assez rare. CROZALS 1908 : 519; ROUX et COSTE 2004 (non publié); WEDDELL 1874 : 340–341. Saxicole, sur rochers

- et blocs, plus rarement parois de roches silicatées, calcifuge, modérément acidophile ou subneutrophile, xérophile, plus rarement mésophile, astégophile, parfois faiblement ékérophile, héliophile ou au moins photophile, thermophile, héminitrophile. Étages thermo– et méso–, plus rarement supra–méditerranéen.
235. *Caloplaca phlogina* (Ach.) Flagey : 30!, 34. Assez commun. CABANÈS 1900 : 36; CROZALS 1908 : 519; CROZALS 1909 : 274; CROZALS 1914 : 64. Corticole, surtout sur feuillus (troncs et branches), euryhygrique, euryphotique, nitrophile, conio-philie. Étages méso–, supra–méditerranéen, collinéen et montagnard.
236. *Caloplaca pollinii* (A. Massal.) Jatta : 30!, 34!. Assez peu rare. ROUX (non publ.). Corticole, plus rarement lignicole, sur feuillus (troncs et branches), subneutrophile ou modérément acidophile, aérohygrophile ou mésophile, astégophile, photophile et surtout héliophile, thermophile, non ou modérément nitrophile. Étages méso– et supra–méditerranéen.
237. *Caloplaca polycarpa* (A. Massal.) Zahlbr. subsp. *polycarpa* f. *polycarpa* : 11!, 30!, 34!, 48!. Commun. COSTE et ROUX (1995, non publié); ROUX 1977b : 90; ROUX 1978 : 124, 130, 132, 134, 138, 140 (LI), 142, 146, 153; ROUX 1982 : 215; ROUX et COSTE 2005 : 236; ROUX et COSTE 2005 : 236. Saxicole, sur parois, surfaces inclinées ou horizontales de roches calcaires très cohérentes, compactes ou surtout gréseuses, calcicole (valdé– ou omnino–calcicole), basiphile, mésophile ou xérophile, astégophile, assez photophile et surtout héliophile, héminitrophile; parasite de *Verrucaria calciseda*. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard. Rem. : Nommé à tort *C. tenuata* par OZENDA et CLAUZADE (1970).
238. *Caloplaca polycarpa* (A. Massal.) Zahlbr. subsp. *polycarpa* f. *athallina* (Clauzade et Cl. Roux) : 11!, 30!, 34, 66. Assez commun. COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1910 : 251 (sous « *Lecanora pyracea* sur rochers » calcaires); CROZALS 1914 : 64; NYLANDER 1891 : 51, 57; ROUX 1978 : 94, 147; ROUX 1982 : 215; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214. Saxicole, sur rochers, blocs, pierres (sur le sol ou de murs) de roches très cohérentes et compactes, calcicole (valdé– ou omnino–calcicole), basiphile, xérophile, astégophile, héliophile, héminitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage collinéen.
239. *Caloplaca polycarpa* subsp. *polycarpa* var. *lithophila* (H. Magn.) : 30!, 34!, 48!. Commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 9; RIEUX et ROUX 1969 : 39. Saxicole, sur pierres (notamment de murs), petits blocs et surtout substrats artificiels (béton, mortier, etc.), calcicole, basiphile, astégophile, assez photophile ou héliophile, nitrophile, conio-philie; parasite de *Verrucaria calciseda* sur substrat naturel. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
240. *Caloplaca polycarpa* subsp. *verrucariarum* (Clauzade et Roux) Clauzade et Cl. Roux : 11!, 30!, 34!, 48!. Assez commun. CLAUZADE et ROUX 1975 : tab. 1, 3, 7, 9, 11, 13, 14, 22, 26; COSTE et ROUX (1995, non publié); ROUX 1978 : 68, 78, 83; ROUX et COSTE 2005 : 236. Saxicole, sur parois ou surfaces fortement inclinées de roches calcaires très cohérentes et compactes, calcicole (valdé– ou omnino–calcicole), basiphile, mésophile, astégophile ou faiblement astégophile, sciaphile ou surtout photophile mais non héliophile, peu ou pas nitrophile; parasite de *Verrucaria calciseda* phénotype « *parmigera* » ou de *V. parmigerella*. Étages thermo–, méso–, supra–méditerranéen, plus rarement collinéen.
241. *Caloplaca proteus* Poelt : 30!, 34!, 48!. Assez commun. ROUX 1978 : 153; ROUX et COSTE 2005 : 236. Saxicole, sur parois rocheuses verticales ou supraverticales de roches très cohérentes, soumises à de très brefs écoulements, laticalcicole (de parvo– à omnino–calcicole), basiphile, mésophile ou xérophile, faiblement ékérophile, stégophile, non héliophile, héminitrophile. Étages supraméditerranéen supérieur, montagnard, subalpin et alpin.
242. *Caloplaca pusilla* (A. Massal.) Zahlbr.; syn. *C. saxicola* subsp. *pulvinata* (Massal.) Clauzade et Cl. Roux : 11!, 30!, 34!, 48!. Très commun. COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1914 : 61; ROUX et COSTE 2005 : 236. Saxicole, sur rochers, blocs, pierres (surtout de murs) de roches calcaires très cohérentes, et sur des substrats artificiels (notamment bois imprégné de poussière, mortier, briques, tuiles), laticalcicole, basiphile, euryhygrique, euryphotique, nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin.
243. *Caloplaca pyracea* (Ach.) Th. Fr. : 30!, 34!, 48!, 66. Très commun. CABANÈS 1900 : 36; CLAUZADE et RONDON 1960 : 460; CLAUZADE et RONDON 1961b : 10; CROZALS 1908 : 519; CROZALS 1909 : 274; CROZALS 1910 : 251; CROZALS 1914 : 64; NYLANDER 1872 : 317; NYLANDER 1891 : 6, 88–89; ROUX et COSTE 2005 : 236. Corticole, sur tronc, branches et petites branches de feuillus en milieu ouvert, rarement lignicole, subneutrophile ou modérément acidophile, mésophile ou xérophile, astégophile, assez photophile et surtout héliophile, assez nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
244. ★ *Caloplaca pyritbrella* (Nyl.) H. Olivier : 66 (Montner, Força–Réal). Extrêmement rare : unique station française. NYLANDER 1872 : 260; NYLANDER 1891 : 28. Saxicole, sur rochers et blocs de roches silicatées, calcifuge, modérément acidophile ou subneutrophile, xérophile, héliophile, thermophile, héminitrophile. Étages thermo– et méso–méditerranéen.
245. *Caloplaca rubelliana* (Ach.) Lojka : 30!, 66. Peu commun. HARMAND 1907 : 829–830; NYLANDER 1872 : 259, 304; NYLANDER 1891 : 28, 76. Saxicole, sur des surfaces rocheuses inclinées ou pierres sur le sol de roches silicatées très cohérentes (notamment silex, basalte, quartzite), calcifuge, subneutrophile ou modérément acidophile, xérophile, astégophile, héliophile, thermophile, non ou modérément nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
246. *Caloplaca saxicola* (Hoffm.) Nordin s.l. : 30!, 34!, 66. Commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 460; CLAUZADE et RONDON 1961b : 10; CROZALS 1908 : 517; CROZALS 1909 : 272; CROZALS 1910 : 250 (sub *C. « tegularis »*); CROZALS 1914 : 61; NYLANDER 1872 : 272, 280, 285, 306; NYLANDER 1891 : 15, 43, 51; ROUX 1982 : 215. Saxicole, sur rochers, blocs, pierres de murs de roches très cohérentes, plus rarement sur d'autres substrats (notamment bois imprégné de poussière, mortier), laticalcicole, basiphile, euryhygrique, euryphotique, nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin. Rem : Compris ici dans un sens large, sauf en ce qui concerne *C. pusilla* et *C. arnoldii*, dans l'attente d'une révision des spécimens de l'herbier MARSSJ. La compréhension de *C. saxicola* doit être profondément modifiée, entre autres : le type est une espèce eurosibérienne à lobe périphériques réduits, s'établissant sur des parois verticales et murs; *C. saxicola* subsp. *laceratula* est à

- supprimer, car formé par un thalle de *Xanthoria candelaria* avec des apothécies de *Caloplaca arnoldii* (GAYA I BELLÉS 2005).
247. *Caloplaca saxicola* subsp. *obliterata* sensu Clauzade et Cl. Roux : 30, 34!, 48!. Commun en dehors de la région méditerranéenne. CROZALS 1914 : 61; MARC 1908 : 393. Saxicole, sur parois rocheuses verticales ou supraverticales soumises à de rares écoulements, calcicole (de médio- à omnino-calcicole), basiphile, xérophile, stégophile, non héliophile, nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard.
248. *Caloplaca schistidii* (Anzi) Zahlbr.; syn. *Fulgensia schistidii* (Anzi) Poelt : 30!, 48!. Peu commun. ROUX et COSTE 2005 : 236. Muscicole, sur mousses saxicoles-calcicoles en coussinet, principalement *Schistidium apocarpum*, *Grimmia* spp., sur parois et surfaces rocheuses calcaires, neutrophile ou modérément basiphile, xérophile, astégophile, héliophile, peu ou modérément nitrophile. De l'étage supraméditerranéen à l'étage alpin. Rem. : Appartient au groupe de *C. saxicola* (GAYA I BELLÉS 2005).
249. *Caloplaca scotoplaca* (Nyl.) H. Magn. : 34, 66. Peu commun. CROZALS 1908 : 519; NYLANDER 1891 : 76; WEDDELL 1874 : 341. Saxicole, sur rochers, blocs, pierres de murs, calcifuge, subneutrophile ou modérément acidophile, mésophile, astégophile, photophile ou surtout héliophile, héminitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
250. *Caloplaca submergenda* (Nyl.) H. Olivier : 30!, 34!, 48!. Assez rare. CROZALS 1914 : 267; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 76. Saxicole, sur des surfaces rocheuses horizontales ou inclinées sur le bord du lit de cours d'eaux, calcifuge, subneutrophile ou acidophile, faiblement hydrophile (temporairement inondé, dessiccation rapide), assez photophile ou héliophile, non nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard.
251. ★*Caloplaca subochracea* (M. Choisy et Werner) Clauzade et Cl. Roux var. *subochracea* f. *subochracea* : 11 ! (massif de la Clape). Rare. COSTE et ROUX (1995, non publié). Saxicole, sur des parois, surfaces rocheuses horizontales ou plus ou moins inclinées, sur rochers plus ou moins exposés, blocs ou petits blocs calcaires, calcicole (de médio- à omnino-calcicole), mésophile ou modérément xérophile, astégophile, euryphotique, thermophile, héminitrophile. Étage thermo- et méso-méditerranéen inférieur.
252. ★*Caloplaca subochracea* var. *luteococcinea* Clauzade et Cl. Roux : 11 ! (massif de la Clape). Extrêmement rare (très rare en France). COSTE et ROUX (1995, non publié). Saxicole, sur parois de roches calcaires très cohérentes et compactes, omnino-calcicole, mésophile ou modérément aérohygrophile, astégophile, photophile mais non héliophile, thermophile, héminitrophile. Étage thermo- et méso-méditerranéen inférieur.
253. *Caloplaca teicholyta* (Ach.) J. Steiner : 30!, 34!, 66. Commun. CABANÈS 1900 : 35-36; CLAUZADE et ROUX 1972 : 37; CROZALS 1909 : 273; CROZALS 1910 : 250; CROZALS 1914 : 61; NYLANDER 1872 : 285; NYLANDER 1891 : 57, 76; ROUX 1978 : 124, 132, 138, 140 (LI), 142; ROUX 1982 : 215; ROUX et COSTE 2005 : 236. Saxicole, sur rochers (surtout sur calcaires gréseux) et sur substrats artificiels (mortier, béton, crépis de murs, tuiles, briques etc.), laticalcicole (de valdé- à minimé-calcicole), basiphile, neutrophile ou subneutrophile, mésophile ou modérément xérophile, photophile ou héliophile, nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
254. *Caloplaca tenuata* (Nyl.) H. Olivier : 30!, 34!. Assez rare. ROUX 1977b : 90; ROUX 1978 : 94, 101, 153, 156. Saxicole, sur parois très ensoleillées de roches calcaires très cohérentes, calcicole (omnino- ou valdé-calcicole), basiphile, modérément aéroxérophile, très faiblement ékréophile (soumis à de très brefs et faibles écoulements après les pluies), astégophile, très héliophile, héminitrophile. Étage mésoméditerranéen.
255. *Caloplaca variabilis* (Pers.) Müll. Arg. subsp. *variabilis* var. *variabilis* f. *variabilis* : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CABANÈS 1900 : 37; CLAUZADE et RONDON 1961b : 10; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1908 : 519; CROZALS 1909 : 274; CROZALS 1910 : 252; CROZALS 1914 : 62; HARMAND 1907 : 851-854; NYLANDER 1891 : 6; RIEUX et ROUX 1969 : 39; ROUX 1982 : 215; ROUX et COSTE 2005 : 236. Saxicole, sur rochers, blocs ou pierres, laticalcicole, basiphile, mésophile ou xérophile, astégophile, héliophile, héminitrophile ou nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin.
256. *Caloplaca variabilis* subsp. *variabilis* var. *variabilis* f. *ocellulata* (Ach.) Boistel : 34. Assez peu commun. WEDDELL 1874 : 340. Saxicole, sur rochers, blocs ou pierres, laticalcicole, basiphile, mésophile ou xérophile, euryphotique, héminitrophile. Étages méso-, supra-méditerranéen et collinéen.
257. *Caloplaca variabilis* subsp. *variabilis* var. *variabilis* f. *ochracea* (Körb.) Müll. Arg. : 30!, 48!. Commun. ROUX 1978 : 147; ROUX et COSTE 2005 : 236. Saxicole, sur rochers bas, petits blocs ou pierres sur le sol, laticalcicole, basiphile, mésophile ou xérophile, astégophile, héminitrophile ou nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
258. *Caloplaca variabilis* subsp. *variabilis* var. *variabilis* f. *paepalostoma* (Anzi) Clauzade et Cl. Roux : 30!. Peu commun. Comme la f. *ochracea*.
259. *Caloplaca variabilis* subsp. *diphyodes* (Nyl.) Clauzade et Cl. Roux : 30!, 34!. Peu commun. CROZALS 1914 : 64; HARMAND 1907 : 850; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 76. Saxicole, sur des surfaces rocheuses horizontales ou inclinées de roches silicatées, sur les berges de cours d'eaux, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, faiblement hydrophile (durée d'immersion brève, dessiccation rapide), photophile ou surtout héliophile, non nitrophile. De l'étage supraméditerranéen à l'étage montagnard. Rem. : Le type (de NYLANDER) provient de la Haute-Vienne, commune de Bessines-sur-Gartempe, sur rochers non calcaires au bord de la rivière Gartempe. L'inclusion dans *C. diphyodes* de *C. lecideina*, espèce calcicole non aquatique, par WUNDER (1974), suivi notamment par SANTESSON et al. (2004) et NIMIS et MARTELOS (2000), est à notre avis erronée : *C. lecideina* diffère de *C. variabilis* subsp. *diphyodes* non seulement par son écologie mais également par son hyménium rempli de petits cristaux interparaphysaires et par ses apothécies à rebord concolore au disque et non au thalle, ce qui le rapproche de *C. alociza*.
260. *Caloplaca velana* (A. Massal.) Du Rietz var. *velana* : 30!, 34!, 48!. Commun. ROUX 1982 : 214; ROUX et COSTE 2005 : 236. Saxicole, sur parois ou surfaces horizontales ou inclinées de roches calcaires plus ou moins poreuses (notamment gréseuses ou dolomitiques), calcicole (de médio- à valdé-calcicole), basiphile, mésophile, astégophile, assez photophile ou héliophile, héminitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin.
261. *Caloplaca velana* var. *dalmatica* (A. Massal.) Clauzade et Cl. Roux : 66!. Assez rare. ROUX (1996, non publié). Saxicole, sur

- parois ou surfaces horizontales ou inclinées de roches calcaires très cohérentes et compactes, omninocalcicole, basiphile, xérophile, astégophile, assez photophile ou héliophile, héminitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard. Rem. : Très proche de la var. *placidia*.
262. *Caloplaca velana* var. *dolomiticola* (Hue) Clauzade et Cl. Roux : 30!, 34!, 48!. Commun. RIEUX et ROUX 1969 : 40; ROUX 1978 : 69, 76, 79, 95, 98, 99, 106, 108, 125, 128, 130, 133, 139, 140 (LI), 143, 147, 153, 154; ROUX et COSTE 2005 : 236. Saxicole, sur parois ou surfaces horizontales ou inclinées de roches calcaires gréseuses ou dolomitiques, calcicole (de médio- à valdé-calcicole), basiphile, mésophile, astégophile, assez photophile ou héliophile, héminitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin.
263. *Caloplaca velana* var. *placidia* (A. Massal.) Clauzade et Cl. Roux : 11!, 30!, 34!, 48!. Assez commun. COSTE et ROUX (1995, non publié); ROUX 1978 : 77, 79 (VIII), 95, 98, 99, 106, 109; ROUX et COSTE 2005 : 236. Saxicole, sur parois ou surfaces horizontales ou inclinées de roches calcaires très cohérentes et compactes, omninocalcicole, basiphile, xérophile, astégophile, photophile ou surtout héliophile, héminitrophile; parasite de *C. chalybaea* au début de son développement, puis libre. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard. Rem. : Est probablement une espèce autonome.
264. *Caloplaca vitellinula* auct. non (Nyl.) H. Olivier : 66. Peu commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 460. Saxicole, sur parois de roches silicatées très cohérentes, plus rarement corticole ou lignicole, calcifuge, acidophile, subneutrophile ou neutrophile, mésophile, assez stégophile, euryphotique (de sciaphile à assez photophile), héminitrophile. Étages collinéen et montagnard.
265. *Caloplaca xantholyta* (Nyl.) Jatta : 11!, 30!, 34!, 48!. Commun. CABANÈS 1900 : 35; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1910 : 275; CROZALS 1914 : 266; ROUX et COSTE 2005 : 236. Saxicole, sur parois verticales ou supraverticales soumises à de rares écoulements ou à des suintements par porosité, calcicole (de médio- à omnino-calcicole), basiphile, assez aérohygrophile, substratohygrophile, faiblement ékérophile, stégophile, non héliophile ou sciaphile, héminitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
266. *Calvitimela armeniaca* (DC.) Hafellner : 66. Commun au-dessus de 1500 m. NYLANDER 1872 : 277–278; NYLANDER 1891 : 49. Saxicole, sur parois de blocs et de rochers exposés, calcifuge, acidophile, xérophile, anémophile, (très) héliophile, non ou modérément nitrophile. Étages subalpin, alpin et nival. Rem. : Parasite facultatif de *Sporastatia testudinea* au début de son développement.
267. *Candelaria concolor* (Dicks.) Stein : 30!, 34!, 48!, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 459; CROZALS 1913 : 170; ROUX 1982 : 215; ROUX et COSTE 2005 : 236; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 76. Corticole, rarement lignicole, sur feuillus, modérément acidophile, subneutrophile ou neutrophile, mésophile ou xérophile, astégophile, photophile ou surtout héliophile, nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
268. *Candelariella aurella* (Hoffm.) Zahlbr. var. *aurella* f. *aurella* : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Très commun. CABANÈS 1900 : 37; CLAUZADE et RONDON 1960 : 459; CLAUZADE et RONDON 1961b : 8; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1908 : 552; CROZALS 1909 : 275; CROZALS 1914 : 64; HOUMEAU et ROUX 1991 : 548; NYLANDER 1891 : 7; ROUX 1982 : 215; ROUX et COSTE 2005 : 236. Saxicole, sur pierres, blocs et rochers calcaires, également sur murs, mortier, béton, plus rarement sur bois ou rhytidome recouverts de poussières calcaires (à base de troncs d'arbres), etc., laticalcicole, basiphile, mésophile ou surtout xérophile, euryphotique, héminitrophile ou nitrophile, coniotolérant. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage alpin.
269. *Candelariella coralliza* (Nyl.) H. Magn. : 34!, 48!. Assez commun. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214. Saxicole, sur sommets exposés de rochers ou de blocs de roches silicatées, rarement lignicole, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, xérophile, astégophile, héliophile, (très) nitrophile (ornithocoprophile). De l'étage montagnard à l'étage alpin, rarement au collinéen.
270. *Candelariella medians* (Nyl.) A. L. Sm. : 30!, 34!. Assez commun. CROZALS 1909 : 275; ROUX 1978 : 152, 154; ROUX et COSTE 2005 : 236. Saxicole, sur parois ou surfaces inclinées ou subhorizontales de roches calcaires cohérentes ou très cohérentes soumises à des écoulements, également sur murs, mortier et béton, calcicole (de médio- à omnino-calcicole), basiphile, aéroxérophile mais assez faiblement ou moyennement ékérophile, astégophile, héliophile, franchement ou fortement nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen supérieur à l'étage montagnard.
271. ★ *Candelariella plumbea* Poelt et Vězda : 48! (gorges du Tarn). Extrêmement rare : unique station française. COSTE 1990 : 46. Saxicole, sur parois rocheuses calcaréo-dolomitiques, calcicole, basiphile, mésophile ou xérophile, astégophile, photophile et surtout héliophile, héminitrophile. Étages montagnard, rarement subalpin et alpin.
272. *Candelariella reflexa* (Nyl.) Lettau : 30, 34, 48!. Assez rare. CROZALS 1914 : 267; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 76. Corticole, sur tronc de feuillus, rarement lignicole, modérément acidophile, subneutrophile ou neutrophile, mésophile, astégophile, photophile et surtout héliophile, non ou modérément nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
273. *Candelariella vitellina* (Hoffm.) Müll. Arg. f. *vitellina* : 30!, 34!, 48!, 66. Très commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 459; CLAUZADE et RONDON 1961b : 8; CLAUZADE et RONDON 1961b : 8; CROZALS 1908 : 520; CROZALS 1909 : 274; CROZALS 1914 : 64; NYLANDER 1872 : 260, 285, 304; NYLANDER 1891 : 29, 58, 76; ROUX 1982 : 215; ROUX et COSTE 2005 : 236; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 76; WEDDELL 1874 : 341. Saxicole, sur rochers, blocs et pierres non calcaires, murs (pierres non calcaires), briques, tuiles, plus rarement sur mousses ou lichens saxicoles-calcifuges, bois, rhytidome de la base de troncs d'arbres, calcifuge, (très) acidophile ou subneutrophile, mésophile ou xérophile, photophile ou héliophile, héminitrophile ou (très) nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage nival.
274. *Candelariella xanthostigma* (Ach.) Lettau : 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 459; CROZALS 1909 : 275; CROZALS 1910 : 252; CROZALS 1914 : 64; ROUX et COSTE 2005 : 236; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 76. Corticole (surtout sur feuillus, rarement sur conifères) ou rarement lignicole,

- acidophile ou subneutrophile, mésophile, photophile ou héliophile, non nitrophile ou héminitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
275. *Carbonea distans* (Kremp.) Hafellner et Obermayer var. *distans* : 30, 48!. Peu commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 5; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214. Saxicole, sur parois verticales ou surplombantes de roches silicatées très cohérentes, calcifuge, acidophile, xérophile, anémophile, photophile ou héliophile, non nitrophile; parasite au moins au début, d'*Orphniospora mosigii*, plus rarement de *Sporastatia testudinea*. Étages subalpin et alpin
276. ★ *Carbonea intrusa* (Th. Fr.) Rambold et Triebel : 30 (mont Aigoual). Extrêmement rare (rare en France). CLAUZADE et RONDON 1961b : 5. Saxicole, principalement sur parois ou blocs, calcifuge, (très) acidophile, mésophile ou aérohygro-philie, souvent substrato-hygro-philie, ombrophile, photophile ou héliophile, assez anémophile, non ou à peine nitrophile; parasite de *Rhizocarpon* gr. *geographicum*. Étages montagnard et subalpin
277. *Carbonea vorticosa* (Flörke) Hertel : 34!, 48. Assez rare. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214. Saxicole, sur rochers, blocs et pierres non ou à peine calcaires, plus ou moins exposés, calcifuge, rarement minimécalcicole, subneutrophile ou neutrophile, aérohygro-philie ou mésophile, assez ombrophile, assez chionophile, non thermophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. Étages montagnard, subalpin, alpin et nival.
278. *Catapyrenium cinereum* (Pers.) Körb. : 30!, 34!, 66. Assez commun. NYLANDER 1872 : 280; NYLANDER 1891 : 51; ROUX 1982 : 216. Terricole, humicole, muscicole, sur sous-sol calcaire, calcicole, neutrophile ou basiphile, mésophile ou assez xérophile, héliophile, non ou peu nitrophile. De l'étage montagnard à l'étage nival inférieur. Rem : La mention de cette espèce à Roquehaute (littoral de l'Hérault) par DE CROZALS (1908 : 545) est erronée : confusion probable avec *Placidiopsis cinerascens*.
279. *Catapyrenium psoromoides* (Borrer) R. Sant. : 30!, 34!. Assez rare. MASSON (art. en prép.); ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 76. Corticole (sur vieux feuillus, principalement *Quercus* caducifolés) ou muscicole (sur mousses généralement corticoles, rarement saxicoles), exceptionnellement saxicole, acidophile ou subneutrophile, aérohygro-philie ou mésophile, astégophile, photophile mais non ou modérément héliophile, non nitrophile. Étages mésoméditerranéen supérieur, supraméditerranéen et collinéen.
280. *Catillaria atomarioides* (Müll. Arg.) H. Kiliias : 34!, 66. Assez rare. KILIAS 1981 : 327–331. Saxicole, sur parois de roches silicatées subverticales, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, aérohygro-philie ou mésophile, euryphotique (de modérément sciaphile à héliophile), non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
281. *Catillaria chalybeia* (Borrer) A. Massal. : 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CABANÈS 1900 : 42; CLAUZADE et RONDON 1960 : 457; CROZALS 1908 : 537; CROZALS 1910 : 264; CROZALS 1914 : 125–126; MARC 1908 : 413; NYLANDER 1872 : 291, 310; NYLANDER 1891 : 10, 19, 64, 81; OLIVIER 1900–1903 : 129, 137–138; ROUX 1982 : 215; ROUX et COSTE 2005 : 236; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 76; WEDDELL 1874 : 344. Principalement saxicole, sur parois et surfaces rocheuses silicatées, plus rarement calcaires (calcaires gréseux ou dolomitiques), plus ou moins inclinées souvent soumises à des écoulements d'eaux temporaires, plus rarement corticole ou lignicole, calcifuge, plus rarement calcicole (de médio- à minimé-calcicole), de acidophile à modérément basiphile, aéro- ou substrato-hygro-philie, modérément ou assez ékreo-philie, peu ou pas stégophile, euryphotique, nitrotolérant. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage montagnard, rarement jusque dans l'alpin. Rem. : La var. *chloropoliza* (Nyl.) Kiliias est sans valeur taxinomique.
282. « *Catillaria* » *detractula* (Nyl.) H. Olivier : 30!, 34!. Assez rare. ROUX 1978 : 82. Saxicole, sur pierres, blocs ou rochers calcaires (notamment calcaréo-dolomitiques), calcicole, basiphile, mésophile, euryphotique, non ou à peine nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard inférieur.
283. *Catillaria lenticularis* (Ach.) Th. Fr. : 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CROZALS 1908 : 538; CROZALS 1909 : 282; CROZALS 1910 : 264; CROZALS 1914 : 125; KILIAS 1981 : 332–343; NYLANDER 1891 : 19; ROUX 1978 : 68, 76, 79, 82, 88, 94, 100, 101, 106, 109, 115, 132, 138, 142; ROUX 1982 : 215; ROUX et COSTE 2005 : 236. Saxicole, surtout sur parois et surfaces rocheuses calcaires (calcaires très cohérents et compacts, gréseux ou dolomitiques), plus rarement sur pierres, petits blocs, pierres de murs, tuiles et roches non calcaires, laticalcicole, basiphile ou neutrophile, mésophile ou modérément aérohygro-philie, euryphotique, nitrotolérant. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage subalpin.
284. *Catillaria nigroclavata* (Nyl.) Schuler : 30!, 34!, 48!, 66. Assez commun. BRICAUD et ROUX 1994 : 121; CROZALS 1908 : 538; CROZALS 1914 : 126; NYLANDER 1872 : 318; NYLANDER 1891 : 89; ROUX 1982 : 215; ROUX et COSTE 2005 : 236; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 76. Surtout corticole (sur troncs, branches et petites branches de feuillus), parfois lignicole, rarement lichénicole (notamment sur thalle de *Peltigera*), subneutrophile ou acidophile, xérophile ou mésophile, photophile, nitrotolérant. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
285. *Catinaria atropurpurea* (Schaer.) Vězda et Poelt : 30!, 34!, 48!. Peu commun. CROZALS 1914 : 128; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 76. Corticole et lignicole, principalement sur tronc de vieux arbres (feuillus, plus rarement conifères), acidophile, plus rarement subneutrophile, aérohygro-philie, non héliophile, non ou peu nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard.
286. ★ *Catolechia wahlenbergii* (Ach.) Körb. : 30! (mont Aigoual). Extrêmement rare : unique station du Massif central (très rare en France). BRICAUD, COSTE, KLESZCZEWSKI et ROUX (2005, non publié). Saxiterricole, sur terre ou mousses dans des fentes de rochers, calcifuge, (très) acidophile, aérohygro-philie, photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étages montagnard supérieur (très rare), subalpin et alpin.
287. *Cetraria aculeata* (Schreb.) Fr. : 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CABANÈS 1900 : 29; CLAUZADE et RONDON 1961b : 9; CROZALS 1908 : 510; CROZALS 1909 : 269; CROZALS 1913 : 160–161; MAGNIN 1876 : 119; MARC 1908 : 380; NYLANDER 1872 : 268, 283; NYLANDER 1891 : 4, 39, 54; ROUX 1967 : 148; RIEUX et ROUX 1969 : 37; ROUX 1982 : 216; ROUX et COSTE 2005 : 236; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214. Terricole, sur sol non calcaire ou calcaire mais souvent décalcifié en surface, dans des pelouses rases et des tonsures, acidophile,

- subneutrophile ou neutrophile, xérophile, astégophile, héliophile, non ou peu nitrophile. De l'étage supraméditerranéen à l'étage subalpin, rarement à l'alpin.
288. ★ *Cetraria chlorophylla* (Willd.) Vain. : 30! (Arphy, Les Abéouradous; Saint–André–de–Valborgne, Mas Boudon amont, valat du Roumégous, La Baume; mont Lozère, Concoulès, Baraque du Truc), 34! (monts de l'Espinouse : Caissenol–le–Haut; Caroux, col de l'Ourtigas). Rare. CROZALS 1913 : 170; HARMAND 1909 : 598–599; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 76. Corticole, sur conifères ou plus rarement sur feuillus, isolés ou peu denses, (très) acidophile, mésophile ou aérohygrophile, peu ou pas stégophile, euryphotique, thermophobe, non ou peu nitrophile. Étages montagnard et subalpin.
289. *Cetraria commixta* (Nyl.) Th. Fr. : 30, 48!. Assez peu rare. BRAUN–BLANQUET 1923 : 190, 193, 197; CLAUZADE et RONDON 1961b : 9; HARMAND 1909 : 600–601; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214. Saxicole, sur rochers et blocs exposés de roches silicatées très cohérentes, calcifuge, (très) acidophile, mésophile ou modérément xérophile, astégophile, ombrophile, héliophile, anémophile, thermophobe, héminitrophile. Étages montagnard, subalpin et alpin.
290. ★ *Cetraria crespoeae* (Barreno et Vasquez) Kärnefelt : 66! (Collioures). Très rare. COSTE (non publié). Corticole, sur petites branches d'arbrisseaux dans des milieux ouverts (maquis, cistaie), acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile, astégophile, héliophile, thermophile, non ou peu nitrophile. Étage mésoméditerranéen.
291. *Cetraria cucullata* (Bell.) Ach. : 34!, 48, 66. Peu commun (66); rare (34); peut-être disparu (48, mont Lozère). COSTE (non publié); HOUMEAU et ROUX 1991 : 548; PROST 1827 : 60; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214. Terricole (sur sol calcaire ou non) ou détriticoles, dans des tonsures de pelouses ou de landes rapidement déneigées, acidophile, neutrophile ou modérément basiphile, xérophile, héliophile, anémophile, non ou peu nitrophile. Étages montagnard supérieur (rare), subalpin et alpin.
292. *Cetraria ericetorum* Opiz : 30, 66. Assez rare. CABANÈS 1900 : 28; CLAUZADE et RONDON 1961b : 9; HOUMEAU et ROUX 1991 : 548; MARC 1908 : 380. Terricole (sur sol non calcaire, rarement calcaire) ou détriticoles, dans des pelouses ou tonsures dans des landes, rarement dans des combes à neige, de très acidophile à modérément basiphile, ombrophile, mésophile ou xérophile, photophile ou héliophile, surtout anémophile, non ou peu nitrophile. Étages montagnard supérieur (rare), subalpin et alpin.
293. *Cetraria hepaticum* (Ach.) Vain. : 30, 48!, 66. Peu commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 9; HARMAND 1909 : 599–600; HOUMEAU et ROUX 1991 : 548; NYLANDER 1872 : 268; NYLANDER 1891 : 39; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214. Saxicole, sur rochers ou gros blocs exposés de roches silicatées très cohérentes, calcifuge, mésophile ou modérément xérophile, astégophile, ombrophile, héliophile, anémophile, thermophobe, non ou modérément nitrophile. Étages montagnard, subalpin et alpin.
294. *Cetraria islandica* (L.) Ach. subsp. *islandica* : 30, 34!, 48!, 66. Commun. CABANÈS 1900 : 28; CLAUZADE et RONDON 1960 : 460; CLAUZADE et RONDON 1961b : 9; MARC 1908 : 380; NYLANDER 1872 : 268; NYLANDER 1891 : 39; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214. Terricole (sur sol calcaire ou non) ou détriticoles, dans des pelouses ou dans des forêts claires, de très acidophile à modérément basiphile, mésophile ou modérément xérophile, photophile ou héliophile, non ou peu nitrophile. De l'étage supraméditerranéen (rare) à l'étage nival.
295. *Cetraria muricata* (Ach.) Eckfeldt : 30!, 34!, 48!, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 460; CROZALS 1908 : 510; CROZALS 1913 : 161; MARC 1908 : 380; ROUX 1967 : 148; ROUX 1982 : 216; ROUX et COSTE 2005 : 236. Terricole, sur sol non calcaire ou calcaire mais souvent décalcifié en surface, dans des pelouses rases et des tonsures, de très acidophile à neutrophile, xérophile, anémophile, héliophile, non ou peu nitrophile. De l'étage supraméditerranéen à l'étage alpin.
296. *Cetraria nivalis* (L.) Ach. : 66. Assez rare. HARMAND 1907 : 428–429; HOUMEAU et ROUX 1991 : 548; NYLANDER 1872 : 268; NYLANDER 1891 : 39. Terricole (sur sol calcaire ou non) ou détriticoles, dans des tonsures de pelouses ou de landes rapidement déneigées, acidophile, neutrophile ou modérément basiphile, mésophile ou modérément xérophile, anémophile, non ou peu nitrophile. Étages montagnard supérieur (rare), subalpin et alpin.
297. *Cetraria pinastri* (Scop.) Gray : 30!, 34!, 48, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 9; CROZALS 1913 : 169; HOUMEAU et ROUX 1991 : 548; MAGNIN 1876 : 120; MASSON (non publié). Corticole (sur conifères, rarement sur feuillus, surtout à la base des troncs, mais également sur petites branches près du sol) ou lignicole (surtout sur souches de conifères), rarement saxicole–calcifuge (sur rochers moussus), (très) acidophile, mésophile ou aérohygrophile, chionophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. Étages montagnard et subalpin, rarement au supraméditerranéen ou à l'alpin.
298. ★ *Cetraria sepincola* (Ehrh.) Ach. : 48! (mont Lozère), 66 (Angoustrine). Rare. BRAUN–BLANQUET 1923 : 190; HARMAND 1909 : 596–597; HOUMEAU et ROUX 1991 : 548; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214. Corticole (surtout sur petites branches de *Betula*) ou lignicole, rarement saxicole–calcifuge, dans des milieux ouverts ou assez ouverts, plus particulièrement des tourbières, (très) acidophile, mésophile ou aérohygrophile, astégophile, ombrophile, héliophile, non nitrophile. Étages montagnard et subalpin.
299. *Cetraria tubulosa* (Schaer.) Zopf; syn. *C. juniperina* auct. non (L.) Ach. : 48, 66. Assez commun dans les Pyrénées, une station signalée en Lozère (PROST 1827) non retrouvée. HARMAND 1909 : 589–591; NYLANDER 1872 : 268; NYLANDER 1891 : 39; PROST 1827 : 60. Terricole, muscicole (sur mousses terricoles ou saxicoles) ou détriticoles, dans des pelouses ou sur des crêtes ventées rapidement déneigées, plus ou moins calcicole, basiphile ou neutrophile, xérophile, anémophile, héliophile, non ou peu nitrophile. Étages montagnard supérieur, subalpin, alpin et nival.
300. *Cetrelia olivetorum* (Nyl.) W. L. Culb. et C. F. Culb. : 30!, 34!, 66. Peu commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 460; CLAUZADE et RONDON 1961b : 8; HARMAND 1909 : 580–581; NYLANDER 1872 : 269; NYLANDER 1891 : 40; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 76. Corticole, sur feuillus, plus rarement sur *Abies*, saxicole–calcifuge (sur rochers moussus) ou muscicole, surtout en milieu forestier, acidophile ou subneutrophile, (très) aérohygrophile, photophile mais non héliophile,

- non nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard.
301. ★ *Chaenotheca brunneola* (Ach.) Müll. Arg. : 48! (mont Lozère). Extrêmement rare (rare en France). ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214. Lignicole (sur bois en décomposition, principalement de conifères), plus rarement corticole (surtout sur tronc de conifères), (très) acidophile, (très) aérohygrophile, stégophile, sciaphile ou photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étages montagnard, plus rarement supraméditerranéen ou subalpin. Tend à former des peuplements monospécifiques.
302. *Chaenotheca chrysocephala* (Turner ex Ach.) Th. Fr. : 34!, 48!. Assez rare. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214. Corticole, plus rarement lignicole, surtout sur les conifères (*Abies*, *Picea*, etc.), mais également sur feuillus à rhytidome acide (*Quercus*, *Betula*, etc.), (très) acidophile, (très) aérohygrophile, euryphtique, stégophile, non nitrophile. Étage montagnard, plus rarement au collinéen.
303. *Chaenotheca ferruginea* (Turner ex Sm.) Mig. : 34!, 48!. Peu commun. ROUX et COSTE 2005 : 236; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 214. Corticole, plus rarement lignicole, principalement sur tronc de conifères (*Picea*, *Pinus*, *Larix*, etc.), rarement sur feuillus à rhytidome acide, (très) acidophile, mésophile ou aérohygrophile, stégophile, photophile mais non ou modérément héliophile, non ou peu nitrophile. Étages collinéen et montagnard, plus rarement subméditerranéen ou subalpin
304. *Chaenotheca furfuracea* (L.) Tibell : 30!, 34!, 48!. Peu commun. CROZALS 1912 : 271–272; MARC 1908 : 372; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Corticole, plus rarement terricole, lignicole, saxicole–calcifuge, etc., (très) aérohygrophile, stégophile, sciaphile ou photophile mais non héliophile, non nitrophile; forme généralement des peuplements monospécifiques. Étages collinéen et montagnard, plus rarement supraméditerranéen ou subalpin.
305. *Chaenotheca gracilentia* (Ach.) Mattsson et Middelb. : 30!, 34!, 48. Peu commun. OZENDA et CLAUZADE 1970 : 205; HARMAND 1905 : 192. Principalement lignicole et corticole (surtout sur bois et écorce décomposés), plus rarement sur d'autres substrats, (très) acidophile, (très) aérohygrophile, stégophile, sciaphile, non nitrophile; tend à former des peuplements monospécifiques. Étages montagnard et subalpin, mais peut se rencontrer beaucoup plus bas à l'entrée d'avens.
306. ★ *Chaenotheca laevigata* Nád. : 48! (mont Lozère). Extrêmement rare (très rare en France). ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Corticole, plus rarement lignicole, principalement dans les fissures du rhytidome de vieux feuillus (*Quercus*, *Fraxinus*), mais aussi sur conifères (surtout *Picea*), protégé des précipitations et écoulements, acidophile, (très) aérohygrophile, stégophile, photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étage montagnard
307. *Chaenotheca trichialis* (Ach.) Th. Fr. : 48!. Assez peu rare. PROST 1827 : 41; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Corticole ou lignicole, sur conifères (*Abies*, *Picea*) ou feuillus (*Fraxinus*, *Quercus*), principalement dans les crevasses du rhytidome ou les cavités, protégées des précipitations et écoulements, (très) acidophile, (très) aérohygrophile, stégophile, sciaphile ou photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étages collinéen et montagnard, plus rarement subalpin.
308. ★ *Chaenotheca xyloxena* Nád. : 48! (mont Lozère). Extrêmement rare (rare en France). ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Lignicole (sur bois pourrissant de conifères, plus rarement de feuillus), plus rarement corticole (surtout sur conifères), (très) acidophile, aérohygrophile, stégophile, photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étages collinéen et montagnard.
309. *Chrysothrix candelaris* (L.) J. R. Laundon : 30!, 34!, 48!. Commun. ROUX et COSTE 2005 : 236; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 76. Corticole, sur tronc de feuillus et de conifères, rarement lignicole ou saxicole–calcifuge, (très) acidophile, de très aérohygrophile à mésophile, stégophile, de sciaphile à modérément héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
310. *Chrysothrix chlorina* (Ach.) J. R. Laundon : 30, 34!, 48!. Assez peu rare. CROZALS 1908 : 551; CROZALS 1914 : 266; MARC 1908 : 433; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Saxicole, sur parois supraverticales et surfaces protégées des pluies et écoulements par des encoberlements, sur roches silicatées acides, calcifuge, acidophile, (très) aérohygrophile, stégophile, de sciaphile à modérément héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin. Rem. : La mention de cette espèce par DE CROZAL (1909 : 291) dans les environs de Béziers, sur terre calcaire, est erronée.
311. *Cladonia arbuscula* subsp. *mitis* (Sandst.) Ruoss : 30, 48!, 66. Assez peu commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 6; HOUMEAU et ROUX 1991 : 549. Terricole, plus rarement muscicole, sur sols très divers, calcifuge, (très) acidophile, aérohygrophile ou mésophile, euryphtique (surtout photophile ou héliophile), non nitrophile. De l'étage collinéen à l'étage subalpin et même alpin.
312. *Cladonia arbuscula* (Wallr.) Flot. subsp. *squarrosa* (Wallr.) Ruoss : 30, 34!, 48!, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 457; CLAUZADE et RONDON 1961b : 6; CROZALS 1912 : 273; HOUMEAU et ROUX 1991 : 548; MARC 1908 : 373; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Terricole, calcifuge, plus rarement muscicole ou lignicole (sur bois décomposé), sur sols très divers, de très acidophile à subneutrophile, mésophile, astégophile, héliophile, non nitrophile. De l'étage collinéen à l'étage alpin. Rem. : La mention de la subsp. *arbuscula* au mont Lozère (ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215) est erronée (confusion nomenclaturale avec la subsp. *squarrosa*); celle de DE CROZALS (1908 : 509, sous *Cladonia sylvatica*) sur le littoral de l'Hérault (Roquehaute) est douteuse : confusion probable avec *C. mediterranea*.
313. *Cladonia caespiticia* (Pers.) Flörke : 30, 34. Peu commun. CROZALS 1913 : 153; MARC 1908 : 374. Lignicole (sur bois en décomposition) ou terricole (sur sol argileux, sableux ou pierreux, parfois sur terre ou mousse entre les rochers), acidophile ou subneutrophile, mésophile ou modérément xérophile, photophile ou héliophile, non ou peu neutrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
314. ★ *Cladonia callosa* Delise ex Harm. : 48 (Moissac–Vallée–Française; Le Pompidou; Saint–Étienne–Vallée–Française; Sainte–Croix–Vallée–Française). Très rare (rare en France). DESCHÂTRES et BOISSIÈRE 1994a : 15–18; DESCHÂTRES et BOISSIÈRE 1994b : 283–289. Terricole, sur sol acide et tourbeux et sur arène granitique, dans des landes à *Ericaceae* et en bordure

- de tourbières, (très) acidophile, aérohygrophile, ombrophile, héliophile, non nitrophile. Étages collinéen et montagnard.
315. *Cladonia cariosa* (Ach.) Spreng. : 34, 66. Assez rare. CROZALS 1908 : 552; NYLANDER 1891 : 4. Terricole (sur sol sableux, argileux ou humifère), souvent dans les fentes de rochers, surtout calcicole, de basiphile à modérément acidophile, assez xérophile, photophile ou héliophile, thermophile, nitrotolérant. Étages supraméditerranéen, collinéen, montagnard et subalpin.
316. ★ *Cladonia carneola* (Fr.) Fr. : 66 (Les Angles, La Balmette). Extrêmement rare (très rare en France). HOUMEAU et ROUX 1991 : 548. Lignicole (sur bois en décomposition), terricole, humicole, rarement muscicole (sur mousses mortes sur rochers), (très) acidophile, aérohygrophile ou mésophile, substratohygrophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. Étages montagnard et subalpin.
317. *Cladonia cervicornis* (Ach.) Flot. subsp. *cervicornis* : 30!, 34!, 66. Commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 458; CLAUZADE et RONDON 1961b : 6; CROZALS 1909 : 267; CROZALS 1913 : 153–154; NYLANDER 1872 : 282; NYLANDER 1891 : 4, 53; ROUX 1967 : 148; ROUX 1982 : 215. Surtout terricole (sur sol sableux ou argilo–sableux), calcifuge, acidophile ou subneutrophile, mésophile, photophile ou héliophile, peu ou pas nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage montagnard et même subalpin.
318. ★ *Cladonia cervicornis* subsp. *pulvinata* (Sandst.) Ahti : 30 (localité non précisée). Extrêmement rare (très rare en France). CLAUZADE (comm. pers.) Terricole (sur sol sableux ou argilo–sableux), calcifuge, acidophile, mésophile, photophile ou héliophile, peu ou pas nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard.
319. *Cladonia cervicornis* subsp. *verticillata* (Hoffm.) Ahti : 30!, 34, 48!, 66. Assez commun. ABBAYES 1932 : 23; CLAUZADE et RONDON 1960 : 458; CROZALS 1908 : 508; CROZALS 1913 : 153; ROUX 1967 : 148; ROUX 1982 : 215; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Surtout terricole (sur sol sableux ou argilo–sableux), plus rarement saxicole (sur rochers moussus), exceptionnellement lignicole (sur bois décomposé), calcifuge, acidophile, mésophile, photophile ou héliophile, peu ou pas nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard et même subalpin.
320. *Cladonia chlorophaea* (Flörke ex Sommerf.) Spreng. : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Très commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 458; CLAUZADE et RONDON 1961b : 6; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1913 : 154; MARC 1908 : 377; NYLANDER 1891 : 25; ROUX et COSTE 2005 : 236; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Terricole (sur sol calcaire ou non, sableux ou argileux, humifère ou non), muscicole (sur mousses terricoles ou corticoles), corticole (sur la base moussue du tronc de feuillus ou de conifères), parfois lignicole ou saxicole (sur rochers moussus), de basiphile à acidophile, aérohygrophile ou mésophile, euryphotique (de photophile à fortement héliophile), non ou héminitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage alpin. Rem. : *Cladonia chlorophaea* s. s. est très proche de *C. pyxidata* et considéré comme une subsp. de celui-ci par WIRTH (1995), tandis que NIMIS et MARTELLOS (2000) l'incluent dans *C. pyxidata* s.l.
321. *Cladonia ciliata* Stirt. var. *ciliata* : 48!, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 457. Terricole, sur sol sableux, argilo–sableux ou pierreux, surtout calcifuge, acidophile, subneutrophile ou neutrophile, mésophile ou modérément xérophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. Étages collinéen et montagnard.
322. *Cladonia ciliata* var. *tenuis* (Flörke) Ahti : 34!, 48!. Peu commun. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Terricole, calcifuge, sur sol sableux, argilo–sableux ou pierreux, très rarement tourbeux, acidophile, mésophile, photophile ou modérément héliophile, non nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard.
323. *Cladonia coccifera* (L.) Willd. var. *coccifera* : 30, 34!, 48!, 66. Peu commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 458; CLAUZADE et RONDON 1961b : 6; CROZALS 1913 : 156; MARC 1908 : 373; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Terricole (sur sol sableux ou pierreux), humicole, détriticoles, muscicole ou saxicole (sur rochers généralement moussus ou recouverts d'un peu de terre), calcifuge, (très) acidophile, mésophile, souvent drosophile, héliophile, peu ou pas nitrophile. De l'étage supraméditerranéen ou collinéen à l'étage nival.
324. *Cladonia coniocraea* (Flörke) Spreng. : 11!, 30!, 34!, 66. Commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 458; CLAUZADE et RONDON 1961b : 6; COSTE et ROUX (1995, non publié); ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Lignicole (sur bois en décomposition), plus rarement corticole (à la base des troncs), terricole ou muscicole, calcifuge, subneutrophile ou acidophile, euryhygrique (surtout aérohygrophile ou mésophile), euryphotique, non ou modérément nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à la base de l'étage subalpin.
325. *Cladonia cornuta* (L.) Hoffm. subsp. *cornuta* : 66. Peu commun. NYLANDER 1891 : 53. Terricole (sur sol sableux ou argilo–sableux), humicole, muscicole et lignicole (sur bois en décomposition), calcifuge, (très) acidophile, photophile ou modérément héliophile, non nitrophile. De l'étage collinéen à l'étage subalpin.
326. ★ *Cladonia cyanipes* (Sommerf.) Nyl. : 66! (Eyne, vallée d'Eyne). Très rare. COSTE (non publié). Terricole (sur sol moussu ou riche en matières organiques), muscicole (essentiellement sur mousses terricoles), humicole, plus rarement lignicole ou saxicole (sur rochers moussus), calcifuge, (très) acidophile, mésophile ou aérohygrophile, euryphotique (de sciaphile à héliophile), non nitrophile. De l'étage montagnard à l'étage alpin.
327. *Cladonia digitata* (L.) Hoffm. var. *digitata* : 34. Assez rare. CROZALS 1913 : 156. Lignicole (sur bois en décomposition), corticole (mais seulement à la base des troncs), détriticoles, terricole (sur sol tourbeux, plus rarement sur sols maigres), muscicole, (très) acidophile, mésophile ou aérohygrophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. De l'étage collinéen à l'étage subalpin.
328. *Cladonia fimbriata* (L.) Fr. : 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CABANÈS 1900 : 28; CLAUZADE et RONDON 1960 : 458; CLAUZADE et RONDON 1961b : 6; CROZALS 1908 : 508; CROZALS 1909 : 268; CROZALS 1913 : 155; MARC 1908 : 375; NYLANDER 1872 : 282; NYLANDER 1891 : 4, 53; ROUX 1982 : 215; ROUX et COSTE 2005 : 236; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Terricole (sur sol argilo–sableux, sableux ou humifère), lignicole (sur bois décomposés), corticole (à la

- base des troncs), neutrophile, subneutrophile ou acidophile, euryhygrique (surtout mésophile ou aérohygrophile), euryphotique (surtout photophile ou modérément héliophile), peu ou moyennement nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage subalpin.
329. *Cladonia firma* (Nyl.) Nyl. : 30!, 34!, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 458; CROZALS 1908 : 509; CROZALS 1909 : 268; CROZALS 1913 : 156; ROUX 1967 : 148; ROUX 1982 : 215; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Terricole (sur sol sableux ou sablo-argileux, moussu ou non), généralement dans des pelouses rases (*Tuberarion guttati*), calcifuge, acidophile ou subneutrophile, xérophile ou mésophile, héliophile, non ou peu nitrophile. Étages thermo-, méso-méditerranéen et collinéen (variante chaude).
330. *Cladonia foliacea* (Huds.) Willd. subsp. *foliacea* : 11!, 30!, 34!, 66. Commun. ABBAYES 1932 : 23; CABANÈS 1900 : 28; CLAUZADE et RONDON 1960 : 458; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1908 : 509; CROZALS 1909 : 268; CROZALS 1910 : 246; CROZALS 1913 : 155; NYLANDER 1872 : 282; NYLANDER 1891 : 4, 53; ROUX 1967 : 148; ROUX 1982 : 215; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Terricole (sur sol sableux, sablo-argileux ou pierreux) ou saxiterricole (terre dans fissures de rochers), calcifuge, rarement calcicole (seulement en dehors de la région méditerranéenne), acidophile, suneutrophile ou neutrophile, assez xérophile ou mésophile, héliophile, non ou peu nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage montagnard inférieur.
331. *Cladonia foliacea* subsp. *endiviifolia* (Dicks.) Boistel; syn. *Cladonia foliacea* subsp. *convoluta* (Lam.) Clauzade et Cl. Roux : 30!, 34!, 48!, 66. Très commun. CABANÈS 1900 : 28; CLAUZADE 1969 : 93 (f. sorédiée); CLAUZADE et ROUX 1972 : 37; CROZALS 1908 : 507; CROZALS 1913 : 155; KHALIFÉ 1986 : 13; MARC 1908 : 376; NYLANDER 1891 : 15; RIEUX et RIEUX et ROUX 1969 : 36; ROUX 1967 : 148; ROUX 1982 : 215. Terricole (sur sol argilo-calcaire, sablo-argileux ou pierreux) ou saxiterricole (sur terre dans les fentes de rochers), calcicole, plus rarement calcifuge (seulement dans la région méditerranéenne), basiphile, neutrophile plus rarement subneutrophile, xérophile, héliophile, non ou peu nitrophile. De l'étage thermo- à l'étage supra-méditerranéen ou collinéen, également dans le montagnard méditerranéen.
332. *Cladonia furcata* subsp. *furcata* var. *corymbosa* (Ach.) Nyl. : 30, 34, 66. Assez commun. CROZALS 1908 : 507; CROZALS 1909 : 267; CROZALS 1910 : 246; CROZALS 1913 : 152; HOUMEAU et ROUX 1991 : 549; MARC 1908 : 374. Terricole (sur sol pierreux, sableux, argilo-sableux ou argileux), rarement corticole (à la base des troncs), calcicole ou calcifuge, basiphile, neutrophile ou modérément acidophile, mésophile, photophile ou héliophile, peu ou pas nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard. Rem. : Variété type (var. *furcata*) ?
333. *Cladonia furcata* subsp. *furcata* var. *palamaea* (Ach.) Nyl. : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CABANÈS 1900 : 27; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1909 : 267; CROZALS 1912 : 274; 1913 : 152; KHALIFÉ 1986 : 13; NYLANDER 1891 : 73; RIEUX et RIEUX et ROUX 1969 : 36; ROUX 1967 : 148; ROUX 1982 : 215; ROUX et COSTE 2005 : 236; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Terricole (sur sol pierreux, sableux, argilo-sableux ou argileux), calcicole ou calcifuge, basiphile, neutrophile ou modérément acidophile, xérophile, héliophile, peu ou pas nitrophile. Étage thermo-, supra-méditerranéen ou collinéen.
334. *Cladonia furcata* subsp. *furcata* var. *pinnata* (Flörke) Vain. : 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 458. Écologie : voir var. *corymbosa*.
335. *Cladonia furcata* subsp. *furcata* var. *racemosa* (Hoffm.) Flörke : 30!, 34!, 48!, 66. Commun, sauf dans les régions chaudes et sèches. CABANÈS 1900 : 27; CLAUZADE et RONDON 1960 : 458; CLAUZADE et RONDON 1961b : 6; CROZALS 1912 : 274; HOUMEAU et ROUX 1991 : 548; MARC 1908 : 374; NYLANDER 1872 : 268; NYLANDER 1891 : 39; ROUX 1967 : 148; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Écologie : voir var. *corymbosa*.
336. *Cladonia furcata* subsp. *subrangiformis* (Sandst.) Abbayes : 30!, 34!. Peu commun. COSTE (non publié); ROUX 1967 : 148. Terricole, surtout calcicole, basiphile, neutrophile ou subneutrophile, plutôt xérophile (sur sols ne retenant pas l'eau), photophile ou même héliophile, non ou peu nitrophile. Étages mésoméditerranéen, supraméditerranéen et collinéen.
337. *Cladonia glauca* Flörke f. *glauca* : 34!, 48!. Peu commun. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Terricole (sur sol sableux, argilo-sableux ou humifère), plus rarement lignicole (sur bois en décomposition), calcifuge, (très) acidophile, euryhygrique (surtout mésophile), euryphotique (surtout héliophile), peu ou pas nitrophile. De l'étage supraméditerranéen à l'étage montagnard supérieur.
338. *Cladonia gracilis* (L.) Willd. subsp. *gracilis* : 30, 34!, 48!, 66. Commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 458; CLAUZADE et RONDON 1961b : 6; CROZALS 1913 : 153; HOUMEAU et ROUX 1991 : 549; MARC 1908 : 376; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Terricole (sur sol généralement humifère), saxicole (sur rochers moussus ou non, souvent recouverts d'un peu d'humus), rarement lignicole (sur bois en décomposition), calcifuge, (très) acidophile, mésophile ou aérohygrophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. Étages collinéen, montagnard et subalpin.
339. *Cladonia grayi* Merr. ex Sandst. : 30. Assez rare. CLAUZADE et RONDON 1961b : 6. Terricole (sur sol sableux, argileux, humifère ou non, souvent parmi les mousses), muscicole, lignicole, corticole (à la base des troncs), saxicole (sur roches altérées ou peu cohérentes), (très) acidophile, euryhygrique (surtout mésophile), photophile ou héliophile, peu ou pas nitrophile. Étages collinéen et montagnard, rarement plus haut.
340. *Cladonia macilenta* Hoffm. subsp. *macilenta* var. *macilenta* : 30, 34!, 48!, 66. Assez commun, sauf dans la région méditerranéenne où il est peu commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 458; CLAUZADE et RONDON 1961b : 6; CROZALS 1913 : 156; MARC 1908 : 373, 374; NYLANDER 1872 : 282; NYLANDER 1891 : 54; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Terricole (sur sols humifères ou tourbeux, souvent moussus), détriticoles, lignicole (sur bois en décomposition compact), rarement corticole (mais seulement à la base des troncs), muscicole, ou saxicole, (très) acidophile, mésophile ou aérohygrophile, photophile ou héliophile, ordinairement non ou peu nitrophile, mais parfois assez nitro- et toxi-tolérant. Des étages supraméditerranéen ou collinéen à l'étage subalpin.

341. *Cladonia macilenta* subsp. *macilenta* var. *squamigera* Vain. : 30. Assez rare. MARC 1908 : 374. Même écologie que la var. *macilenta*.
342. *Cladonia macilenta* subsp. *floerkeana* (Fr.) V. Wirth var. *floerkeana* : 34!, 48!. Assez commun. CROZALS 1913 : 156; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Terricole (sur sols humifères ou tourbeux, plus rarement sableux, souvent moussus), détriticoles, lignicole (sur bois en décomposition mais cohérent), corticole (mais seulement à la base des troncs) ou muscicole, (très) acidophile, mésophile, photophile ou héliophile, non ou à peine nitrophile. De l'étage collinéen à l'étage subalpin.
343. *Cladonia macilenta* subsp. *floerkeana* var. *chloroides* (Flörke) Vain. : 48!. Assez rare. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Même écologie que la var. *floerkeana*.
344. *Cladonia macroceras* (Delise) Hav. : 48!, 66. Assez commun. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Terricole ou saxiterricole (dans les fentes ou creux de rochers), parfois muscicole ou détriticoles, surtout calcifuge, de très acidophile à neutrophile, aérohygrophile ou mésophile, assez chionophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. Étages montagnard supérieur et surtout subalpin, alpin et nival.
345. *Cladonia macrophyllodes* (Schaer.) Nyl. : 66. Assez rare. HOUMEAU et ROUX 1991 : 549. Terricole ou saxicole, souvent parmi les mousses, calcifuge ou minimécalcicole, de très acidophile à neutrophile, aérohygrophile ou mésophile, substratohygrophile, héliophile, non ou peu nitrophile. Étages subalpin, alpin et nival.
346. *Cladonia mediterranea* P. A. Duvign. et Abbayes : 11!, 30, 34!, 66. Peu commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 457; COSTE (non publié); MASSON 2006 : 154–156. Terricole, sur sols sableux, argilo-sableux ou pierreux, parfois moussus, surtout calcifuge, acidophile, neutrophile ou modérément basiphile, assez aérohygrophile, euryphotique (surtout photophile ou héliophile), assez thermophile, non nitrophile. Étages thermoméditerranéen, mésoméditerranéen et collinéen (variante chaude). Rem. : Très voisin de *Cladonia portentosa*.
347. *Cladonia ochrochlora* Flörke : 30, 34!, 48!. Peu commun. MARC 1908 : 376; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Lignicole (sur bois en décomposition), muscicole (sur rochers moussus), plus rarement corticole (à la base de troncs), calcifuge, de subneutrophile à très acidophile, assez aérohygrophile, photophile ou modérément héliophile, peu ou pas nitrophile. De l'étage supraméditerranéen à la base de l'étage subalpin.
348. *Cladonia parasitica* (Hoffm.) Hoffm. : 30!, 34!, 48!. Assez commun. CROZALS 1913 : 153; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Lignicole (sur vieilles souches de feuillus, plus rarement de conifères) ou corticole (à la base de troncs de vieux feuillus ou conifères), humicole, détriticoles, muscicole, (très) acidophile, euryhygrique (surtout aérohygrophile ou mésophile), euryphotique (surtout photophile). Étages collinéen et montagnard.
349. ★ *Cladonia peziziformis* (With.) J. R. Laundon : 30! (La Capelle–et–Masmolène). Rare. CLAUZADE 1969 : 108; ROUX 1982 : 215. Terricole (sur sol argileux ou sablo-argileux) ou saxiterricole (terre entre les rochers), acidophile ou subneutrophile, xérophile ou mésophile, photophile ou héliophile, non ou peu nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen supérieur à l'étage montagnard inférieur.
350. *Cladonia phyllophora* Hoffm. : 30, 34. Peu commun. CROZALS 1913 : 153; MARC 1908 : 376. Terricole (sur sols sableux, argilo-sableux, humifère ou non), détriticoles, calcifuge, acidophile, mésophile, photophile ou modérément héliophile, non nitrophile. De l'étage collinéen à l'étage subalpin.
351. *Cladonia pleurota* (Flörke) Schaer. : 34. Peu commun. CROZALS 1913 : 156. Terricole (sur sol sableux, pierreux ou humifère), détriticoles, muscicole (sur mousses terricoles, corticoles ou saxicoles), plus rarement corticole (à la base du tronc de vieux feuillus) ou saxicole, calcifuge, acidophile, aérohygrophile ou mésophile, euryphotique (surtout héliophile), non nitrophile. De l'étage collinéen à l'étage alpin.
352. *Cladonia pocillum* (Ach.) O.-J. Rich. : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Commun. ABBAYES 1932 : 19; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1908 : 508; CROZALS 1909 : 268; CROZALS 1910 : 246; CROZALS 1913 : 153; NYLANDER 1891 : 15; ROUX 1982 : 215; ROUX et COSTE 2005 : 236. Saxiterricole (sur terre des fentes de rochers), terricole (sur sol sableux, argileux ou caillouteux), souvent muscicole (sur mousses terricoles ou saxicoles), saxicole (sur roches altérées, fissurées ou peu cohérentes), calcicole, basiphile ou plus rarement neutrophile, xérophile, plus rarement mésophile, euryphotique (surtout héliophile), peu ou modérément nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage subalpin.
353. *Cladonia portentosa* (Dufour) Coem. : 30, 34!, 48!, 66. Assez commun, sauf dans la région méditerranéenne. CLAUZADE et RONDON 1960 : 457; CROZALS 1909 : 267; CROZALS 1910 : 245; CROZALS 1912 : 273–274; MARC 1908 : 373; ROUX et COSTE 2005 : 236; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Terricole (sur sols non calcaires très divers, plus rarement sur sol calcaire plus ou moins décalcifié), quelquefois muscicole, calcifuge, de très acidophile à neutrophile, aérohygrophile, mésophile ou modérément xérophile, euryphotique (surtout photophile ou héliophile), non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
354. *Cladonia pyxidata* (L.) Hoffm. : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CABANÈS 1900 : 28; CLAUZADE et RONDON 1960 : 458; CLAUZADE et RONDON 1961b : 6; CLAUZADE et ROUX 1972 : 37; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1908 : 508; CROZALS 1909 : 268; CROZALS 1910 : 246; CROZALS 1913 : 154; MARC 1908 : 376–377; NYLANDER 1872 : 282, 302; NYLANDER 1891 : 4, 53, 73; ROUX 1967 : 148; ROUX 1982 : 215; ROUX et COSTE 2005 : 236; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Terricole (sur sol sableux, argileux ou caillouteux), muscicole, lignicole, corticole (à la base des troncs), saxicole (sur roches altérées ou peu cohérentes), exceptionnellement humicole ou détriticoles, surtout calcicole, basiphile, neutrophile ou subneutrophile, aérohygrophile ou mésophile, euryphotique (surtout photophile ou héliophile), peu ou modérément nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage subalpin supérieur.
355. *Cladonia ramulosa* (With.) J. R. Laundon : 30, 34!, 48!, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 458; CROZALS 1913 : 155; MARC 1908 : 376; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Terricole, humicole, lignicole (bois en décomposition), saxicole, corticole (seulement à la base des troncs), calcifuge ou légèrement calcicole, de très acidophile à faiblement basiphile, euryhygrique (surtout aérohygrophile ou mésophile), euryphotique (surtout photophile ou héliophile), non

- nitrophile. Étages mésoméditerranéen, supraméditerranéen, collinéen, plus rarement montagnard.
356. *Cladonia rangiferina* (L.) Weber ex F. H. Wigg. : 11!, 30, 34!, 48!, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 457; COSTE (non publié); CROZALS 1912 : 273; CROZALS 1912 : 273; HOUMEAU et ROUX 1991 : 549; MARC 1908 : 373; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Terricole, calcifuge, sur sol sableux, humifère, argilo-sableux, tourbeux ou pierreux, humicole, détriticoles, muscicole (sur rochers non calcaires), parfois lignicole, acidophile, aérohygrophile, peu ou pas héliophile, non thermophile, non nitrophile. De l'étage collinéen à l'étage subalpin.
357. *Cladonia rangiformis* var. *rangiformis* [syn. var. *muricata* (Delise) Arnold] : 30!, 34!. Peu commun. ROUX 1967 : 148. Terricole, sur sol sableux ou argileux, le plus souvent calcaire, dans des milieux ouverts, surtout calcicole, de basiphile à subneutrophile, mésophile, photophile ou héliophile, non ou modérément nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard. Rem. : La var. *muricata* est assimilable à la variété type de laquelle on peut distinguer la var. *pungens* (Ach.) Vain., plus thermophile et xérophile (NIMIS et MARTELLOS 2000).
358. *Cladonia rangiformis* var. *pungens* (Ach.) Vain. : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CABANÈS 1900 : 27; CLAUZADE et RONDON 1960 : 458; CLAUZADE et RONDON 1961b : 6; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1908 : 507; CROZALS 1908 : 507; CROZALS 1909 : 267; CROZALS 1913 : 152; KHALIFÉ 1986 : 13; MARC 1908 : 375; NYLANDER 1872 : 282; NYLANDER 1891 : 4, 54; RIEUX et RIEUX et ROUX 1969 : 36; ROUX 1967 : 148; ROUX 1982 : 215; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Terricole, sur sol sableux ou argileux, le plus souvent calcaire, surtout calcicole, de basiphile à modérément acidophile, xérophile, photophile ou surtout héliophile, non ou modérément nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage montagnard.
359. *Cladonia squamosa* (Scop.) Hoffm. var. *squamosa* : 30!, 34!, 48!. Commun, sauf dans la région méditerranéenne. CROZALS 1913 : 152; MARC 1908 : 375; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Terricole, humicole, muscicole (rochers moussus), lignicole (bois en décomposition), corticole (seulement à la base des troncs), saxicole (rochers non calcaires altérés), calcifuge, (très) acidophile, aérohygrophile, photophile mais non héliophile, peu ou pas nitrophile. De l'étage supraméditerranéen ou collinéen à l'étage subalpin.
360. *Cladonia strepsilis* (Ach.) Grognot : 30, 48!, 66. Assez rare. ABBAYES 1932 : 23; CLAUZADE et RONDON 1960 : 456; CLAUZADE et RONDON 1961b : 6; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Terricole (sur sol sableux ou pierreux, parfois humifère, souvent parmi les mousses) ou saxicole (sur rochers moussus), calcifuge, (très) acidophile, euryhygrique (surtout aérohygrophile), substratohygrophile, euryphotique (surtout héliophile), non nitrophile. Étages collinéen et montagnard.
361. ★ *Cladonia subfurcata* (Nyl.) Arnold : 66! (Eyne, vallée d'Eyne). Très rare. COSTE (non publié). Terricole (sur sol humifère ou tourbeux), humicole, détriticoles, muscicole (notamment sur rochers moussus) ou lignicole (sur bois en décomposition), calcifuge, (très) acidophile, aéro- et substrato-hygrophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. Étages montagnard et subalpin.
362. *Cladonia subulata* (L.) Weber ex F. H. Wigg. var. *subulata* : 30, 34!. Assez commun. CABANÈS 1900 : 28; CROZALS 1913 : 155; MARC 1908 : 375. Surtout terricole (sur sol sableux ou argilo-sableux), mais aussi humicole, lignicole (sur bois en décomposition) et même corticole (à la base des troncs), calcifuge, subneutrophile ou acidophile, euryhygrique (surtout mésophile), euryphotique (surtout photophile ou héliophile), peu ou pas nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard.
363. *Cladonia subulata* var. *radiata* (Schreb.) Ozenda et Clauzade : 30, 34, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 458; CLAUZADE et RONDON 1961b : 6; CROZALS 1913 : 155. Même écologie que la variété type.
364. ★ *Cladonia sulphurina* (Michx.) Fr. : 66 (Les Angles, La Balmette). Extrêmement rare (rare en France). HOUMEAU et ROUX 1991 : 549. Terricole, muscicole, détriticoles, lignicole (sur bois décomposé), calcifuge, (très) acidophile, mésophile ou aérohygrophile, sciaphile ou photophile mais non ou peu héliophile, non nitrophile. De l'étage montagnard supérieur à l'étage alpin.
365. *Cladonia symphyocarpa* (Flörke) Fr. : 30!, 34!, 48!. Assez commun. BRICAUD, COSTE, MÉNARD et ROUX 1991 : 144; KHALIFÉ 1986 : 13; ROUX 1967 : 148; RIEUX et ROUX 1969 : 37; ROUX 1982 : 215; ROUX et COSTE 2005 : 236; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Terricole (sur sol sableux, argilo-sableux ou pierreux ou sur terre recouvrant les rochers), en milieu ouvert, le plus souvent dans des tonsures de pelouses rases, envahissant souvent les mousses, surtout calcicole, basiphile, plus rarement neutrophile ou subneutrophile, assez xérophile, héliophile, non ou modérément nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage nival.
366. *Cladonia uncialis* (L.) Weber ex F. H. Wigg. subsp. *uncialis* : 30, 34!, 48!. Assez commun. CABANÈS 1900 : 28; CROZALS 1912 : 274; MARC 1908 : 373; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Terricole (sur sol souvent humifère, souvent parmi les mousses), muscicole, plus rarement saxicole, calcifuge, de très acidophile à subneutrophile, mésophile, non substratohygrophile, héliophile, assez chionophile, non nitrophile. Étages montagnard et subalpin, assez rarement au supraméditerranéen ou collinéen.
367. ★ *Cladonia zopfii* Vain. 11! (massif de la Clape : Armissan, à proximité du terrain militaire), 34! (monts de l'Espinouse, Caroux : Tarassac, Mons). Rare. COSTE (non publié). Terricole (sur sols sableux, humifères ou tourbeux), dans des milieux ouverts ou dans des forêts très claires, calcifuge, (très) acidophile, moyennement aéro- et substrato-hygrophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. Étage collinéen.
368. ★ « *Clathroporina rivularis* (Zschacke) Keissl. : 34! (monts de l'Espinouse, Caroux : Pas-du-Rat). Extrêmement rare : unique station française. COSTE 1990 : 47. Saxicole, sur rochers non calcaires inondés périodiquement, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, hydrophile, modérément sciaphile ou photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étage montagnard.
369. *Clauzadea chondrodes* (A. Massal.) Clauzade et Cl. Roux ex Hafellner et Türk : 11!, 30!, 34!. Peu commun. COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1910 : 260, 261; CROZALS 1914 :

- 131; ROUX 1967 : 150. Saxicole, surtout sur parois rocheuses ensoleillées, calcicole (de valdè- à omninocalcicole), basiphile, xérophile, peu ou pas stégophile, héliophile, non nitrophile. Étages méso-, supra-méditerranéen et collinéen.
370. *Clauzadea immersa* (Weber) Hafellner et Bellem. : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CABANÈS 1900 : 42; CLAUZADE et ROUX 1975 : tab. XIII, 1, 5, 7, 9, 11, 14, 15, 17, 18, 19, 20; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1909 : 282; CROZALS 1910 : 260; CROZALS 1914 : 131; NYLANDER 1891 : 18; ROUX 1967 : 150; RIEUX et ROUX 1969 : 39; ROUX 1978 : 112 (XXX), 114, 118, 120, 146, 168; ROUX 1978 : 68, 76, 79, 82, 94, 98, 99, 101, 106, 108; ROUX et COSTE 2005 : 236. Saxicole, sur parois ou surfaces inclinées de calcaires (purs, gréseux, marneux ou dolomitiques), calcicole (de médio- à omninocalcicole), basiphile, mésophile, peu ou pas stégophile, non héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin, rarement à l'alpin.
371. *Clauzadea metzleri* (Körb.) Clauzade et Cl. Roux ex D. Hawksw. : 11!, 30!, 34!. Assez commun. CABANÈS 1900 : 42; COSTE et ROUX (1995, non publié); ROUX 1967 : 150; RIEUX et ROUX 1969 : 39. Saxicole, sur rochers calcaires peu élevés au-dessus du sol, petits blocs et surtout pierres sur le sol, calcicole (de médio- à omninocalcicole), basiphile, mésophile ou surtout xérophile, astérophile, drosophile, plus ou moins héliophile, non ou modérément nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen inférieur à l'étage montagnard.
372. *Clauzadea monticola* (Schær.) Hafellner et Bellem. : 30!, 34!, 66. Assez commun. CLAUZADE et ROUX 1972 : 37; CROZALS 1908 : 530; CROZALS 1909 : 279; CROZALS 1914 : 130; NYLANDER 1891 : 18; ROUX 1967 : 150; ROUX 1978 : 68, 76, 79, 82, 85, 88, 94, 106, 108, 112 (XXIX), 114, 118, 133, 168; ROUX et COSTE 2005 : 236. Saxicole, sur rochers (parois, surfaces d'inclinaisons diverses), blocs ou pierres, plus rarement sur béton ou mortier, calcicole (de médio- à omninocalcicole), basiphile, de légèrement aérohygrophile à xérophile, peu ou pas stégophile, photophile mais non ou peu héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin.
373. *Collema auriforme* (With.) Coppins et J. R. Laundon : 30!, 34!, 48, 66. Peu commun. DEGELIUS 1954 : 346–358; ROUX 1967 : 148; ROUX 1982 : 215. Muscicole (sur mousses saxicoles ou terricoles), saxiterricole, plus rarement saxicole (sur rochers surtout calcaires), corticole (à la base de troncs d'arbres) ou terricole, basiphile ou neutrophile, peu ou pas stégophile, aérohygrophile, parfois ékérophile, euryphotique, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
374. ★ *Collema callopismum* A. Massal. var. *callopismum* : 34 (Bédarieux, rochers calcaires à l'E de la ville). Extrêmement rare (très rare en France). CROZALS 1910 : 243–244. Saxicole, sur rochers plus ou moins calcaires, laticalcicole (de minimè- à omnino-calcicole), basiphile ou neutrophile, modérément hygrophile ou mésophile, non ou rarement ékérophile, assez héliophile, non nitrophile. Étages collinéen et montagnard.
375. ★ *Collema coccophorum* Tuck. : 34 (Narbonne, canal du Midi, entre les 9 écluses et le pont de Narbonne); 48! (cause Méjean, Le Rozier, partie moyenne du ravin de Rounzenes; une seule squamule). Rare. CROZALS 1914 : 266–267; ROUX et COSTE 2005 : 236. Terricole, calcicole, subneutrophile ou basophile, aéroxérophile mais substratohygrophile, héliophile, non nitrophile. Étages mésoméditerranéen, supraméditerranéen, collinéen et montagnard inférieur.
376. *Collema conglomeratum* Hoffm. : 30!, 34!, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 456; CROZALS 1910 : 241–242; CROZALS 1912 : 265, 267; DEGELIUS 1954 : 212–218; NYLANDER 1872 : 282; NYLANDER 1891 : 53; ROUX 1967 : 148; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Corticole, sur rhytidome crevassé du tronc de vieux feuillus (*Quercus* caducifoliés, *Juglans*, *Populus*, *Castanea*, *Salix*, *Acer*, *Fraxinus*, *Olea*, *Tilia*, *Ulmus*), etc., subneutrophile ou même neutrophile, mésophile, assez photophile, moyennement nitrophile, légèrement conioophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et, plus rarement, montagnard inférieur.
377. *Collema crispum* (Huds.) Weber ex F. H. Wigg. var. *crispum* : 30!, 34!, 48, 66. Assez commun. CABANÈS 1900 : 46; CROZALS 1908 : 505; CROZALS 1909 : 265; CROZALS 1910 : 241; CROZALS 1912 : 264–265; DEGELIUS 1954 : 281–298; NYLANDER 1872 : 302; NYLANDER 1891 : 14; NYLANDER 1891 : 3, 25, 73; ROUX 1982 : 216. Saxicole (surtout sur rochers), saxiterricole (dans des fentes de rochers ou de murs), plus rarement terricole, laticalcicole, basiphile ou neutrophile, ékérophile et/ou substratohygrophile, euryphotique, moyennement nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
378. *Collema crispum* var. *metzleri* (Arnold) Degel. : 34. Assez rare. DEGELIUS 1954 : 286–298. Saxicole (surtout sur rochers), laticalcicole, basiphile ou neutrophile, assez aérohygrophile, ékérophile et/ou substratohygrophile, euryphotique, moyennement nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
379. *Collema cristatum* (L.) Weber ex F. H. Wigg. var. *cristatum* : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CABANÈS 1900 : 46; CLAUZADE et ROUX 1972 : 37; CLAUZADE et ROUX 1975 : tab. 1, 5, 7, 14, 15, 17, 18, 20; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1909 : 266; CROZALS 1910 : 242; CROZALS 1912 : 265; DEGELIUS 1954 : 308–329; NYLANDER 1891 : 3, 13–14; ROUX 1967 : 148; ROUX 1978 : 140 (LI, LII), 142, 153, 154, 156, 158, 159, 161; ROUX 1978 : 77, 94, 101, 106, 119, 125, 130, 133, 138; ROUX 1982 : 213; ROUX et COSTE 2005 : 236; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Saxicole (sur rochers et blocs calcaires), plus rarement terricole, exceptionnellement lignicole, laticalcicole, basiphile ou neutrophile, aéroxérophile, modérément ékérophile (soumis à des suitements temporaires faibles ou modérés), peu ou pas stégophile, de faiblement à fortement héliophile, non ou peu nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage alpin.
380. *Collema cristatum* var. *marginale* (Huds.) Degel. : 34. Peu commun. CABANÈS 1900 : 46; CROZALS 1909 : 265; CROZALS 1910 : 241; CROZALS 1912 : 265. Saxicole (sur rochers et blocs calcaires), très rarement terricole, exceptionnellement corticole ou lignicole, laticalcicole, basiphile ou neutrophile, peu ou pas stégophile, légèrement ékérophile, euryphotique, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin.
381. ★ *Collema fasciculare* (L.) Weber : 48 (Saint-Frézal-de-Ventalon, Les Abrits). Rare. ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Corticole, sur troncs, généralement moussus, de feuillus (*Acer*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Quercus* caducifoliés ou sempervirants, *Populus*, *Salix*, *Sorbus*, etc.), rarement sur conifères (*Abies*, *Picea*), envahissant souvent les mousses, rarement saxicole (sur rochers moussus), assez acidophile ou subneutrophile,

- très aérohygrophile, substratohygrophile, euryphotique, non nitrophile. Étages collinéen, montagnard et subalpin.
382. *Collema flaccidum* (Ach.) Ach. : 30!, 34!, 48!, 66!. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 4; CROZALS 1910 : 243; CROZALS 1912 : 268; DEGELIUS 1954 : 384–400; NYLANDER 1872 : 282; NYLANDER 1891 : 53; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Saxicole (surtout sur rochers), calcifuge ou calcicole, muscicole (sur mousses saxicoles ou corticoles), corticole (sur *Acer*, *Fagus*, *Fraxinus*, etc.) ou lignicole (notamment sur racines), subneutrophile ou basiphile, peu ou pas stégophile, aérohygrophile, assez souvent ékcréophile, euryphotique. De l'étage supraméditerranéen à l'étage subalpin.
383. ★ *Collema fragile* Taylor : 34 (Bédarieux, Grand-Viaduc). Extrêmement rare : 2 stations connues en France. DEGELIUS 1954 : 270–273. Saxicole (sur parois rocheuses et murs), calcicole, basiphile, mésophile ou aéroxérophile, ékcréophile, (très) héliophile, non ou peu nitrophile. Étages mésoméditerranéen et collinéen (variante chaude).
384. *Collema fragrans* (Sm.) Ach. : 30, 34!, 48, 66!. Peu commun. CABANÈS 1900 : 46; COSTE (non publié); CROZALS 1912 : 268; HOUMEAU et ROUX 1991 : 549; ROUX 1984 : 85. Corticole, sur rhytidome crevassé du tronc de vieux feuillus (*Quercus* caducifoliés, *Juglans*, *Populus*, *Castanea*, etc.), de modérément acidophile à neutrophile, assez aérohygrophile, photophile ou modérément héliophile, moyennement nitrophile, légèrement conioophile. Étages supraméditerranéen et collinéen ou montagnard inférieur.
385. *Collema furfuraceum* (Arnold) Du Rietz : 30!, 34!, 48!, 66. Assez commun, mais très rarement fertile. CABANÈS 1900 : 46; CLAUZADE et RONDON 1960 : 456; CLAUZADE et RONDON 1961b : 4; CROZALS 1912 : 267; DEGELIUS 1954 : 443–451; ROUX 1967 : 148; ROUX 1982 : 216; ROUX et COSTE 2005 : 236; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Corticole, sur feuillus (*Quercus* caducifoliés, *Populus*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Fraxinus*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*, *Olea*, etc.) ou sur résineux (*Picea*, *Abies*, *Cupressus*), rarement saxicole–calcifuge ou lignicole, subneutrophile ou moyennement acidophile, non ou peu stégophile, modérément aéro- et substrato-hygrophile, euryphotique, non ou peu nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard.
386. *Collema fuscovirens* (With.) J. R. Laundon : 30!, 34, 66. Assez commun. CABANÈS 1900 : 46; CROZALS 1909 : 265; CROZALS 1910 : 242; CROZALS 1912 : 265, 266; DEGELIUS 1954 : 330–346; NYLANDER 1891 : 3, 25; ROUX 1967 : 148; ROUX 1978 : 95. Saxicole (essentiellement sur rochers), rarement lignicole ou corticole, laticalcicole, basiphile ou neutrophile, rarement subneutrophile, mésophile, faiblement ékcréophile (parfois soumis à des suitements temporaires), photophile ou héliophile, peu ou pas nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin.
387. ★ *Collema italicum* de Lesd. : 34! (Notre-Dame-de-Londres, Les Grabasses). Extrêmement rare (rare en France). MASSON (art. en prép.). Corticole, sur feuillus (*Quercus ilex*, *Q. pubescens*, *Olea*, *Ulmus*, *fraxinus*), généralement sur le tronc (parfois moussu), acidophile ou subneutrophile, mésophile ou aérohygrophile, photophile, non ou peu nitrophile. Étage mésoméditerranéen.
388. ★ *Collema leptogioides* Anzi : 30 (Le Vigan), 34 (Bédarieux, Grand-Viaduc; Laurens, Réals). Très rare. CROZALS 1910 : 243; DEGELIUS 1954 : 264–268; HARMAND 1905 : 106; MARC 1908 : 370–371. Saxicole (sur parois rocheuses et murs), calcicole, basiphile, xérophile, assez faiblement ékcréophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. Étage mésoméditerranéen.
389. *Collema ligerinum* (Hy) Harm. : 34, 48!. Peu commun. COUDERC et HARMAND 1906 : 238–239; CROZALS 1908 : 505; CROZALS 1909 : 265; DEGELIUS 1954 : 207–212; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Corticole, sur rhytidome crevassé du tronc de vieux feuillus (principalement sur *Juglans* et *Populus*), subneutrophile ou même neutrophile, mésophile, assez photophile, moyennement nitrophile, légèrement conioophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard inférieur.
390. *Collema limosum* (Ach.) Ach. : 66. Assez rare. DEGELIUS 1954 : 198–207. Terricole (sur sol argileux ou sablo-argileux), laticalcicole, modérément basiphile ou neutrophile, mésophile, substratohygrophile, photophile ou héliophile, nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard. Espèce éphémère.
391. *Collema multipartitum* Sm. : 30!, 34, 66. Peu commun. CROZALS 1910 : 242–243; CROZALS 1912 : 267; DEGELIUS 1954 : 376–384; NYLANDER 1891 : 14; ROUX 1967 : 148. Saxicole, sur rochers et blocs, calcicole, basiphile, mésophile, peu ou pas stégophile, modérément ékcréophile, photophile ou héliophile, peu ou pas nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin.
392. *Collema multipunctatum* Degel. : 34. Assez rare. CROZALS 1910 : 241–242; CROZALS 1912 : 265; DEGELIUS 1954 : 260–264. Corticole, sur tronc de feuillus (*Olea*, *Castanea*, *Populus*, *Quercus*, etc.), isolés ou dans des forêts claires, moyennement acidophile ou subneutrophile, modérément aérohygrophile, photophile ou héliophile, non ou peu nitrophile. Étages mésoméditerranéen et collinéen.
393. *Collema nigrescens* (Huds.) DC. : 30, 34!, 48!, 66. Peu commun. ABBAYES 1932 : 22; CLAUZADE et RONDON 1960 : 456; MARC 1908 : 370; NYLANDER 1872 : 282; NYLANDER 1891 : 53; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Corticole (sur feuillus : *Acer*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Quercus* caducifoliés, etc.) ou muscicole, exceptionnellement lignicole ou saxicole, subneutrophile, plus rarement moyennement acidophile, peu ou pas stégophile, très aérohygrophile, substratohygrophile, euryphotique, non ou moyennement nitrophile. De l'étage supraméditerranéen (rare) à l'étage subalpin. Rem. : Autrefois confondu avec *C. subnigrescens* et *C. rysssoleum*. Ainsi le *C. nigrescens* mentionné par DE CROZALS (1912 : 267; 1908 : 505) dans l'Hérault est en réalité *C. subnigrescens* d'après les dimensions des spores données par l'auteur. Le *C. nigrescens* mentionné près de Banyuls sur roche non calcaire par DES ABBAYES (1932 : 18) est en fait *C. rysssoleum* d'après sa description et son écologie; il en est de même de ceux mentionnés par DE CROZALS (1908 : 505; 1909 : 266; 1910 : 243) dans l'Hérault littoral.
394. *Collema polycarpon* Hoffm. subsp. *polycarpon* : 30!, 34!, 48, 66. Assez commun. CROZALS 1909 : 266; CROZALS 1910 : 242; CROZALS 1912 : 267; DEGELIUS 1954 : 220–238; NYLANDER 1872 : 280, 302; NYLANDER 1891 : 14, 51, 73; ROUX et COSTE 2005 : 236. Saxicole, essentiellement sur rochers calcaires, surtout dans les fissures, laticalcicole, basiphile, aéroxérophile, assez faiblement ékcréophile (soumis à des suitements temporaires), non ou assez peu stégophile, plus ou moins héliophile, non

- ou peu nitrophile. De l'étage supraméditerranéen supérieur à l'étage alpin. Rem. : La mention de cette espèce par WEDDELL (1874 : 337, sous *C. stygium*) à Agde, sur rochers non calcaires littoraux, est erronée.
395. *Collema polycarpon* subsp. *corcyrense* (Harm.) Pišut : 34. Assez rare. DEGELIUS 1954 : 225–238. Saxicole, essentiellement sur rochers calcaires, surtout dans les fissures, rarement saxiterricole, laticalcicole, basiphile, aéroxérophile, assez faiblement ékéroophile (soumis à des suitements temporaires), non ou assez peu stégophile, photophile ou héliophile, non ou peu nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
396. *Collema rysssoleum* (Tuck.) A. Schneider : 30!, 34!, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 456; CROZALS 1912 : 267; DEGELIUS 1954 : 438–442; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Saxicole, sur surfaces inclinées et parois de roches silicatées, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, stégophile ou astégophile, modérément ékéroophile, héliophile, non nitrophile. Étages thermo- et mésoméditerranéen.
397. *Collema subflaccidum* Degel. : 30!, 34!, 48!, 66. Peu rare. CLAUZADE et RONDON 1960 : 456; DEGELIUS 1954 : 400–406; ROUX 1967 : 148; ROUX 1982 : 216; ROUX et COSTE 2005 : 236; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Corticole, surtout à la base du tronc et des racines de gros arbres feuillus (*Quercus* caducifoliés et sempervirants, *Fraxinus*, *Acer*, *Arbutus*, *Betula*, *Castanea*, *Corylus*, *Fagus*, *Juglans*, *Populus*, *Salix*, *Tilia*, *Ulmus*, etc.), parfois de résineux (*Cupressus*), très rarement lignicole ou saxicole (calcicole ou calcifuge), acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, peu ou modérément nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
398. *Collema subnigrescens* Degel. : 30, 34!, 48!. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 4; CROZALS 1908 : 505 (sub *C. nigrescens*); CROZALS 1909 : 266 (sub *C. nigrescens*); CROZALS 1912 (sub *C. nigrescens*) : 267; DEGELIUS 1954 : 413–425; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Corticole, sur tronc, parfois moussu, de feuillus (*Quercus* caducifoliés, *Olea*, *Acer*, *Castanea*, *Populus*, *Betula*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juglans*, *Phillyrea*, *Sorbus*, *Tilia*, etc.) ou de résineux (*Picea*, *Abies*, *Cupressus*), exceptionnellement lignicole ou saxicole, acidophile ou subneutrophile, aéro- et substratohygrophile, peu ou pas stégophile, euryphotique, non nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard.
399. *Collema tenax* (Sw.) Ach. var. *tenax* : 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CABANÈS 1900 : 46; CLAUZADE et ROUX 1972 : 37; CLAUZADE et ROUX 1975 : tab. 14, 15, 20 ; CROZALS 1908 : 505; CROZALS 1909 : 265; CROZALS 1910 : 241, 242; CROZALS 1912 : 265; DEGELIUS 1954 : 150–183; KHALIFÉ 1986 : 13; MARC 1908 : 370; ROUX 1967 : 148; RIEUX et ROUX 1969 : 37; ROUX 1978 : 69, 77, 85, 89, 94, 99, 101, 109, 112 (XXX), 115, 119, 125, 130, 139, 142, 153, 154, 156, 158, 159, 161, 168; ROUX 1982 : 216; ROUX et COSTE 2005 : 236. Terricole (sur divers types de sols) ou saxiterricole (sur terre des fentes de rochers), laticalcicole, basiphile ou neutrophile, mésophile ou xérophile, non ou modérément stégophile, euryphotique (surtout photophile ou héliophile), non ou peu nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin. Rem. : Le *C. pulposulum* sensu Harmand est en réalité *C. coccophorum* (DEGELIUS 1954 : 184, 188).
400. *Collema tenax* var. *ceranoides* (Borrer) Degel. : 11!, 30!. Commun. COSTE et ROUX (1995, non publié); ROUX 1982 : 216. Saxicole (sur rochers, généralement dans des fissures), plus rarement saxiterricole ou terricole (par exemple sur sable dunaire ou dans des tonsures de pelouses), laticalcicole, basiphile ou neutrophile, mésophile ou xérophile, faiblement ékéroophile lorsque saxicole, non ou assez faiblement stégophile, euryphotique (surtout photophile ou héliophile), non ou peu nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
401. *Collema tenax* var. *vulgare* (Schaer.) Degel. : 30!, 34!. Commun. ROUX 1982 : 216. Terricole (sur rochers, murs, souvent dans les fissures), laticalcicole, basiphile ou neutrophile, mésophile ou xérophile, peu ou pas stégophile, euryphotique (surtout photophile ou héliophile), non ou peu nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin.
402. « *Collema* » *trivallensis* Croz. : 34 (monts de l'Espinouse : environs de Mons). Extrêmement rare : unique station française. CROZALS 1912 : 262–264. Sur rochers de micascrites humides au bord du sentier forestier menant de Mons au Caroux, vers 500 m d'altitude. Rem. : Espèce douteuse, non traitée dans les flores modernes.
403. *Collema undulatum* Laur. ex Flot. var. *undulatum* : 30!, 34!, 48!. Commun. ROUX 1967 : 148; ROUX 1978 : 89, 95, 115, 119, 140 (LII), 153, 156, 158, 161; ROUX 1982 : 216; ROUX et COSTE 2005 : 236. Saxicole, sur rochers et gros blocs, calcicole, basiphile, aéroxérophile, plus ou moins ékéroophile, non ou modérément stégophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin.
404. *Collema undulatum* var. *granulosum* Degel. : 30!, 34!, 48!. Commun. ROUX 1978 : 77, 79(VIII), 95, 101, 115, 119, 153, 156; ROUX et COSTE 2005 : 236. Écologie : comme la var. *undulatum*.
405. *Collolechia caesia* (Fr.) A. Massal. : 34, 48. Peu commun. JØRGENSEN 2005 : 3–7; CROZALS 1909 : 262; CROZALS 1912 : 254. Saxicole, sur parois calcaires verticales ou surplombantes, omnino- ou valdé-calcicole, basiphile, aéroxérophile, ékéroophile, assez stégophile, héliophile, non nitrophile. Étages supraméditerranéen, montagnard, plus rarement subalpin.
406. *Collemopsidium sublitorale* (Leight.) Grube et B. D. Ryan; syn. *Pyrenocollema sublitorale* (Leight.) R. C. Harris ex A. Flechter, *Arthopyrenia litoralis* auct. : 34. Assez commun. CROZALS 1908 : 549. Saxicole, sur rochers, blocs et pierres calcaires ou non et sur coquilles ou carapaces d'animaux marins, de subneutrophile à basiphile, hydrophile marin, sciaphile ou photophile mais non héliophile, halophile, non ou peu nitrophile. Étage médiolittoral supérieur. Rem. : Diffère de *C. halodytes* (Nyl.) Grube et B. D. Ryan par son thalle endolithique.
407. *Cornicularia normoerica* (Gunnerus) Du Rietz : 30, 34!, 48!, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 9; CROZALS 1913 : 161; HOUMEAU et ROUX 1991 : 549; MARC 1908 : 383; NYLANDER 1872 : 271; NYLANDER 1891 : 42; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Saxicole (sur parois et surfaces inclinées ou horizontales, souvent sur les sommets rocheux), calcifuge, acidophile, assez ombrophile, mésophile ou xérophile, astégophile, non chionophile, plus ou moins anémophile, héliophile, plus ou moins nitrophile. De l'étage montagnard supérieur à l'étage nival.

408. *Cresponea premnea* (Ach.) Egea et Torrente var. *premnea* : 66!. Peu commun. COSTE (non publié). Corticole, sur feuillus (*Quercus* caducifoliés, *Alnus*, etc.) généralement vieux, subneutrophile ou acidophile, aérohygrophile, stégophile, sciaphile ou photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard.
409. *Cresponea premnea* var. *saxicola* (Leight.) Egea et Torrente : 30!, 34!, 66!. Peu commun. BRICAUD, ROUX, COSTE et MÉNARD 1993 : 311; COSTE (non publié). Saxicole, principalement sur parois de roches gréseuses verticales ou surplombantes, mais également sur murs, y compris en argile, calcifuge ou minimécalcicole, acidophile, subneutrophile ou neutrophile, aérohygrophile, stégophile, sciaphile ou photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étage collinéen et montagnard inférieur.
410. *Cryptothele permiscens* (Nyl.) Th. Fr. : 34? (monts de l'Espinoise : Colombières-sur-Orb, ravin d'Albine, au-dessus du vieux château). Extrêmement rare : unique station française. CROZALS 1912 : 258–259. Sur rocher de micasciste (non calcaire) ombragé, mouillé pendant tout l'hiver, dans un ravin, à 400 m d'altitude. Rem. : La mention de cette espèce, de Scandinavie et d'Amérique du Nord, dans l'Hérault, à basse altitude, semble peu vraisemblable, mais la description détaillée donnée par cet auteur correspond bien à celle de l'espèce; la question ne pourra être tranchée que par l'examen du matériel de la station de l'Hérault.
411. ★*Cyphelium karelicum* (Vain.) Räsänen : 66! (Eyne, vallée d'Eyne). Rare. COSTE (non publié). Corticole, sur troncs de vieux conifères (*Abies*, rarement *Picea*), rarement lignicole ou sur rameaux desséchés de conifères, (très) acidophile, aérohygrophile, assez ou fortement stégophile, sciaphile ou photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étages montagnard et subalpin.
412. ★*Cyphelium marcianum* de Lesd. : 34 (monts de l'Espinoise : La Salvétat-sur-Agout, Bouldoires, Belot, Marcouls; Rosis, Plo-de-Brus; Saint-Gervais, col des Treize-Vents). Très rare. CROZALS 1912 : 272; Tibell 1971 : 152. Saxicole, sur rochers granitiques, entre 650 et 1200 m d'altitude, assez aérohygrophile, non ou peu stégophile, photophile ou héliophile, non nitrophile; parasite de *Pertusaria* spp., plus particulièrement de *P. microstictica*. Étage montagnard.
413. ★*Cyphelium pinicola* Tibell : 66 (Canigou, 2000 m; spécimen récolté par Parrique en 1906). Extrêmement rare (très rare en France). TIBELL 1971 : 156–157. Corticole, surtout sur rameaux desséchés de conifères vivants (*Pinus*, *Larix*, *Picea*), parfois lignicole (notamment sur bois de *Pinus* et de *Betula*), acidophile, mésophile, héliophile, non nitrophile. Étages montagnard et subalpin, jusqu'à la limite des arbres.
414. ★*Cyphelium tigillare* (Ach.) Ach. : 66!. Assez rare. COSTE (non publié). Lignicole (principalement sur bois de conifères), plus rarement corticole, (très) acidophile, mésophile ou modérément xérophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. Étage montagnard supérieur et subalpin.
415. *Cystocoleus ebeneus* (Dillwyn) Thwait. : 30!, 34!, 48!. Assez rare. BRICAUD, COSTE, KLESZCZEWSKI et ROUX (2005, non publ.); COSTE (non publié); ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Saxicole, sur parois rocheuses ombragées, verticales ou supraverticales, de roches silicatées, calcifuge, rarement minimécalcicole, acidophile ou subneutrophile, (très) aérohygrophile, assez ou fortement stégophile, anémophile, (très) sciaphile, non nitrophile. De l'étage collinéen à l'étage subalpin.
416. ★*Degelia atlantica* (Degel.) M. Jørg. et P. James : 34! (monts de l'Espinoise, Caroux : gorges de Colombières); 48! (basses Cévennes : Saint-Germain-de-Calberte, au-dessus du chemin communal, un peu au-dessus du fond du ruisseau de La Bastide). COSTE (non publié); ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77 Très rare (rare en France). Corticole, généralement sur caducifoliés (*Quercus*, *Castanea*, *Olea*, etc.), quelquefois, mais pas en France, sur conifères (*Abies*, *Cupressus*, *Picea*, *Pinus*), plus rarement saxicole (généralement sur rochers moussus), acidophile ou subneutrophile, très aérohygrophile, modérément sciaphile ou photophile mais non héliophile, non ou peu stégophile, non nitrophile, dans des stations très stables d'un point de vue microclimatique. Étages supraméditerranéen, collinéen, plus rarement montagnard.
417. *Degelia plumbea* (Lightf.) M. Jørg. et P. James : 30!, 34!, 48!, 66. Peu commun. CROZALS 1914 : 60; HARMAND 1913 : 782–785; MARC 1908 : 391; NYLANDER 1872 : 285; NYLANDER 1891 : 57; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Corticole ou muscicole (sur mousses corticoles), sur feuillus (*Quercus*, *Castanea*, *Fraxinus*, *Olea*, *Populus*, *Sorbus*), etc. à rhytidome lisse ou peu crevassé, plus rarement saxicole-calcifuge, acidophile ou subneutrophile, (très) aérohygrophile, substratohygrophile, peu ou pas stégophile, modérément sciaphile ou photophile mais non héliophile, non ou à peine nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard inférieur.
418. *Dendriscoaulon umbausense* (Auersw.) Degel. : 30, 34!, 48!. Peu commun. CABANÈS 1900 : 29; CROZALS 1914 : 58; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Corticole (sur tronc de vieux feuillus généralement moussus : *Quercus*, *Acer*, *Castanea*, *Fagus*, etc.), muscicole (sur mousses corticoles ou saxicoles), parfois saxicole (sur rochers ou blocs de roches silicatées), acidophile ou subneutrophile, (très) aérohygrophile, substratohygrophile, peu ou pas stégophile, euryphotique (surtout sciaphile ou photophile mais non héliophile), non ou assez peu nitrophile. De l'étage supraméditerranéen à l'étage montagnard inférieur.
419. ★*Dermatocarpon abbayesi* de Lesd. : 66 (Banyuls-sur-Mer, sur les rives de la Bailoary, entre Ville d'Amont et la grotte de Pouade). Extrêmement rare : une seule station connue. ABBAYES 1932 : 18–19. Saxicole, sur rochers non calcaires soumis à des écoulements temporaires, subneutrophile, aéroxérophile, ékréophile, non ou modérément stégophile, héliophile, héminitrophile. Étage mésoméditerranéen. Rem. : Muni de pycnides mais dépourvu de périthèces.
420. *Dermatocarpon luridum* (With.) J. R. Laundon var. *luridum* : 30!, 34!, 66. Assez commun dans les montagnes. BRICAUD, COSTE, MÉNARD et ROUX 1991 : 144; CLAUZADE et RONDON 1960 : 456; CROZALS 1914 : 258; MARC 1908 : 426; ROUX 1967 : 148; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Saxicole (sur rochers, blocs et grosses pierres de roches silicatées), calcifuge, acidophile ou subneutrophile, faiblement ou modérément hydrophile (temporairement inondé) ou fortement ékréophile (soumis à des écoulements prolongés), photophile ou héliophile, peu ou pas nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin.
421. ★*Dermatocarpon meiophyllizum* Vain. : 30 (Sénéchas, moulin du Roure), 34! (monts de l'Espinoise : Caroux, Pas-du-Rat).

- Extrêmement rare (rare en France). ROUX, BRICAUD, MÉNARD, GUEIDAN et al., 2003 : 129. Saxicole, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, modérément hydrophile (temporairement immergé), photophile ou héliophile, non nitrophile. Étages collinéen, montagnard, subalpin et alpin.
422. *Dermatocarpon miniatum* (L.) Mann. var. *miniatum* : 30!, 34!, 66. Assez commun, sauf sur le littoral. ABBAYES 1932 : 18; BRICAUD, COSTE, MÉNARD et ROUX 1991 : 144; CABANÈS 1900 : 44; CROZALS 1910 : 266; CROZALS 1914 : 258; HOUMEAU et ROUX 1991 : 549; NYLANDER 1872 : 279; NYLANDER 1891 : 12, 19, 51; ROUX 1982 : 216. Saxicole, sur des parois de roches calcaires ou silicatées basique, généralement soumises à des suintements ou écoulements de courte durée, laticalcicole ou calcifuge, de basiphile à subneutrophile, aérohyrophile, (assez) faiblement ékérophile, euryphotique (surtout photophile ou héliophile), héminitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin.
423. ★*Dermatocarpon miniatum* var. *cirsodes* (Ach.) Vain. : 66 (Argelès-sur-Mer, La Massane). Extrêmement rare (très rare en France). CLAUZADE et RONDON 1960 : 456. Écologie : comme le type, mais seulement aux étages montagnard, subalpin et alpin.
424. *Dermatocarpon miniatum* var. *complicatum* (Lightf.) Th. Fr. : 30, 34, 66. Commun dans les hautes montagnes. CABANÈS 1900 : 44; CROZALS 1914 : 258; HOUMEAU et ROUX 1991 : 549; LAMY 1884 : 101; MARC 1908 : 426. Écologie : comme le type, mais étages subalpin et alpin, rarement plus bas.
425. *Dermatocarpon rivulorum* (Arnold) Dalla Torre et Sarnth. : 66!. Assez peu commun. COSTE (non publié). Saxicole, sur rochers non calcaires périodiquement inondés, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, plus ou moins hydrophile, photophile ou même héliophile, non nitrophile. Étages montagnard supérieur, subalpin, alpin et nival.
426. *Dibaeis baeomyces* (L. fil.) Rambold et Hertel : 30, 34!, 48!, 66. Peu commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 6; CROZALS 1912 : 273; MARC 1908 : 373; NYLANDER 1891 : 4; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Terricole, sur le sol argileux, sablo–argileux, parfois pierreux de tonsures à cryptogames dans des pelouses rases et discontinues ou des landes basses et ouvertes (surtout callunaie), (très) acidophile, aérohyrophile ou mésophile, substratohyrophile, photophile ou héliophile. De l'étage collinéen à l'étage subalpin.
427. *Dimelaena oreina* (Ach.) Norman : 30!, 34, 48!, 66. Assez commun dans les montagnes. ABBAYES 1932 : 16, 25; CLAUZADE et RONDON 1960 : 461; CROZALS 1908 : 520; CROZALS 1914 : 66; HOUMEAU et ROUX 1991 : 549; MARC 1908 : 396–397; NYLANDER 1872 : 260, 304; NYLANDER 1891 : 7, 29, 76; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Saxicole, sur parois verticales ou surfaces fortement inclinées de roches silicatées très cohérentes, ensoleillées, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, xérophile, peu ou modérément stégophile, héliophile, héminitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin.
428. *Dimerella pineti* (Ach.) Vězda : 30!, 34!, 48!. Assez commun, sauf dans les régions sèches. CROZALS 1914 : 120; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Diversisubstratique, surtout corticole (sur feuillus et conifères), mais aussi lignicole, muscicole, plus rarement foliicole, saxicole ou terricole, acidophile, aérohyrophile ou mésophile, substratohyrophile, peu ou pas stégophile, sciaphile ou photophile non héliophile, peu ou pas nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage subalpin.
429. *Diploicia canescens* (Dicks.) A. Massal. : 30!, 34!, 66. Assez commun, sauf dans les régions trop sèches; le plus souvent stérile. CABANÈS 1900 : 36; CLAUZADE et RONDON 1960 : 460; CROZALS 1908 : 538; CROZALS 1909 : 282; CROZALS 1910 : 265; CROZALS 1914 : 138; NYLANDER 1872 : 311; NYLANDER 1891 : 82; ROUX 1967 : 146bis; ROUX 1982 : 213; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77; WEDDELL 1874 : 344. Diversisubstratique, surtout saxicole (sur parois rocheuses verticales ou supraverticales calcaires ou non, murs), corticole (sur tronc de vieux feuillus) ou lignicole, rarement muscicole ou sur d'autres substrats (verre, cuir, etc.), subneutrophile ou basiphile, de modérément à très fortement stégophile, (très) aérohyrophile, euryphotique (de sciaphile à héliophile), nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
430. *Diploschistes actinostomus* (Pers. ex Ach.) Zahlbr. : 30!, 34!, 48!, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 456; CROZALS 1908 : 529; CROZALS 1914 : 119; NYLANDER 1872 : 274–275, 287, 308; NYLANDER 1891 : 45–46, 62, 80; ROUX 1967 : 148; ROUX 1982 : 216; ROUX et COSTE 2005 : 236; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Saxicole, sur surfaces horizontales ou inclinées de roches de roches silicatées, plus rarement calcaires, parfois sur murs ou tuiles, de calcifuge à médiocalcicole, de modérément acidophile à modérément basiphile, mésophile ou xérophile, astégophile, héliophile, non ou modérément nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
431. *Diploschistes caesioplumbeus* (Nyl.) Vain. : 34, 66. Assez rare. CROZALS 1908 : 529; NYLANDER 1872 : 264, 288; NYLANDER 1891 : 33, 62. Saxicole, sur des surfaces horizontales ou inclinées de roches silicatées, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, mésophile ou modérément xérophile, astégophile, héliophile, peu ou modérément nitrophile; parasite de *Lecanora gangaleoides* au début de son développement, puis indépendant. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard. Rem. : Diffère de *D. actinostomus*, avec lequel il a été souvent confondu, non seulement par son thalle plus sombre, mais également par ses spores plus grandes, son parasitisme sur *Lecanora gangaleoides* et sa répartition littorale.
432. *Diploschistes candidissimus* (Kremp.) Zahlbr.; syn. *D. actinostomus* var. *farinosus* (Anzi) Zahlbr. : 30!, 34. Assez rare. CROZALS 1914 : 119–120; ROUX 1967 : 148; RIEUX et ROUX 1969 : 39; ROUX 1978 : 132, 134, 138; ROUX 1982 : 216. Saxicole, sur rochers, blocs et pierres de roches calcaires très cohérentes et compactes, calcicole (omnino– ou valdè–cacicole, exceptionnellement minimècalcicole), basiphile (exceptionnellement neutrophile), xérophile, astégophile, héliophile, thermophile, non ou modérément nitrophile. Étages thermo– et supra–méditerranéen. Rem. : Ne diffère de *D. actinostomus*, dont il est parfois considéré comme une variété, que par son thalle très prumineux (farineux), son écologie et sa répartition méditerranéenne.
433. ★*Diploschistes diacapsis* (Ach.) Lumbsch subsp. *diacapsis* : 30! (Fournès, Fosses de Fournès; environs de Fournès et de Thézières). Très rare et très menacé; stations en grande partie détruites par des tuileries. CLAUZADE et ROUX 1972 : 33, 37; CLAUZADE et ROUX 1973 : 45; ROUX 1982 : 216. Terricole, sur le sol marneux de tonsures à cryptogames dans des pelouses

- rases à *Brachypodium retusum*, basiphile (pH 8–8,5), très xérophile, astégophile, (très) héliophile, thermophile, non nitrophile. Étage mésoméditerranéen. Rem. : Hors de France, par exemple en Espagne, cette sous-espèce s'établit le plus souvent sur des sols gypseux ou sur gypse altéré et/ou fissuré de pH nettement inférieur à celui du sol des stations françaises).
434. *Diploschistes diacapsis* subsp. *interpediens* (Nyl.) Cl. Roux : 30!. Assez commun. ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Saxicole, sur des rochers plus ou moins exposés ou des surfaces horizontales ou peu inclinées de roches silicatées, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, assez xérophile, astégophile, héliophile ou franchement photophile, assez thermophile, non ou peu nitrophile. Étages thermo-, méso-, supra-méditerranéen et collinéen. Rem. : Confondu avec *D. scruposus* par plusieurs auteurs modernes, notamment LUMBSCH (1988); il en diffère par ses asques octopores et sa répartition méditerranéenne et subméditerranéenne. Il diffère de *D. diacapsis* subsp. *diacapsis* par son habitat saxicole-calcifuge, son thalle moins pruineux et son caractère moins xérophile et thermophile.
435. *Diploschistes diacapsis* subsp. *neutrophila* (Clauzade et Roux) Clauzade et Cl. Roux : 30!. Assez rare. RIEUX, RITSCHEL et ROUX 1977 : 117–143; ROUX 1982 : 216. Terricole, sur le sol argilo-sableux ou argileux de tonsures à cryptogames dans des pelouses rases, calcifuge, neutrophile ou subneutrophile, xérophile, héliophile, non ou peu nitrophile. Étages thermo- et méso-méditerranéen. Rem. : Correspond au « *Diploschistes bryophilus* terricole » de RIEUX, RITSCHEL et ROUX (1977). Diffère de *D. scruposus* subsp. *muscorum* par ses asques octopores et son caractère non parasite; diffère de *Diploschistes diacapsis* subsp. *diacapsis* par son écologie (non basiphile, moins xérophile) et sa médulle faiblement amyloïde.
436. ★*Diploschistes euganeus* (A. Massal.) J. Steiner : 34! (monts de l'Espinouse, Caroux : Colombières-sur-Orb, sentier du Gare), 66 (Collioure). Très rare (rare en France). NYLANDER 1872 : 308; Ozenda et Clauzade 1970 : 272–273. Saxicole, sur roches silicatées basiques, plus rarement sur tuiles et briques, calcifuge, subneutrophile ou neutrophile, assez xérophile, astégophile, héliophile, peu ou modérément ou héminitrophile; parfois parasite d'*Ochrolechia pallescens* subsp. *parella*. Étages méso-, supra-méditerranéen et collinéen.
437. *Diploschistes gypsaceus* (Ach.) Zahlbr. : 30!, 34!, 66. Assez commun. CABANÈS 1900 : 38; CROZALS 1908 : 530; CROZALS 1909 : 279; CROZALS 1914 : 119; NYLANDER 1891 : 9; ROUX 1978 : 161, 168; ROUX et COSTE 2005 : 236. Saxicole, rarement saxiterricole, sur parois verticales ou supraverticales de roches calcaires fissurées et/ou altérées, rarement avec un peu de terre, calcicole, basiphile, mésophile et surtout aérohygrophile, subtrathygrophyte, stégophile mais soumis à des infiltrations d'eaux (faiblement ékroéophile) et des dépôts de rosée (drosophile), sciaphile ou photophile mais non héliophile, non ou modérément nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
438. *Diploschistes ocellatus* (Vill.) Norman : 30!, 34!. Assez commun. CABANÈS 1900 : 38; CROZALS 1909 : 279; CROZALS 1910 : 259; CROZALS 1914 : 119; ROUX 1967 : 148; RIEUX et ROUX 1969 : 39; ROUX 1978 : 133, 143, 156; ROUX 1982 : 216. Saxicole, sur rochers exposés de roches calcaires (calcaires purs, dolomotiques ou gréseux) fissurées et/ou poreuses, rarement terricole (sur sol très tassé), calcicole, basiphile, modérément xérophile, astégophile, héliophile, peu ou modérément nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage collinéen, plus rarement au montagnard.
439. *Diploschistes scruposus* (Schreb.) Norman subsp. *scruposus* : 30!, 34!, 48!, 66. Commun. ABBAYES 1932 : 16; CABANÈS 1900 : 39; CLAUZADE et RONDON 1960 : 456; CLAUZADE et RONDON 1961b : 4; CROZALS 1909 : 279; CROZALS 1910 : 259; CROZALS 1914 : 119; MARC 1908 : 405; NYLANDER 1891 : 9; ROUX 1967 : 148; RIEUX et ROUX 1969 : 39; ROUX 1982 : 216; ROUX et COSTE 2005 : 236; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Saxicole, sur des rochers exposés ou des surfaces rocheuses horizontales ou inclinées de roches silicatées, plus rarement de grès calcaires tendres, calcifuge ou plus rarement calcicole (de minimé- à médio-calcicole), de acidophile à modérément basique, mésophile ou xérophile, astégophile, photophile et surtout héliophile, non ou peu nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard. Rem. : Voir sous *D. diacapsis* subsp. *interpediens*.
440. *Diploschistes scruposus* subsp. *muscorum* (Scop.) Clauzade et Cl. Roux : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Assez commun. CABANÈS 1900 : 39–40; CLAUZADE et RONDON 1960 : 456; CLAUZADE et RONDON 1961b : 4; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1908 : 530; CROZALS 1914 : 119; ROUX 1967 : 148; RIEUX et ROUX 1969 : 38; ROUX 1982 : 216; ROUX et COSTE 2005 : 236; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215; WEDDELL 1874 : 343. Muscicole (sur mousses terricoles-calcicoles), terricole (sur sol argilo-calcaire ou argilo-sablo-calcaire, souvent décalcifié), ou Lichénicole (sur *Cladonia* spp.), dans des tonsures de pelouses sèches ou de garrigues, laticalcicole, neutrophile ou basiphile, (très) xérophile, astégophile, héliophile, peu ou moyennement nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin. Rem. : Non lichénisé au tout début de son développement et parasite de *Cladonia*, plus particulièrement de *C. pocillum*, *C. symphycarpa*, *C. rangiformis*, puis devenant indépendant, terricole ou muscicole. Ne différant en apparence de *D. scruposus* par aucun autre caractère appréciable, nous le considérons comme une sous-espèce de celui-ci, bien que la grande majorité des auteurs modernes le regardent comme une espèce autonome.
441. *Diploschistes scruposus* subsp. *violarius* (Nyl.) Clauzade et Cl. Roux : 34!. Peu commun. COSTE (non publié); CROZALS 1914 : 119. Saxicole, sur des rochers exposés ou des surfaces rocheuses horizontales ou inclinées, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, mésophile ou xérophile, astégophile, photophile et surtout héliophile, non ou peu nitrophile. Étages montagnard, subalpin et alpin. Rem. : La mention de ce taxon sur le littoral de l'Hérault à Agde par DE CROZALS (1908 : 530, sous *Urceolaria violaria*) est erronée (les réactions sont celles de la subsp. *scruposus* ou de *D. diacapsis* subsp. *interpediens*, l'écologie celle de la subsp. *interpediens*).
442. ★*Dirina ceratoniae* (Ach.) Fr. : 34 (Agde, bois de la Tamarisière). Extrêmement rare (rare en France). CROZALS 1914 : 267. Corticole, sur tronc de divers feuillus (*Quercus ilex*, *Ceratonia*, *Olea*, *Pistacia*, etc.), subneutrophile ou acidophile, aérohygrophile, stégophile, sciaphile ou photophile mais non ou modérément héliophile, thermophile, peu ou pas nitrophile. Étage thermoméditerranéen. Rem. : A fortement régressé en

- raison de l'urbanisation littorale. Très proche de *D. massiliensis*.
443. *Dirina massiliensis* Durieu et Mont. f. *massiliensis* : 11!, 30!, 34!, 66. Commun sur le littoral. COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1910 : 257–258; NYLANDER 1872 : 308; NYLANDER 1891 : 80; ROUX 1967 : 148; ROUX 1982 : 216. Saxicole, sur parois surplombantes ou verticales de roches calcaires ou non, de modérément acidophile à basiphile, (très) aérohygrophile, substratoxérophile (ne supporte pas les écoulements ou suintements), stégophile, sciaphile ou photophile mais non héliophile, non ou peu nitrophile. Étages thermoméditerranéen et mésoméditerranéen, beaucoup plus rarement dans le collinéen (variante chaude); pénètre dans le supralittoral supérieur.
444. *Dirina massiliensis* f. *sorediata* (Müll. Arg.) Tehler : 11!, 30!, 34!, 48!. Commun. CLAUZADE 1969 : 89; CLAUZADE et ROUX 1975 : tab. 11, 22, 25, 26 ; COSTE et ROUX (1995, non publié); ROUX 1978 : 68; ROUX 1982 : 216; ROUX et COSTE 2005 : 236. Saxicole, sur parois surplombantes ou verticales de roches calcaires ou non, de modérément acidophile à basiphile, (très) aérohygrophile, substratoxérophile (ne supporte pas les écoulements ou suintements), stégophile, sciaphile ou photophile mais non héliophile, non ou peu nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage supraméditerranéen ou collinéen, beaucoup plus rarement au montagnard inférieur.
445. ★*Encephalographa elisae* A. Massal. : 30! (Lussan : aire de Roudil; combe de la Queue-de-Boeuf; combe de Saint-Martin), 34! (Le Rouet, E de Notre-Dame-de-Londres, source du Lamalou), 66 (Capcir : Thuès-entre-Valls, gorges de la Carança; Vallespir : Arles-sur-Tech, gorges de la Fou). Rare. BRICAUD et ROUX 1991 : 82, 84–89; BRICAUD, COSTE, LE CŒUR, GLENN, MÉNARD et ROUX 1992 : 85; MARGOT 1991 : 895–899. Saxicole, sur parois rocheuses de calcaires très cohérents et compacts, plus rarement dolomitiques, le plus souvent dans des gorges ou défilés rocheux, dans des conditions microclimatiques stables, omnino-, plus rarement valdé-calcicole, (très) aérohygrophile, faiblement ou modérément stégophile, très sciaphile, thermophile, non nitrophile. De l'étage thermo- à l'étage supra-méditerranéen (optimum au mésoméditerranéen), parfois aussi au collinéen (variante chaude). Rem. : Lichénicole, non lichénisé selon RENOBALLES et AGUIRRE [Syst. Ascom. 8(2), 1990 : 87], ce qui est toutefois peu vraisemblable en raison de l'abondance de l'espèce et de la grande taille de ses thalles; malgré l'examen attentif de plus de cent spécimens, nous n'avons pas observé de signe de parasitisme chez cette espèce.
446. *Endocarpon adscendens* (Anzi) Müll. Arg. : 30!, 66. Assez rare. NYLANDER 1891 : 36; ROUX 1967 : 148. Terricole, muscicole (sur mousses saxicoles ou saxiterricoles), saxiterricole ou saxicole (sur rochers ou murs), de calcifuge à médiocalcicole), de subneutrophile à modérément basiphile, mésophile, photophile ou héliophile, peu ou modérément nitrophile. Étages collinéen et montagnard.
447. *Endocarpon pallidum* Ach. : 30, 34!, 66. Assez rare. CABANÈS 1900 : 44; COSTE (non publié); CROZALS 1910 : 268; CROZALS 1914 : 259; NYLANDER 1891 : 12. Terricole (sur le sol de pelouses sèches, rases et discontinues), muscicole (sur mousses terricoles ou saxiterricoles), saxiterricole, rarement saxicole (sur roche altérées ou recouvertes d'un mince dépôt terreux), surtout calcicole, basiphile ou neutrophile, rarement subneutrophile, mésophile, parfois ékcréophile ou même faiblement hydrophile, astégophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. Étages méso-, supra-méditerranéen et collinéen.
448. *Endocarpon pusillum* Hedw. : 30!, 34!, 66. Assez commun. CLAUZADE et ROUX 1973 : 43; CROZALS 1908 : 545–546; CROZALS 1909 : 285–286; CROZALS 1910 : 269; CROZALS 1914 : 259; NYLANDER 1872 : 313; NYLANDER 1891 : 19–20, 85; ROUX 1967 : 148. Terricole (sur le sol de pelouses sèches, rases et discontinues), muscicole (sur mousses terricoles ou saxiterricoles), saxiterricole, rarement saxicole (sur roche altérées ou recouvertes d'un mince dépôt terreux), surtout calcicole, basiphile ou neutrophile, rarement subneutrophile, mésophile, parfois ékcréophile ou même faiblement hydrophile, astégophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. Étages méso-, supra-méditerranéen et collinéen. Rem. : Espèce hétérogène selon NIMIS et MARTELLO (2000).
449. ★*Endocarpon simplicatum* Nyl. : 30! (Pujaut, plateau immédiatement au NO du village; La Capelle–Mamolène), 34 (Vias, Roquehaute, garrigue de Preignes); 66 (Collioure et Port-Vendres). Rare. CLAUZADE 1969 : 104; CROZALS 1908 : 546; NYLANDER 1891 : 85–86; RIEUX, RITSCHER et ROUX 1977 : 125; ROUX 1967 : 148; ROUX 1982 : 216. Terricole, sur sol sableux ou sablo-argileux de tonsures dans des pelouses rases ou des maquis bas, calcifuge, de neutrophile à modérément acidophile, mésophile ou xérophile, astégophile, héliophile, thermophile, peu ou pas nitrophile. Étage mésoméditerranéen.
450. ★«*Endopyrenium*» *crozalsianum* de Lesd. : 34 (Laurens, 300 m au N de la gare). Extrêmement rare : une seule station connue. CROZALS 1910 : 268. Saxicole (sur rochers calcaires), calcicole, basiphile. Étage mésoméditerranéen. Rem. : Appartenance générique (*Catapyrenium* s.l. ?) impossible à préciser d'après la diagnose.
451. *Enterographa crassa* (DC.) Fée : 34!, 48!. Assez peu rare. BRICAUD (non publié); COSTE (non publié). Corticole, sur tronc et grosses branches de feuillus à rhytidome lisse ou fendillé mais non ou peu poreux, acidophile ou subneutrophile, (très) aérohygrophile, peu ou pas stégophile, sciaphile ou photophile mais non héliophile, assez thermophile, peu ou pas nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage collinéen (surtout variante chaude).
452. ★*Enterographa hutchinsiae* (Leight.) A. Massal. : 66! (Perpignan, sur pierre de bergerie). Extrêmement rare (rare en France). COSTE (non publié). Saxicole, sur parois verticales ou supraverticales de roches silicatées très cohérentes, calcifuge, rarement corticole (sur rhytidome lisse de feuillus), acidophile ou subneutrophile, (très) aérohygrophile, assez fortement ou fortement stégophile, sciaphile, assez thermophile, non nitrophile. Étage collinéen.
453. *Enterographa zonata* (Körb.) Källsten : 30!, 34!, 48!. Peu commun. CROZALS 1914 : 254; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Saxicole, sur parois surplombantes de roches silicatées très cohérentes, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, très aérohygrophile, stégophile, légèrement ékcréophile, (très) sciaphile, non nitrophile. Surtout à l'étage montagnard, mais également présent au supraméditerranéen, au collinéen et au subalpin.

454. *Eopyrenula leucoplaca* (Wall.) R. C. Harris : 30!. Assez rare. BRICAUD, ROUX, MÉNARD et COSTE 1993 : 102. Corticole, sur tronc et branches de feuillus, (principalement *Quercus*, plus rarement *Castanea*, *Salix* et *Populus*), acidophile ou subneutrophile, mésophile, faiblement stégophile, photophile mais non héliophile, peu ou pas nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard.
455. *Ephebe lanata* (L.) Vain. : 30!, 34!, 48!. Assez commun. CROZALS 1912 : 256; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Saxicole, sur rochers, parois, surfaces rocheuses plus ou moins inclinées et blocs de roches silicatées, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, (assez) fortement ékrophile, peu ou pas stégophile, euryphotique (surtout photophile ou héliophile), non nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard, plus rarement au mésoméditerranéen.
456. ★ *Epilichen scabrosus* (Ach.) Clem. : 66 (Err, fontaine de Biaousque). Extrêmement rare (rare en France). HOUMEAU et ROUX 1991 : 549. Terricole, sur sols argileux, calcifuge, (très) acidophile, aéro- et substrato-hygrophile, astégophile, euryphotique (surtout photophile ou héliophile), thermophobe, non nitrophile; parasite de *Baeomyces* spp. au début de son développement, puis indépendant. Étages supraméditerranéen supérieur (rare), montagnard, subalpin et alpin.
457. ★ *Epiphloea terrena* (Nyl.) Trevis. : 30! (Pujaut : plateau immédiatement au NO du village), 34 (Vias, Roquehaute; environs de Béziers, Lieuran et Ribaute), 66 (Amélie-les-Bains, Collioure, Montner, Força-Réal, Port-Vendres). Rare. CLAUZADE 1963 : 37; CLAUZADE 1969 : 106; COUDERC et HARMAND 1906 : 239; CROZALS 1908 : 506-507; CROZALS 1909 : 267; HARMAND 1905 : 127; NYLANDER 1872 : 301-302; NYLANDER 1891 : 3, 25, 72; RIEUX, RITSCHER et ROUX 1977 : 124-127; ROUX 1967 : 148. Terricole, sur sol peu ou pas calcaire, sablo-argileux, tassé par piétinement, dans des tonsures riches en cryptogames et petites thérophytes, neutrophile ou subneutrophile, mésophile ou xérophile, astégophile, photophile ou surtout héliophile, non ou assez peu nitrophile. Étage mésoméditerranéen.
458. ★ *Euopsis pulvinata* (Schaer.) Nyl. : 34 (monts de l'Espinoise : Rosis, Héric; route de Fraisse au Cabaretou). Très rare (rare en France). COUDERC et HARMAND 1906 : 235; CROZALS 1912 : 257. Saxicole (sur rochers, blocs ou pierres), rarement terricole (sur sol tassé), calcifuge, assez acidophile, aérohygrophile, ékrophile ou drosophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. Étage montagnard, rarement plus bas.
459. *Evernia divaricata* (L.) Ach. : 30, 48!, 66. Assez peu commun. HOUMEAU et ROUX 1991 : 549; MARC 1908 : 380; PROST 1827 : 62; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Corticole, surtout sur conifères, principalement sur petites branches, surtout dans la hêtraie-sapinière, plus rarement lignicole ou détriticoles, acidophile, très aérohygrophile (brouillards fréquents), ombrophile, astégophile, euryphotique, thermophobe, non nitrophile. Étages montagnard et subalpin, rarement à l'alpin (sur le sol et les bases de plantes herbacées).
460. *Evernia prunastri* (L.) Ach. var. *prunastri* : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Très commun. ABBAYES 1932 : 23; CABANÈS 1900 : 27; CLAUZADE et RONDON 1960 : 460; CLAUZADE et RONDON 1961b : 9; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1908 : 511; CROZALS 1909 : 269; CROZALS 1910 : 247; CROZALS 1913 : 163; NYLANDER 1872 : 283; NYLANDER 1891 : 54; ROUX et COSTE 2005 : 236; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Corticole (sur feuillus et conifères, tronc, branches et branchettes), sur arbres ou arbustes isolés ou dans des forêts claires, plus rarement lignicole, saxicole ou terricole, calcifuge, de très acidophile à subneutrophile, de mésophile à très aérohygrophile (favorisé par les stationnements de brouillard), non ou assez faiblement stégophile, photophile ou héliophile, non ou modérément nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage subalpin. Rem. : Les variétés « *arenaria* » et *retusa* sont sans valeur taxinomique. *Evernia prunastri* var. *arenaria* (Retz.) Fr. est en réalité synonyme de *Ramalina thrausta* (Ach.) Nyl.
461. *Evernia prunastri* var. *herinii* (Duv.) Maas Geest. : 34. Peu commun. CROZALS 1913 : 163. Écologie : comme le type.
462. *Farnoldia jurana* (Schaer.) Hertel subsp. *jurana* : 34!, 66!. Assez commun au-dessus de 1200 m. CROZALS 1914 : 133; COSTE (non publié). Saxicole, sur rochers ou blocs (surtout sur parois), plus ou moins calcaires, laticalcicole, basiphile ou neutrophile, euryhygrique (surtout mésophile ou modérément xérophile), non ou faiblement stégophile, euryphotique, thermophobe, non ou peu nitrophile. De l'étage montagnard inférieur à l'étage alpin.
463. *Fellbanera bouteillei* (Desm.) Vězda : 30!, 34!, 48!, 66!. Assez rare. BRICAUD, ROUX, MÉNARD et COSTE 1992 : 87; BRICAUD, ROUX, MÉNARD et COSTE 1993 : 101, 102-103. Surtout foliicole (sur feuilles et branchettes chlorophylliennes de feuillus et sur aiguilles de conifères, principalement *Buxus*, *Abies*, *Picea*, *Rubus idaeus*), plus rarement corticole (sur branchettes de conifères, rhytidome de vieux feuillus ou de *Hedera*) ou saxicole-calcifuge, acidophile, très aérohygrophile, peu ou pas stégophile, anémophobe, euryphotique (surtout photophile mais non héliophile), non nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard.
464. ★ *Fellbaneropsis myrtillicola* (Vězda) Sérus. et Coppins : 30! (Lussan, vallon de Saint-Martin et combe de la Queue-de-Boeuf; Goudargues, combe d'Ussel), 48! (La Malène, près de la bergerie de Banicous). Rare. BRICAUD (non publié); BRICAUD, ROUX, MÉNARD et COSTE 1993 : 100. Corticole (sur branchettes de conifères ou de arbrisseaux ou sous-arbrisseaux), foliicole (sur feuilles et rameaux chlorophylliens de divers *Vaccinium*, de *Buxus sempervirens* et de *Calluna vulgaris*), ou muscicole (sur feuilles de *Polytrichum* et de *Hylocomium*), acidophile, très aérohygrophile, photophile mais non héliophile, ombrophile, peu ou pas stégophile, non nitrophile. Étages collinéen et montagnard et enclaves collinéennes dans les étages mésoméditerranéen et supraméditerranéen inférieur, sous ombroclimat humide ou perhumide. Éphémère.
465. ★ *Fulgensia desertorum* (Tomin) Poelt : 30! (Fournès). Très rare (rare en France). CLAUZADE et ROUX 1972 : 37; CLAUZADE et ROUX 1973 : 51; ROUX 1982 : 216. Terricole, sur sols argilo-calcaires ou dolomitiques (hors de France parfois gypseux) de tonsures à cryptogames dans des pelouses sèches, basses et discontinues, calcicole, basiphile, xérophile, astégophile, peu ou modérément nitrophile. Étage méso-, supra-méditerranéen et collinéen (stations xéro-thermiques).
466. *Fulgensia fulgens* (Sw.) Elenkin : 30!, 34!, 48!. Commun. CABANÈS 1900 : 35; CLAUZADE et ROUX 1972 : 37; COSTE

- et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1908 : 518; CROZALS 1909 : 273; CROZALS 1914 : 62; KHALIFÉ 1986 : 13; ROUX 1967 : 148; RIEUX et ROUX 1969 : 37; ROUX 1982 : 216; ROUX et COSTE 2005 : 236. Terricole (sur sol argilo–calcaire, argilo–sablo–calcaire ou calcaréo–dolomitique) ou muscicole (sur mousses terricoles–calcicoles), dans des tonsures parmi des pelouses sèches ou la garrigue, laticalcicole, neutrophile ou surtout basiphile, xérophile, astégophile, héliophile, peu ou moyennement nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard, rarement au subalpin. Rem. : *F. subbracteata* est un simple phénotype (thalles en mauvais état avec schizidies se formant sur les parties abimées). La mention de cette espèce dans l'Hérault (Laurens, Réals, Bédarieux), sur murs et anfractuosités de rochers calcaires, par DE CROZALS (1910 : 250) est erronée (confusion avec *F. fulgida*).
467. *Fulgensia fulgida* (Nyl.) Szatala : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Assez commun. CLAUZADE et ROUX 1975 : tab. 14, 15; COSTE et ROUX (1995, non publié); HARMAND 1907 : 955–956; NYLANDER 1891 : 15; ROUX 1967 : 148; ROUX 1978 : 160, 168; ROUX 1982 : 216; ROUX et COSTE 2005 : 236. Saxicole (sur sommets de rochers ou parois de roches calcaires altérées et/ou très fissurées), plus rarement saxiterricole (sur terre des fentes de rochers) ou terricole (sur mince couche de terre sur rochers), calcicole, basiphile, xérophile, peu ou pas stégophile, euryphtotique, thermophile, peu ou modérément nitrophile. Étages méso– et supraméditerranéen.
468. *Fuscidea cyathoides* (Ach.) V. Wirth et Vězda var. *cyathoides* : 30!, 34!, 48!, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 457; CROZALS 1914 : 134; MARC 1908 : 418; ROUX 1967 : 149; ROUX 1982 : 216; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Saxicole, sur parois fortement inclinées ou verticales de roches silicatées très cohérentes, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, assez aérohygrophile, peu ou pas stégophile, photophile mais peu ou pas héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard supérieur.
469. *Fuscidea cyathoides* var. *corticola* (Fr.) Kalb. : 30, 34!, 48!. Commun dans le Massif central. CLAUZADE et RONDON 1961b : 5; CROZALS 1914 : 135; MARC 1908 : 418; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Corticole, sur rhytidome lisse de feuillus (*Fagus*, *Betula*), principalement sur tronc, acidophile, aérohygrophile ou subhygrophile, peu ou pas stégophile, photophile mais peu ou pas héliophile, non nitrophile. Étage montagnard. Rem. : Considéré comme une espèce autonome par NIMIS et MARTELLOS (2000) et HAFELLNER et TÜRK (2001), bien que ne différant du type que par son caractère corticole, alors que la plupart des auteurs le regardent comme une variété (par exemple SANTESSON et al. 2004) ou un synonyme de *F. cyathoides* (par exemple WIRTH 1995).
470. *Fuscidea kochiana* (Hepp) V. Wirth et Vězda : 30, 34!, 48!. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 5; CROZALS 1914 : 135; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Saxicole, sur parois verticales de roches silicatées très cohérentes, calcifuge, acidophile, non ou modérément stégophile, aérohygrophile, modérément sciaphile ou photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étages montagnard et subalpin, rarement alpin.
471. *Fuscidea lightfootii* (Sm.) Coppins et P. James : 30! (Goudargues, Lussan, Méjannes–le–Clap). Assez peu rare. BRICAUD 2004 : 169. Corticole, plus particulièrement sur branchettes, sur rhytidome le plus souvent lisse de feuillus, parfois de conifères, plus rarement lignicole, acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile, peu ou pas stégophile, photophile mais non ou modérément héliophile, non ou peu nitrophile. Étage collinéen et montagnard inférieur, rarement méso– et supra–méditerranéen.
472. *Fuscidea lygaea* (Ach.) V. Wirth et Vězda : 30!, 34!, 48!, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 457; CLAUZADE et RONDON 1961b : 5; CROZALS 1914 : 135; MARC 1908 : 417; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Saxicole, sur parois fortement inclinées, verticales ou surplombantes de roches silicatées très cohérentes, calcifuge, (très) acidophile, aérohygrophile, non ou modérément stégophile, photophile mais non ou modérément héliophile, non nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et surtout montagnard et subalpin.
473. *Fuscidea mollis* (Wahlenb.) V. Wirth et Vězda : 30!, 34!, 48!. Peu commun. ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Saxicole, sur parois rocheuses verticales ou subverticales de roches silicatées très cohérentes, calcifuge, acidophile, aérohygrophile, peu ou pas stégophile, photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étages collinéen et surtout montagnard et subalpin.
474. *Fuscopannaria ignobilis* (Anzi) M. Jørg. : 30!, 34, 48!. Assez rare. JØRGENSEN 1978 : 32–35; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Corticole, sur feuillus (principalement *Castanea*, *Quercus*, *Fraxinus*, *Populus tremula*, *Sorbus aucuparia*), surtout sur rhytidome crevassé du tronc, acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile (relativement moins hygrophile que la plupart des autres *Pannaria*), photophile mais peu ou pas héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
475. *Fuscopannaria leucophaea* (Vahl) M. Jørg. : 30!, 34!, 48!, 66. Assez rare. MARC 1908 : 391; NYLANDER 1872 : 285; NYLANDER 1891 : 6, 57; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Saxicole (sur rochers ou blocs de roches silicatées basiques), très rarement muscicole (notamment à la base des troncs) ou terricole, calcifuge ou parvocalcicole, subneutrophile ou neutrophile, aérohygrophile, faiblement ékérophile, peu ou pas stégophile, euryphtotique (surtout photophile mais non héliophile). Étages méso–, supraméditerranéen et surtout collinéen, montagnard et subalpin.
476. *Fuscopannaria mediterranea* (Tav.) M. Jørg. : 30!, 34!, 48!. Assez commun. ROUX et COSTE 2005 : 236; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Corticole, sur rhytidome rugueux de feuillus (surtout sur *Quercus* caducifoliés, *Castanea*, *Olea*, *Fraxinus*, mais également sur *Aesculus*, *Acer*, *Ailanthus*, *Corylus*, *Malus*, *Platanus*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*, etc.), plus rarement de conifères (par exemple *Abies*, *Cupressus*, *Pinus*), parfois parmi les mousses, quelquefois saxicole–calcifuge (sur rochers moussus), dans des forêts assez éclairées, subneutrophile ou moyennement acidophile, aérohygrophile, peu ou pas stégophile, photophile mais non ou modérément héliophile, non nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard.
477. ★*Fuscopannaria sampaiana* Tav. : 30! (Arphy; Saint–André–de–Majencoules; Saint–André de Valborgne), 34 (Castanet–le–Haut, Colombières–sur–Orb; Mons), 48! (Le–Collet–de–Dèze; Saint–Étienne–Vallée–Française; Saint–Frézal–de–Ventalon; Vialas). Rare. CLAUZADE 1969 :

- 107; JØRGENSEN 1978 : 64–66; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Corticole, sur feuillus (*Castanea*, *Fagus*, *Quercus*, *Fraxinus*, *Acer*, *Alnus*, *Arbustus*, *Corylus*, *Olea*, *Pirus*, *Salix*, *Tilia*, *Ulmus*), principalement sur rhytidome lisse, plus rarement saxicole–calcifuge, acidophile ou subneutrophile, (très) aérohygrophile, peu ou pas stégophile, sciaphile ou photophile mais non héliophile, peu ou pas nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard inférieur.
478. ★ *Fuscopannaria saubinetii* (Mont.) M. Jørg. : 66! (Bouleternère, près du prieuré de Serrabone). Rare (assez rare en France). COSTE (non publié). Corticole, sur feuillus (principalement à la base du tronc de vieux *Quercus*, plus rarement sur *Fagus* et *Phillyrea*), acidophile ou subneutrophile, (très)aérohygrophile, peu ou pas stégophile, photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étages méso–, supra–méditerranéen et collinéen.
479. ★ *Graphis elegans* (Borrer ex Sm.) Ach. : 48! (Saint–Martin–de–Boubaux, près d'Alès), 34! (monts de l'Espinouse : Rosis, sentier du Vialais ; La Salvetat–sur–Agout, Guillou ; Rosis, Caissenols). Très rare. BRICAUD, ROUX, COSTE et MÉNARD 1993 : 310 ; CROZALS 1914 : 253. Corticole, sur rhytidome lisse de feuillus (*Ilex*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Betula*, *Prunus*, *Sorbus*, *Corylus*, *Quercus* caducifolié, *Alnus*, *Rhamnus*, etc.), plus rarement d'*Abies*, acidophile ou subneutrophile, très aérohygrophile, peu ou pas stégophile, euryphotique (surtout sciaphile ou photophile mais non héliophile), non nitrophile. Étages collinéen, plus rarement montagnard inférieur.
480. *Graphis scripta* (L.) Ach. : 30!, 34!, 48, 66. Commun, sauf dans les régions trop sèches. CLAUZADE et RONDON 1960 : 456 ; CROZALS 1909 : 283 ; CROZALS 1910 : 265 ; CROZALS 1914 : 253 ; MARC 1908 : 421, 422 ; NYLANDER 1872 : 294 ; NYLANDER 1891 : 67 ; PROST 1827 : 44 ; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Corticole, sur rhytidome lisse de feuillus (surtout *Fagus*, *Carpinus*, *Fraxinus*, *Ilex* et *Castanea*, mais également sur *Quercus* caducifoliés, *Q. ilex*, *Tilia*, *Crataegus*, *Sorbus*, *Betula*, *Acer*, *Corylus*, *Laburnum*, etc.), rarement de conifères (*Abies*), acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile, peu ou pas stégophile, euryphotique (surtout sciaphile ou photophile mais non héliophile), non nitrophile. Étages collinéen et montagnard, plus rarement méso–, supra–méditerranéen et subalpin.
481. *Gyalecta flotowii* Korb. : 34!. Assez peu commun. BRICAUD, COSTE, MÉNARD et ROUX 1991 : 146 ; CROZALS 1910 : 259 ; CROZALS 1914 : 120. Corticole, sur rhytidome du tronc de feuillus (*Quercus* caducifoliés, *Q. ilex*, *Fraxinus*, *Acer*, *Juglans*, etc.), subneutrophile ou acidophile, aérohygrophile ou mésophile, plus ou moins substratohygrophile, peu ou pas stégophile, sciaphile ou photophile mais non héliophile, non nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage montagnard. Rem. : Le *G. flotowii* mentionné par DE CROZALS (1910 : 259) à Laurens est en réalité *G. liguriensis* d'après sa description.
482. ★ *Gyalecta geoica* (Wahlenb. ex Ach.) Ach. : 66! (Eyne, vallée d'Eyne). Très rare. COSTE (non publié). Terricole (sur sols pierreux) ou saxitericole (sur terre des fentes de rochers), muscicole (sur mousses terricoles), plus rarement détriticoles, calcicole ou sur sous–sol calcaire, subneutrophile ou moyennement basiphile, aérohygrophile ou mésophile, peu ou pas stégophile, modérément sciaphile ou photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étages collinéen, montagnard, subalpin et alpin.
483. *Gyalecta jenensis* (Batsch) Zahlbr. var. *jenensis* : 30!, 34!, 48!, 66. Assez commun. CROZALS 1908 : 530 ; CROZALS 1910 : 259 ; CROZALS 1914 : 120 ; NYLANDER 1872 : 290 ; NYLANDER 1891 : 9, 62–63 ; ROUX et COSTE 2005 : 236 ; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Saxicole, sur parois de roches surtout calcaires, le plus souvent fissurées et/ou altérées, plus rarement saxitericole, terricole (sur sol tassé), muscicole ou détriticoles, laticalcicole ou calcifuge, de basiphile à subneutrophile, (très) aérohygrophile, substratohygrophile, de modérément à fortement stégophile, de sciaphile à photophile mais non héliophile, peu ou pas nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin (optimum au montagnard). Rem. : Beaucoup de spécimens frais ont un hyménium inférieur et un subhyménium d'un jaune vif, couleur qui disparaît en hercier ; la var. *montenegrina*, définie par ce caractère, est donc sans valeur.
484. *Gyalecta leucaspis* (Kremp. ex A. Massal.) Zahlbr. : 30!, 34!, 66!. Assez rare. COSTE (non publié) ; ROUX 1978 : 82, 85 ; ROUX et COSTE 2005 : 236. Saxicole, sur parois rocheuses ombragées de roches calcaires très cohérentes (principalement dolomitiques), calcicole (valdé– ou médio–, plus rarement omnino–calcicole), basiphile, aérohygrophile, stégophile, très sciaphile, non nitrophile. Étages supraméditerranéen et montagnard, rarement au subalpin.
485. ★ *Gyalecta liguriensis* (Vězda) Vězda : 34! (Espinouse : Mons, gorges d'Héric ; Laurens, bois de Fouissan). Très rare (rare en France). BRICAUD et ROUX 1994 : 120 ; CROZALS 1910 : 259 (sous *Gyalecta « flotowii »*). Corticole, sur rhytidome du tronc de feuillus (*Quercus* caducifoliés, *Q. ilex*), rarement de *Juniperus*, acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile ou mésophile, plus ou moins substratohygrophile, peu ou pas stégophile, sciaphile ou photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étages mésoméditerranéen, supraméditerranéen inférieur et collinéen (variante chaude).
486. *Gyalecta subclausa* Anzi : 11!. Assez rare. COSTE (non publié). Saxicole, sur parois rocheuses verticales ombragées, de roches calcaires très cohérentes, valdé– ou omnino–calcicole, basiphile, (très) aérohygrophile, (assez) peu stégophile, sciaphile, non nitrophile. Étages supraméditerranéen, montagnard et subalpin.
487. *Gyalecta truncigena* (Ach.) Hepp : 34!. Peu commun. COSTE (non publié) ; CROZALS 1914 : 120. Corticole, sur feuillus, principalement dans les fissures du rhytidome de *Fraxinus*, *Acer*, *Quercus* caducifoliés, *Q. ilex*, *Juglans*, etc., plus rarement lignicole, subneutrophile ou acidophile, (très) aérohygrophile, souvent substratohygrophile, peu ou modérément stégophile, modérément sciaphile ou photophile mais non héliophile, peu ou pas nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard.
488. ★ *Gyalideopsis athalloides* (Nyl.) Vězda : 30! (La Capelle–et–Masmolène). Extrêmement rare (rare en France). CLAUZADE 1969 : 108 ; ROUX 1967 : 149. Terricole (sur sol sableux ou argileux), calcifuge, (très) acidophile, mésophile ou aérohygrophile, photophile ou héliophile, peu ou pas stégophile, thermophile, non nitrophile. Étages méso– et thermo–méditerranéen, plus rarement collinéen (variante chaude). Espèce éphémère.
489. *Haematomma ochroleucum* (Neck.) J. R. Laundon var. *ochroleucum* : 34!, 66. Assez peu rare. CLAUZADE et RONDON 1960 : 459 ; COSTE (non publié) ; CROZALS 1914 : 115. Saxicole, sur

- parois de roches silicatées verticales, supraverticales ou surfaces protégées des pluies et écoulements, plus rarement corticole, sur feuillus ou *Abies*, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile, moyennement ou fortement stégophile, sciaphile ou photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étage mésoméditerranéen et surtout du supraméditerranéen au montagnard. Rem. : Souvent stérile.
490. *Haematomma ochroleucum* var. *porphyrium* (Pers.) J. R. Laundon : 30, 34!, 48!, 66. Assez peu rare. CLAUZADE et RONDON 1960 : 459; CROZALS 1914 : 115; MARC 1908 : 405; NYLANDER 1872 : 287; NYLANDER 1891 : 60; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Écologie : comme le type, mais très rarement corticole et un peu moins aérohygrophile.
491. ★*Harpidium rutilans* (Flot.) Körb. : 34! (monts de l'Espinouse : Colombières-sur-Orb et Verdier, près de Mons). Extrêmement rare (3 stations connues en France). COSTE (non publié); CROZALS 1914 : 111–112. Saxicole, sur parois de roches silicatées verticales ou subverticales, ensoleillées, calcifuge, xérophile, peu ou pas stégophile, héliophile, peu ou pas nitrophile. Étages méso- et supra-méditerranéen (jusqu'au subalpin, hors de France, dans les vallées alpines xéothermiques).
492. *Heppia lutos* (Ach.) Nyl. : 34!, 48!, 66. Assez rare. CROZALS 1908 : 517; CROZALS 1909 : 272; EGEE 1989 : 48–53; NYLANDER 1891 : 74; ROUX et COSTE 2005 : 236. Terricole, sur sol argileux, argilo-calcaire, argilo-sableux, parfois dolomitique, de fin à riche en pierres, dans des tonsures riches en cryptogames et petites thérophytes, laticalcicole, neutrophile et surtout basiphile, xérophile, astégophile, surtout héliophile, peu ou pas nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard.
493. ★*Heppia solorinoides* (Nyl.) Nyl.; syn. *Heppia reticulata* (Dufour ex Fr.) Nyl. : 30!. (Villeneuve-lès-Avignon : Carles; Pujaut : plateau immédiatement au N du village). Extrêmement rare (3 stations connues en France). OZENDA et CLAUZADE 1970 : 323; CLAUZADE 1969 : 106; RIEUX, RITSCHER et ROUX 1977 : 124–127, 136; ROUX 1967 : 148. Terricole, sur le sol argileux ou argilo-sableux de tonsures dans des pelouses sèches ou garrigues, laticalcicole, neutrophile ou basiphile, (très) xérophile, astégophile, héliophile, non nitrophile. Étage thermo- et méso-méditerranéen.
494. *Herteliana taylori* (Salw.) P. James : 30! (Saint-Paul-la-Coste, 300 m à l'O du pont de Robinson; Sénéchas, moulin du Roure), 34! (monts de l'Espinouse, Caroux). Rare. BRICAUD, ROUX, COSTE et MÉNARD 1993 : 310; COSTE (non publié); ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Saxicole, sur parois et surfaces inclinées de roches silicatées, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, très aérohygrophile, plus ou moins ékérophile (surfaces soumises à des écoulements plus ou moins prolongés après les pluies), peu ou pas stégophile, sciaphile ou photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étage méso-, supra-méditerranéen et collinéen.
495. *Heterodermia japonica* (Satô) Swinscow et Krog; syn. *H. obscurata* auct. p.p. non (Nyl.) Trevis. : 48!, 66!. Peu commun. COSTE (non publié); ROUX (observé en 2006; non publié). Corticole, plus rarement saxicole-calcifuge, dans des forêts (surtout hêtraie-sapinière), souvent parmi ou sur des bryophytes, acidophile, aéro- et substrato-hygrophile, ombrophile, peu ou pas stégophile, modérément sciaphile, ombrophile, non nitrophile. Étages collinéen et montagnard. Rem. : Correspond à la grande majorité des spécimens de *H. « obscurata »* des auteurs européens (MOBERG 2004); c'est l'*Heterodermia* le plus répandu en France (MASSON, non publié), mais de répartition encore mal connue par suite de confusions avec *H. obscurata*.
496. *Heterodermia obscurata* (Nyl.) Trevis. : 34, 66. Peu commun. CLAUZADE 1963 : 43; CROZALS 1908 : 510 (sous « *Pseudophyscia speciosa* »); MOBERG 2004 : 460. Corticole (sur arbres isolés ou peu denses), plus rarement saxicole-calcifuge (sur rochers moussus et ombragés), subneutrophile ou acidophile, (très) aérohygrophile, peu ou pas stégophile, photophile ou modérément héliophile, de non nitrophile à modérément nitrotolérant. Étages méso-, supra-méditerranéen et collinéen. Rem. : Voir sous *H. japonica*. Les mentions antérieures à 2004 sont à vérifier (confusion possible avec *H. japonica*).
497. *Heterodermia speciosa* (Wulfen) Trevis. : 66. Assez rare. NYLANDER 1872 : 303; NYLANDER 1891 : 74. Corticole, muscicole (sur mousses corticoles, plus rarement saxicoles) ou saxicole-calcifuge (sur rochers moussus), subneutrophile ou acidophile, très aérohygrophile, ombrophile, peu ou pas stégophile, photophile ou modérément héliophile, peu ou pas nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard, plus rarement au subalpin. Rem. : L'*Heterodermia speciosa* mentionné par DE CROZALS (1908 : 511) et WEDDELL (1874 : 338) sur le littoral de l'Hérault (Agde et Roquehaute) est en réalité *H. obscurata*.
498. *Heteroplacidium imbricatum* (Nyl.) Breuss : 34, 66. Assez commun sur le littoral, peu commun ailleurs. CROZALS 1910 : 266–267; CROZALS 1909 : 284; CROZALS 1910 : 266; CROZALS 1914 : 258; NYLANDER 1891 : 19. Saxicole (sur parois et surfaces inclinées ou subhorizontales de roches calcaires fissurée) ou saxiterricole (sur terre des fentes de rochers), calcicole (de médio- à omnino-calcicole), basiphile, xérophile, peu ou pas stégophile, (très) héliophile, plus rarement photophile, peu ou pas nitrophile. Étages thermo-, méso-, plus rarement supra-méditerranéen.
499. *Hymenelia coerulea* (DC.) A. Massal. : 30!. Assez peu commun. ROUX et COSTE 2005 : 236. Saxicole, sur parois de roches calcaires très cohérentes (calcaires purs ou modérément dolomitiques), exposées mais non ou peu ensoleillées, omnino-, plus rarement valdé-calcicole, basiphile, mésophile ou modérément xérophile, astégophile, photophile mais non ou peu héliophile, non nitrophile. De l'étage supraméditerranéen supérieur à l'étage alpin.
500. *Hymenelia epulotica* (Ach.) Lutzoni phycotype à algue trebouxioïde : 30!, 34!, 48!. Commun. CLAUZADE et ROUX 1975 : tab. 18, 19; CROZALS 1910 : 260; CROZALS 1914 : 121; ROUX 1976 : 23–24; ROUX 1978 : 69, 77, 89, 95, 101, 106, 108, 114, 132, 146; ROUX 1982 : 213; ROUX et COSTE 2005 : 236. Saxicole, sur parois ou surfaces inclinées de roches calcaires très cohérentes et souvent compactes, omnino-, plus rarement valdé-calcicole, basiphile, mésophile, parfois ékérophile, peu ou pas stégophile, photophile mais non héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin.
501. *Hymenelia epulotica* (Ach.) Lutzoni phycotype à *Trentepohlia* : 30!, 34!. Commun. CLAUZADE et ROUX 1975 : tab. 1, 7, 9, 19; ROUX 1978 : 85, 88, 108, 112 (XXIX, XXX), 114, 118; ROUX et COSTE 2005 : 237. Écologie : comme le phycotype à algue trebouxioïde.

502. *Hymenelia similis* (A. Massal.) M. Choisy : 30!, 34, 66. Peu commun. CLAUZADE 1969 : 109; CLAUZADE et ROUX 1975 : 179–181, tab. 7, 9, 15, 18; CROZALS 1910 : 256; MARC 1908 : 404; NYLANDER 1891 : 18; ROUX 1967 : 149; ROUX 1978 : 79, 83, 85, 88, 106, 168; ROUX 1982 : 213; ROUX et COSTE 2005 : 237. Saxicole, sur parois de calcaires gréseux, dolomitiques ou marneux, valdécalticole, basiphile, aérohygrophile ou mésophile, peu ou pas stégophile, non ou faiblement ékrophile, photophile mais non héliophile, non nitrophile. De l'étage supraméditerranéen à l'étage montagnard.
503. *Hyperphyscia adglutinata* (Flörke) H. Mayrhofer et Poelt : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Très commun. CABANÈS 1900 : 33; CLAUZADE et RONDON 1960 : 461; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1908 : 516; CROZALS 1909 : 272; CROZALS 1910 : 249; CROZALS 1913 : 173; NYLANDER 1872 : 259, 316–317; NYLANDER 1891 : 6, 27, 88; ROUX 1967 : 150; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Corticole (sur tronc, branches et branchettes de feuillus, rarement de conifères, isolés ou dans des forêts peu denses), plus rarement lignicole, follicole (surtout sur feuilles de *Buxus*), rarement saxicole (sur parois ombragées, calcaires ou non), d'acidophile à basiphile, euryhygrique (de aérohygrophile à xérophile), non ou modérément stégophile, euryphotique (de sciaphile à héliophile), thermophile, (très) nitrotolérant. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage collinéen.
504. ★ *Hypocenomyce anthracophila* (Nyl.) P. James et Gotth. Schneider : 30! (Saint-André-de-Valborgne : Le Fageas). Extrêmement rare (unique station de France continentale, une autre station en Corse). ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Lignicole, très rarement corticole, sur conifères (plus particulièrement *Pinus*), anthracophile (sur bois ou écorce brûlé), (très) acidophile, assez xérophile, peu ou pas stégophile, (très) héliophile, non nitrophile. Étages collinéen, montagnard et subalpin.
505. ★ *Hypocenomyce friesii* (Ach.) P. James et Gotth. Schneider : 30 (massif de l'Aigoual : gorges de la Dourbie; Esprunier), 34 (monts de l'Espinouse : Saint-Pons-de-Thomières; Mons, col du Bardou; Saint-Gervais-sur-Mare). Rare. CROZALS 1914 : 124; MARC 1908 : 414. Lignicole ou très rarement corticole, sur conifères (plus particulièrement *Pinus*), anthracophile (sur bois ou écorce brûlé), (très) acidophile, mésophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. Étages montagnard et subalpin.
506. *Hypocenomyce scalaris* (Ach.) M. Choisy : 30!, 34!, 66. Peu commun. CROZALS 1914 : 124; HOUMEAU et ROUX 1991 : 549; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Corticole, surtout sur rhytidome de conifères (*Pinus*, *Juniperus*, *Larix*), rarement sur feuillus (*Quercus*, *Betula*), ou lignicole, (très) acidophile, mésophile ou xérophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, non ou modérément nitrophile, poluotolérant. Étages collinéen et montagnard, plus rarement au supraméditerranéen ou au subalpin.
507. *Hypogymnia farinacea* Zopf : 30!, 34!, 48!. Peu commun. CROZALS 1913 : 164; HARMAND 1909 : 504–505; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Corticole, sur conifères ou feuillus, (très) acidophile, aérohygrophile ou mésophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, non ou peu nitrophile. De l'étage supraméditerranéen à l'étage subalpin.
508. *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl. : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Très commun. CABANÈS 1900 : 32; CLAUZADE et RONDON 1960 : 459; CLAUZADE et RONDON 1961b : 9; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1913 : 164; ROUX 1967 : 149; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Corticole (sur troncs, branches et branchettes de conifères et feuillus isolés ou dans des forêts claires), lignicole, plus rarement saxicole–calcifuge ou muscicole, de très acidophile à subneutrophile, mésophile ou aérohygrophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, non ou peu nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen supérieur à l'étage subalpin.
509. *Hypogymnia tubulosa* (Schaer.) Hav. : 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 459; CLAUZADE et RONDON 1961b : 9; CROZALS 1913 : 164; HARMAND 1909 : 502–504; MARC 1908 : 383; ROUX 1967 : 150; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Corticole (sur troncs, branches et branchettes de conifères et feuillus isolés ou dans des forêts claires), lignicole, plus rarement saxicole–calcifuge ou muscicole, de très acidophile à subneutrophile, mésophile ou surtout aérohygrophile, peu ou pas stégophile, photophile ou modérément héliophile, non ou peu nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
510. *Hypogymnia vittata* (Ach.) Parrique : 30. Assez rare. CLAUZADE et RONDON 1961b : 9; HARMAND 1909 : 507–509. Corticole, sur tronc (surtout à la base) de conifères, rarement de feuillus, parfois aussi sur sol où il envahit les bryophytes, dans des forêts (surtout sapinière), (très) acidophile, très aérohygrophile, ombrophile, peu ou pas stégophile, photophile mais non héliophile, thermophobe, non nitrophile. Étages montagnard et subalpin, rarement collinéen et (hors de France, sur roches non calcaires) alpin.
511. *Immersaria athrocarpa* (Ach.) Rambold et Pietschm. : 30!, 34!, 66. Assez commun. CLAUZADE 1969 : 107; CLAUZADE et RONDON 1961b : 5; CROZALS 1914 : 135; NYLANDER 1872 : 264–265; NYLANDER 1891 : 34–35; ROUX 1967 : 149; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Saxicole, sur des surfaces horizontales ou peu inclinées de rochers bas et blocs de roches silicatées, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, assez aérohygrophile ou mésophile, astégophile, euryphotique (surtout héliophile), non ou peu nitrophile; au début de son développement souvent parasite de *Aspicilia* spp. De l'étage mésoméditerranéen (assez rare) à l'étage subalpin.
512. *Imshaugia aleurites* (Ach.) S. L. F. Meyer : 30!, 48!. Assez rare. ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Corticole (sur tronc de conifères, plus rarement de feuillus) ou lignicole, (très) acidophile, mésophile, peu ou pas stégophile, non chionophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. Étages collinéen, montagnard et subalpin.
513. *Ingvariella bispora* (Bagl.) Guderley et Lumbsch var. *bispora* : 34!, 48!, 66. Assez rare. CLAUZADE et RONDON 1960 : 456; NYLANDER 1872 : 264; NYLANDER 1891 : 33–34; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Saxicole, sur rochers (sommets rocheux, surfaces horizontales ou faiblement inclinées) de roches silicatées basiques, calcifuge, subneutrophile, assez xérophile, astégophile, (très) héliophile, héminitrophile; lorsque jeune souvent parasite de *Rhizocarpon* à thalle jaune.

- Étages méso–, supra–méditerranéen et collinéen (variante chaude).
514. *Ingvariella bispora* var. *ochracea* (Anzi) : 30, 66. Assez rare. CLAUZADE 1969 : 106. Écologie semblable à celle du type.
515. *Ionaspis lacustris* (With.) Lutzoni : 34!, 48!. Assez commun. CROZALS 1908 : 552; CROZALS 1914 : 110; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Saxicole, sur surfaces de roches silicatées fréquemment ou longtemps submergées ou bien occasionnellement inondées mais ombragées et très humides, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, moyennement hydrophile ou fortement ékcréophile, aérohygrophile, euryphotique (surtout photophile ou modérément héliophile), non nitrophile. Étages collinéen, montagnard, subalpin et alpin.
516. ★*Ionaspis odora* (Ach. ex Schaer.) Stein : 66! (Eyne, vallée d'Eyne). Très rare (rare en France). COSTE (non publié). Saxicole, sur rochers et blocs de roches silicatées très cohérentes, périodiquement inondés, calcifuge, acidophile, moyennement hydrophile, euryphotique (de sciaphile à modérément héliophile), non nitrophile. Étages montagnard supérieur, subalpin et alpin.
517. *Koerberia biformis* A. Massal. : 30!, 34!. Peu commun. CLAUZADE 1969 : 91; CROZALS 1912 : 270; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Corticole, sur rhytidome rugueux et/ou altéré de vieux feuillus (*Quercus* caducifoliés ou sempervirants, *Castanea*, *Olea*, cerisier, etc.), acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile ou mésophile, souvent substratohygrophile, peu ou pas stégophile, photophile mais non ou peu héliophile, peu ou pas nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen inférieur à l'étage montagnard.
518. *Lasallia pustulata* (L.) Mérat : 30!, 34!, 48!, 66!. Commun. CABANÈS 1900 : 29; CLAUZADE et RONDON 1960 : 458; CLAUZADE et RONDON 1961b : 7; CROZALS 1913 : 175; MARC 1908 : 388; NYLANDER 1872 : 285; NYLANDER 1891 : 57; ROUX 1967 : 151; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Saxicole, sur rochers ou gros blocs (sommets ou parois fortement inclinées ou verticales) de roches silicatées à surface rugeuse, calcifuge, acidophile ou mésophile, mésophile ou surtout aéroxérophile, faiblement ékcréophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, assez nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
519. ★*Lecanactis dilleniana* (Ach.) Körb. subsp. *dilleniana* : 66!. Assez rare. COSTE (non publié). Saxicole, sur parois surplombantes de roches silicatées très cohérentes, calcifuge ou minimécalcicole, subneutrophile ou neutrophile, (très) aérohygrophile, stégophile, sciaphile, non nitrophile. Étages montagnard et subalpin.
520. *Lecania cuprea* (A. Massal.) van den Boom et Coppins : 34!. Assez commun. BRICAUD et ROUX 1991 : 84. Saxicole, sur rochers, blocs et pierres de roches calcaires ombragés, le plus souvent sur parois, laticalcicole, basiphile, plus rarement neutrophile, aérohygrophile, sciaphile, peu ou modérément stégophile, peu ou pas nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
521. *Lecania cyrtella* (Ach.) Th. Fr. : 34!, 66. Assez commun. CROZALS 1908 : 531; CROZALS 1909 : 279; CROZALS 1914 : 114; NYLANDER 1872 : 290; NYLANDER 1891 : 63. Corticole, sur feuillus, surtout sur tronc d'arbres isolés ou dans des forêts claires, modérément acidophile ou subneutrophile, mésophile ou aérohygrophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, non ou modérément nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
522. *Lecania fuscella* (Schaer.) A. Massal. : 34!, 48!. Assez commun, sauf dans les hautes montagnes. CROZALS 1908 : 527; CROZALS 1909 : 279; CROZALS 1914 : 114; ROUX et COSTE 2005 : 237. Corticole, sur tronc de feuillus, plus rarement sur conifères, sur arbres isolés ou peu denses, acidophile ou subneutrophile, mésophile ou modérément xérophile, peu ou pas stégophile, photophile ou modérément héliophile, héminitrophile. Étages méso– et surtout supra–méditerranéen, collinéen et montagnard.
523. *Lecania globulosa* (Flörke) van den Boom et Sérus. : 30, 34, 48!. Peu commun. CROZALS 1914 : 127; MARC 1908 : 413–414; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Corticole, sur rhytidome lisse ou rugeux de feuillus ou conifères, principalement sur le tronc de *Quercus* caducifoliés, *Castanea*, etc., parfois lignicole, généralement dans des forêts claires, acidophile, aérohygrophile, assez ou fortement stégophile, euryphotique (surtout sciaphile ou photophile mais non héliophile), non ou peu nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard.
524. ★*Lecania koerberiana* J. Lahm : 34 (Roquehaute, au-dessous du gros roc, sur amandier). Extrêmement rare (rare en France). CROZALS 1908 : 528; CROZALS 1909 : 279. Corticole, sur feuillus isolés ou peu denses, subneutrophile, assez xérophile, peu ou pas stégophile, héliophile, peu ou modérément nitrophile. Étages méso–, supra–méditerranéen, collinéen et montagnard.
525. *Lecania naegeli* (Hepp) Diederich et van den Boom : 48!, 66. Assez commun. CROZALS 1914 : 120; NYLANDER 1872 : 290, 318; NYLANDER 1891 : 63, 89; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Corticole, surtout sur feuillus (*Quercus* gr. *robur*, *Q. ilex*, *Sambucus*, *Populus*, *Corylus*, *Fraxinus*, *Acer*), sur arbres ou arbustes isolés ou dans des forêts, subneutrophile ou acidophile, aérohygrophile ou mésophile, peu ou pas stégophile, euryphotique (de sciaphile à assez héliophile), nitrotolérant. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
526. *Lecania nylanderiana* A. Massal. : 34, 34. Peu commun. CROZALS 1914 : 114; HARMAND 1913 : 1089–1090. Saxicole, sur parois verticales ou supraverticales de rochers calcaires, plus rarement sur murs, omnino– ou valdé–calcicole, mésophile, modérément ou fortement stégophile, photophile mais non héliophile, peu ou modérément nitrophile. De l'étage supraméditerranéen ou collinéen à l'étage subalpin.
527. *Lecania olivacella* (Nyl.) Zahlbr. : 30!, 34. Assez rare. CABANÈS 1900 : 38; HARMAND 1913 : 1081; ROUX 1967 : 149. Saxicole, sur rochers et blocs de roches calcaires ou silicatées basiques, calcicole ou calcifuge, de subneutrophile à basiphile, mésophile ou xérophile, peu ou pas stégophile, euryphotique (de sciaphile à héliophile), héminitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
528. ★*Lecania polycycla* (Anzi) Lettau : 48! (Meyrueis; cause Méjean : entre Saint–Pierre–des–Tripiers et Le Truel). Extrêmement rare (rare en France). MAYRHOFER M. 1988 : 81–84; ROUX et COSTE 2005 : 237. Saxicole, sur parois de roches calcaires (calcaires purs, gréseux ou dolomitiques), également sur murs (pierres, mortier), omnino–, valdé– ou médio–calci-

- cole, basiphile, mésophile ou xérophile, peu ou pas stégophile, photophile ou surtout héliophile, héminitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard.
529. *Lecania rabenhorstii* (Hepp) Arnold : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Très commun. MAYRHOFER M. 1988 : 85–90; CABANÈS 1900 : 38; CLAUZADE et ROUX 1975 : tab. 7, 11, 14; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1908 : 527; CROZALS 1909 : 279; CROZALS 1910 : 257; CROZALS 1914 : 114; NYLANDER 1872 : 287; NYLANDER 1891 : 17, 59; ROUX 1967 : 149; RIEUX et ROUX 1969 : 40; ROUX 1978 : 77, 95, 125, 139, 140 (LI), 143, 147, 153; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77; WEDDELL 1874 : 341. Saxicole, sur rochers et blocs plus ou moins calcaires et substrats artificiels (murs, béton, tuiles, etc.), laticalcicole, basiphile ou neutrophile, mésophile ou xérophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, nitrophile, coniotolérant. Étages mésoméditerranéen, supraméditerranéen et collinéen, plus rarement montagnard. Rem. : Les formes non pruineuses de cette espèce ont été nommées à tort *L. erysibe* notamment par OZENDA et CLAUZADE (1970) et la plupart des anciens auteurs.
530. ★*Lecania suavis* (Müll. Arg.) Mig. : 34 (monts de l'Espinoise : La Salvetat-sur-Agout). Très rare (rare en France). MAYRHOFER M. 1988 : 98–105. Saxicole, sur parois de subverticales à supraverticales de roches plus ou moins calcaires (calcaires souvent dolomitiques ou gréseux), plus rarement sur murs (pierres, mortier), laticalcicole, basiphile ou neutrophile, de assez peu à fortement stégophile, photophile ou modérément héliophile, nitrophile. Des étages supraméditerranéen et collinéen à l'étage subalpin.
531. *Lecania turicensis* (Hepp) Müll. Arg. : 34, 48!. Commun. MAYRHOFER M. 1988 : 110–117; CROZALS 1910 : 257; CROZALS 1914 : 267; HARMAND 1913 : 1078–1079; MAYRHOFER M. 1988 : 113–114; ROUX et COSTE 2005 : 237. Saxicole, sur parois plus ou moins verticales, surfaces horizontales ou inclinées et sommets rocheux calcaires (calcaires purs, dolomitiques, gréseux ou marneux), plus rarement non calcaires (roches silicatées basiques), également sur supports artificiels (tuiles, briques, béton, etc.), laticalcicole ou calcifuge, basiphile ou neutrophile, mésophile ou surtout modérément xérophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage montagnard, plus rarement au subalpin.
532. ★*Lecania viridulo-granulosa* (Harm.) Zahlbr. : 34 (environs de Béziers et d'Agde). Très rare. HARMAND 1913 : 1089. Corticole, sur tronc, branches et branchettes de feuillus isolés ou peu denses, acidophile ou subneutrophile, xérophile, peu ou pas stégophile, héliophile, nitrophile. Étage mésoméditerranéen. Rem. : Voisin de *L. koerberiana*, mais thalle çà et là sorédié, apothécies à disque plan, un peu pruineux, à bord thallin persistant et spores non ou peu resserrées aux cloisons.
533. *Lecanographa grumulosa* (Dufour) Egea et Torrente : 30!, 34. Commun. CROZALS 1908 : 543; CROZALS 1914 : 256. Saxicole, sur parois surplombantes de roches calcaires ou silicatées, plus rarement corticole, calcicole ou calcifuge, de basiphile à modérément acidophile, (très) aérohygrophile, substratoxérophile, stégophile, sciaphile ou photophile mais non ou peu héliophile, peu ou pas nitrophile; parasite de *Dirina* ou de *Roccella*. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage supraméditerranéen ou collinéen (variante chaude).
534. ★*Lecanora achariana* A. L. Sm. : 48 (« sur les rochers granitiques dans nos montagnes »). Extrêmement rare, non retrouvé (rare en France). HARMAND 1913 : 926–927; PROST 1827 : 55. Saxicole, sur des surfaces horizontales ou inclinées soumises à des écoulements temporaires ou sur des blocs temporairement inondés, calcifuge, (très) acidophile, aérohygrophile, astégophile, ékroophile ou faiblement hydrophile, photophile ou héliophile, héminitrophile. Étages montagnard et subalpin.
535. *Lecanora agardbiana* Ach. subsp. *agardbiana* : 30!, 34!, 48!. Assez commun en région méditerranéenne. CROZALS 1914 : 71–72; ROUX 1967 : 148; ROUX et COSTE 2005 : 237. Saxicole, le plus souvent sur parois, mais également sur des surfaces inclinées ou horizontales de roches calcaires très cohérentes et compactes, omninocalcicole, basiphile, assez xérophile, astégophile, photophile ou modérément héliophile, non nitrophile. Optimum à l'étage supraméditerranéen, mais se rencontrant du mésoméditerranéen au subalpin.
536. *Lecanora agardbiana* subsp. *sapaudica* Clauzade et Cl. Roux : 66. Peu commun. HOUMEAU et ROUX 1991 : 549. Saxicole, sur parois et surfaces inclinées ou horizontales de roches calcaires très cohérentes et compactes, omninocalcicole, basiphile, assez xérophile, photophile ou modérément héliophile, astégophile, non ou peu nitrophile. Étages montagnard supérieur et surtout subalpin et alpin.
537. *Lecanora aitema* (Ach.) Hepp : 30, 34. Assez rare. CROZALS 1914 : 70; MARC 1908 : 402. Corticole, surtout sur petites branches d'arbustes et d'arbrisseaux (*Erica*, *Calluna*, etc.), plus rarement sur troncs et branches de conifères et de feuillus (surtout *Quercus*), ou lignicole, (très) acidophile, mésophile, peu ou pas stégophile, assez héliophile, non ou peu nitrophile. Étages montagnard et subalpin.
538. *Lecanora albella* (Pers.) Ach. : 34!, 48!. Commun. CROZALS 1914 : 68, 69; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Corticole, sur tronc, branches et branchettes de feuillus et d'*Abies*, principalement sur rhytidome lisse, surtout dans des forêts peu denses, acidophile, aérohygrophile, astégophile, photophile ou modérément héliophile, non nitrophile. Étages collinéen et montagnard. Rem. : Les anciens auteurs n'ayant pas à leur disposition la paraphénylène-diamine, cette espèce a souvent été confondue avec *L. subcarpineae* ou même avec *L. carpineae* [par DE CROZALS (1908 : 523; 1909 : 277; 1910 : 254) dans l'Hérault sur le littoral, à Roquehaute, et dans les environs de Béziers].
539. *Lecanora albellula* Nyl. : 34!, 48!, 66. Assez commun. CROZALS 1914 : 71; NYLANDER 1872 : 274; NYLANDER 1891 : 45; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Lignicole (sur bois « dur ») ou corticole (sur tronc ou branches de conifères plus rarement de feuillus), (très) acidophile, mésophile ou xérophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. Étages montagnard et subalpin.
540. *Lecanora albescens* (Hoffm.) Branth. et Rostr. : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Très commun. CABANÈS 1900 : 38; CLAUZADE et RONDON 1960 : 459; CLAUZADE et RONDON 1961b : 7; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1909 : 272; CROZALS 1910 : 254; CROZALS 1914 : 67; NYLANDER 1872 : 306; NYLANDER 1891 : 78; ROUX 1967 : 148; ROUX 1978 : 83, 124, 127 (XXXVIII), 132, 152; ROUX et COSTE 2005 :

- 237; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77; WEDDELL 1874 : 342. Saxicole, sur rochers, blocs, pierres, supports artificiels (murs, tuiles, mortier, béton, bois ouvragé etc.) calcaires ou plus rarement de roches silicatées basiques, laticalcicole, basiphile ou neutrophile, euryhygrique (surtout mésophile ou xérophile), euryphotique (surtout photophile ou héliophile), nitrophile, conio- et poluo-tolérant. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage subalpin.
541. ★*Lecanora albula* var. *vocontia* Clauzade et Cl. Roux : 66! (Eyne, vallée d'Eyne). Très rare. COSTE (non publié). Saxicole, sur surfaces rocheuses horizontales ou inclinées, blocs et pierres faiblement calcaires, parvocalcicole, légèrement basiphile ou neutrophile, xérophile ou mésophile, astégophile, héliophile, non ou peu nitrophile. Étage subalpin.
542. *Lecanora allophana* Nyl. : 30, 34!, 48!. Assez rare. CLAUZADE et RONDON 1961b : 7; CROZALS 1910 : 254; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Corticole, sur tronc ou branches de feuillus, plus rarement sur *Abies*, sur arbres isolés ou dans des forêts claires, de modérément acidophile ou subneutrophile, mésophile ou xérophile, peu ou pas stégophile, photophile ou surtout héliophile, non ou modérément nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard.
543. *Lecanora argentata* (Ach.) Malme : 30, 34!, 48!, 66. Commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 459; CROZALS 1914 : 68; NYLANDER 1872 : 286, 318; NYLANDER 1891 : 59, 89; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Corticole, sur rhytidome (lisse ou fendillé) de feuillus, acidophile ou subneutrophile, mésophile, astégophile, euryphotique (surtout photophile ou héliophile), non ou peu nitrophile. Étages collinéen et montagnard.
544. ★*Lecanora argopholis* (Ach.) Ach. : 66 (Argelès-sur-Mer, La Massane). Extrêmement rare (rare en France). CLAUZADE et RONDON 1960 : 459. Saxicole, sur rochers de roches silicatées basiques ou faiblement calcaires, rarement muscicole, détriticole ou même lichénicole (sur rochers), calcifuge ou minimécalcicole, subneutrophile ou neutrophile, xérophile, astégophile, peu ou modérément nitrophile. Étages supraméditerranéen et surtout montagnard et subalpin. Rem. : La mention de cette espèce sur le littoral de l'Hérault, à Agde, par WEDDELL (1874 : 339) est douteuse (confusion probable avec *L. frustulosa*).
545. *Lecanora bicincta* Ramond var. *bicincta* : 48!, 66. Peu commun. NYLANDER 1872 : 273; NYLANDER 1891 : 44; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Saxicole, sur parois verticales ou supraverticales de roches silicatées très cohérentes, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, mésophile, modérément ou assez stégophile, modérément sciaphile ou photophile mais non héliophile, peu ou pas nitrophile. Étages montagnard supérieur, subalpin et alpin.
546. *Lecanora campestris* (Schaer.) Hue subsp. *campestris* var. *campestris* : 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CABANÈS 1900 : 37; CLAUZADE et RONDON 1960 : 459; CLAUZADE et RONDON 1961b : 8; CROZALS 1908 : 523; CROZALS 1909 : 277; CROZALS 1914 : 68; HARMAND 1913 : 983; NYLANDER 1872 : 306; NYLANDER 1891 : 8, 17, 78; ROUX 1967 : 148; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77; WEDDELL 1874 : 339. Saxicole, sur parois, surfaces inclinées ou subhorizontales, plus rarement sur blocs ou pierres de roches silicatées, murs, calcifuge ou minimécalcicole, de neutrophile à acidophile, mésophile ou assez xérophile, peu ou pas stégophile, photophile ou surtout héliophile, plus ou moins nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
547. *Lecanora carpinea* (L.) Vain. : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Très commun. CABANÈS 1900 : 38; CLAUZADE et RONDON 1960 : 459; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1908 : 523; CROZALS 1909 : 277; CROZALS 1910 : 254; CROZALS 1914 : 69; NYLANDER 1872 : 262, 274, 318; NYLANDER 1891 : 30, 45, 89; ROUX 1967 : 148; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Corticole, sur tronc, branches et branchettes surtout sur feuillus, mais également sur *Abies*, surtout sur rhytidome lisse ou peu altéré, plus rarement sur bois, acidophile, subneutrophile ou neutrophile, euryhygrique (surtout mésophile ou xérophile), peu ou pas stégophile, euryphotique (surtout photophile ou héliophile), non ou modérément nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage subalpin.
548. *Lecanora cenisia* Ach. var. *cenisia* : 30!, 34!, 48!, 66. Assez commun dans les montagnes. CLAUZADE et RONDON 1960 : 459; CLAUZADE et RONDON 1961b : 8; CROZALS 1914 : 68; MARC 1908 : 399; ROUX 1967 : 148; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Saxicole, sur parois surplombantes de roches silicatées basiques, calcifuge, acidophile, aérohygrophile ou mésophile, stégophile, photophile ou peu héliophile, non nitrophile. De l'étage supraméditerranéen à l'étage subalpin.
549. *Lecanora cenisia* var. *atrynea* (Ach.) Clauzade et Cl. Roux : 30!, 34!, 48!, 66. Peu commun. CROZALS 1914 : 69; NYLANDER 1872 : 273; NYLANDER 1891 : 44; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Saxicole, sur parois verticales ou surplombantes de roches silicatées, rarement lignicole, calcifuge, acidophile, aérohygrophile ou mésophile, de peu à modérément stégophile, euryphotique, non ou peu nitrophile. De l'étage montagnard à l'étage alpin.
550. *Lecanora cenisia* var. *melacarpa* (Nyl.) Boistel : 48!. Peu commun. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Saxicole, sur parois verticales de roches silicatées, rarement lignicole, calcifuge, acidophile, aérohygrophile ou mésophile, peu stégophile, euryphotique, non ou peu nitrophile. De l'étage montagnard à l'étage alpin.
551. *Lecanora cenisia* var. *soredians* Suza : 48?. (mont Lozère, Saint-Étienne-du-Valdonnez, entre les hameaux de La Fage et Vitrolles; stérile). Très rare. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Même écologie que le type.
552. *Lecanora chlarotera* Nyl. subsp. *chlarotera* f. *chlarotera* : 30!, 34!, 48!, 66. Très commun. CABANÈS 1900 : 38; CLAUZADE et RONDON 1960 : 459; CLAUZADE et RONDON 1961b : 8; CROZALS 1908 : 522; CROZALS 1909 : 277; CROZALS 1910 : 254; CROZALS 1914 : 68; MARC 1908 : 399; NYLANDER 1872 : 262; NYLANDER 1872 : 286–287; NYLANDER 1891 : 30, 59; ROUX 1967 : 148; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Corticole, sur tronc, branches et branchettes de feuillus, surtout sur rhytidome lisse, sur arbres isolés ou dans des forêts claires, subneutrophile ou acidophile, euryhygrique (surtout mésophile ou xérophile), peu ou pas stégophile, euryphotique (surtout photophile ou héliophile), nitrotolérant. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.

553. *Lecanora chlarotera* subsp. *chlarotera* f. *crassula* (H. Magn.) Poelt : 66. Peu commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 459. Même écologie que le type.
554. *Lecanora chlarotera* subsp. *chlarotera* f. *rugosella* (Zahlbr.) Poelt : 30!, 34!, 48!. Commun. ROUX 1967 : 148; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Corticole, sur tronc et branches de feuillus, surtout sur rhytidome lisse, sur arbres isolés ou dans des forêts claires, subneutrophile ou acidophile, euryhygrique (surtout mésophile ou modérément xérophile), peu ou pas stégophile, euryphotique (surtout photophile ou héliophile), nitrotolérant. De l'étage supraméditerranéen à l'étage subalpin.
555. *Lecanora chlarotera* subsp. *meridionalis* (H. Magn.) Clauzade et Cl. Roux : 11!, 30!, 34!, 48!. Commun. COSTE et ROUX (1995, non publié); ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Corticole, sur tronc, branches et branchettes de feuillus, surtout sur rhytidome lisse, sur arbres isolés ou dans des forêts claires, acidophile ou subneutrophile, xérophile, peu ou pas stégophile, photophile ou surtout héliophile, nitrotolérant. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage collinéen.
556. *Lecanora circumborealis* Brodo et Vitik. : 30. Assez rare. CLAUZADE et RONDON 1961b : 8. Corticole (surtout sur conifères, souvent sur branches et branchettes), plus rarement lignicole, sur arbres isolés ou dans des forêts claires, (très) acidophile, aérohygrophile ou mésophile, ombrophile, peu ou pas stégophile, euryphotique (surtout photophile ou héliophile), non nitrophile. Étages montagnard et subalpin. Rem. : La mention de cette espèce (sous *L. coilocarpa*) par de CROZALS (1908 : 523) et WEDDELL (1874 : 339), sur le littoral de l'Hérault, à Agde, est erronée.
557. *Lecanora concolor* Ramond : 66. Peu commun. HARMAND 1913 : 936–937; HOUMEAU et ROUX 1991 : 550. Saxicole, sur parois de roches silicatées très cohérentes, plus ou moins supra-verticales ou protégées par un encorbellement, en grande partie protégées des pluies mais bien éclairées ou ensoleillées, calcifuge, (très) acidophile, mésophile ou modérément xérophile, de modérément à fortement stégophile, photophile ou surtout héliophile, peu ou pas nitrophile. Étages subalpin supérieur, alpin et nival.
558. *Lecanora conizaeoides* Nyl. ex Cromb. : 34!, 48!. Assez rare. COSTE (non publié); ROUX et COSTE 2005 : 237. Corticole, sur tronc et branches de conifères et feuillus, plus rarement lignicole ou saxicole–calcifuge, (très) acidophile, de aérohygrophile à xérophile, peu ou pas stégophile, modérément sciaphile, photophile ou surtout héliophile, nitro– et poluo–tolérant. Étages supraméditerranéen (très rare), collinéen et montagnard.
559. ★*Lecanora conizella* Nyl. : 34 (Roquehaute, commune de Vias, près d'Agde; Agde : bois de Baldi). Rare. CROZALS 1908 : 524; HARMAND 1913 : 1032–1033. Corticole, sur tronc et branches de feuillus ou conifères, (très) acidophile, mésophile ou aérohygrophile, peu ou pas stégophile, héliophile, non nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage collinéen. Rem. : Diffère de *L. strobilina* par son tholus du type *Lecidella* et non du type *Lecanora* et par son thalle C+ (orange); de *L. symmicta* par ses apothécies plus petites, plus longtemps marginées, et ses spores plus petites.
560. *Lecanora crenulata* Hook. : 30!, 34!, 48!. Assez commun. CABANÈS 1900 : 38; CLAUZADE et ROUX 1975 : tab. 7, 11, 14, 23, 25, 26; CROZALS 1910 : 254; CROZALS 1914 : 68; ROUX 1978 : 77, 124, 127 (XXXVIII), 132, 138, 147; ROUX et COSTE 2005 : 237. Saxicole, surtout sur parois et murs partiellement protégées des pluies, plus rarement sur rochers plus ou moins exposés, calcicole (de omnino– à médio–calcicole), basiphile, mésophile ou xérophile, de non à assez fortement stégophile, euryphotique (de sciaphile à héliophile), nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin. Rem. : Taxon vraisemblablement hétérogène, compris ici dans un sens large (mais excl. *Lecanora dispersella* sensu Poelt).
561. *Lecanora dispersa* (Pers.) Sommerf. f. *dispersa* : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Très commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 459; CLAUZADE et RONDON 1961b : 8; CLAUZADE et ROUX 1975 : tab. 1, 11, 14, 19, 20; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1908 : 522; CROZALS 1914 : 68; NYLANDER 1872 : 286; NYLANDER 1891 : 8, 17, 59; ROUX 1967 : 149; RIEUX et ROUX 1969 : 39; ROUX 1978 : 133, 139, 140 (LI, LII), 143, 153, 154; ROUX 1978 : 83, 115, 119, 120, 125, 127 (XXXIX), 128, 130; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Saxicole, sur rochers, blocs, petites pierres surtout calcaires, supports artificiels (murs, tuiles, mortier, béton, etc.), plus rarement sur bois recouvert de poussière, rarement sur sol calcaire, laticalcicole, basiphile ou neutrophile, euryhygrique (surtout xérophile), peu ou pas stégophile, euryphotique (surtout photophile ou héliophile), nitrophile, conio– et poluo–tolérant. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage montagnard, rarement jusqu'à l'alpin; remplacé par la f. *pruinosa* et surtout par *L. flotowiana* partiellement dès l'étage montagnard, à peu près totalement plus haut. Rem. : Sur roche semble toujours parasite d'autres lichens crustacés (dont il empêche souvent le développement des ascocarpes), mais non dans les milieux fortement influencés par l'homme, par exemple sur béton.
562. *Lecanora dispersella* sensu Poelt non Steiner : 30!. Assez commun. ROUX et COSTE 2005 : 237. Saxicole, sur rochers, blocs, petites pierres calcaire, supports artificiels (murs, tuiles, mortier, béton, etc.), laticalcicole, basiphile, euryhygrique (surtout xérophile), peu ou pas stégophile, euryphotique (surtout photophile ou héliophile), héminitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage montagnard.
563. ★*Lecanora effigurascens* Nyl. : 66 (Collioure). Extrêmement rare : unique station française. NYLANDER 1872 : 306. Saxicole, sur schistes non calcaires, subneutrophile ou neutrophile, xérophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, nitrophile, coniphile. Étage mésoméditerranéen.
564. *Lecanora epanora* (Ach.) Ach. : 30!, 48, 66. Assez rare. COSTE (non publié); HARMAND 1913 : 1025–1026; HOUMEAU et ROUX 1991 : 550. Saxicole, sur des roches silicatées riches en métaux lourds, sur parois subverticales, verticales ou supra-verticales, protégées ou non des pluies, parfois soumises à de brefs écoulements, calcifuge, (très) acidophile, aérohygrophile ou mésophile, de peu à assez stégophile, parfois ékréophile, euryphotique (surtout photophile ou héliophile), non ou peu nitrophile. Étages collinéen, montagnard, subalpin et alpin.
565. *Lecanora expallens* Ach. : 34!, 48!. Peu commun. ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Corticole, sur

- tronc et branches de feuillus, plus rarement de conifères, parfois lignicole, de très acidophile à subneutrophile, aérohygrophile ou mésophile, peu ou pas stégophile, euryphotique (surtout photophile ou héliophile), non ou modérément nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard, plus rarement au subalpin.
566. *Lecanora flotowiana* Spreng. : 30!, 34!, 48!. Commun. ROUX 1978 : 89, 98, 112 (XXX), 115, 119; ROUX (1979, non publié); ROUX et COSTE 2005 : 237; WEDDELL 1874 : 339. Saxicole, sur parois et surtout surfaces horizontales ou inclinées, sommets rocheux et blocs de roches calcaires, laticalcicole (surtout de omnino– à médio–calcicole), basiphile, euryhygrique (surtout mésophile ou xérophile), peu ou pas stégophile, euryphotique (surtout héliophile), nitrophile; parasite de lichens crustacés. De l'étage supraméditerranéen à l'étage l'alpin. Rem. : Très proche de *L. dispersa* et de *L. xanthostoma*.
567. *Lecanora frustulosa* (Dicks.) Ach. : 30!, 34!, 48!. Assez peu rare. ROUX 1967 : 149; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Saxicole, sur sommets rocheux ou parois de roches silicatées basiques ou faiblement calcaires, calcifuge ou minimécalcicole, subneutrophile ou neutrophile, mésophile ou assez xérophile, astégophile, héliophile, peu ou modérément nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin.
568. *Lecanora gangaleoides* Nyl. : 30!, 34!, 66. Commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 459; CLAUZADE et RONDON 1960 : 459; CLAUZADE et RONDON 1961b : 8; CROZALS 1908 : 523; CROZALS 1914 : 68; NYLANDER 1872 : 287; NYLANDER 1891 : 59, 78; ROUX 1967 : 149; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Saxicole, sur rochers, le plus souvent sur parois verticales, de roches silicatées plus ou moins poreuses, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile ou mésophile, substratohygrophile, de peu à modérément stégophile, parfois faiblement ékréophile, photophile ou modérément héliophile, non ou peu nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard. Rem. : *Lecanora praepostera* Nyl. non auct. est un *L. gangaleoides* à thalle d'un blanc ocracé (holotype observé par CLAUZADE et ROUX, non publié).
569. ★*Lecanora garovaglii* (Körb.) Zahlbr. : 34! (monts de l'Espinoise, Caroux : sentier du Garel), 66 (Argelès–sur–Mer, Valbonne). Très rare (rare en France). HARMAND 1913 : 953–954. Saxicole, sur des surfaces horizontales ou inclinées de roches silicatées basiques non ou à peine calcaires, calcifuge ou minimécalcicole, subneutrophile ou neutrophile, xérophile, astégophile, héliophile, héminitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard.
570. *Lecanora glabrata* (Ach.) Malme : 30, 34!, 48!, 66. Assez rare. CLAUZADE et RONDON 1961b : 8; CROZALS 1914 : 68; MARC 1908 : 399; NYLANDER 1872 : 287; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Corticole, sur tronc et branches de feuillus à rhytidome lisse (en particulier *Fagus*), modérément acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile ou mésophile, peu ou pas stégophile, modérément sciaphile ou photophile mais non héliophile, non nitrophile. Optimum à l'étage montagnard, plus rare aux étages supraméditerranéen supérieur, collinéen et subalpin.
571. *Lecanora hagenii* (Ach.) Ach. f. *hagenii* : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 459; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1908 : 524; CROZALS 1909 : 277; CROZALS 1910 : 255; CROZALS 1914 : 71; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Corticole (sur tronc, branches et branchettes de feuillus, rarement de conifères, sur arbres isolés ou peu denses), lignicole, plus rarement saxicole (sur roche plus ou moins calcaire), de subneutrophile à basiphile, mésophile ou xérophile, peu ou pas stégophile, photophile ou surtout héliophile, nitrotolérant. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin.
572. *Lecanora horiza* (Ach.) Linds. : 30!, 34!, 66. Commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 459; ROUX 1967 : 149; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Corticole, sur tronc et banches de feuillus, rarement de conifères, sur arbres isolés ou dans des forêts claires, acidophile ou subneutrophile, mésophile ou surtout xérophile, peu ou pas stégophile, photophile ou surtout héliophile, non ou modérément nitrophile. Étages mésoméditerranéen, supraméditerranéen et collinéen.
573. ★*Lecanora hybocarpa* (Tuck.) Brodo : 48! (Altier, à 0,5 km du bord N Grand Clapier, sur le plateau tout près du point coté 1575). Extrêmement rare (rare en France). ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Corticole, sur tronc, branches et branchettes de feuillus, parfois de conifères, sur arbres isolés ou peu denses, acidophile ou subneutrophile, mésophile ou modérément xérophile, peu ou pas stégophile, héliophile, non ou peu nitrophile. Étage collinéen et montagnard.
574. *Lecanora impudens* Degel. : 30. Assez rare. CLAUZADE et RONDON 1961b : 8. Corticole, sur tronc et branches de feuillus (notamment *Acer*, *Fraxinus*, *Juglans*, *Quercus*), sur arbres isolés ou dans des forêts peu denses, modérément acidophile ou subneutrophile, mésophile ou surtout aérohygrophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, non ou modérément nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard.
575. *Lecanora intricata* (Ach.) Ach. : 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 459; CLAUZADE et RONDON 1961b : 8; CROZALS 1914 : 70; NYLANDER 1872 : 274; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Saxicole, sur sommets rocheux, surfaces horizontales, inclinées ou verticales de roches silicatées, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, mésophile ou xérophile, peu ou pas stégophile, mésophile ou héliophile, héminitrophile. Étages montagnard, subalpin, alpin et nival.
576. *Lecanora intumescens* (Rebent.) Rabenh. : 30!, 34!, 48!, 66. Commun dans la zone du hêtre. CLAUZADE et RONDON 1960 : 459; CROZALS 1914 : 69; MARC 1908 : 399; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Corticole, sur rhytidome lisse du tronc et des branches de feuillus, principalement de *Fagus* (mais également de *Acer*, *Fraxinus*, *Quercus*, *Sorbus*, etc.), surtout dans des forêts peu denses, moyennement acidophile, aérohygrophile, peu ou pas stégophile, de modérément sciaphile à modérément héliophile, non nitrophile. Optimum à l'étage montagnard, mais présent également aux étages supraméditerranéen supérieur, collinéen et subalpin.
577. ★*Lecanora lividocinerea* Bagl. : 11! (massif de la Clape). Rare. COSTE et ROUX (1995, non publié). Corticole, sur tronc, branches et branchettes de feuillus, sur arbres ou arbustes isolés ou peu denses surtout dans le maquis, acidophile ou subneutrophile, mésophile, héliophile, héminitrophile. Étages thermoméditerranéen et mésoméditerranéen inférieur.

578. *Lecanora marginata* (Schaer.) Hertel et Rambold : 30. Peu commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 5. Saxicole, sur des surfaces de horizontales à verticales de rochers et blocs de roches peu ou moyennement calcaires, décalcifiées en surface, de minimé- à médiocalcicole, de subneutrophile ou modérément basiphile, mésophile, peu ou pas stégophile, euryphotique (de modérément sciaphile à moyennement héliophile), non ou peu nitrophile. Étages subalpin, alpin et nival.
579. *Lecanora mughicola* Nyl. : 48!, 66. Peu commun. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Lignicole, sur bois de conifères, plus rarement de feuillus, sur troncs ou branches décortiqués, parfois sur le sol ou près du sol, (très) acidophile, euryhygrique (surtout mésophile ou xérophile), ombrophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. Étages montagnard et subalpin.
580. *Lecanora muralis* (Schreb.) Rabenh. subsp. *muralis* var. *muralis* : 30!, 34!, 48!, 66. Très commun. CABANÈS 1900 : 34; CLAUZADE et RONDON 1960 : 459; CLAUZADE et RONDON 1961b : 8; CROZALS 1908 : 521; CROZALS 1909 : 272; CROZALS 1914 : 67; MARC 1908 : 392; NYLANDER 1872 : 285; NYLANDER 1891 : 7, 58, 77; ROUX 1967 : 149; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77; WEDDELL 1874 : 340. Saxicole, sur des surfaces rocheuses horizontales ou inclinées, sommets de blocs, murs, béton, mortier, tuiles, goudron etc., plus rarement lignicole, calcifuge ou (dans les milieux anthropiques) plus ou moins calcicole, de acidophile à basiphile, mésophile ou xérophile, mais supportant une immersion sporadique, peu ou pas stégophile, photophile ou surtout héliophile, nitrophile, assez poluotolérant. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin.
581. *Lecanora muralis* subsp. *muralis* var. *subcartilaginea* A. Masal. ex Poelt : 30. Assez rare. CLAUZADE et RONDON 1961b : 8. Saxicole, sur surfaces horizontales ou inclinées et parois de roches silicatées, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, mésophile ou xérophile, peu ou pas stégophile, héliophile, héminitrophile. Étages subalpin et alpin.
582. *Lecanora muralis* subsp. *muralis* var. *versicolor* (Pers.) Tuck. : 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CABANÈS 1900 : 34; CROZALS 1908 : 522; NYLANDER 1891 : 17; ROUX 1967 : 149; RIEUX et ROUX 1969 : 40; ROUX 1978 : 214, 127 (XXXVIII, XXXIX), 130, 132, 138, 142; ROUX et COSTE 2005 : 237; WEDDELL 1874 : 340. Saxicole, surtout sur sommets rocheux ou gros blocs exposés, mais également sur des surfaces rocheuses horizontales ou inclinées, laticalcicole, basiphile, xérophile, astégophile, héliophile, nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
583. *Lecanora muralis* subsp. *bolcana* (Poll.) Clauzade et Cl. Roux : 30!, 34!, 66. Assez commun. BRICAUD, COSTE, MÉNARD et ROUX 1991 : 146; CLAUZADE et RONDON 1960 : 459; CROZALS 1914 : 67; ROUX 1967 : 149. Saxicole, sur des surfaces rocheuses horizontales ou inclinées, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, xérophile, astégophile, héliophile, nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard, plus rarement au subalpin.
584. *Lecanora muralis* subsp. *dubyi* (Müll. Arg.) Poelt : 30. Assez rare. CLAUZADE et RONDON 1961b : 8. Saxicole, sur sommets de blocs, surfaces horizontales ou inclinées de roches silicatées, calcifuge ou minimécalcicole, de acidophile à neutrophile, mésophile ou surtout xérophile, astégophile, héliophile, (très) nitrophile. De l'étage collinéen à l'étage alpin.
585. ★*Lecanora olivascens* Nyl. : 34! (col du Perthus, 8 km au nord-ouest de Lodève; Roquehaute, à Vias), 66 (Montner, Força-Réal). Très rare (rare en France). OZENDA et CLAUZADE 1970 : 566; BRICAUD et ROUX 1990 : 127; CROZALS 1908 : 525; CROZALS 1914 : 268; NYLANDER 1872 : 262-263; NYLANDER 1891 : 31. Saxicole, sur rochers, blocs et pierres de roches silicatées, calcifuge ou subneutrophile, acidophile ou subneutrophile, mésophile ou xérophile, astégophile, héliophile, thermophile. Étages méso- et supra-méditerranéen.
586. *Lecanora orosthea* (Ach.) Ach. : 30!, 34!, 48!. Assez commun. CROZALS 1908 : 524; CROZALS 1914 : 70; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77; WEDDELL 1874 : 339. Saxicole, sur parois verticales ou supraverticales de roches silicatées protégées des pluies et écoulements, calcifuge, acidophile, aérohygrophile, stégophile, photophile mais non ou peu héliophile, non nitrophile. Étages méso-, supra-méditerranéen et surtout collinéen, montagnard et subalpin.
587. *Lecanora poliophaeoides* Nyl. : 34 (Agde). Extrêmement rare : une seule station connue. HARMAND 1913 : 995; CROZALS 1908 : 523; WEDDELL 1874 : 339. Saxicole, calcifuge (sur lave volcanique), sur le littoral. Rem. : Espèce douteuse, non mentionnée dans les flores et publications modernes.
588. *Lecanora polytropa* (Hoffm.) Rabenh. var. *polytropa* : 30!, 34!, 48!, 66!. Très commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 459; CLAUZADE et RONDON 1961b : 8; CROZALS 1908 : 524; CROZALS 1914 : 70; HOUMEAU et ROUX 1991 : 550; MARC 1908 : 401; NYLANDER 1872 : 262, 274; NYLANDER 1891 : 31, 45; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Saxicole, sur rochers, blocs et pierres de roches silicatées non ou à peine calcaires, calcifuge ou minimécalcicole, de très acidophile à neutrophile, mésophile ou xérophile, peu ou pas stégophile, euryphotique (surtout photophile ou héliophile), non ou assez peu nitrophile. De l'étage supraméditerranéen à l'étage nival.
589. *Lecanora populicola* (DC.) Duby : 30!, 48!. Peu commun. ROUX 1967 : 149; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Corticole, sur rhytidome lisse ou crevassé, de feuillus plus particulièrement de *Populus* et *Alnus*, mais aussi sur *Betula*, *Quercus*, etc., acidophile, subneutrophile ou neutrophile, mésophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, nitrotolérant. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard supérieur.
590. *Lecanora praesistens* Nyl. : 66. Assez rare. NYLANDER 1872 : 273-274; NYLANDER 1891 : 44-45. Corticole, sur feuillus ou conifères, (très) acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, peu ou pas nitrophile. Étages montagnard et subalpin.
591. *Lecanora pruinosa* Chaub. : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CLAUZADE et ROUX 1975 : tab. 1, 3, 7, 11, 14, 23, 25, 26; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1909 : 272, 278; CROZALS 1910 : 254; CROZALS 1914 : 68; HARMAND 1913 : 446-448; NYLANDER 1891 : 8; ROUX 1967 : 149; ROUX 1978 : 130, 132, 142, 152, 154, 161, 169, 214; ROUX et COSTE 2005 : 237. Saxicole, sur des surfaces horizontales, inclinées, verticales ou supraverticales de roches calcaires, rarement silicatées basiques, plus rarement sur le crépis de murs, laticalcicole (surtout omnino-, valdé- ou médio-calcicole), basiphile, rarement neutrophile, mésophile ou surtout xérophile, de non à assez

- fortement stégophile, photophile ou héliophile, nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
592. ★*Lecanora pseudistera* Nyl.; syn. *Lecanora clauzadei* de Lesd. : 66 (Collioure et Port–Vendres). Rare. NYLANDER 1872 : 306; NYLANDER 1891 : 78. Saxicole, sur rochers, blocs ou pierres (sur le sol) de roches silicatées, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, xérophile, astégophile, héliophile, non ou modérément nitrophile. Étages méso– et supra–méditerranéen.
593. *Lecanora pulicaris* (Pers.) Ach. : 30, 48!, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 8; NYLANDER 1872 : 273; NYLANDER 1891 : 44; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Corticole, sur sur troncs, branches ou branchettes de feuillus et conifères, ou lignicole, (très) acidophile, aérohygrophile, mésophile ou xérophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, non ou peu nitrophile. Optimum à l'étage montagnard, mais présent également aux étages supraméditerranéen supérieur, collinéen et subalpin.
594. *Lecanora rupicola* (L.) Zahlbr. subsp. *rupicola* var. *rupicola* : 30, 34!, 48!, 66!. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 459; CLAUZADE et RONDON 1961b : 8; Crozals 1908 : 523; Crozals 1914 : 70; HOUMEAU et ROUX 1991 : 550; MARC 1908 : 400; NYLANDER 1872 : 262, 286; NYLANDER 1891 : 8, 30, 44, 58; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77; WEDDELL 1874 : 339. Saxicole, sur des surfaces de roches silicatées de horizontales à supraverticales, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, mésophile ou xérophile, de non à assez fortement stégophile, photophile ou héliophile, non ou modérément nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage alpin.
595. *Lecanora rupicola* subsp. *subplanata* (Nyl.) Leuckert et Poelt : 66. Assez rare. LEUCKERT et POELT 1989 : 152–154; NYLANDER 1872 : 273, 286; NYLANDER 1891 : 8, 44, 58. Écologie : un peu plus xérophile que le type et non ou modérément stégophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin.
596. *Lecanora rupicola* subsp. *sulphurata* (Ach.) Leuckert et Poelt : 30, 34!, 66. Commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 459; CLAUZADE et RONDON 1961b : 8; NYLANDER 1872 : 286. Saxicole, sur des surfaces de roches silicatées de horizontales à verticales, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, xérophile, non ou modérément stégophile, (très) héliophile, plus thermophile que le type, peu ou modérément nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage alpin.
597. *Lecanora saligna* (Schrad.) Zahlbr. var. *saligna* : 34!, 48!. Peu commun. Crozals 1914 : 70; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Lignicole (sur bois non décomposé de conifères, plus rarement de feuillus) ou corticole (sur tronc de conifères), (très) acidophile, xérophile ou mésophile, peu ou pas stégophile, photophile ou surtout héliophile, non ou assez peu nitrophile. De l'étage supraméditerranéen à l'étage subalpin.
598. *Lecanora saligna* var. *sarcopis* (Ach.) Hillm. : 30, 48!. Peu commun. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Corticole, sur tronc, plus rarement branches et branchettes de feuillus isolés ou peu denses, acidophile, mésophile ou xérophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, nitrotolérant. De l'étage supraméditerranéen à l'étage subalpin.
599. *Lecanora sambuci* (Pers.) Nyl. : 30!, 34!, 48!. Peu commun. Crozals 1908 : 524; Crozals 1914 : 72; ROUX 1967 : 149; ROUX et COSTE 2005 : 237. Corticole, sur tronc, branches et branchettes de feuillus isolés ou peu denses (arbres ou arbustes, surtout *Sambucus*, mais également *Fraxinus*, *Populus*, *Sorbus*, etc., subneutrophile ou neutrophile, mésophile ou modérément aérohygrophile, peu ou pas stégophile, photophile ou surtout héliophile, héminitrophile. Étages méso–, supraméditerranéen, collinéen et montagnard.
600. *Lecanora sarcopidoides* (A. Massal.) A. L. Sm. : 34. Assez rare. HARMAND 1913 : 1041–1042. Corticole ou lignicole, principalement sur conifères, (très) acidophile, mésophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. Étages montagnard et subalpin.
601. *Lecanora schistina* (Nyl.) Arnold : 30!, 34!, 66. Assez commun sur le littoral, plus rare ailleurs. CLAUZADE 1963 : 40; CLAUZADE et RONDON 1960 : 459; Crozals 1914 : 69; NYLANDER 1872 : 262, 306; NYLANDER 1891 : 31; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Saxicole, sur parois verticales ou subverticales, rarement sur surfaces inclinées, de roches silicatées très cohérentes, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, mésophile, non ou assez faiblement stégophile, photophile mais non ou peu héliophile, peu ou pas nitrophile. Étages thermo–, méso–, plus rarement supra–méditerranéen ou collinéen. Rem. : *L. praepostera* Nyl. non auct. est un *L. gangaleoides* à thalle d'un blanc ocracé (voir remarque sous cette espèce). Le *Lecanora atrynea* à thalle K+ (rouge sang) signalé par CLAUZADE et RONDON (1960 : 459) à La Massanne (Pyrénées–Orientales) est vraisemblablement *L. schistina*.
602. *Lecanora scutellaria* (Schaer.) A. Massal. : 34 (environs de Béziers, Masassy). Extrêmement rare : unique station française. Crozals 1909 : 278. Saxicole, sur rochers de molasse, calcicole, basiphile. Étage mésoméditerranéen inférieur. Rem. : Espèce douteuse, non mentionnée dans les flores modernes.
603. ★*Lecanora soralifera* (Suza) Räsänen non H. Magn. : 66! (Eyne, vallée d'Eyne). Rare. COSTE (non publié). Saxicole, sur roches silicatées riches en fer, principalement sur rochers peu élevés, blocs et pierres, calcifuge, sidérophile, de très acidophile à subneutrophile, aérohygrophile ou mésophile, astégophile, photophile ou héliophile, sidérophile, non nitrophile. Étages montagnard, subalpin et alpin.
604. *Lecanora strobilina* (Spreng.) Kieff. : 30!, 34!, 48!. Assez commun. CABANÈS 1900 : 38; Crozals 1908 : 524; Crozals 1914 : 70; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Corticole (sur feuillus et surtout conifères isolés ou dans des forêts claires, sur tronc, branches et branchettes) ou lignicole, (très) acidophile, aérohygrophile ou mésophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, non ou peu nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
605. *Lecanora subcarnea* (Liljebl.) Ach. var. *subcarnea* : 30!, 34!, 48!, 66. Assez commun au-dessous de 1500 m. CLAUZADE et RONDON 1960 : 459; Crozals 1908 : 524; Crozals 1914 : 69; NYLANDER 1872 : 287; NYLANDER 1891 : 59; ROUX 1967 : 149; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Saxicole, sur parois de roches silicatées supraverticales ou protégées par des encorbellements, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile, stégophile, photophile mais non ou peu héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
606. *Lecanora subcarpineae* Szatala; syn. *Lecanora leptyrodes* auct. : 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 459;

- CLAUZEDE et RONDON 1961b : 8; ROUX 1967 : 149; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Corticole, sur rhytidome lisse ou crevassé du tronc, branches ou branchettes de feuillus, acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile ou mésophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, peu ou pas nitrophile. De l'étage supraméditerranéen et surtout collinéen à l'étage subalpin. Rem. : Le *L. leptyroides* sensu OZENDA et CLAUZEDE (1970) et CLAUZEDE et ROUX (1985) doit être nommé *L. subcarpineae*.
607. *Lecanora subrugosa* Nyl. : 30!, 48!, 66. Assez commun. CLAUZEDE et RONDON 1960 : 459; ROUX 1967 : 149; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Corticole, sur tronc et branches de feuillus et d'*Abies*, sur arbres isolés ou peu denses, acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile, peu ou pas stégophile, euryphotique (surtout photophile ou héliophile), non nitrophile. Étages montagnard et subalpin. Rem. : Synonyme de *L. argentata* selon CLERC 2004.
608. *Lecanora sulphurea* (Hoffm.) Ach. : 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CLAUZEDE et RONDON 1960 : 457; CLAUZEDE et RONDON 1960 : 459; CLAUZEDE et RONDON 1961b : 8; CROZALS 1914 : 71; MARC 1908 : 401; NYLANDER 1872 : 262, 286, 306; NYLANDER 1891 : 31, 58, 78; ROUX 1982 : 218; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215; WEDDELL 1874 : 339. Saxicole, sur rochers ou gros blocs de roches silicatées ou (surtout dans la région méditerranéenne) parfois calcaires, surtout sur parois verticales ou même supraverticales, calcifuge ou laticalcicole, acidophile, neutrophile ou basiphile, xérophile ou mésophile, de non à assez fortement stégophile, photophile ou héliophile, héminitrophile; parfois parasite de *Tephromela atra*. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin.
609. *Lecanora swartzii* (Ach.) Ach. subsp. *swartzii* : 30!, 34!, 48!. Assez commun. CROZALS 1908 : 523; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Saxicole, sur parois de roches silicatées supraverticales ou protégées par des encorbellements, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, euryhygrique (surtout de modérément aérohygrophile à modérément xérophile), modérément ou fortement stégophile, sciaphile ou photophile mais non ou peu héliophile, non nitrophile. Étages supraméditerranéen et surtout montagnard, subalpin et alpin.
610. *Lecanora symmicta* (Ach.) Ach. [incl. var. *symmictera* (Nyl.) Zahlbr.] : 30!, 34!, 48!. Commun. CLAUZEDE et RONDON 1961b : 8; CROZALS 1909 : 277; CROZALS 1914 : 70; ROUX 1967 : 149; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Corticole (sur tronc, branches et branchettes de feuillus, plus rarement de conifères), ou lignicole, (très) acidophile, aérohygrophile ou mésophile, peu ou pas stégophile, photophile ou modérément héliophile, peu ou pas nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin, plus rarement alpin. Rem. : La var. *symmictera* est sans valeur taxinomique notamment selon SANTESSON (1984) et HAFELLNER et TÜRK (2001).
611. *Lecanora umbrina* (Ach.) A. Massal. f. *umbrina* : 34!, 66. Assez commun. CLAUZEDE et RONDON 1960 : 459; CROZALS 1914 : 71. Saxicole (sur roches silicatées ou calcaires, également sur murs, crépis inclus), corticole ou plus rarement lignicole, surtout calcifuge, de subneutrophile à faiblement basiphile, mésophile ou xérophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, nitrophile, poluotolérant. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
612. *Lecanora urbana* Nyl. : 48!. Assez commun. ROUX (non publié). Saxicole, sur rochers et blocs, laticalcicole, basiphile, euryhygrique (surtout xérophile), peu ou pas stégophile, euryphotique (surtout héliophile), nitrophile, coniofite. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage alpin. Rem. : Très proche de *L. albescens* avec lequel il est généralement confondu et dont il se distingue surtout par le disque de ses apothécies brun sombre (brun clair chez *L. albescens*).
613. *Lecanora varia* (Hoffm.) Ach. : 30, 34!, 48!. Commun dans les montagnes. CLAUZEDE et RONDON 1961b : 8; CROZALS 1914 : 70; MARC 1908 : 401; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Lignicole, plus rarement corticole (sur feuillus ou conifères), (très) acidophile, mésophile ou xérophile, peu ou pas stégophile, photophile ou surtout héliophile, xérophile ou mésophile, non ou assez peu nitrophile. De l'étage supraméditerranéen à l'étage subalpin.
614. *Lecanora viridicans* Nyl. : 34 (monts de l'Espinouse : Caroux). Très rare. CROZALS 1914 : 71. Corticole (sur vieux rhytidomes) et lignicole (sur vieux bois), acidophile, aérohygrophile, photophile, non ou peu nitrophile. Étage montagnard. Rem. : Espèce douteuse, non mentionnée dans les flores modernes.
615. *Lecanora xanthostoma* Cl. Roux ex Fröberg : 30!, 48!. Assez commun. ROUX et COSTE 2005 : 237. Saxicole, sur rochers, blocs, petites pierres, laticalcicole, basiphile, euryhygrique (surtout xérophile), astégophile, euryphotique (surtout héliophile), nitrophile, coniotolérant; parasite de lichens crustacés. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard. Rem. : Longtemps confondu avec *L. dispersa* dont il est très proche.
616. *Lecidea atrobrunnea* (Ramond ex Lam. et DC.) Schaer. : 66!. Commun. HOUMEAU et ROUX 1991 : 550; NYLANDER 1872 : 278; NYLANDER 1891 : 49. Saxicole, calcifuge, sur rochers exposés, acidophile ou subneutrophile, euryphotique mais surtout héliophile, héminitrophile ou nitrophile. Étages subalpin et alpin.
617. ★« *Lecidea* » *atrosanguinea* (Hoffm.) Nyl. non (Flörke) Vain. : 66 (Amélie-les-Bains; Prats-de-Mollo-la-Preste, La Preste, Costabonne). Rare et mal connu. NYLANDER 1872 : 280; NYLANDER 1891 : 18, 51–52. Saxicole, calcifuge. Étages supraméditerranéen et collinéen.
618. *Lecidea auriculata* Th. Fr. subsp. *auriculata* : 30, 34!. Assez rare. CLAUZEDE et RONDON 1961b : 5; CROZALS 1914 : 135. Saxicole (souvent sur blocs rocheux), calcifuge, acidophile, aérohygrophile, non nitrophile. Étages montagnard supérieur (rare), subalpin, alpin et nival. Rem. : La f. *lignicola* de Lesd. (CROZALS 1914 : 135–136; La Salvetat-sur-Agout, monts de l'Espinouse, Hérault) à thalle I-, n'appartient pas à *L. auriculata*.
619. « *Lecidea* » *berengeriana* (A. Massal.) Th. Fr. : 30. Peu commun. MARC 1908 : 415. Muscicole (sur mousses plus ou moins mourrantes) ou détriticoles, sur sol le plus souvent calcaire, subneutrophile ou basiphile, mésophile, photophile ou même héliophile, non ou peu nitrophile. De l'étage montagnard inférieur à l'étage subalpin.
620. *Lecidea confluens* (Weber) Ach. : 30, 34, 48!, 66!. Commun. CLAUZEDE et RONDON 1960 : 457; CLAUZEDE et RONDON 1961b : 5; CROZALS 1914 : 132; NYLANDER 1872 : 276; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215. Saxicole (sur rochers peu élevés

- et blocs), calcifuge, subneutrophile ou acidophile, aéro- et substrato-hygrophile, chionophile, assez héliophile, non nitrophile. De l'étage montagnard à l'étage nival.
621. « *Lecidea* » *exigua* Chaub. : 66. Assez rare. NYLANDER 1872 : 291; NYLANDER 1891 : 63. Corticole (presque exclusivement sur rhytidome lisse de feuillus), moyennement acidophile, aéro-hygrophile ou mésophile, photophile ou même héliophile, non nitrophile. Étages collinéen et montagnard inférieur. Rem. : Passe facilement inaperçu.
622. « *Lecidea* » *fuliginosa* Taylor : 30, 34!. Assez rare. CLAUZADE et RONDON 1961b : 6; CROZALS 1914 : 124. Saxicole, sur roches non calcaires très cohérentes, principalement sur rochers fissurés ou à surface rugueuse, calcifuge, acidophile, astégophile, plutôt héliophile, non nitrophile. Étage montagnard.
623. *Lecidea fuscoatra* (L.) Ach. var. *fuscoatra* : 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CABANÈS 1900 : 42; CLAUZADE et RONDON 1960 : 457; CLAUZADE et RONDON 1961b : 5; CROZALS 1908 : 537; CROZALS 1914 : 134; MARC 1908 : 418; NYLANDER 1872 : 291; NYLANDER 1891 : 64; OLIVIER 1900–1903 : 116–118; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Saxicole (sur rochers), calcifuge, acidophile ou subneutrophile, mésophile ou xérophile, héliophile, héminitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard supérieur.
624. *Lecidea fuscoatra* var. *grisella* (Flörke) Nyl. : 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 457; CLAUZADE et RONDON 1961b : 5; CROZALS 1910 : 263–264; CROZALS 1914 : 134; MARC 1908 : 418; NYLANDER 1872 : 310; NYLANDER 1891 : 10; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Saxicole (sur rochers), parfois lichénicole (par exemple sur *Diploschistes*) sur roches moyennement calcaires, calcifuge ou minimécalcicole, neutrophile ou acidophile, xérophile, héliophile, héminitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard inférieur.
625. ★*Lecidea homosema* Nyl. : 66 (Prats-de-Mollo-la-Preste, La Preste, Costabonne). Extrêmement rare : unique station française. NYLANDER 1872 : 275–276; NYLANDER 1891 : 46–47. Saxicole, calcifuge, sur parois rocheuses (notamment sous encorbellements), acidophile. Étage subalpin. Rem. : Non traité par OZENDA et CLAUZADE (1970) ni par CLAUZADE et ROUX (1985).
626. « *Lecidea* » *hypnorum* Lib. : 30, 34!, 48!. Assez commun. CROZALS 1914 : 129, 130; MARC 1908 : 415; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216. Muscicole (sur mousses mourrantes) et détriticole (mousses ou débris à la base de feuillus et d'*Abies*, sur sols calcaires ou non, sur rochers), rarement directement saxicole ou corticole, subneutrophile ou acidophile, aéro- et substrato-hygrophile, euryphotique, non ou peu nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen supérieur à l'étage subalpin supérieur.
627. *Lecidea lapicida* (Ach.) Ach. var. *lapicida* : 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 457; NYLANDER 1891 : 47; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 77. Saxicole, calcifuge, sur roches très cohérentes, (très) acidophile, mésophile ou xérophile, peu ou pas stégophile, euryphotique, non ou peu nitrophile. De l'étage montagnard à l'étage nival.
628. *Lecidea lapicida* var. *lithophiloides* (Müll. Arg.) : 30, 34, 48!, 66. Assez rare. CLAUZADE et RONDON 1960 : 457; CLAUZADE et RONDON 1961b : 5; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216. Saxicole, calcifuge, surtout sur les sommets rocheux, acidophile ou subneutrophile, plutôt xérophile, héliophile, non ou modérément nitrophile. Étages montagnard supérieur et subalpin.
629. *Lecidea lapicida* var. *pantherina* (Ach.) Ach. : 30, 34!, 48!, 66. Commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 457; CLAUZADE et RONDON 1961b : 6; CROZALS 1914 : 132; MARC 1908 : 418–419; NYLANDER 1872 : 276; NYLANDER 1891 : 47; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216. Saxicole, calcifuge, sur roches très cohérentes, (très) acidophile, peu ou pas stégophile, euryphotique, euryphotique, non ou peu nitrophile. De l'étage montagnard à l'étage alpin.
630. *Lecidea lapicida* var. *spilotica* (Nyl.) Clauzade et Cl. Roux : 30. Extrêmement rare (rare en France). CLAUZADE et RONDON 1961b : 6. Saxicole, calcifuge, acidophile. De l'étage montagnard à l'étage alpin. Rem. : Taxon de valeur incertaine.
631. ★*Lecidea leprosolimbata* (Arnold) Lettau ex Poelt : 66 (Eyne, vallée d'Eyne, sur schistes, 2500 m). Extrêmement rare (très rare en France). HOUMEAU et ROUX 1991 : 550. Saxicole, latiscalcicole (de médio- à minimé-calcicole), sur parois et surfaces inclinées de roches « intermédiaires » ou (*L. rapax*) non calcaires basiques, plus ou moins décalcifiées en surface, parasite de *Bellemeria subcandida*, subneutrophile, neutrophile ou un peu basiphile, mésophile, photophile, non ou peu nitrophile. Étages subalpin et alpin.
632. *Lecidea lithophila* (Ach.) Ach. : 30, 34!, 48!, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 457; CROZALS 1914 : 133; MARC 1908 : 417; NYLANDER 1872 : 277; NYLANDER 1891 : 47; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216. Saxicole, sur rochers peu élevés et blocs de roches non calcaires, calcifuge, acidophile, aéro- et substrato-hygrophile, ombrophile, plutôt héliophile, non nitrophile. De l'étage supraméditerranéen (rare) à l'étage alpin.
633. *Lecidea luteoatra* Nyl. : 30, 66. Assez rare. CLAUZADE et RONDON 1961b : 6; NYLANDER 1872 : 275; NYLANDER 1891 : 46. Saxicole, calcifuge ou minimécalcicole, sur roche très cohérente, lisse (surtout sur quartzite), acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile, héliophile, non nitrophile. Étages subalpin et surtout alpin.
634. *Lecidea myriocarpoides* Nyl. : 34. Très rare. CROZALS 1914 : 136. Lignicole ou corticole (sur vieilles écorces). Étages collinéen et montagnard. Rem. : Espèce douteuse, non traitée dans les flores modernes.
635. *Lecidea obluridata* Nyl. : 30!, 34!, 66. Peu commun. BRICAUD, COSTE, MÉNARD et ROUX 1991 : 146; CLAUZADE et RONDON 1961b : 5; NYLANDER 1872 : 310; NYLANDER 1891 : 81; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78. Saxicole, calcifuge, sur surfaces inclinées ou horizontales, blocs et pierres de roches silicatées, acidophile ou subneutrophile, héliophile, non ou peu nitrophile. De l'étage supraméditerranéen à l'étage subalpin.
636. ★*Lecidea paratropoides* Müll. Arg. : 66 (Collioure, SE d'Argelès; 1872–07–07, herb. Nyl. n° 15 685, sub *Lecidea strepsodea*). Extrêmement rare : unique station française. HERTEL 1971 : 242. Saxicole, calcifuge, acidophile, xérophile, héliophile, non nitrophile. Étages collinéen, montagnard et subalpin.
637. ★*Lecidea paupercula* Th. Fr. : 30 (mont Aigoual). Très rare (rare en France). OZENDA et CLAUZADE 1970 : 366–367; CLAUZADE et RONDON 1961b : 5. Saxicole, calcifuge, acido-

- phile ou subneutrophile, aérohygrophile, non nitrophile. Étages montagnard supérieur, subalpin et alpin.
638. *Lecidea plana* (J. Lahm) Nyl. : 30, 34!, 66. Peu commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 5; MARC 1908 : 418; NYLANDER 1872 : 277; NYLANDER 1891 : 10, 47–48. Saxicole, sur rochers peu élevés et blocs de roches non calcaires, calcifuge, acidophile, moyennement aérohygrophile, parfois substratohygrophile, ombrophile, plutôt héliophile, non nitrophile. Étage montagnard et subalpin.
639. *Lecidea promiscua* var. *promiscens* (Nyl.) Clauzade et Cl. Roux : 34!, 66. Peu commun. HERTEL 1971 : 244–248; BRICAUD, COSTE, MÉNARD et ROUX 1991 : 146 ; CLAUZADE et RONDON 1960 : 457; NYLANDER 1872 : 277; NYLANDER 1891 : 48, 81. Saxicole, calcifuge, acidophile, mésophile, héliophile, non nitrophile. De l'étage montagnard à l'étage nival.
640. *Lecidea sarcogynoides* Körb. : 30!, 34!, 48!, 66. Peu commun. BRICAUD, COSTE, MÉNARD et ROUX 1991 : 146; NYLANDER 1872 : 310; NYLANDER 1891 : 81; ROUX 1967 : 149; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216. Saxicole, surtout sur blocs et rochers peu élevés, calcifuge, acidophile, assez thermophile, mésophile ou xérophile, plutôt héliophile, non ou peu nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
641. *Lecidea silacea* (Ach.) Ach. : 30!, 34!, 66. Assez commun. MARC 1908 : 417; ROUX (non publié). Saxicole, sur rochers et blocs de roches silicatées riches en métaux lourds notamment fer, calcifuge, sidérophile, (très) acidophile, aérohygrophile ou mésophile, astégophile, euryphotique (surtout photophile ou héliophile), non nitrophile. De l'étage montagnard à l'étage alpin.
642. *Lecidea subcavatula* de Lesd. : 34 (monts de l'Espinouse : vallée du Jaur, 200–250 m). **Extrêmement rare : une seule station connue.** CROZALS 1914 : 131. Saxicole, omninocalcicole, sur blocs de marbre. Étage collinéen. Rem. : Espèce douteuse, non mentionnée dans les flores modernes, selon la description proche de *Eigleira homalomorpha*, mais à spores de seulement 9–10 × 5–6 µm et non orophile.
643. *Lecidea swartzioidea* Nyl. var. *swartzioidea* : 30. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 6. Saxicole, calcifuge, sur roches silicatées très cohérentes, (très) acidophile, mésophile ou xérophile, peu ou pas stégophile, euryphotique, non ou peu nitrophile. De l'étage montagnard à l'étage alpin.
644. *Lecidea tessellata* Flörke var. *tessellata* : 30, 48!, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 6; NYLANDER 1872 : 276–277; NYLANDER 1891 : 47; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216. Saxicole, calcifuge, sur rochers, acidophile, mésophile ou xérophile, héliophile, non ou à peine nitrophile. Étages montagnard supérieur, subalpin et alpin.
645. « *Lecidea* » *turgidula* Fr. : 34. Assez rare. CROZALS 1914 : 130, 131. Lignicole (sur bois altéré mais dur, en particulier sur troncs et souches décortiqués) ou corticole (sur vieux conifères), acidophile, assez aérohygrophile, non héliophile, non nitrophile. Étages montagnard et subalpin.
646. *Lecidea umbonata* (Hepp) Mudd : 66. Assez commun. HOUMEAU et ROUX 1991 : 550. Saxicole (sur parois, surfaces inclinées, blocs rocheux, etc.), laticalcicole, neutrophile ou basiphile, mésophile, peu ou pas stégophile, non chionophile, euryphotique, non ou modérément nitrophile. De l'étage montagnard supérieur à l'étage nival.
647. *Lecidella anomaloides* (A. Massal.) Hertel et H. Kiliass : 30, 34!, 66. Assez commun en dehors de la région méditerranéenne. CLAUZADE et RONDON 1960 : 457; CLAUZADE et RONDON 1961b : 5; CROZALS 1908 : 536; CROZALS 1914 : 132; NYLANDER 1872 : 275, 291; NYLANDER 1891 : 10. Saxicole, sur parois verticales ou légèrement surblombantes de roches non calcaires très cohérentes, calcifuge, subneutrophile ou acidophile, de non à modérément stégophile, euryphotique, de non à moyennement nitrophile. De l'étage supraméditerranéen et surtout collinéen à l'étage nival.
648. *Lecidella asema* (Nyl.) Knoph et Hertel : 30!, 34, 66. Assez commun. CROZALS 1914 : 132; NYLANDER 1872 : 264, 290–291, 310; NYLANDER 1891 : 9, 63, 80–81; ROUX 1967 : 149; WEDDELL 1874 : 343. Saxicole (sur rochers non calcaires), calcifuge, acidophile ou subneutrophile, euryphotique, héminitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard inférieur.
649. *Lecidella asema* subsp. *elaeochromoides* (Nyl.) : 66. Assez commun sur le littoral méditerranéen. NYLANDER 1872 : 310; NYLANDER 1891 : 81. Saxicole (sur rochers non calcaires), calcifuge, acidophile ou subneutrophile, euryphotique, héminitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage collinéen (variante chaude). Rem. : Plus thermophile que *L. asema* s. s.
650. *Lecidella carpathica* Körb. : 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 457; CLAUZADE et RONDON 1961b : 5; CROZALS 1908 : 535; CROZALS 1914 : 132; NYLANDER 1872 : 310; NYLANDER 1891 : 10; ROUX 1967 : 149; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78; WEDDELL 1874 : 344. Saxicole (sur parois ou sommets rocheux, plus rarement sur murs d'argile), parfois lichénicole au début de son développement, calcifuge ou minimécalcicole, subneutrophile ou neutrophile, assez xérophile, astégophile, héliophile, nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
651. *Lecidella elaeochroma* (Ach.) M. Choisy var. *elaeochroma* : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Très commun. ABBAYES 1932 : 16; CABANÈS 1900 : 42; CLAUZADE et RONDON 1960 : 457; CLAUZADE et RONDON 1961b : 6; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1908 : 534–535; CROZALS 1909 : 282; CROZALS 1910 : 263; CROZALS 1914 : 131–132; HOUMEAU et ROUX 1991 : 550; NYLANDER 1872 : 264, 275, 290, 318; NYLANDER 1891 : 34, 46, 63, 89; ROUX 1967 : 149; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78. Corticole (sur rhytidome lisse ou fissuré de feuillus, plus rarement de conifères, parfois sur petites branches), parfois lignicole, subneutrophile ou acidophile, peu ou pas stégophile, euryhygrique, euryphotique, nitrotolérant. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
652. *Lecidella patavina* f. à thalle épilithique K–; syn. *Lecidella alaiensis* (Vain.) Hertel : 30!, 66. Commun. HOUMEAU et ROUX 1991 : 550; ROUX et COSTE 2005 : 237. Saxicole, sur rochers (sommets peu élevés, surfaces inclinées, parois) ou blocs de roches calcaires (calcaires purs, marneux ou dolomitiques), omnino- ou valdé-calcicole, basiphile, mésophile ou xérophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, héminitrophile. De l'étage subalpin à l'étage nival.
653. *Lecidella pulveracea* (Schaer.) Sydow : 34!, 48!. Peu commun. ROUX et COSTE 2005 : 237. Corticole (sur rhytidome de conifères, surtout de *Pinus*), ou lignicole (sur troncs de feuillus encore

- en place), acidophile, assez héliophile, relativement nitrophile. Étages supraméditerranéen supérieur et surtout montagnard.
654. *Lecidella scabra* (Taylor) Hertel et Leuckert : 34. Peu commun. CROZALS 1908 : 535, 536; KNOPH 1990 : 130–135; WEDDELL 1874 : 344. Saxicole, calcifuge, sur parois et surfaces inclinées ou horizontales de roches non calcaires (parfois sur murs d'argile), basiques ou neutres, plus rarement corticole ou lignicole, subneutrophile ou acidophile, aérohygrophile, photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étages thermo–, méso–méditerranéen, collinéen et montagnard inférieur.
655. *Lecidella stigmatea* f. à thalle épilithique K– : 34!, 66. Commun. CROZALS 1910 : 263; NYLANDER 1891 : 18, 46, 63. Saxicole, sur roches calcaires ou non calcaires, subneutrophile ou basiphile, peu ou pas stégophile, euryphotique, nitrophile. Des étages supraméditerranéen ou collinéen à l'étage alpin.
656. ★*Lecidella viridans* (Flot.) Körb. : 66 (Amélie–les–Bains; Nyl. : holotype de *Lecidea elaeochromiza* (Nyl.) H. Olivier). Extrêmement rare (rare en France). KNOPH 1990 : 156–159. Saxicole, calcifuge, sur rochers (principalement parois) de roches silicatées basiques (notamment schistes), subneutrophile, assez xérophile et thermophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard.
657. *Lecidoma demissum* (Rutstr.) Gotth. Schneider et Hertel : 48!, 66. Assez commun. NYLANDER 1872 : 275; NYLANDER 1891 : 46; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216. Terricole, calcifuge, acidophile, mésophile ou assez aérohygrophile, substratohygrophile, chionophile, plutôt héliophile, non ou peu nitrophile. Étages subalpin, alpin et nival.
658. ★*Lempholemma chalazanum* (Ach.) de Lesd. : 30 (Congénies, haut des murs), 34! (monts de l'Espinouse : bord de la route d'Erepien à Lamalou–les–Bains; Tarassac, pont de Tarassac). Rare. CABANÈS 1900 : 45–46; CROZALS 1908 : 505; CROZALS 1912 : 262. Terricole (sur sol ou, plus souvent, dans les fentes de rochers ou de murs plus ou moins terreuses) ou muscicole (sur mousses terricoles ou saxicoles), calcicole, basiphile, assez xérophile, héliophile, non ou peu nitrophile. Étages collinéen et montagnard inférieur.
659. ★*Lempholemma elveloideum* (Ach.) Zahlbr. : 34 (Capimont près de Lamalou–les–Bains, butte Prémian; Bédarioux, rochers dolomitiques à l'E de la ville). Très rare. CROZALS 1910 : 241; CROZALS 1912 : 262. Saxicole, calcicole, surtout sur les parois ensoleillées, basiphile, substratohygrophile (soumis à des suites temporaires), non héliophile, photophile, non nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard.
660. *Lempholemma polyanthes* (Bernh.) Malme : 30!, 34, 66. Assez rare. CROZALS 1909 : 265; CROZALS 1912 : 261–262, 264; NYLANDER 1891 : 3; ROUX 1978 : 161. Muscicole (sur mousses mortes ou mourrantes sur sol, ou rochers), plus rarement saxicole (sur rochers) ou terricole, laticalcicole, basiphile ou neutrophile, aéro– et substrato–hygrophile, parfois faiblement écréophile, moyennement photophile, non nitrophile. De l'étage collinéen à l'étage alpin.
661. *Lepraria caesiaalba* (de Lesd.) J. R. Laundon : 48! (mont Lozère, flanc nord–est du pic Cassini). Assez rare. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216. Corticole, saxicole ou terricole, calcifuge, sur ou parmi des mousses, acidophile ou subneutrophile, mésophile ou modérément aérohygrophile, photophile ou même héliophile, non nitrophile. Étages collinéen et montagnard. Rem. : Probablement plus répandu, mais très souvent confondu avec *L. neglecta*.
662. *Lepraria eburnea* J. R. Laundon : 48!, 66. Peu commun. LAUNDON 1992 : 331–332; ROUX et COSTE 2005 : 237. Corticole (sur feuillus et conifères), muscicole (sur bryophytes corticoles ou saxicoles), terricole, saxicole (calcicole ou calcifuge, sur rochers et substrats artificiel), de modérément acidophile à modérément basiphile, aérohygrophile, stégophile, euryphotique, non nitrophile, assez poluotolérant. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard.
663. *Lepraria elobata* Tønsberg : 48!. Assez commun. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216. Corticole, sur feuillus et conifères, plus particulièrement à la base du tronc, également lignicole, muscicole (sur mousses corticoles), subneutrophile ou acidophile, aérohygrophile, stégophile ou non, euryphotique, non ou peu nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
664. *Lepraria farinosa* Ach. : 34 (monts de l'Espinouse : Colombières–sur–Orb; Mons). Rare. CROZALS 1914 : 266. Corticole (sur feuillus et conifères), acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile, non ou peu nitrophile. Étages collinéen et montagnard. Rem. : Espèce mal connue, non mentionnée dans les ouvrages modernes en particulier dans OZENDA et CLAUZADE (1970).
665. *Lepraria flavescens* Clauzade et Cl. Roux ex Cl. Roux et Tønsberg : 30!, 48!. Assez commun. ROUX et COSTE 2005 : 237. Saxicole, sur parois de roches calcaires fissurées, altérées ou poreuses, médio– ou omnino–calcicole, basiphile, stégophile, légèrement écréophile (mouillé par des infiltrations), substratohygrophile, aérohygrophile, de sciaphile à photophile, non ou modérément nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard inférieur.
666. *Lepraria incana* (L.) Ach. : 30!, 34!, 48!. Commun. ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78. Corticole, sur rhytidome conifères ou de feuillus, plus rarement lignicole, saxicole, terricole, calcifuge, acidophile, aérohygrophile, stégophile, euryphotique, non ou modérément nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin. Rem. : *L. aeruginosa* auct. est en réalité *L. incana*. *Lepraria aeruginosa* (Weis.) Sm. non auct. est une cyanobactérie du genre *Scytonema*.
667. *Lepraria lobificans* Nyl. : 30!, 34!, 48!. Commun. BRICAUD, ROUX, MÉNARD et COSTE 1993 : 102–103; CROZALS 1914 : 266; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78. Corticole, sur feuillus et conifères, plus particulièrement à la base du tronc, également lignicole, saxicole (calcifuge ou calcicole), muscicole (sur mousses corticoles ou saxicoles), terricole, de acidophile à modérément basiphile, aérohygrophile, stégophile ou non, euryphotique, non ou modérément nitrophile, assez poluotolérant. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
668. *Lepraria membranacea* (Dicks.) Vain. : 30!, 34!. Assez commun. CABANÈS 1900 : 34; CROZALS 1914 : 267; MARC 1908 : 433; ROUX (non publié); ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78. Saxicole, parfois terricole ou sur mousses saxicoles ou terricoles, calcifuge, rarement corticole (à la base de troncs), acidophile, non ou modérément stégophile, euryphotique, non ou peu nitrophile. De l'étage collinéen à l'étage subalpin.

669. *Lepraria neglecta* (Nyl.) Lettau : 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 457; CLAUZADE et RONDON 1961b : 5; CROZALS 1908 : 553; CROZALS 1914 : 129; NYLANDER 1872 : 279; NYLANDER 1891 : 50; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78. Muscicole (sur bryophytes saxicoles–calcifuges), rarement directement saxicole ou terricole, sur rochers exposés (surfaces horizontales ou inclinées, rarement verticales), calcifuge, acidophile, substratohygrophile, astégophile, héliophile, non ou modérément nitrophile. De l'étage supraméditerranéen à l'étage nival.
670. *Lepraria nivalis* J. R. Laundon : 11!, 30!, 34!, 48!. Commun. CLAUZADE et ROUX 1975 : tab. 7, 9, 14, 15, 25; COSTE et ROUX (1995, non publié); ROUX 1978 : 77, 79, 83, 85, 88, 161, 168; ROUX et COSTE 2005 : 237. Saxicole, sur parois de roches calcaires fissurées, altérées ou poreuses, médio- ou omnino–calcicole, basiphile, stégophile, légèrement ékroéophile (mouillé par des infiltrations), aéro- et substrato–hygrophile, de sciaphile à photophile, non ou modérément nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin.
671. *Leprocaulon microscopicum* (Vill.) Gams : 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CROZALS 1908 : 551; CROZALS 1909 : 268; CROZALS 1913 : 157; NYLANDER 1872 : 302; NYLANDER 1891 : 4, 25, 73; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78. Saxicole ou saxiterricole (dans les fentes de rochers avec parfois un peu de terre ou de mousse ou directement sur la roche, généralement sur des surface protégées des pluies), calcifuge ou minimécalcicole, acidophile ou neutrophile, stégophile, mésophile ou modérément xérophile, photophile ou héliophile, peu ou moyennement nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin.
672. *Leptochidium albociliatum* (Desm.) M. Choisy : 34!. Peu commun. CROZALS 1908 : 506; CROZALS 1912 : 270; ROUX (non publié). Saxicole (sur rochers et murs), plus rarement terricole, souvent parmi les mousses, calcifuge, acidophile et surtout subneutrophile, mésophile, substratohygrophile, (très) héliophile, non nitrophile. De l'étage supraméditerranéen à l'étage subalpin.
673. *Leptogium biatorinum* (Nyl.) Leight. : 34 (Laurens, route de la gare au bois de Fouissan). Extrêmement rare (rare en France). CROZALS 1909 : 266–267; CROZALS 1910 : 245. Sur terre, sur mortier ou rochers de roche calcaire plus ou moins altérée, moussus ou non, laticalcicole, neutrophile ou basiphile, mésophile, héliophile. Étages supraméditerranéen et collinéen.
674. *Leptogium brebissonii* Mont. : 30!, 34!, 48!, 66!. Peu rare, mais exceptionnellement fertile. CROZALS 1910 : 244; CROZALS 1912 : 268; HARMAND 1905 : 111–112; NYLANDER 1891 : 3; ROUX 1967 : 149; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78. Corticole ou saxicole (sur troncs et rochers moussus), acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile, photophile ou modérément héliophile, peu ou pas nitrophile. Étages mésoméditerranéen, supraméditerranéen et collinéen.
675. *Leptogium burnetiae* C. W. Dodge : 48! (Le Collet–de–Dèze : La Rochette, ancien moulin des Arboussets; Saint–Andéol–de–Clerguemort, Le Temple). Très rare (rare en France). ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78. Corticole, sur troncs moussus de feuillus, modérément acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile, héliophile, non nitrophile. Étages collinéen et montagnard.
676. *Leptogium coralloideum* (Meyen et Flot.) Vain. : 30 (environs de Nîmes, leg. Cabanès, dét. P. M. JØRGENSEN), 34! (environs de Montpellier, BM, ex. herb. Dickson, dét. P. M. JØRGENSEN; monts de l'Espinouse : Caroux, Esquinod'Aze). Très rare. COSTE (non publié); JØRGENSEN 1994 : 5–7. Sur la base des troncs de feuillus, notamment *Q. ilex* et *Q. pubescens*. acidophile, aérohygrophile, photophile, non ou faiblement nitrophile. Étages mésoméditerranéen et collinéen.
677. *Leptogium corniculatum* (Hoffm.) Minks. : 30!, 34!. Assez commun. COSTE (non publié); CROZALS 1912 : 269; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78. Terricole ou saxicole, généralement parmi les mousses, calcifuge, subneutrophile, non héliophile, non nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard, plus rarement au subalpin et à l'alpin.
678. *Leptogium cyanescens* (Rabenh.) Körb. : 30!, 34!, 48!, 66. Assez rare. CLAUZADE et RONDON 1960 : 456; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78. Saxicole (sur rochers souvent moussus, rarement calcaires), corticole (sur troncs généralement moussus) ou muscicole, plus rarement terricole (parmi les mousses), subneutrophile, aéro- et substrato–hygrophile, sciaphile ou non héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
679. *Leptogium diffractum* Kremp. ex Körb. : 11!, 30!, 34!, 48!. Assez commun. COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1910 : 232; CROZALS 1912 : 254; ROUX et COSTE 2005 : 237. Saxicole, surtout sur parois rocheuses, calcicole, basiphile, aéroxérophile, faiblement ékroéophile, astégophile, non ou peu héliophile, non nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard.
680. *Leptogium gelatinosum* (With.) J. R. Laundon : 30!, 34!, 48!. Peu commun. CROZALS 1909 : 266; CROZALS 1910 : 245; CROZALS 1912 : 269; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78; WEDDELL 1874 : 337. Sur divers substrats, mais surtout saxicole et terricole, souvent parmi les mousses, surtout calcicole, basiphile ou neutrophile, substratohygrophile, assez héliophile, non nitrophile. Des étages supraméditerranéen et collinéen à l'étage subalpin.
681. *Leptogium hibernicum* Mitch. : 30! (Saint–André–de–Majencoules; Saint–André–de–Valborgne), 34! (monts de l'Espinouse, Caroux, Mons, sentier du Garel), 48! (Saint–Fréal–de–Ventallon, Saint–Andéol–de–Clerguemort). Rare. COSTE (non publié); ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78. Corticole, sur de vieux arbres feuillus couverts de mousses, acidophile, très aérohygrophile, photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étage collinéen.
682. *Leptogium hildenbrandii* (Garov.) Nyl. : 30, 34!. Peu commun. CABANÈS 1900 : 46; COSTE (non publié); CROZALS 1910 : 245; CROZALS 1912 : 269–270. Corticole, sur tronc de feuillus (*Quercus caducifoliés*, *Fraxinus*, *Juglans*, *Populus* etc.), subneutrophile ou modérément acidophile, aérohygrophile, peu ou pas héliophile, peu ou pas nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard inférieur.
683. *Leptogium laceroides* de Lesd. : 30! (Cévennes : Saint–André–de–Majencoules, station limitée à un seul arbre). Extrêmement rare (deux stations connues en France). MASSON (art. en prép.). Corticole, le plus souvent parmi ou sur des bryophytes, dans des forêts de feuillus pas trop denses (châtaigneraie,

- chênaie–frênaie), aéro– et substrato–hygrophile, moyennement sciaphile, non nitrophile. Étages supraméditerranéen et collinéen.
684. *Leptogium lichenoides* (L.) Zahlbr. var. *lichenoides* : 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CABANÈS 1900 : 46; CROZALS 1912 : 269; NYLANDER 1891 : 14; NYLANDER 1891 : 3; ROUX 1967 : 149; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78. Sur les substrats les plus divers (terre, troncs, murs, roches le plus souvent calcaires), en général parmi les mousses, subneutrophile ou basiphile, substratohygrophile, euryphotique, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin, plus rarement à l'alpin.
685. *Leptogium lichenoides* var. *pulvinatum* (Hoffm.) Zahlbr. : 11!, 30!, 34!, 48!. Commun. COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1912 : 269; ROUX et COSTE 2005 : 237. Sur les substrats les plus divers, mais surtout sur les roches calcaires, en général parmi les mousses, subneutrophile ou basiphile, substratohygrophile, assez héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin. Rem. : La var. *pulvinatum* est un simple phénotype de *L. lichenoides* croissant dans des stations relativement sèches et n'est pas prise en considération par plusieurs auteurs modernes.
686. *Leptogium massiliense* Nyl. : 30, 34, 48!. Peu rare. CROZALS 1910 : 244; CROZALS 1912 : 268; ROUX 1978 : 156; ROUX et COSTE 2005 : 237. Saxicole (sur rochers, blocs et pierres), valdé– ou omnino–calcicole, basiphile, mésophile ou xérophile, (assez) faiblement ékérophile, peu ou pas stégophile, assez héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
687. ★*Leptogium microphyllodes* Nyl. : 48! (Moissac–Vallée–Française, Moissac–le–Bruc). Très rare (rare en France). ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78. Corticole, lignicole, plus rarement muscicole ou lichénicole, acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile, non nitrophile. Étage collinéen.
688. *Leptogium plicatile* (Ach.) Leight. : 30!, 34. Assez commun. CABANÈS 1900 : 46; CROZALS 1909 : 266; CROZALS 1912 : 268; ROUX 1967 : 149. Saxicole (sur rochers et murs), plus rarement terricole ou muscicole, laticalcicole, basiphile ou neutrophile, substratohygrophile, modérément héliophile, peu ou pas nitrophile. Étages collinéen et montagnard.
689. *Leptogium saturninum* (Dicks.) Nyl. : 30!, 34!, 48!. Assez commun. CABANÈS 1900 : 46; CROZALS 1912 : 269; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78. Corticole (sur feuillus : *Acer*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Quercus* caducifoliés, etc.) ou muscicole, exceptionnellement lignicole ou saxicole, subneutrophile ou moyennement acidophile, peu ou pas stégophile, très aérohygrophile, substratohygrophile, euryphotique, non ou peu nitrophile. De l'étage montagnard à l'étage subalpin.
690. *Leptogium schraderi* (Bernh.) Nyl. : 34!, 48!. Assez rare. CROZALS 1909 : 266; ROUX et COSTE 2005 : 237. Saxicole (rochers, pierres, murs, mortier), terricole ou muscicole, parfois épiphyte sur d'autres lichens, notamment *Psora lurida*, surtout calcicole, basiphile ou neutrophile, substratohygrophile et/ou ékérophile, euryphotique (de assez sciaphile à héliophile), non nitrophile. De l'étage supraméditerranéen à l'étage subalpin.
691. *Leptogium subtile* (Schrad.) Torss. : 30!, 34. Assez rare. CROZALS 1908 : 506; CROZALS 1909 : 266; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78. Terricole (sur terre moussue ou non), détriticoles, corticoles (sur vieux troncs de *Populus* ou de *Salix*) ou lignicoles, de basiphile à acidiphile, aéro– et substrato–hygrophile, non ou peu nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard, plus rarement au subalpin et à l'alpin.
692. *Leptogium tenuissimum* (Dicks.) Körb. : 34!, 48!. Peu commun. CROZALS 1910 : 245; MASSON (non publié); ROUX et COSTE 2005 : 237. Terricole (sur sol sablo–argileux, nu ou modérément moussu), également lignicole (sur vieux bois) ou corticole (à la base des troncs, sur rhytidome altéré, parfois moussu, de feuillus notamment de *Populus*, *Juglans*), rarement saxicole–calcicole (sur rochers ou pierres ombragées), de subneutrophile à moyennement basiphile, aéro– et substrato–hygrophile, euryphotique, non ou peu nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen supérieur à l'étage montagnard supérieur, plus rarement au subalpin et à l'alpin.
693. *Leptogium teretiusculum* (Wallr.) Arnold : 30!, 34!. Peu commun. CROZALS 1910 : 244; CROZALS 1912 : 268; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78. Saxicole, lignicole ou corticole, plus rarement terricole ou muscicole, subneutrophile ou moyennement basiphile, aéro– et substrato–hygrophile, euryphotique, non ou peu nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard supérieur.
694. ★*Lethariella intricata* (G. G. Moris) Krog : 30! (mont Aigoual : rochers exposés au-dessus de l'Hort–de–Dieu), 34 (monts de l'Espinouse : Caroux; partie supérieure des gorges d'Héric). Extrêmement rare (rare en France). BRICAUD, COSTE, KLESZCZEWSKI et ROUX (2005, non publ.); CROZALS 1913 : 158. Saxicole, calcifuge, sur rochers, plus rarement corticole, sur conifères, acidophile, mésophile, héliophile, non ou à peine nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen, montagnard et subalpin.
695. ★*Lichina confinis* (Müll.) C. Agardh : 34 (Agde : extrémité du cap d'Agde). Extrêmement rare (rare en France). CROZALS 1908 : 502–503. Saxicole, sur rochers maritimes calcaires ou non, de acidophile à basiphile, très aérohygrophile, euryphotique (surtout photophile ou héliophile), halophile. Étage supralittoral moyen.
696. *Lichinella cribellifera* (Nyl.) P. Moreno et Egea : 30!, 34, 66. Assez rare. CROZALS 1908 : 505; CROZALS 1912 : 261; HARMAND 1905 : 65; MARC 1908 : 369; NYLANDER 1891 : 2–3, 25; ROUX 1967 : 151. Saxicole, sur parois et surfaces rocheuses inclinées, calcifuge ou minimécalcicole, acidophile ou subneutrophile, moyennement ékérophile, aéroxérophile, thermophile, non nitrophile. Étages thermo– et méso–méditerranéen.
697. *Lichinella heppii* (Müll. Arg.) P. Clerc et Cl. Roux : 34? (Premian; Colombières–sur–Orb, pied de la vieille tour; Réals, rives de l'Orb). Très rare. Saxicole, sur blocs rocheux inondés dans un torrent (Arve). Rem. : Les mentions de cette espèce de Haute–Savoie par DE CROZALS (1910 : 239; 1912 : 261) dans l'Hérault sont douteuses.
698. *Lichinella iodopulchra* (Croz.) P. Moreno et Egea : 30, 34, 66. Assez rare. CROZALS 1910 : 240; CROZALS 1912 : 261; HARMAND 1905 : 67. Saxicole, calcicole, sur rochers calcaires soumis à des écoulements temporaires, basiphile, ékérophile, aéroxérophile, souvent héliophile. Étages mésoméditerranéen et collinéen.
699. *Lichinella nigritella* (Lettau) P. Moreno et Egea : 30!, 34!, 66. Commun. COSTE (non publié); HOUMEAU et ROUX

- 1991 : 553; Roux (non publié). Saxicole, calcicole, sur parois rocheuses de calcaires et calcaires dolomitiques soumises à des écoulements temporaires, basiphile, ékérophile, aéroxérophile, héliophile, thermophile, non nitrophile. Étage méso-, supra-méditerranéen, collinéen et montagnard.
700. *Lichinella stipatula* Nyl. : 34, 48!, 66. Peu commun. CROZALS 1908 : 503; CROZALS 1912 : 256; NYLANDER 1872 : 300–301; NYLANDER 1891 : 25, 71–72; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216. Saxicole, sur rochers non ou assez peu calcaires, envahissant souvent le thalle de *Toninia sbarbaronis*, subneutrophile ou moyennement basiphile, modérément ékérophile, aéroxérophile, héliophile, non ou peu nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage subalpin.
701. ★*Litbothelium triseptatum* (Nyl.) Aptroot : 30! (Méjanès-le-Clap, aven des Trois Troues; Lussan, aire de Roudil; combe de la Queue-de-Boeuf; combe de Saint-Martin), 34! (Le Rouet, E de Notre-Dame-de-Londres, sources du Lama-lou; Mireval, creux de Miège); 66! (Argelès-sur-Mer, château des Pujols). Rare. BRICAUD, COSTE, MÉNARD et ROUX 1991 : 142; BRICAUD, COSTE, LE CŒUR, GLENN, MÉNARD et ROUX 1992 : 82; CLAUZADE et ROUX 1974 : 41–42; observé au Creux de Miège par CLAUZADE et ROUX (1976, non publié). Saxicole, calcicole, valdé- ou omninocalcicole, sciaphile, aérohygrophile, non nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage supra-méditerranéen (optimum dans le mésoméditerranéen).
702. *Lobaria amplissima* (Scop.) Forssell : 30!, 34!, 48!, 66!. Peu commun. ABBAYES 1932 : 24; CABANÈS 1900 : 29; CLAUZADE et RONDON 1960 : 456; CROZALS 1914 : 57–58; HARMAND 1909 : 713–714; MARC 1908 : 389; NYLANDER 1872 : 284; NYLANDER 1891 : 56; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78. Surtout corticole (sur tronc de vieux feuillus : *Quercus*, *Acer*, *Castanea*, *Fagus*), etc., mais également saxicole, souvent muscicole (sur mousses corticoles ou saxicoles), très aérohygrophile, substratohygrophile, moyennement acidophile, eurypotique, peu ou pas nitrophile. De l'étage supra-méditerranéen à l'étage montagnard supérieur.
703. *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm. : 30!, 34!, 48!, 66!. Assez commun. ABBAYES 1932 : 24; CABANÈS 1900 : 29; CLAUZADE et RONDON 1960 : 456; CLAUZADE et RONDON 1961b : 4; CROZALS 1914 : 57; MARC 1908 : 389; NYLANDER 1872 : 284; NYLANDER 1891 : 55; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78. Surtout corticole (sur tronc de vieux feuillus : *Quercus*, *Fraxinus*, *Acer*, *Castanea*, *Fagus*), etc., mais également saxicole, souvent muscicole (sur mousses corticoles ou saxicoles), très aérohygrophile, substratohygrophile, moyennement acidophile, eurypotique, peu ou pas nitrophile. Étages supra-méditerranéen, collinéen et montagnard.
704. *Lobaria scrobiculata* (Scop.) DC. : 30!, 34!, 48!, 66. Assez rare. ABBAYES 1932 : 24; CLAUZADE et RONDON 1960 : 456; CLAUZADE et RONDON 1961b : 5; CROZALS 1914 : 58; MARC 1908 : 390; NYLANDER 1872 : 284; NYLANDER 1891 : 56; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78. Surtout corticole (sur tronc de vieux feuillus : *Quercus*, *Fraxinus*, *Acer*, *Castanea*, *Fagus*, etc.), mais également saxicole, souvent muscicole (sur mousses corticoles, saxicoles ou terricoles), parfois terricole, très aérohygrophile, substratohygrophile, moyennement acidophile, eurypotique, non nitrophile. Étages supra-méditerranéen, collinéen et montagnard.
705. ★*Lobaria virens* (With.) J. R. Laundon : 34! (monts de l'Espinouse : Caroux, Rosis, sentier du Vialais); 66 (Argelès-sur-Mer, hêtraie de la Massane). Très rare (rare en France). ABBAYES 1932 : 24; COSTE (non publié). Surtout corticole (sur tronc de vieux feuillus : *Quercus*, *Acer*, *Castanea*, *Fagus*, *Tilia*), etc., mais également saxicole, souvent muscicole (sur mousses corticoles ou saxicoles), très aérohygrophile, substratohygrophile, moyennement acidophile, eurypotique, peu ou pas nitrophile. Étages supra-méditerranéen, collinéen et montagnard supérieur. Rem. : A très fortement régressé dans une bonne partie de la France.
706. ★*Lopadium pezizoideum* (Ach.) Körb. : 30 (mont Aigoual, bois de l'Aigoual). Extrêmement rare (rare en France). MARC 1908 : 411. Muscicole (sur mousses terricoles, saxicoles ou corticoles), terricole, détriticoles ou corticole (sur tronc de feuillus ou de conifères), acidophile ou neutrophile, aéro- ou substato-hygrophile, non héliophile, non nitrophile. Étages montagnard et subalpin.
707. *Maronea constans* (Nyl.) Hepp : 30!. Assez commun. ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78. Corticole, sur tronc, branches et surtout petites branches de feuillus et d'*Abies*, acidophile ou subneutrophile, mésophile ou modérément aérohygrophile, photophile ou surtout héliophile, non ou assez peu nitrophile. Étages mésoméditerranéen, supra-méditerranéen, collinéen et montagnard inférieur.
708. ★*Massalongia carnosa* (Dicks.) Körb. : 30 (massif de l'Aigoual : Alzon, Saint-Guiral; mont Aigoual), 34! (monts de l'Espinouse : Prémian, saut de Vésole; plateau du Caroux; La Salvetat-sur-Agout : Giéussels, Belot; Olargues; Fraise-sur-Agout, bois de Sause). Rare. CROZALS 1914 : 59; MARC 1908 : 390; COSTE (non publié). Muscicole, sur mousses saxicoles et terricoles, rarement directement terricole, moyennement acidiphile, aéro- et substrato-hygrophile, eurypotique, peu nitrophile. De l'étage montagnard inférieur à l'étage subalpin supérieur.
709. *Megalaria grossa* (Pers. ex Nyl.) Hafellner : 34!. Assez rare. CROZALS 1914 : 125. Corticole, sur rhytidome lisse ou fissuré de feuillus (plus particulièrement sur *Fagus*), rarement d'*Abies*, acidophile, aérohygrophile, photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étages supra-méditerranéen, collinéen et montagnard.
710. ★*Melaspilea granitophila* (Th. Fr.) Coppins : 34! (monts de l'Espinouse : Colombières-sur-Orb., sentier du Garel). Extrêmement rare (très rare en France). Saxicole, calcifuge, occasionnellement lichénicole (par exemple sur *Porina lectissima*), acidophile, hygrophile, stégophile, sciaphile, non nitrophile. Étages collinéen supérieur et montagnard.
711. *Melaspilea urceolata* (Fr.) Almb. : 30, 34!. Assez rare. BRICAUD et ROUX 1994 : 120; CABANÈS 1900 : 44; CROZALS 1909 : 285; CROZALS 1914 : 257. Corticole, sur feuillus (*Fraxinus*, *Ulmus*, *Quercus* caducifoliés, *Acer*, *Populus*, *Castanea*, *Corylus*, etc.), acidophile, aérohygrophile ou mésophile, photophile mais non héliophile, non ou à peine nitrophile. Étages mésoméditerranéen, supra-méditerranéen, collinéen et montagnard inférieur.
712. ★*Menegazzia terebrata* (Hoffm.) A. Massal. : 66 (Montner, Força-Réal; Argelès-sur-Mer, la Massane). Extrêmement rare

- (rare en France). CLAUZADE et RONDON 1960 : 459; NYLANDER 1872 : 258. Corticole, sur rhytidome lisse de feuillus (principalement de *Fagus*) et d'*Abies*, plus rarement lignicole ou saxicole (sur rochers moussus), en milieu forestier, acidophile, très aérohygrophile, ombrophile, peu ou pas stégophile, euryphotique, anémophile, non nitrophile. Étages collinéen et montagnard.
713. ★*Micarea bauschiana* (Körb.) V. Wirth. et Vězda : 34 ! (monts de l'Espinouse : Caroux, Colombières-sur-Orb, sentier du Garel), 48 ! (Saint-Martin-de-Boubaux, NO de Camp-Neuf). Très rare (rare en France). BRICAUD, ROUX, MÉNARD et COSTE 1993 : 311. Saxicole ou terricole sur roche, calcifuge, acidophile, subneutrophile ou neutrophile, aérohygrophile ou mésophile, de faiblement à fortement stégophile, sciaphile ou photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étages mésoméditerranéen, collinéen et montagnard inférieur.
714. *Micarea denigrata* (Fr.) Hedl. : 34. Assez commun. CROZALS 1914 : 126. Lignicole (sur conifères ou feuillus, parfois sur poteaux, barrières), plus rarement corticole (sur tronc de conifères), (très) acidophile, euryhygrique, euryphotique, non ou modérément nitrophile. De l'étage collinéen à l'étage subalpin.
715. *Micarea elachista* (Körb.) Coppins et R. Sant. : 34!, 48!. Peu commun. CROZALS 1914 : 126; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216. Lignicole, rarement corticole, principalement sur *Castanea*, *Quercus* caducifoliés et *Pinus*, exceptionnellement saxicole–calcifuge, acidophile, mésophile, photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étages collinéen et montagnard.
716. ★*Micarea globulosella* (Nyl.) Coppins : 30 ! (Sénéchas, moulin du Roure). Extrêmement rare (très rare en France). ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78. Corticole, sur tronc de conifères (surtout *Pinus*) et de feuillus (surtout *Quercus*), acidophile, aérohygrophile, sciaphile ou non héliophile. Étages supraméditerranéen et montagnard.
717. ★*Micarea hedlundii* Coppins : 48 ! (Cévennes : Saint-Paul-la-Coste, vallon de Malacabrières; Saint-Martin-de-Boubaux, NO de Camp-Neuf). Très rare. BRICAUD, ROUX, COSTE et MÉNARD 1993 : 311–312. Corticole, sur souches et racines pourrissantes de conifères et feuillus, acidophile, aérohygrophile, stégophile, sciaphile, non nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard.
718. *Micarea lignaria* (Ach.) Hedl. var. *lignaria* : 34!, 48!, 66. Assez commun. CROZALS 1914 : 121; HOUMEAU et ROUX 1991 : 551; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216. Sur les substrats les plus variés (bois en décomposition, débris végétaux, mousses, rarement sur humus, rhytidome ou roches non calcaires), acidophile, substratohygrophile, sciaphile, non nitrophile. Étages montagnard et subalpin.
719. ★*Micarea melaenida* (Nyl.) Coppins; syn. *Catillaria m.* (Nyl.) Arnold : 30 ! (Pujaut : plateau immédiatement au NO du village), 34 (Vias, Roquehaute; environs de Béziers, Ribaute et Tourbes). Rare. CLAUZADE 1969 : 10; CROZALS 1908 : 531; CROZALS 1909 : 280; RIEUX, RITSCHER et ROUX 1977 : 117–143; ROUX 1982 : 215. Terricole, sur sol sableux–argileux non calcaire, dans des tonsures à cryptogames, plus particulièrement dans le *Crassuletum tillaeae*, subneutrophile, xérophile ou mésophile, héliophile, non ou peu nitrophile. Étage mésoméditerranéen et collinéen.
720. *Micarea misella* (Nyl.) Hedl. : 34!. Assez rare. COSTE (non publié); CROZALS 1914 : 128. Lignicole (sur souches plus ou moins en décomposition, bases de troncs décortiquées), rarement corticole (essentiellement sur conifères), muscicole ou détriticoles, (très) acidophile, aéro- et substrato-hygrophile, euryphotique, non nitrophile. De l'étage collinéen à l'étage subalpin.
721. *Micarea nitschkeana* (J. Lahm ex Rabenh.) Harm. : 34, 48!. Peu commun. CROZALS 1914 : 121; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216. Corticole, sur rhytidome de feuillus et conifères (*Picea*, *Pinus*), etc., fréquemment sur les branchettes, plus rarement lignicole ou détriticoles, (très) acidophile, mésophile, euryphotique (surtout photophile mais non héliophile), non nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard.
722. *Micarea peliocarpa* (Anzi) Coppins et R. Sant. : 30!, 34. Peu commun. CROZALS 1914 : 121; ROUX 1967 : 146bis. Sur les substrats les plus divers, principalement corticole et lignicole, (très) acidophile, aérohygrophile ou mésophile, photophile mais non héliophile, peu ou pas nitrophile. Des étages supraméditerranéen ou collinéen à l'étage alpin.
723. *Micarea prasina* Fr. : 30!, 34!, 48!. Assez commun. BRICAUD, ROUX, MÉNARD et COSTE 1993 : 104; CROZALS 1914 : 127; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78. Principalement corticole, sur troncs d'arbres, plus rarement sur arbustes ou branchettes, sur nombreux feuillus et conifères, souvent parmi les mousses, également muscicole, détriticoles ou lignicole, (très) acidophile, aéro- et substrato-hygrophile, anémophile, euryphotique, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen ou collinéen à l'étage montagnard.
724. ★*Micarea sylvicola* (Flot.) Vězda et V. Wirth. : 30 (mont Aigoual), 34 ! (monts de l'Espinouse : Caroux, Colombières-sur-Orb, chute d'Albine). Très rare (rare en France). CLAUZADE et RONDON 1961b : 6; COSTE (non publié). Saxicole, calcifuge, sur petites pierres sur le sol ou bien sur parois verticales ou surplombantes, acidophile, aérohygrophile, sciaphile, non nitrophile. Étages collinéen, montagnard et subalpin.
725. *Miriqidica deusta* (Stenh.) Hertel et Rambold : 34!, 48!. Assez commun. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216. Saxicole, calcifuge, sur rochers (surfaces horizontales, inclinées ou parois) et gros blocs rocheux de roches silicatées, acidophile ou subneutrophile, xérophile ou mésophile, photophile et surtout héliophile, peu nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
726. *Miriqidica garovaglii* (Schaer.) Hertel et Rambold : 30. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 5. Saxicole, sur rochers non ou à peine calcaires exposés, calcifuge ou minimecalcicole, acidophile, subneutrophile ou neutrophile, assez xérophile quoique ombrophile, astégophile, anémophile, héliophile, non nitrophile. Étages montagnard, subalpin, alpin et nival.
727. *Miriqidica griseoatra* (Flot.) Hertel et Rambold : 34!, 48!. Assez rare. COSTE (non publié); ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216. Saxicole, calcifuge, sur rochers exposés, anémophile, mésophile ou xérophile, astégophile, photophile et surtout héliophile, héminitrophile. Étages montagnard, subalpin, alpin et nival.

728. *Miriquidica leucophaea* (Flörke ex Rabenh.) Hertel et Rambold : 34, 48!, 66. Assez rare. CROZALS 1914 : 132; NYLANDER 1872 : 264, 290, 309; NYLANDER 1891 : 34, 63, 80; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216. Saxicole, sur rochers et blocs de roches silicatées souvent riches en métaux lourds, calcifuge, acidophile, aérohygrophile, astégophile, chionotolérant, photophile ou héliophile, non nitrophile. De l'étage montagnard à l'étage alpin. Rem. : La mention de cette espèce aux environs d'Agde (Hérault) par DE CROZALS (1908 : 533) est erronée.
729. ★*Miriquidica nigroleprosa* (Vain.) Hertel et Rambold : 48! (mont Lozère : Le Pont-de-Montvert, flanc est du pic Casini; Saint-Étienne-du-Valdonnez, entre les hameaux de La Fage et Vitrolles, 750 m au SE du Sapet). Très rare. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216. Saxicole, calcifuge, acidophile, mésophile ou xérophile, héliophile, non nitrophile; souvent parasite (au moins au début) de *Rhizocarpon* gr. *geographicum*. Étages montagnard, subalpin et alpin.
730. *Moelleropsis nebulosa* (Hoffm.) Gyeln. : 30!, 34, 48, 66. Assez commun. CROZALS 1914 : 60; MARC 1908 : 390; NYLANDER 1872 : 285; NYLANDER 1891 : 6, 57; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78. Terricole (surtout sur sol salblo-argileux), humicole, plus rarement muscicole, saxicole-calcifuge (sur roches tendres ou altérées), corticole (sur troncs d'arbre) ou lignicole (sur bois en décomposition), subneutrophile ou moyennement acidophile, substratohygrophile, sciaphile, non nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen, plus rarement montagnard et subalpin.
731. *Mycobilimbia pilularis* (Körb.) Hafellner et Türk; syn. *Biatora sphaeroides* (Dicks.) Hornem. : 30!. Assez rare. BRICAUD 2004 : 116. Muscicole et corticole, sur base du tronc et souches de feuillus (notamment *Fagus*, *Quercus* et *Castanea*), plus rarement d'*Abies*, ou même détriticoles au pied des arbres, exceptionnellement saxicole, acidophile ou subneutrophile, très aérohygrophile, substratohygrophile, non héliophile mais photophile, non nitrophile. Étages méso-, supra-méditerranéen, collinéen et surtout montagnard.
732. *Mycobilimbia tetramera* (De Not.) Hafellner et Türk : 48!. Peu commun. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216. Détriticoles ou muscicoles (au-dessus de sols ou rochers), également lichénicole (sur thalles de divers lichens, notamment *Peltigera*), rarement corticole, de subneutrophile à modérément basiphile, aérohygrophile ou mésophile, photophile ou héliophile, peu ou pas nitrophile. De l'étage supraméditerranéen à l'étage subalpin.
733. *Mycoblastus sanguinari* (L.) Norman : 34. Assez rare. CROZALS 1914 : 136. Corticole, généralement à la base du tronc de vieux arbres (principalement *Larix*, *Picea* et *Abies*), rarement lignicole ou saxicole-calcifuge, acidophile, très aérohygrophile, peu ou pas stégophile, assez sciaphile, non nitrophile. Étages montagnard et subalpin.
734. *Nephroma bellum* (Spreng.) Tuck. : 66!. Assez peu commun. COSTE (non publié). Corticole, sur feuillus (*Acer*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Salix*), principalement sur la base moussue du tronc, plus rarement lignicole ou saxicole-calcifuge, subneutrophile ou modérément acidophile, aérohygrophile, euryphotique, ombrophile, non nitrophile. Étages montagnard et subalpin.
735. *Nephroma laevigatum* Ach. : 30!, 34!, 48!, 66. Assez commun. ABBAYES 1932 : 24; CLAUZADE et RONDON 1960 : 457; CLAUZADE et RONDON 1961b : 5; CROZALS 1908 : 516; CROZALS 1913 : 175; MARC 1908 : 388; NYLANDER 1872 : 284; NYLANDER 1891 : 5, 56; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78. Corticole ou sur mousses corticoles, sur tronc de feuillus (*Acer*, *Fagus*, *Quercus*), plus rarement sur rochers moussus, de subneutrophile à modérément acidophile, aérohygrophile, euryphotique, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen inférieur à l'étage montagnard supérieur.
736. *Nephroma parile* (Ach.) Ach. var. *parile* : 30!, 34!, 48!, 66. Assez commun. ABBAYES 1932 : 24; CLAUZADE et RONDON 1960 : 457; CLAUZADE et RONDON 1961b : 5; CROZALS 1913 : 175; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78. Surtout corticole et sur mousses corticoles, principalement sur feuillus, plus rarement saxicole-calcifuge ou sur mousses saxicoles-calcifuges, moyennement acidophile, aéro- et substrato-hygrophile, assez ombrophile, euryphotique, non ou peu nitrophile. De l'étage collinéen à l'étage subalpin.
737. *Nephroma resupinatum* (L.) Ach. : 30, 34!, 48!. Assez commun. CABANÈS 1900 : 29; COSTE (non publié); MARC 1908 : 388; MASSON (non publié); ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216. Corticole (sur rhytidome altéré, principalement sur le tronc de vieux feuillus : *Fagus*, *Acer*, *Castanea*, plus rarement sur branches) et muscicole (sur mousses corticoles), plus rarement saxicole-calcifuge, sur mousses saxicoles-calcifuges ou même terricole, moyennement acidophile, très aérohygrophile, substratohygrophile, non ou peu nitrophile. Surtout à l'étage montagnard, plus rarement au collinéen ou au subalpin.
738. *Nephroma tangeriense* (Maheu et Gil.) Zahlbr. : 30!, 34!, 48!, 66!. Peu commun. BRICAUD, ROUX, COSTE et MÉNARD 1993 : 312; MASSON (art. en prép.); ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78. Saxicole, plus rarement terricole (sur talus de sol caillouteux) ou corticole (à la base de troncs), acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile ou mésophile, euryphotique, non nitrophile. Étages thermo-, méso-, supra-méditerranéen et collinéen.
739. ★*Normandina acroglypta* (Norman) Aptroot : 30 (mont Aigoual, route de Camprieux vers Meyruels). Extrêmement rare (très rare en France). DIEDERICH, SÉRUSIAUX et BOOM 1991 : 21-22. Corticole et surtout sur bryophytes corticoles, rarement saxicole-calcifuge, acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile, photophile, non ou peu nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard.
740. *Normandina pulchella* (Borrer) Nyl. : 30!, 34!, 48!, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 456; CROZALS 1908 : 553; CROZALS 1914 : 257; MARC 1908 : 426; NYLANDER 1891 : 12; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78. Corticole et surtout sur bryophytes corticoles, rarement saxicole-calcifuge, aérohygrophile, photophile mais non ou peu héliophile, non ou assez peu nitrophile. Étages méso-, supra-méditerranéen, collinéen et montagnard.
741. *Ochrolechia alboflavescens* (Wulfen) Zahlbr. : 66. Assez commun. HOUMEAU et ROUX 1991 : 551. Corticole, lignicole, généralement sur conifères, rarement sur feuillus, exceptionnellement saxicole-calcifuge ou sur bryophytes saxicoles-calcifuges, acidophile, hygrophile, photophile, non nitrophile. Étages montagnard et subalpin.
742. *Ochrolechia androgyna* (Hoffm.) Arnold : 30, 34!, 48!, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 458; CLAUZADE

- et RONDON 1961b : 7; CROZALS 1914 : 72; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216. Corticole (sur feuillus et conifères), moins souvent saxicole–calcifuge ou sur bryophytes saxicoles et terricoles, calcifuge, acidophile, hygrophile, euryphotique, non nitrophile. Étages montagnard et subalpin.
743. ★ *Ochrolechia arborea* (Krey.) Almb. : 30 (mont Aigoual). Très rare (rare en France). CLAUZADE et RONDON 1961b : 7. Corticole, sur rhytidome lisse ou crevassé de feuillus isolés ou peu denses, acidophile, mésophile, photophile ou même héliophile, nitrotolérant. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard.
744. ★ *Ochrolechia crozalsiana* Clauzade et Vězda : 30 (mont Aigoual), 34 (Roquehaute, commune de Vias, près d'Agde), 48! (mont Lozère : Saint-Étienne-du-Valdonnez, entre les hameaux de La Fage et Vitrolles, 300 m au SE du Sapet). Très rare (rare en France). CLAUZADE 1963 : 38; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216. Saxicole, calcifuge, sur rochers ou gros blocs de roches silicatées, acidophile, aérohygrophile, ombrophile, plus ou moins héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
745. *Ochrolechia inaequatula* (Nyl.) Zahlbr. : 66!. Assez rare. COSTE (non publié). Humicole, détriticoles, muscicole, principalement sur des croupes ventées, par exemple à *Loiseleuria procumbens*, acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile, non chionophile, photophile ou héliophile, anénophile, non ou peu nitrophile. Étages subalpin, alpin et nival.
746. *Ochrolechia microstictoides* Räsänen : 30. Assez peu rare. CLAUZADE et RONDON 1961b : 7. Corticole, principalement sur tronc de conifères, ou lignicole, acidophile, aérohygrophile, photophile, non nitrophile. Étages montagnard et subalpin. Rem. : Répartition mal connue par suite de confusions avec *O. turneri* qui en diffère par sa chimie (acide violarique seul, tandis que *O. microstictoides* contient en outre de l'acide lichenestérique) et son écologie (*O. turneri* est subneutrophile, nitrophile et associé aux espèces du *Xanthorion parietinae*).
747. *Ochrolechia pallescens* (L.) A. Massal. subsp. *pallescens* : 34!. Assez commun. CROZALS 1908 : 525 (sub *Lecanora parella*, specim. corticoles); CROZALS 1914 : 72. Corticole, sur feuillus (*Acer*, *Quercus*, *Fagus*, etc.), acidophile, aérohygrophile ou mésophile, photophile mais non ou modérément héliophile, non nitrophile. Étages mésoméditerranéen (peu fréquent), supraméditerranéen, collinéen et montagnard. Rem. : Selon ZAHLBRUCKNER (1922), *Lichen pallescens* est antérieur à *Lichen parellus*. Les combinaisons proposées par CLAUZADE et ROUX (1985), basées sur *Lichen parellus*, sont donc illégitimes.
748. *Ochrolechia pallescens* subsp. *parella* (L.) : 30!, 34!, 66. Commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 458; CROZALS 1908 : 525; CROZALS 1910 : 255; CROZALS 1914 : 72; NYLANDER 1872 : 262, 274, 286, 306; NYLANDER 1891 : 8, 30, 45, 79; ROUX 1967 : 149; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78; WEDDELL 1874 : 339. Saxicole, sur rochers et blocs de roches silicatées, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, mésophile, photophile ou héliophile, non ou modérément nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage montagnard.
749. *Ochrolechia subviridis* (Høeg) Erichsen : 30, 34!, 48!, 66. Commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 458; CLAUZADE et RONDON 1961b : 7; CROZALS 1914 : 116; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216. Corticole et sur mousses corticoles, sur feuillus et conifères, acidophile, aérohygrophile, photophile, non nitrophile. Étage méso-, supra-méditerranéen, collinéen et montagnard inférieur.
750. *Ochrolechia tartarea* (L.) A. Massal. : 30, 34!, 48!. Assez commun. CROZALS 1914 : 72; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216. Saxicole, calcifuge, acidophile, aérohygrophile, ombrophile, astégophile, euryphotique, non ou peu nitrophile. Étages montagnard, subalpin, alpin et nival.
751. *Ochrolechia turneri* (Sm.) Hasselr. : 48!. Peu commun. PROST 1827 : 52; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216. Corticole, principalement sur feuillus, acidophile, aérohygrophile, photophile ou même modérément héliophile, non nitrophile ou héminitrophile. Étages collinéen et montagnard.
752. ★ *Ochrolechia upsaliensis* (L.) A. Massal. : 34 (monts de l'Espinouse : Fraïsse-sur-Agout, Picarel), 48 (environs de Mende). Extrêmement rare (assez rare en France). CHOISY 1949 : 115–116; CROZALS 1914 : 109; HARMAND 1913 : 1065–1066. Terricole, muscicole, détriticoles, calcicole, rarement corticole ou lignicole, basiphile ou neutrophile, mésophile, photophile ou héliophile, non ou peu nitrophile. Étages montagnard et surtout subalpin, alpin et nival.
753. *Opegrapha atra* Pers. : 11!, 30!, 34, 66. Commun. CABANÈS 1900 : 43; CLAUZADE et RONDON 1960 : 456; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1908 : 541; CROZALS 1909 : 283; CROZALS 1910 : 265; CROZALS 1914 : 254; NYLANDER 1872 : 293; NYLANDER 1891 : 67; ROUX 1967 : 149. Corticole, de préférence sur rhytidome lisse de nombreux feuillus (*Fraxinus*, *Fagus*, *Carpinus*, *Ilex*, *Tilia*, *Castanea*, *Salix*, *Populus*, *Alnus*, *Quercus robur*, *Q. suber*, *Q. coccifera*, *Olea*, *Pistacia*, *Ficus*, *Hedera*, *Ceratonia*, *Phillyrea*, *Rhamnus*, *Myrtus*, etc.), plus rarement sur conifères (*Abies*, *Pinus*, etc.), moyennement acidophile, euryphotique, non ou modérément stégophile, non nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage montagnard.
754. *Opegrapha calcarea* Turner ex Sm. [excl. *O. trifurcata*] : 66. Assez rare. NYLANDER 1872 : 312–313; NYLANDER 1891 : 84; Saxicole, laticalcicole, généralement non héliophile, non ou peu stégophile, peu ou pas nitrophile. Étage collinéen, à proximité du littoral. Rem. : À l'exclusion de *O. trifurcata* (CLAUZADE et ROUX 1985, SPARRIUS et al. 2002), contrairement à l'opinion de TORRENTE et EGEA (1989).
755. *Opegrapha celtidicola* (Jatta) Jatta : 34! (Roquehaute, commune de Vias, près d'Agde). Très rare (rare en France). OZENDA et CLAUZADE 1970 : 248; CLAUZADE et ROUX (1976, non publié). Corticole ou lignicole, sur feuillus (*Quercus coccifera*, *Q. ilex*, *Olea*, *Fraxinus ornus*, *Ceratonia*, *Pistacia*, *Ceratonia*, *Phillyrea*, *Myrtus*, etc.) ou conifères (*Pinus halepensis*, *Juniperus phoenicea*, etc.), acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile ou mésophile, peu ou pas stégophile, photophile ou surtout héliophile, peu ou pas nitrophile. Étage thermoméditerranéen.
756. ★ *Opegrapha conferta* Anzi : 30 (massif de l'Aigoual : Alzon, Saint-Guiral), 34! (monts de l'Espinouse : Font-Caude; Belot; Cacaval près de La Salvetat-sur-Agout; gorges d'Héric), 66 (Amélie-les-Bains). Rare. COSTE (non publié); CROZALS 1914 : 254; MARC 1908 : 423; NYLANDER 1891 : 12. Saxicole, calcifuge, sur rochers ombragés, acidophile ou subneutrophile, sciaphile ou non héliophile, non nitrophile.
757. ★ *Opegrapha corticola* Coppins et P. James : 30! (Saint-Laurent-de-Carnols, vallon au sud-ouest de la chartreuse de Valbonne), 34! (monts de l'Espinouse : Caroux, gorges de

- Colombières). Très rare (rare en France). BRICAUD 2004 : 60; BRICAUD et ROUX (non publié). Corticole, sur rhytidome altéré de vieux feuillus, surtout à la base du tronc, moyennement acidophile, mésophile, substratohygrophile, moyennement sciaphile, non nitrophile.
758. *Opegrapha culmigena* Lib.; syn. *Opegrapha herbarum* Mont. : 48!, 66!. Assez rare. COSTE (non publié); ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216. Corticole sur feuillus (*Populus*, *Fagus*, *Acer*, etc.), lignicole, détriticoles (sur restes de graminées, de fougères, etc.), aérohygrophile, sciaphile ou photophile mais non héliophile, peu ou pas nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen (rare) à l'étage montagnard inférieur.
759. *Opegrapha dolomitica* (Arnold) Korb. subsp. *dolomitica* : 30!, 34, 48!. Peu commun. CROZALS 1910 : 265; ROUX 1977b : 85; ROUX 1978 : 82, 88, 168; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX et COSTE 2005 : 237. Saxicole, médio- ou valdé-calcicole, principalement sur parois verticales et surplombantes de calcaires plus ou moins poreux, souvent dolomitiques, basiphile, aérohygrophile, sciaphile, non nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard.
760. *Opegrapha dolomitica* subsp. *omninocalcicola* Cl. Roux subsp. nov. ad. int. : 34. Assez rare. CROZALS 1914 : 254. Saxicole, omninocalcicole, sur parois de calcaires très cohérents et compacts, basiphile, se desséchant rapidement après les pluies, peu ou pas stégophile, non ou peu héliophile, non nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et surtout montagnard.
761. ★ *Opegrapha endoleuca* Nyl. : 34 (environs d'Agde). Extrêmement rare : unique station française. CROZALS 1908 : 542–543; OZENDA et CLAUZADE 1970 : 248. Saxicole, sur pierres de murs et parois rocheuses, laticalcicole (de minimé- à omninocalcicole), photophile mais non héliophile. Étage thermoméditerranéen.
762. *Opegrapha gyrocarpa* Flot. : 30!, 34!, 48!. Assez commun. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78. Saxicole, calcifuge, sur parois surplombantes de roches très cohérentes, acidophile ou subneutrophile, très aérohygrophile, stégophile mais légèrement ékérophile, sciaphile, non nitrophile. Surtout à l'étage montagnard, mais également présent au collinéen et au subalpin.
763. *Opegrapha lichenoides* Pers. : 34!, 66. Assez commun. CROZALS 1908 : 541; CROZALS 1909 : 283; CROZALS 1910 : 265; CROZALS 1914 : 253; NYLANDER 1872 : 318; NYLANDER 1891 : 89. Corticole, sur feuillus (*Acer*, *Ulmus*, *Tilia*, *Quercus* caducifoliés, *Q. ilex*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Populus*, etc.), subneutrophile ou moyennement acidophile, aérohygrophile, moyennement photophile, non ou moyennement nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
764. *Opegrapha lutulenta* Nyl. : 30!, 34!, 66. Assez commun. BRICAUD, ROUX, COSTE et MÉNARD 1993 : 313–314; CROZALS 1908 : 543; CROZALS 1908 : 543; CROZALS 1914 : 254; NYLANDER 1872 : 313; NYLANDER 1891 : 84; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78; WEDDELL 1874 : 346. Saxicole, sur parois de roches silicatées, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile, faiblement ékérophile, de modérément à fortement stégophile, sciaphile ou photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étages mésoméditerranéen et collinéen (variante chaude).
765. ★ *Opegrapha lithyrga* Ach. : 34 (monts de l'Espinouse : Colombières-sur-Orb, sur micaschistes, non loin de la vieille tour). Extrêmement rare (rare en France). CROZALS 1914 : 254. Saxicole, sur parois de roches silicatées très cohérentes, verticales ou surplombantes, acidophile ou subneutrophile, (très) aérohygrophile, de modérément à fortement stégophile, légèrement ékérophile, (très) sciaphile ou photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard. Rem. : *O. lithyrga* est une espèce autonome selon CLERC (2004), NIMIS et MARTELOS (2000), etc., mais une simple forme calcifuge de *O. vulgata* selon SANTESSON et al. (2004). Leur répartition et leur écologie étant bien différents, ils doivent être à notre avis distingués au moins au niveau sous-spécifique.
766. ★ *Opegrapha multipuncta* Coppins et P. James : 48! (environs de Saint-Étienne-du-Valdonnez). Extrêmement rare (très rare en France). GLENN et ROUX, non publié. Corticole, sur tronc de feuillus, acidophile ou subneutrophile, mésophile, photophile ou même héliophile, peu ou modérément nitrophile. Étages collinéen et montagnard inférieur.
767. *Opegrapha niveoatra* (Borrer) J. R. Laundon : 34!, 48!. Assez commun. CROZALS 1908 : 541; CROZALS 1914 : 255; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216. Corticole, sur feuillus (*Quercus* caducifoliés, *Q. ilex*, *Q. suber*, *Ulmus*, *Acer*, *Ilex*, *Fagus*, *Populus*, *Crataegus*, *Platanus*, *Ceratonia*, *Olea*, *Ficus*, etc.) ou conifères (*Abies*, *Picea*, *Pinus halepensis*, etc.), acidophile, aérohygrophile, eurypotique, non nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage montagnard.
768. ★ *Opegrapha phégospila* Nyl. : 34 (monts de l'Espinouse : sur houx, au-dessous du col du Bardou), 66 (Argelès-sur-Mer, La Massane). Extrêmement rare (très rare en France). CROZALS 1914 : 256; NYLANDER 1872 : 293; NYLANDER 1891 : 66. Corticole, sur rhytidome lisse de *Fagus*, *Ilex*, acidophile, aérohygrophile, non nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard.
769. *Opegrapha rufescens* Pers. : 30, 34!. Assez commun. CROZALS 1914 : 255; CROZALS 1909 : 283; CROZALS 1914 : 255. Corticole, de préférence sur rhytidome lisse de feuillus (*Fraxinus*, *Quercus* caducifoliés, *Q. ilex*, *Carpinus*, *Acer*, *Populus*, *Salix*, *Castanea*, *Sorbus*, *Juglans*, *Phillyrea*, etc.), rarement sur conifères (*Abies*, *Taxus*), subneutrophile ou moyennement acidophile, aérohygrophile, peu ou pas stégophile, assez sciaphile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard (signalé probablement par erreur jusqu'à l'étage alpin par TORRENTE et EGEA 1989).
770. ★ *Opegrapha subrimalis* Nyl. : 66 (Argelès-sur-Mer, La Massane). Extrêmement rare : une seule station connue. NYLANDER 1872 : 293; NYLANDER 1891 : 66. Corticole, vers 700 m d'altitude.
771. *Opegrapha trifurcata* Hepp : 11!, 30!, 34!, 48!. Assez commun. CABANÈS 1900 : 43; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1909 : 283; CROZALS 1910 : 265; CROZALS 1914 : 254; ROUX 1967 : 149; ROUX et COSTE 2005 : 237. Saxicole, laticalcicole, généralement non héliophile, non ou peu stégophile, peu ou pas nitrophile, envahissant parfois le thalle d'autres lichens. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage supraméditerranéen ou collinéen. Rem. : Voir *O. calcarea*.
772. *Opegrapha varia* Pers. : 11!, 30, 34!, 48!, 66. Assez commun. BRICAUD et ROUX 1994 : 120; CABANÈS 1900 : 43; CLAUZADE et RONDON 1960 : 456; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1908 : 541; CROZALS 1914 : 253, 254; NYLANDER

- 1872 : 293, 318; NYLANDER 1891 : 66, 89; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216. Corticole, sur feuillus (*Quercus* caducifoliés, *Q. ilex*, *Q. suber*, *Acer*, *Tilia*, *Fagus*, *Carpinus*, *Fraxinus*, *Ulmus*, *Populus*, *Pistacia*, *Phillyrea*, *Ceratonia*, *Ficus*, *Vitex*, *Hedera*, etc.), rarement sur conifères (*Abies*, *Juniperus*, *Cupressus*, etc.), acidophile, aérohygrophile, moyennement photophile, non ou peu nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage montagnard.
773. ★ *Opegrapha variiformis* Anzi : 34! (creux de Miège), 66 (Perpignan, sous un encorbellement). Rare. CLAUZADE et ROUX (1976, non publié); COSTE (non publié). Saxicole, sur parois surplombantes, laticalcicole, basiphile, aérohygrophile, sciaphile, plus ou moins stégophile, non nitrophile. De l'étage supralittoral supérieur à l'étage supraméditerranéen ou collinéen.
774. *Opegrapha vermicellifera* (Kunze) J. R. Laundon : 30!, 34!. Peu commun. BRICAUD 2004 : 120. Corticole, sur feuillus (*Fraxinus*, *Quercus* caducifoliés, *Acer*, *Ulmus*, *Carpinus*, etc.), ou conifères (*Cupressus*, *Pinus*), etc., principalement sur le tronc, subneutrophile ou moyennement acidophile, aérohygrophile, assez sciaphile, non nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard.
775. ★ *Opegrapha viridis* (Pers. ex Ach.) Behlen et Desberger : 30 (mont Aigoual, Espérou), 34! (monts de l'Espinouse; Caroux, Forêt des anciens combattants). Très rare (peu commun en France). MARC 1908 : 423. Corticole, de préférence sur rhytidome lisse de feuillus (*Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Acer*, *Betula*, *Populus*, *Quercus* caducifoliés, *Olea*, *Celtis*, etc.), plus rarement de conifères (*Abies*, *Picea*, etc.), moyennement acidophile, aérohygrophile, peu ou pas stégophile, euryphotique, non nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage montagnard.
776. *Opegrapha vulgata* Ach. : 34!, 48!, 66. Assez commun. BRICAUD et ROUX 1994 : 121; CLAUZADE et RONDON 1960 : 456; CROZALS 1914 : 254; NYLANDER 1872 : 293; NYLANDER 1891 : 67; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216. Corticole, sur feuillus (*Quercus ilex*, *Q. suber*, *Fraxinus*, *Ulmus*, *Alnus*, *Platanus*, *Ceratonia*, *Tamarix*, *Laurus*, *Ficus*, etc.) ou conifères (*Abies*, *Picea*, *Pinus*, *Cupressus*), etc., acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile, peu ou pas stégophile, photophile mais non héliophile, non nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage montagnard.
777. *Ophioparma ventosa* (L.) Norman var. *ventosa* : 30, 34!, 48!. Assez commun. BRICAUD, COSTE, MÉNARD et ROUX 1991 : 147; CLAUZADE et RONDON 1961b : 8; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216. Saxicole, calcifuge, sur parois verticales et surfaces inclinées de rochers non calcaires exposés, acidophile, mésophile ou aérohygrophile, ombrophile, astégophile, photophile ou héliophile, anémophile, non ou modérément nitrophile. De l'étage montagnard à l'étage nival.
778. *Orphniospora mosigii* (Körb.) Hertel et Rambold : 30, 48!, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 5; NYLANDER 1872 : 277; NYLANDER 1891 : 48–49; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216. Saxicole, sur parois verticales ou surplombantes de roches non calcaires, calcifuge, acidophile, assez xérophile, anémophile, euryphotique, (surtout photophile ou héliophile), non nitrophile. Étages subalpin, alpin et nival.
779. *Pachyphiale arbuti* (Bagl.) Arnold : 30!, 34!, 48!. Peu commun. BRICAUD, COSTE, MÉNARD et ROUX 1991 : 147; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78. Corticole, sur tronc ou grosses branches de feuillus (*Quercus ilex*, *Q. pubescens*, *Fagus*, etc.), acidophile, assez aérohygrophile, peu ou pas stégophile, non héliophile, non nitrophile. Étages méso- et supraméditerranéen. Rem. : Souvent confondu avec *P. carneola*.
780. *Pachyphiale carneola* (Ach.) Arnold : 34!. Assez peu rare. CROZALS 1914 : 121. Corticole, sur feuillus (surtout *Fagus* et *Quercus*), acidophile, aérohygrophile, peu ou pas stégophile, non héliophile, non nitrophile. Étages collinéen et montagnard.
781. *Pannaria conoplea* (Ach.) Bory : 30!, 34!, 48!. Peu commun. CROZALS 1914 : 59; MARC 1908 : 390; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78. Corticole (sur troncs, généralement, de feuillus, surtout de *Quercus*, *Populus tremula*, *Fraxinus*, *Corylus*, *Castanea*, *Fagus*, *Olea*, plus rarement de conifères, par exemple *Abies*, *Picea*, *Juniperus*, *Cupressus*, *Pinus*), saxicole–calcifuge, généralement parmi les mousses, parfois muscicole, acidophile, aérohygrophile, peu ou pas stégophile, non héliophile ou même sciaphile, non nitrophile. Étages collinéen, montagnard, plus rarement étage supraméditerranéen.
782. *Pannaria rubiginosa* (Ach.) Bory : 30, 34!, 66. Assez rare. ABBAYES 1932 : 24; CLAUZADE et RONDON 1960 : 438; COSTE (non publié); CROZALS 1914 : 58; MARC 1908 : 390; NYLANDER 1872 : 285; NYLANDER 1891 : 6, 57. Corticole (sur rhytidome poreux de divers feuillus, souvent parmi les mousses), rarement saxicole–calcifuge ou muscicole, moyennement acidophile ou subneutrophile, aéro- et substrato-hygrophile, non héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen supérieur à l'étage montagnard.
783. *Parmelia acetabulum* (Neck.) Duby var. *acetabulum* : 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CABANÈS 1900 : 31; CLAUZADE et RONDON 1960 : 459; CLAUZADE et RONDON 1961b : 8; CROZALS 1908 : 513; CROZALS 1909 : 271; CROZALS 1910 : 248; CROZALS 1913 : 168; ROUX 1967 : 149; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78. Corticole, surtout sur feuillus, principalement sur tronc, sur arbres isolés ou dans des forêts claires, acidophile, subneutrophile ou neutrophile, xérophile ou mésophile, photophile ou héliophile, nitrotolérant. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard, plus rarement au subalpin.
784. *Parmelia afrorevoluta* Krog et Swinscow : 30!, 34!, 48!, 66!. Peu commun. MASSON 2005 : 241–244. Surtout corticole (surtout sur feuillus; troncs et branches), plus rarement lignicole, saxicole–calcifuge ou muscicole, en milieu forestier ou non (arbres isolés, landes, etc.), acidophile, aérohygrophile, un peu thermophile, photophile ou même héliophile, peu ou pas nitrophile. Étages supraméditerranéen (rare), collinéen ou montagnard. Rem. : Longtemps confondu avec *P. revoluta*.
785. *Parmelia angustiphylla* Gyeln. : 30!, 34!. Assez rare. COSTE (non publié); ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78. Saxicole, calcifuge, sur des surfaces horizontales ou inclinées et des sommets de blocs et rochers, acidophile ou subneutrophile, xérophile, astégophile, héliophile, héminitrophile. Étage mésoméditerranéen. Rem. : Ne diffère de *P. conspersa* que par son thalle (même adulte) totalement dépourvu d'isidies, à la fin souvent plus ou moins en coussinet, et par des lobes irréguliers et étroits, souvent presque linéaires, étroitement et profondément divisés. Il est tantôt considéré comme présent en Europe (HALE 1990, GIORDANI et al. 2002), tantôt regardé comme

- synonyme de *P. conspersa* ou au mieux comme absent en Europe (SANTÉSSON et al. 2004, DIEDERICH et SÉRUSIAUX 2000). N'est peut-être qu'un taxon infraspécifique de *P. conspersa*.
786. *Parmelia borrieri* (Sm.) Turner : 11!, 30!, 34!, 66. Assez commun. CABANÈS 1900 : 31; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1908 : 512; CROZALS 1909 : 271; CROZALS 1910 : 248; NYLANDER 1891 : 4; ROUX 1967 : 149; ROUX (non publié); WEDDELL 1874 : 337. Corticole, principalement sur feuillus, sur arbres isolés ou dans des forêts claires, acidophile ou subneutrophile, xérophile ou mésophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, thermophile, non ou modérément nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen inférieur à l'étage collinéen.
787. *Parmelia britannica* D. Hawksw. et P. James : 30!, 34!, 48!. Assez rare. MASSON 2005 : 210–214; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78. Saxicole, calcifuge (sur roches très cohérente), parfois muscicole (sur mousses saxicoles) ou (dans les îles Britanniques) sur substrats artificiels (murs, monuments, tuiles, etc.), dans des milieux ouverts (landes principalement) ou dans des forêts claires, acidophile, aéro- et surtout substrato-hygrophile, ombrophile, assez photophile, un peu thermophile, non ou modérément nitrophile. Étages collinéen et montagnard inférieur.
788. *Parmelia caperata* (L.) Ach. : 11!, 30!, 34!, 48!, 66!. Très commun, sauf dans les hautes montagnes et les régions froides. ABBAYES 1932 : 15; CABANÈS 1900 : 30; CLAUZADE et RONDON 1960 : 460; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1909 : 269; CROZALS 1910 : 247; CROZALS 1913 : 168; MARC 1908 : 381; NYLANDER 1872 : 283; NYLANDER 1891 : 4, 55; ROUX 1967 : 149; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78; WEDDELL 1874 : 337. Corticole, sur feuillus, plus rarement sur conifères, sur arbres isolés ou forestiers (dans des forêts peu denses), également sur roches ou même sols, surtout non calcaires, en général en milieu forestier, acidophile, rarement basiphile, photophile ou héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen inférieur à l'étage montagnard.
789. *Parmelia conspersa* (Ehrh. ex Ach.) Ach. : 30!, 34!, 48!, 66. Très commun, sauf dans la région méditerranéenne où il tend à être remplacé par *P. tinctoria*. CABANÈS 1900 : 30; CLAUZADE et RONDON 1960 : 460; CLAUZADE et RONDON 1961b : 8; CROZALS 1908 : 511; CROZALS 1909 : 270; CROZALS 1913 : 164; MARC 1908 : 381; NYLANDER 1872 : 271, 283, 303; NYLANDER 1891 : 4, 26, 55; NYLANDER 1891 : 4–5, 41, 74; ROUX 1967 : 149; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78; WEDDELL 1874 : 337. Saxicole, sur des surfaces horizontales ou inclinées et sommets de rochers et blocs de roches silicatées basiques, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, euryhygrique, héliophile, héminitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin, rare à l'étage alpin. *Parmelietum conspersae*. Rem. : Voir aussi *P. angustiphylla*.
790. ★*Parmelia crinita* Ach. : 30! (Ponteils-et-Brésis; Saint-André-de-Majencoules; Saint-André-de-Valborgne; Sénéchas), 34! (Camplong), 48! (Cassagnas; Saint-Frézal-de-Ventalon; Saint-Privat-de-Vallongue), 66! (Argelès-sur-Mer; Sorède). Rare. ABBAYES 1932 : 23; CLAUZADE et RONDON 1960 : 460; CROZALS 1913 : 169; HARMAND 1909 : 583–584; MARC 1908 : 381; MASSON (non publié); ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78. Assez rare. Corticole, sur feuillus plus ou moins moussus, ou saxicole–calcifuge, acidophile, aérohygrophile, photophile, non nitrophile. Étages collinéen et montagnard, rarement méso- ou supra-méditerranéen.
791. ★*Parmelia crozalsiana* de Lesd. : 34 (Roquehaute, commune de Vias, près d'Agde; Agde, bois de Baldi), 66! (Argelès-sur-Mer, La Deveza). Très rare. CROZALS 1914 : 267; HARMAND 1909 : 555; MASSON (art. en prép.). Corticole (sur feuillus), plus rarement saxicole–calcifuge (sur rochers ombragés), acidophile, aérohygrophile, photophile mais non héliophile, thermophile, non ou peu nitrophile. Étages thermoméditerranéen supérieur et mésoméditerranéen inférieur, ombroclimat subhumide, non loin du littoral.
792. *Parmelia duboscqii* Abbayes : 66 (près de Banyuls-sur-Mer). Extrêmement rare : une seule station (qui semble avoir disparu : non retrouvée par D. MASSON en 2002). ABBAYES 1932 : 13–15. Corticole, sur tronc d'*Olea europaea*, subneutrophile ou modérément acidophile, assez aérohygrophile, peu ou pas stégophile, photophile mais non héliophile, non ou peu nitrophile. Étage mésoméditerranéen. Rem. : Espèce douteuse, non mentionnée dans les flores modernes.
793. *Parmelia elegantula* (Zahlbr.) Szatala subsp. *elegantula* : 30!, 34!. Assez rare. COSTE (non publié); HARMAND 1909 : 545–546; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78. Corticole, sur tronc de feuillus ou de conifères, généralement sur vieux arbres isolés, rarement saxicole–calcifuge, acidophile ou subneutrophile, mésophile, photophile ou surtout héliophile, nitrophile. De l'étage supraméditerranéen à l'étage montagnard.
794. *Parmelia exasperata* De Not. : 30!, 34!, 48!, 66!. Assez commun. CABANÈS 1900 : 31; CLAUZADE et RONDON 1960 : 459; CLAUZADE et RONDON 1961b : 8; CROZALS 1910 : 248; CROZALS 1913 : 166; NYLANDER 1872 : 283; NYLANDER 1891 : 55; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78. Corticole, principalement sur feuillus (surtout sur petites branches, notamment de *Prunus*, *Fraxinus*, *Quercus*, *Sorbus*), sur arbres ou arbustes isolés ou dans des forêts claires, rarement lignicole, exceptionnellement saxicole–calcifuge, acidophile ou subneutrophile, mésophile ou xérophile, photophile et surtout héliophile, non ou modérément nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
795. *Parmelia exasperatula* Nyl. : 30, 34!, 48!. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 9; CROZALS 1913 : 166; HARMAND 1909 : 546; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216. Corticole, sur feuillus ou conifères (sur tronc, branches ou petites branches), sur arbres isolés ou dans des forêts claires, plus rarement lignicole ou saxicole–calcifuge, acidophile, mésophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, nitrotolérant. Des étages supraméditerranéen et collinéen à l'étage subalpin.
796. *Parmelia fuliginosa* (Fr. ex Duby) Nyl. subsp. *fuliginosa* : 30!, 34!, 66. Assez commun. CABANÈS 1900 : 31; CLAUZADE et RONDON 1960 : 459; CROZALS 1908 : 514; CROZALS 1909 : 271; CROZALS 1913 : 166; MARC 1908 : 382; NYLANDER 1872 : 283; NYLANDER 1891 : 55; ROUX 1967 : 149; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78. Surtout saxicole–calcifuge (sur rochers non calcaires, tuiles, murs, monuments, etc.), rarement corticole ou lignicole (sur feuillus ou conifères) ou acidophile, mésophile ou xérophile, peu ou pas stégophile,

- photophile ou héliophile, non ou modérément nitrophile. De l'étage supraméditerranéen à l'étage subalpin.
797. *Parmelia fuliginosa* subsp. *glabratula* (Lamy) Coppins : 30!, 34!, 48!, 66. Commun dans les montagnes. CABANÈS 1900 : 31; CLAUZADE et RONDON 1960 : 459; CROZALS 1910 : 248; CROZALS 1913 : 166; NYLANDER 1872 : 271; NYLANDER 1891 : 5, 42; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78. Corticole, sur feuillus ou conifères, sur arbres isolés ou dans des forêts claires, plus rarement lignicole ou saxicole–calcifuge, acidophile, mésophile ou xérophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, non ou modérément nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen supérieur à l'étage subalpin.
798. *Parmelia glabra* (Schaer.) Nyl. : 30!, 34!, 48!. Commun. CABANÈS 1900 : 31; CLAUZADE et RONDON 1961b : 9; HARMAND 1909 : 534–535; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78. Corticole, sur feuillus (principalement sur tronc et grosses branches), sur arbres isolés ou dans des forêts claires, exceptionnellement lignicole, acidophile ou subneutrophile, xérophile ou mésophile, photophile ou héliophile, non ou modérément nitrophile. Étages mésoméditerranéen supérieur, supraméditerranéen, collinéen et montagnard.
799. ★*Parmelia hypoleucina* J. Steiner : 34! (Vias, Roquehaute). Extrêmement rare (rare en France). CLAUZADE 1963 : 41. Corticole, sur arbustes (principalement *Erica arborea* et *Arbutus unedo*) et arbres (*Quercus ilex*, *Q. suber*, plus rarement *Pinus*) dans le maquis élevé, dans des formations intermédiaires entre le maquis et la chênaie verte et dans la chênaie–liège, acidophile, aérohygrophile, photophile ou héliophile, non ou peu nitrophile. Étages thermoméditerranéen supérieur et mésoméditerranéen inférieur, sous un ombroclimat subhumide, non loin du littoral.
800. *Parmelia laciniatula* (Flagey ex H. Olivier) Zahlbr. : 34!, 48!. Peu commun. CROZALS 1913 : 166; HARMAND 1909 : 546–547; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216. Corticole, sur tronc de feuillus (notamment *Betula*, *Fagus*, *Quercus*), parfois aussi de conifères, rarement lignicole ou saxicole–calcifuge, dans des forêts claires, acidophile, aérohygrophile, peu ou pas stégophile, photophile, non ou modérément nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard.
801. ★*Parmelia laevigata* (Sm.) Ach. : 48! (herb. PC, spéc. de PROST, sans localité ni date précise, examiné par D. MASSON). Extrêmement rare et non retrouvé (rare en France). MASSON 2005 : 216–219. Saxicole–calcifuge (sur rochers), plus rarement corticole (sur feuillus), parmi ou sur des mousses, dans des forêts, plus rarement dans des landes atlantiques, acidophile, aéro– et substrato–hygrophile, ombrophile, peu ou pas stégophile, photophile mais non héliophile, non thermophile, non nitrophile. Étages collinéen, montagnard, rarement subalpin.
802. ★*Parmelia lividescens* Kurok. : 30! (Ponteils–et–Brésis, Bournavettes), 48! (Moissac–Vallée–Française, valat de Pébénorque; Vialas, haute vallée du Luech). Très rare (assez commun dans le sud–ouest de la France). MASSON 2005 : 219–223. Corticole, sur feuillus ou conifères, surtout sur rhytidomes lisses (plus particulièrement de branches et branchettes) très rarement saxicole–calcifuge (sur rochers), dans des forêts claires ou sur arbres isolés, acidophile, aérohygrophile, ombrophile, peu ou pas stégophile, assez photophile, assez thermophile, non ou peu nitrophile. Étage collinéen et (rarement) supraméditerranéen.
803. *Parmelia loxodes* Nyl. : 30!, 34!, 48!. Commun. ROUX 1967 : 149; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216. Saxicole, calcifuge, sur des surfaces horizontales ou inclinées, des sommets de blocs et rochers, également sur tuiles, acidophile ou subneutrophile, euryhygrique, astégophile, héliophile, héminitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard, rarement plus haut.
804. ★*Parmelia minarum* Vain. : 30! (Sénéchas, moulin du Roure). Extrêmement rare (très rare en France). MASSON 2005 : 248–252. Corticole (surtout sur troncs de feuillus), saxicole–calcifuge (sur rochers non calcaires, moussus ou non) ou, rarement, lignicole, surtout en milieux forestiers, mais également dans les landes atlantiques, acidophile, aérohygrophile, ombrophile, peu ou pas stégophile, assez photophile, assez thermophile, non nitrophile. Étage collinéen.
805. *Parmelia mougeotii* Schaer. ex Dietr. : 34! (commun sur le versant S du Caroux; Roquehaute), 66 (Banyuls; La Massane). Assez rare. ABBAYES 1932 : 12; CLAUZADE et RONDON 1960 : 459; CROZALS 1913 : 165; HARMAND 1909 : 519–520. Saxicole calcifuge, sur parois ou plus souvent sur grosses pierres ou petits blocs sur le sol, de roches silicatées très cohérentes et compactes, acidophile, mésophile, photophile ou héliophile, non ou modérément nitrophile. Étages collinéen, montagnard et subalpin.
806. ★*Parmelia olivacea* (L.) Ach. : 30 (Localité non précisée); 34! (monts de l'Espinouse : Caroux, forêt des anciens combattants). Très rare. COSTE (non publié); OZENDA et CLAUZADE 1970 : 630. Corticole, sur feuillus (principalement sur *Betula*), parfois aussi sur conifères (notamment *Larix*), de très acidophile à subneutrophile, mésophile, héliophile quoique thermophile, non nitrophile. Étages montagnard et subalpin.
807. *Parmelia omphalodes* (L.) Ach. subsp. *omphalodes* : 30!, 34!, 48!, 66. Assez commun. ABBAYES 1932 : 23; CLAUZADE et RONDON 1960 : 456; CLAUZADE et RONDON 1961b : 9; CROZALS 1913 : 168; HOUMEAU et ROUX 1991 : 551; MARC 1908 : 382; NYLANDER 1872 : 271; NYLANDER 1891 : 42; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216. Saxicole, calcifuge, sur rochers non calcaires, beaucoup plus rarement corticole (sur *Larix*), muscicole (sur mousses saxicoles) ou terricole, acidophile, ombrophile, peu ou pas stégophile, aérohygrophile, photophile, non ou peu nitrophile. Étages collinéen supérieur, montagnard, subalpin, alpin et nival.
808. *Parmelia omphalodes* subsp. *discordans* (Nyl.) Skult : 34, 48!. Assez rare. HARMAND 1909 : 505; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216. Saxicole, calcifuge, sur rochers non calcaires exposés, acidophile, ombrophile, peu ou pas stégophile, aérohygrophile, photophile, non ou peu nitrophile. Étages montagnard supérieur subalpin, alpin et nival.
809. ★*Parmelia panniformis* (Nyl.) Vain. : 34 (monts de l'Espinouse : La Salvétat–sur–Agout; Rosis, Lafage). Extrêmement rare (très rare en France). CROZALS 1913 : 165. Saxicole, calcifuge, sur parois rocheuses verticales ou fortement inclinées, acidophile, peu ou pas stégophile, photophile, non ou modérément nitrophile. Étage montagnard et subalpin.
810. *Parmelia pastillifera* (Harm.) R. Schub. et Klem. : 30!, 34!, 48!. Peu commun. CROZALS 1913 : 167; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216; ROUX, COSTE,

- MASSON et BAUVET 2006 : 78. Corticole, sur feuillus isolés ou dans des forêts claires, acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile ou mésophile, astégophile, photophile ou héliophile, non ou moyennement nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et surtout montagnard.
811. *Parmelia perlata* (Huds.) Vain. : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Commun sauf dans les hautes montagnes. ABBAYES 1932 : 15, 23; CABANÈS 1900 : 30–31; CLAUZADE et RONDON 1960 : 460; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1908 : 512; CROZALS 1909 : 270; CROZALS 1910 : 247; CROZALS 1913 : 168–169; HARMAND 1909 : 581–583; MARC 1908 : 381; NYLANDER 1872 : 258, 283, 303; NYLANDER 1891 : 4, 55, 73; ROUX 1967 : 150; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78; WEDDELL 1874 : 337. Corticole, sur feuillus, plus rarement conifères, parfois aussi lignicole, saxicole–calcifuge ou muscicole, dans des forêts de feuillus peu denses, acidophile, aérohygrophile ou mésophile, peu ou pas stégophile, photophile, non nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen supérieur aux étages supraméditerranéen et collinéen, plus rarement au montagnard.
812. ★*Parmelia perreticulata* (Räsänen) Hale : 30! (La Capelle–et–Masmolène, près de Pouzilhac), 34! (Roquehaute, commune de Vias, près d'Agde). Très rare. CLAUZADE 1963 : 41; CLAUZADE et ROUX (1976, non publié); ROUX 1967 : 149. Saxicole, calcifuge (sur rochers ombragés) ou corticole (sur troncs de *Quercus ilex*, *Cupressus* et *Olea*), acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile, peu ou pas stégophile, eurypotique (de sciaphile à héliophile), non ou modérément nitrophile. Étage mésoméditerranéen.
813. ★*Parmelia pseudosinuosa* Asahina : 48! (Moissac–Vallée–Française, valat de Pébénorque). Extrêmement rare (très rare en France). MASSON 2005 : 223–226. Corticole, sur rhytidome lisse de feuillus (surtout *Frangula alnus* et *Salix atrocinerea*), plus rarement de conifères (*Pinus pinaster*), acidophile, très aérohygrophile, assez ombrophile, peu ou pas stégophile, assez photophile, thermophile, non nitrophile. Étage collinéen.
814. *Parmelia pulla* Ach. subsp. *pulla* var. *pulla* : 30!, 34!, 48!, 66. Commun. ABBAYES 1932 : 23; CABANÈS 1900 : 32; CLAUZADE et RONDON 1960 : 459; CLAUZADE et RONDON 1961b : 9; CROZALS 1913 : 165; MARC 1908 : 382, 383; NYLANDER 1872 : 271, 283–284, 303; NYLANDER 1891 : 5, 41, 55, 74; ROUX 1967 : 149; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78. Saxicole, calcifuge, sur rochers non calcaires (sommets, surfaces horizontales ou inclinées), petits blocs ou pierres sur le sol, parfois sur des substrats artificiels (murs, tuiles, etc.), acidophile ou subneutrophile, plutôt xérophile, peu ou pas stégophile, héliophile, thermophile, non ou modérément nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin.
815. *Parmelia pulla* subsp. *pulla* var. *delisei* (Duby) Nyl. : 30!, 48!, 66. Commun. ABBAYES 1932 : 13; CABANÈS 1900 : 32; CLAUZADE et RONDON 1960 : 459; CROZALS 1908 : 512; NYLANDER 1872 : 258, 272, 303; NYLANDER 1891 : 5, 26–27, 55, 74; ROUX 1967 : 149; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78; WEDDELL 1874 : 337. Saxicole, calcifuge, sur rochers non calcaires (sommets, surfaces horizontales ou inclinées), petits blocs ou pierres sur le sol, parfois sur substrats artificiels (murs, tuiles, etc.), acidophile ou subneutrophile, xérophile, peu ou pas stégophile, héliophile, thermophile, non ou modérément nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
816. ★*Parmelia pulla* subsp. *pyrenaica* (Essl.) Clauzade et Cl. Roux : 66 (Collioure; Forca–Real; herb. Nyl.). Très rare. ESSLINGER 1977 : 140. Saxicole, calcifuge, sur rochers non calcaires, acidophile ou subneutrophile, xérophile, héliophile, thermophile. Étage mésoméditerranéen.
817. *Parmelia quercina* (Willd.) Vain.; incl. *P. carporrhizans* Taylor : 30!, 34!, 48!, 66!. Commun. ABBAYES 1932 : 13, 23; CLAUZADE et RONDON 1961b : 9; CROZALS 1908 : 552; CROZALS 1909 : 270; CROZALS 1910 : 247–248; CROZALS 1913 : 167; HARMAND 1909 : 556–557, 561–562; NYLANDER 1872 : 258, 270–271, 283; NYLANDER 1891 : 4, 26, 41, 55; ROUX 1967 : 149; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78. Corticole, sur feuillus (sur tronc, branches, branchettes), sur arbres isolés ou dans des forêts claires, plus rarement lignicole ou saxicole–calcifuge (sur rochers moussus), acidophile ou subneutrophile, mésophile ou xérophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, non ou modérément nitrophile. Étages mésoméditerranéen, supraméditerranéen (où il a son optimum), collinéen et montagnard.
818. *Parmelia reticulata* Taylor; incl. *P. pseudoreticulata* Tav. : 30, 34!, 66!. Assez peu rare. ABBAYES 1932 : 15; CLAUZADE 1969 : 110; CLAUZADE et ROUX (1976, non publié); CROZALS 1910 : 247; CROZALS 1913 : 168; HARMAND 1909 : 568–570; MASSON (non publié). Corticole, essentiellement sur feuillus, plus rarement saxicole–calcifuge ou muscicole, dans des forêts claires, maquis élevé ou sur arbres isolés ou rochers, acidophile, aérohygrophile, thermophile, photophile, non ou peu nitrophile. Étages thermo–, méso–, supraméditerranéen et collinéen (surtout variante chaude).
819. *Parmelia revoluta* Flörke : 30!, 34!, 48!, 66. Assez rare. MASSON 2005 : 226–229; CLAUZADE et RONDON 1960 : 459; CROZALS 1913 : 165; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78. Corticole (sur feuillus et conifères, surtout sur branches et petites branches), parfois saxicole–calcifuge, rarement lignicole, en milieu forestier ou non, acidophile, aérohygrophile, astégophile, moyennement photophile, un peu thermophile, non nitrophile. Étages mésoméditerranéen, supra–méditerranéen, collinéen et montagnard.
820. *Parmelia saxatilis* (L.) Ach. : 30!, 34!, 48!, 66. Très commun. ABBAYES 1932 : 23; CLAUZADE et RONDON 1960 : 459; CLAUZADE et RONDON 1961b : 9; CROZALS 1908 : 513; CROZALS 1913 : 167; MARC 1908 : 382; NYLANDER 1872 : 283; NYLANDER 1891 : 54; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78. Saxicole–calcifuge (sur rochers non calcaires), corticole (sur feuillus et conifères), ou muscicole, acidophile, de très aérohygrophile à mésophile, astégophile, photophile ou héliophile, non ou modérément nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen supérieur à l'étage alpin. Rem. : Espèce hétérogène selon les données de la biologie moléculaire (MOLINA, CRESPO, BLANCO, LUMBSCH et HAWKSWORTH 2004 : 37–54), comprise ici dans un sens large.
821. *Parmelia soredians* Nyl. : 30!, 34!, 66. Peu commun. ABBAYES 1932 : 12; CABANÈS 1900 : 30; CROZALS 1908 : 511; CROZALS 1909 : 269–270; CROZALS 1910 : 247; CROZALS 1913 : 164–165; HARMAND 1909 : 517; NYLANDER 1872 : 258, 303,

- 316; NYLANDER 1891 : 26, 73, 88; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78. Corticole, sur feuillus, rarement conifères, sur arbres isolés ou forestiers (dans des forêts peu denses), également sur rochers non calcaires en général en milieu forestier, acidophile, aérohygrophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen inférieur à l'étage collinéen (surtout variante chaude).
822. *Parmelia sorediata* (Ach.) Th. Fr. : 34!. Assez rare. CROZALS 1908 : 513; CROZALS 1913 : 165. Saxicole, surtout sur parois verticales soumises à de brefs écoulements, calcifuge, acidophile, mésophile ou aéroxyrophile, faiblement ékérophyte, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, non ou peu nitrophile. Étages collinéen, montagnard et subalpin.
823. *Parmelia stenophylla* (Ach.) Heugel var. *stenophylla* : 30!, 34!, 66. Commun. CABANÈS 1900 : 30; CLAUZADE et RONDON 1960 : 460; CLAUZADE et RONDON 1961b : 8–9; CROZALS 1908 : 512; CROZALS 1913 : 164; GYELNIK 1938 : 272; HARMAND 1909 : 515–516; KHALIFÉ 1986 : 13; NYLANDER 1872 : 316; NYLANDER 1891 : 88; ROUX 1967 : 150; RIEUX et ROUX 1969 : 38; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78; WEDDELL 1874 : 337. Saxicole, calcifuge, sur surfaces horizontales ou inclinées et sommets de blocs et rochers, acidophile ou subneutrophile, xérophile, héliophile, héminitrophile. Étages mésoméditerranéen à l'étage alpin.
824. ★*Parmelia stictica* (Duby) Nyl. : 34! (monts de l'Espinouse, Caroux : forêt des anciens combattants), 66 (Prats-de-Mollo-la-Preste, La Preste, Costabonne). Rare. COSTE (non publié); HARMAND 1909 : 554–555; NYLANDER 1872 : 270; NYLANDER 1891 : 41. Corticole (surtout sur feuillus), lignicole, saxicole–calcifuge (sur rochers), rarement sur cuir, acidophile, peu ou pas stégophile, photophile, non ou peu nitrophile. Étages collinéen, montagnard et subalpin.
825. *Parmelia stygia* (L.) Ach. : 30, 34!, 48!, 66. Assez commun. BRAUN–BLANQUET 1923 : 188; CLAUZADE et RONDON 1961b : 9; HARMAND 1909 : 529–530; MARC 1908 : 383; NYLANDER 1872 : 271; NYLANDER 1891 : 42; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216. Saxicole, sur rochers exposés (sommets, surfaces horizontales ou inclinées) de roches silicatées, calcifuge, acidophile, mésophile ou xérophile, ombrophile, astégophile, héliophile, anémophile, héminitrophile. De l'étage montagnard à l'étage nival.
826. *Parmelia subargentifera* Nyl. : 30!, 34!, 48!. Assez commun. ROUX 1967 : 150; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78. Corticole (surtout sur feuillus), plus rarement lignicole, muscicole ou saxicole–calcifuge, acidophile, subneutrophile ou neutrophile, mésophile ou xérophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, héminitrophile. De l'étage mésoméditerranéen supérieur à l'étage subalpin.
827. *Parmelia subaurifera* Nyl. : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Très commun. CABANÈS 1900 : 31; CLAUZADE et RONDON 1960 : 459; CLAUZADE et RONDON 1961b : 9; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1908 : 514; CROZALS 1909 : 271; CROZALS 1913 : 166; ROUX 1967 : 150; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78. Corticole, surtout sur feuillus (troncs, branches, petites branches), sur arbres isolés ou dans des forêts claires, plus rarement lignicole, saxicole–calcifuge ou muscicole, acidophile ou subneutrophile, de aérohygrophile à xérophile, peu ou pas stégophile, non ou peu nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen supérieur à l'étage subalpin.
828. *Parmelia submontana* Nadv. ex Hale : 30!, 34!, 48!. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 9; HARMAND 1909 : 568; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78. Corticole, sur tronc de feuillus, moussus ou non, sur arbres isolés ou dans des forêts claires, rarement lignicole ou saxicole–calcifuge, acidophile, aérohygrophile, photophile ou héliophile, non ou modérément nitrophile. Étages supraméditerranéen supérieur, collinéen supérieur et surtout montagnard.
829. *Parmelia subrudecta* Nyl. : 11!, 30!, 34!, 48!, 66!. Commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 459; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1913 : 166–167; ROUX 1967 : 149; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78. Corticole, principalement sur feuillus, dans des forêts claires ou sur arbres isolés, acidophile ou subneutrophile, mésophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, non ou peu nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen inférieur à l'étage collinéen. Étages méso–, supra–méditerranéen, collinéen et montagnard.
830. *Parmelia sulcata* Taylor : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Très commun. ABBAYES 1932 : 15; CABANÈS 1900 : 31; CLAUZADE et RONDON 1960 : 459; CLAUZADE et RONDON 1961b : 9; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1908 : 513; CROZALS 1910 : 248; CROZALS 1913 : 168; MARC 1908 : 382; NYLANDER 1872 : 283; ROUX 1967 : 150; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78. Corticole, sur tronc et branches de feuillus, plus rarement de conifères, subneutrophile ou acidophile, euryhygrique, euryphotique, non ou modérément nitrophile, assez poluotolérant. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage subalpin. Rem : Espèce hétérogène selon les données de la biologie moléculaire, comprise ici dans un sens large; les spécimens à rhizines simples correspondent à *P. barrenoae* (DIVAKAR, MOLINA, LUMBSCH et CRESPO 2005 : 37–46).
831. *Parmelia tiliacea* (Hoffm.) Ach. : 30!, 34!, 48!, 66!. Commun. ABBAYES 1932 : 13, 18; CABANÈS 1900 : 30; CLAUZADE et RONDON 1960 : 459; CLAUZADE et RONDON 1961b : 9; CROZALS 1909 : 270; CROZALS 1910 : 247; CROZALS 1913 : 167; MARC 1908 : 381; NYLANDER 1872 : 258, 283, 303; NYLANDER 1891 : 4, 26, 55; ROUX 1967 : 149; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78; WEDDELL 1874 : 337. Corticole, surtout sur feuillus, sur arbres isolés ou dans des forêts claires, plus rarement saxicole–calcifuge (sur rochers et blocs), acidophile ou subneutrophile, photophile ou héliophile, non ou moyennement nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard supérieur.
832. *Parmelia tinctoria* Maheu et A. Gillet : 30!, 34!. Commun. CABANÈS 1900 : 30; CROZALS 1913 : 164; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 78; ROUX (non publié); WEDDELL 1874 : 337. Saxicole, calcifuge, sur surfaces horizontales ou inclinées et sommets de blocs et rochers, acidophile ou subneutrophile, xérophile, héliophile, héminitrophile. Étages termo–, méso–méditerranéen, plus rarement supraméditerranéen et collinéen.
833. ★*Parmelia ulophylla* (Ach.) F. Wilson : 34 (monts de l'Espinouse : Arifat, près de La Salvetat-sur-Agout; 30! (mont Lozère, Pontails-et-Brésis, forêt domaniale de Malmontet),

- 66 (Prats-de-Mollo-la-Preste, Prats-de-Mollo-la-Preste, La Preste, Costabonne; Argelès-sur-Mer, La Massane). Rare. CROZALS 1913 : 167; MARC 1908 : 382; MASSON (non publié); NYLANDER 1872 : 269–270, 283, 303; NYLANDER 1891 : 40–41, 55. Corticole, sur feuillus, dans des forêts claires ou sur arbres isolés, acidophile ou subneutrophile, mésophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, non ou modérément nitrophile. Étages collinéen et montagnard. Rem. : La mention de cette espèce à Roquehaute et à Agde, sur le littoral de l'Hérault (CROZALS 1908 : 513; WEDDELL 1874 : 337), est vraisemblablement erronée (confusion probable avec *P. subrudecta*).
834. ★*Parmelia verrucigera* Nyl.; syn. *P. lusitana* Nyl. : 34 (monts de l'Espinouse : La Salvetat-sur-Agout; saut de Vesoles; Colombières-sur-Orb; Mons; Agde; Vias, Roquehaute), 66 (Banyuls, Collioure). Rare. ABBAYES 1932 : 18; CROZALS 1908 : 512 (sous « *lusitanica* »), 513; CROZALS 1913 : 165; NYLANDER 1872 : 303; NYLANDER 1891 : 5, 74; WEDDELL 1874 : 337–338. Saxicole, calcifuge, sur des surfaces horizontales ou inclinées et sommets de blocs et rochers, acidophile ou subneutrophile, xérophile, héliophile, héminitrophile. Étage méso-, supra-méditerranéen et collinéen. Rem. : Diffère de *P. conspersa* essentiellement par son chimisme (acide stictique, inconnu *lusitana*, absence d'acide n-stictique); probablement une sous-espèce de *P. conspersa*.
835. *Parmelia verruculifera* Nyl. : 30!, 34!, 66. Commun. CABANÈS 1900 : 31; CLAUZADE et RONDON 1960 : 459; CLAUZADE et RONDON 1961b : 9; CROZALS 1908 : 513; CROZALS 1910 : 248; CROZALS 1913 : 165; CROZALS 1913 : 166; HARMAND 1909 : 549–551; NYLANDER 1891 : 27; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Saxicole, calcifuge, sur rochers non calcaires (sommets, surfaces horizontales ou inclinées), petits blocs ou pierres sur le sol, parfois sur substrats artificiels (murs, tuiles, etc.), acidophile ou subneutrophile, peu ou pas stégophile, héliophile, thermophile, non ou modérément nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin. Étages collinéen et montagnard.
836. ★*Parmeliella testacea* M. Jørg. : 30! (Saint-André-de-Majencoules), 34! (monts de l'Espinouse, Colombières-sur-Orb, US, leg. DE CROZALS 1901; Rosis), 48! (Saint-Frézal-de-Ventalon; Le Collet-de-Dèze; Saint-Andéol-de-Clerguemort; Saint-Germain-de-Calberte). Rare. JØRGENSEN 1978 : 70–72; BRICAUD (non publié); ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Corticole, sur tronc de troncs de feuillus (*Quercus*, *Castanea*, *Alnus*, *Fraxinus* etc.), exceptionnellement saxicole-calcifuge, acidophile ou subneutrophile, (très) aérohygrophile, photophile mais non héliophile, anémophobe, non nitrophile. Étages méso-, supra-méditerranéen et collinéen.
837. *Parmeliella triptophylla* (Ach.) Müll. Arg. : 30!, 34!, 48!. Assez commun. CROZALS 1914 : 59–60; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Surtout corticole, principalement à la base du tronc de feuillus (surtout *Fagus*, *Acer*, *Castanea*, *Quercus* caducifoliés, *Acer*, *Betula*, *Corylus*, *Fraxinus*, *Populus*, etc.), plus rarement de conifères (*Abies*, *Juniperus*, *Picea*, *Pinus*), mais également terricole ou détriticoles (au-dessus de la limite des arbres) ou encore saxicole ou sur mousses saxicoles, moyennement acidophile ou subneutrophile, aéro- et surtout substrato-hygrophile, sciaphile ou photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étages montagnard, subalpin et alpin.
838. *Parmeliopsis ambigua* (Wulfen) Nyl. : 30!, 48!, 66!. Commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 8; HOUMEAU et ROUX 1991 : 551; MARC 1908 : 383; MASSON (non publié); ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216. Corticole, sur la base du tronc de conifères, plus rarement de feuillus, ou lignicole, beaucoup plus rarement saxicole-calcifuge ou muscicole, (très) acidophile, acidophile, aérohygrophile, chionophile, de sciaphile à photophile, non nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et surtout montagnard et subalpin.
839. *Parmeliopsis hyperopta* (Ach.) Arnold var. *hyperopta* : 30, 66. Peu commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 8; HOUMEAU et ROUX 1991 : 551. Corticole, sur la base du tronc de conifères, plus rarement de feuillus, ou lignicole, beaucoup plus rarement saxicole-calcifuge ou muscicole, (très) acidophile, très aérohygrophile, chionophile, de sciaphile à photophile, non nitrophile. Étages collinéen et surtout montagnard et subalpin.
840. *Peccania coralloides* (A. Massal.) A. Massal. : 30!, 34!, 48!. Assez peu rare. CROZALS 1910 : 236–237; CROZALS 1912 : 260; MARC 1908 : 368; ROUX 1978 : 85, 139; ROUX et COSTE 2005 : 237. Saxicole, surtout sur roche fissurée, plus rarement saxiterricole (sur la terre des fissures de rochers), calcicole, basiphile, aéroxérophile, de faiblement à moyennement ékérophile, non nitrophile. Étages mésoméditerranéen (rare), supraméditerranéen, collinéen, montagnard, subalpin et alpin (rare).
841. *Peccania omphalariformis* Couderc : 34 (au-dessous de Mons). Extrêmement rare : une seule station connue. CROZALS 1910 : 237; CROZALS 1912 : 260. Sur rochers calcaires humides. Étage mésoméditerranéen. Rem. : Espèce douteuse, non mentionnée dans les flores modernes.
842. ★*Peccania tiruncula* (Nyl.) Henssen : 34 (environs de Béziers : plateau de la Madeleine, entre Béziers et Lespignan). Extrêmement rare : deux stations connues en France. CROZALS 1910 : 264. Saxicole, sur des surfaces et anfractuosités rocheuses soumises à des écoulements assez brefs, calcicole, basiphile, aéroxérophile, peu ou modérément ékérophile, héliophile, non ou peu nitrophile. Étages thermo- et méso-méditerranéen. Rem. : La description du *P. « synaliza »* de DE CROZALS (1909 : 264) concorde tout à fait avec celle de *P. tiruncula* (en particulier, thalle pelté et non fruticuleux).
843. *Peltigera aphthosa* (L.) Willd. : 66. Peu commun. ABBAYES 1932 : 24; KLESZCZEWSKI 2003 : 471–472; NYLANDER 1872 : 284; NYLANDER 1891 : 6, 56; VITKAINEN 1994 : 25–27. Muscicole, détriticoles ou terricoles (sur sol humifère), calcifuge, acidophile ou subneutrophile, aéro- et substrato-hygrophile, photophile, non ou peu nitrophile. Étages montagnard (assez rare), subalpin, alpin et nival. Rem. : Voir *P. britannica*.
844. *Peltigera britannica* (Gyeln.) Holt.-Hartw. et Tønsberg : 30!, 34!, 48!. Peu commun. CROZALS 1913 : 174 [sub *P. aphthosa*]; KLESZCZEWSKI 2003 : 472; MARC 1908 : 387 [sub *P. aphthosa*]; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216. Muscicole, détriticoles ou terricoles (sur sol humifère), calcifuge, acidophile ou subneutrophile, aéro- et substrato-hygrophile, photophile, non ou peu nitrophile. Étages montagnard. Rem. : Longtemps confondu avec *P. leucophlebia* et surtout *P. aphthosa*.
845. *Peltigera canina* (L.) Willd. : 30, 66. Peu commun. CABANÈS 1900 : 29; CLAUZADE et RONDON 1960 : 457; CLAUZADE et RONDON 1961b : 5; MARC 1908 : 387; NYLANDER 1872 :

- 272; NYLANDER 1891 : 5, 42. Muscicole terricole ou humicole (sur sol ou rochers généralement non calcaires, bases de troncs d'arbres, souches), acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile, non ou peu héliophile, non ou peu nitrophile. De l'étage collinéen à l'étage subalpin. Rem. : Les anciens auteurs ont désigné sous le nom de *P. canina* d'autres espèces voisines, en particulier *P. membranacea* et *P. praetextata*. Toutes les mentions de *P. canina* dans le Midi méditerranéen, en particulier dans l'Hérault par DE CROZALS (1908 : 516; 1909 : 272; 1913 : 174) sont erronées.
846. *Peltigera collina* (Ach.) Schrad. : 30!, 34!, 48!, 66. Assez commun. ABBAYES 1932 : 24; CLAUZADE et RONDON 1960 : 457; CLAUZADE et RONDON 1961b : 5; CROZALS 1913 : 174; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Corticole (sur troncs moussus de feuillus : *Fagus*, *Acer*, *Castanea*, *Quercus* caducifoliés, etc.), muscicole (sur troncs ou rochers non calcaires), acidophile, aéro- et substrato-hygrophile, photophile mais non héliophile, non ou peu nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard.
847. *Peltigera degenii* Gyeln. : 30, 48!, 66. Assez rare. KLESCZEWSKI 2003 : 472–473; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216. Terricole (sur sol humifère, souvent parmi les mousses) ou muscicole (sur sols, roches non calcaires ou à la base de troncs d'arbres), moyennement acidophile ou subneutrophile, aéro- et substrato-hygrophile, sciaphile, non ou peu nitrophile. Étages montagnard et subalpin.
848. *Peltigera didactyla* (With.) J. R. Laundon : 34, 48!, 66!. Peu commun. CROZALS 1908 : 516; MASSON (non publié); ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216. Terricole (sur sol peu ou pas humifère, sableux ou argileux, souvent pierreux), ou muscicole (sur rochers moussus), calcifuge, acidophile ou subneutrophile, mésophile ou xérophile, plus ou moins héliophile, héminitrophile. De l'étage collinéen ou supraméditerranéen à l'étage nival. Éphémère.
849. *Peltigera elisabethae* Gyeln. : 30!, 34!, 48!, 66. Peu commun. KLESCZEWSKI 2003 : 473–474; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Terricole (parmi les mousses), ou muscicole (sur mousses terricoles, corticoles, à la base de troncs, et saxicoles, sur rochers), calcifuge ou calcicole, de acidophile à modérément basiphile, aéro- et substrato-hygrophile, photophile mais non héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin.
850. *Peltigera horizontalis* (Huds.) Baumg. : 30!, 34!, 48!, 66!. Commun. ABBAYES 1932 : 24; CABANÈS 1900 : 29; CLAUZADE et RONDON 1960 : 457; CLAUZADE et RONDON 1961b : 5; CROZALS 1913 : 174; NYLANDER 1872 : 284; NYLANDER 1891 : 5, 56; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Terricole (sur sol humifère), muscicole (sur sols, rochers, etc.), saxicole (sur rochers moussus), base de troncs d'arbre moussus, etc., acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile, euryphotique, non ou peu nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
851. *Peltigera hymenina* (Ach.) Delise : 30, 34, 48, 66. Peu commun. KLESCZEWSKI 2003 : 474–475. Terricole (sur sol pierreux), muscicole ou saxicole (sur rochers moussus), peu acidophile, neutrophile ou basophile, aérohygrophile, euryphotique, non ou peu nitrophile. De l'étage collinéen à l'étage montagnard.
852. ★*Peltigera lepidophora* (Nyl. ex Vain.) Bitter : 30 (mont Aigoual : entre le col du Pas et le col de l'Espinas), 66 (massif du Canigou : Pla Guilhem). Extrêmement rare (rare en France). KLESCZEWSKI 2003 : 475. Terricole (souvent parmi les mousses ou les herbes), de moyennement acidophile à subneutrophile, aéro- et substrato-hygrophile, non ou peu nitrophile. De l'étage montagnard à l'étage nival, rarement au supraméditerranéen.
853. *Peltigera leucophlebia* (Nyl.) Gyeln. : 30!, 48!, 66. Peu commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 457; KLESCZEWSKI 2003 : 476; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Terricole (souvent parmi les mousses) ou sur mousses terricoles ou saxicoles, moyennement acidophile ou subneutrophile, aéro- et substrato-hygrophile, parfois ékroéophile, euryphotique, non ou peu nitrophile. De l'étage supraméditerranéen à l'étage subalpin, plus rarement à l'alpin. Rem. : Autrefois non distingué de *P. britannica* qui est certainement plus commun dans les montagnes que *P. leucophlebia*.
854. *Peltigera malacea* (Ach.) Funck : 30!, 34!, 48!, 66. Peu commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 457; CROZALS 1913 : 174; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216. Terricole (sur sol humifère ou non), saxicole, souvent parmi les mousses, indifférent au pH, assez aérohygrophile, euryphotique, non ou peu nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin.
855. *Peltigera membranacea* (Ach.) Nyl. : 30!, 34!, 48!. Assez commun. CABANÈS 1900 : 29; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Muscicole, terricole ou humicole, acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile, non ou peu héliophile, non ou peu nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen, montagnard et subalpin.
856. *Peltigera neckeri* Hepp ex Müll. Arg. : 30!, 34!, 48!. Assez commun. ROUX 1967 : 150; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216. Terricole, muscicole (sur mousses saxicoles, rarement lignicoles) ou saxicole (sur rochers moussus), indifférent au pH, assez aérohygrophile, euryphotique, non ou peu nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen, montagnard et subalpin.
857. ★*Peltigera neopolydactyla* (Gyeln.) Gyeln. : 30 (massif de l'Aigoual), 34! (monts de l'Espinoise : Caroux, col de l'Ourtigas), 48 (massif de l'Aigoual). Rare. KLESCZEWSKI 2003 : 476. Terricole (principalement sur talus, généralement parmi les mousses), saxicole (sur rochers siliceux humides) et à la base du tronc de vieux arbres caducifoliés, principalement en milieu forestier, acidophile ou subneutrophile, très hygrophile, ombrophile, non nitrophile. Étages montagnard et subalpin.
858. *Peltigera polydactyla* (Neck.) Hoffm. : 34!, 66. Assez peu commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 457; COSTE (non publié); NYLANDER 1872 : 284; NYLANDER 1891 : 5. Terricole (sur sol sableux–argileux, souvent pierreux), muscicole ou saxicole (sur rochers moussus et base de troncs moussus), acidophile ou subneutrophile, assez aérohygrophile, euryphotique, non ou peu nitrophile. De l'étage collinéen à l'étage subalpin. Rem. : Signalé à tort dans le Gard occidental à basse altitude (ROUX 1967 : 150) : confusion avec *P. neckeri*.
859. *Peltigera ponojensis* Gyeln. : 30 (massif de l'Aigoual : Trèves, cause de Canayère; arboretum de la Foux, etc.), 48 (cause

- de Sauveterre : Le bac, au N de Sainte-Énimie, etc.). Assez rare. KLESZCZEWSKI 2003 : 476–477; KLESZCZEWSKI (2006, *in litt.*). Terricole et sur mousses terricoles, de subneutrophile à modérément basiphile, mésophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. Étages collinéen, montagnard et subalpin.
860. *Peltigera praetextata* (Flörke ex Sommerf.) Zopf : 30!, 34!, 48!, 66!. Assez commun. CROZALS 1913 : 175; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Muscicole, terricole ou humicole (principalement à la base des troncs d'arbre), acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile, non ou peu héliophile, non nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen, montagnard et subalpin.
861. *Peltigera rufescens* (Weiss) Humb. : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CABANÈS 1900 : 29; CLAUZADE et RONDON 1961b : 5; COSTE et ROUX (1995, non publié); NYLANDER 1891 : 5; ROUX 1967 : 150; RIEUX et ROUX 1969 : 37; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Terricole (sur sol souvent pierreux ou sur terre recouvrant des rochers ou des murs), rarement à la base des arbres, surtout calcicole, moyennement basiphile ou neutrophile, assez xérophile, héliophile, non ou peu nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin.
862. ★*Peltigera venosa* (L.) Hoffm. : 30! (mont Aigoual; Saint-André-de-Valborgne), 34 (monts de l'Espinouse : Saint-Pons-de-Thomières; Colombières-sur-Orb; Rosis, Héric; Caissenols-le-Haut), 48 (mont Aigoual), 66 (massif du Canigou, montée vers Mariailles). Rare. CLAUZADE et RONDON 1960 : 457; CROZALS 1913 : 174; KLESZCZEWSKI 2003 : 477–478; MARC 1908 : 387; NYLANDER 1872 : 284; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Terricole, souvent sur les talus, calcifuge, moyennement acidophile ou subneutrophile, aéro- et substrato-hygrophile, euryphotique, peu ou pas nitrophile. Étages collinéen et surtout montagnard, subalpin et alpin.
863. *Peltula euploca* (Ach.) Poelt : 30!, 34!, 66. Assez commun. ABBAYES 1932 : 18; CROZALS 1908 : 516; CROZALS 1914 : 60; MARC 1908 : 391; NYLANDER 1872 : 309; NYLANDER 1891 : 6, 27, 74–75; ROUX 1967 : 150; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79; WEDDELL 1874 : 343. Saxicole, sur des surfaces de roches non ou à peine calcaires soumises à des écoulements temporaires, calcifuge ou minimécalcicole, subneutrophile ou neutrophile, aéroxérophile, moyennement ékérophile, (très) héliophile, thermophile, peu ou modérément nitrophile. Étages thermoméditerranéen, mésoméditerranéen, collinéen et, rarement, montagnard inférieur. Rem. : La mention de cette espèce sur roche fortement calcaire à Laurens (Hérault) par DE CROZALS (1910 : 249, sous *Heppia guepini*) est vraisemblablement erronée.
864. ★*Peltula obscurans* (Nyl.) Gyeln. : 30! (La Capelle-et-Masmolène), 34! (environs d'Agde : commune de Vias, Roquehaute); 66 (Montner, Força-Réal; Collioure; Banyuls; Port-Vendres). Rare. ABBAYES 1932 : 18; CLAUZADE et ROUX (1976, non publié) CROZALS 1908 : 517; NYLANDER 1872 : 309; NYLANDER 1891 : 27, 75; OZENDA et CLAUZADE 1970 : 323 (n° 724), 324–325; ROUX 1967 : 150; WEDDELL 1874 : 343. Saxicole, sur parois ou surfaces inclinées de roches silicatées soumises à des écoulements peu prolongés, calcifuge ou minimécalcicole, plus rarement parvo- ou même médiocalcicole, subneutrophile, neutrophile ou même un peu basiphile, aéroxérophile, moyennement ékérophile, (très) héliophile, thermophile, non ou peu nitrophile. Étages thermo- et mésoméditerranéen.
865. *Pertusaria albescens* (Huds.) M. Choisy et Werner var. *albescens* : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CABANÈS 1900 : 38; CLAUZADE et RONDON 1960 : 458; CROZALS 1910 : 258; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1908 : 529; CROZALS 1914 : 116–117; MARC 1908 : 407; NYLANDER 1872 : 288; NYLANDER 1891 : 60; ROUX 1967 : 150; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79; WEDDELL 1874 : 343. Corticole, sur feuillus (rarement sur *Abies*), rarement saxicole-calcifuge, pouvant envahir les mousses, acidophile ou subneutrophile, euryhygrique, euryphotique, non ou peu nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage montagnard. Rem. : La var. *globulifera* est sans valeur taxonomique.
866. *Pertusaria albescens* var. *corallina* auct. non (Zahlbr.) J. R. Laundon : 34!, 48!, 66. Commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 458; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Comme le type, mais seulement sur rhytidome de feuillus.
867. *Pertusaria amara* (Ach.) Nyl. var. *amara* : 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 458; CLAUZADE et RONDON 1961b : 7; CROZALS 1908 : 528; CROZALS 1909 : 279; CROZALS 1910 : 258; CROZALS 1914 : 117; MARC 1908 : 407; NYLANDER 1872 : 288; NYLANDER 1891 : 60; ROUX 1967 : 150; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Corticole (envahit souvent le thalle d'autres lichens, y compris foliacés, qu'il détruit), sur feuillus et résineux, acidophile, aérohygrophile ou mésophile, euryphotique, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen inférieur à l'étage subalpin. Rem. : Envahit souvent le thalle d'autres lichens corticoles qu'il détruit.
868. *Pertusaria amara* var. *flotowiana* (Flörke) Erichsen : 30!, 34!. Assez commun. COSTE (non publié); ERICHSEN 1936 : 572–573; ROUX (1967, non publié). Saxicole, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, euryhygrique, euryphotique, non ou modérément nitrophile. Étages mésoméditerranéen, supraméditerranéen et collinéen.
869. *Pertusaria aspergilla* (Ach.) J. R. Laundon : 66. Peu commun. HARMAND 1913 : 1116–1117; NYLANDER 1872 : 275; NYLANDER 1891 : 46. Saxicole, calcifuge, sur parois verticales ou subverticales ou surfaces fortement inclinées, acidophile, aérohygrophile ou mésophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. Étages collinéen et montagnard.
870. *Pertusaria coccodes* (Ach.) Nyl. : 34!, 48!. Assez commun. CROZALS 1910 : 258; CROZALS 1914 : 115; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216. Corticole, surtout sur feuillus, parfois aussi lignicole ou saxicole, acidophile ou subneutrophile, plus ou moins aérohygrophile, photophile, non ou peu nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin et même (sur roche) à l'étage alpin. Rem. : *Pertusaria coccodes* var. *phymatodes* est sans valeur taxinomique selon les auteurs modernes.
871. *Pertusaria corallina* (L.) Arnold : 30, 34!, 48!. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 7; CROZALS 1914 : 115–116; MARC 1908 : 407; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 :

216. Saxicole, calcifuge, surtout sur parois rocheuses verticales ou subverticales, acidophile, aérohygrophile, peu ou pas stégophile, non héliophile, non nitrophile. De l'étage collinéen supérieur à l'étage alpin.
872. *Pertusaria coronata* (Ach.) Th. Fr. : 66. Assez rare. CLAUZADE et RONDON 1960 : 458. Corticole, sur feuillus, acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile, photophile, non nitrophile. Étages collinéen et montagnard, rarement plus haut.
873. ★*Pertusaria digrediens* Nyl. : 34 (environs d'Agde : commune de Vias, Roquehaute). Extrêmement rare (rare en France). HARMAND 1913 : 1111–112. Saxicole, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile ou mésophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, non ou peu nitrophile. Étages méso-, supra-méditerranéen, collinéen et montagnard.
874. *Pertusaria excludens* Nyl. : 30!, 66. Assez rare. CLAUZADE et RONDON 1960 : 458; MARC 1908 : 407; NYLANDER 1891 : 9; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Saxicole, calcifuge, sur parois verticales ou subverticales, acidophile, aérohygrophile, photophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin. Rem. : Très proche de *P. monogona* dont il peut-être considéré comme une forme stérile sorédiée; beaucoup de spécimens de *P. excludens* ont été autrefois nommés *P. monogona*.
875. *Pertusaria flavicans* Lamy var. *flavicans* : 30!, 34!. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 7; ROUX 1967 : 150. Saxicole, calcifuge, sur parois ou surface inclinées de rochers, acidophile ou subneutrophile, assez aérohygrophile, photophile mais non ou peu héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
876. *Pertusaria flavida* (DC.) J. R. Laundon : 30!, 34!, 48!. Peu commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 7; CROZALS 1914 : 119; MARC 1908 : 408; ROUX 1967 : 150; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Corticole, sur tronc de feuillus (rarement de *Abies*), acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile ou mésophile, photophile mais non ou peu héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen supérieur à l'étage montagnard.
877. *Pertusaria hemisphaerica* (Flörke) Erichsen : 30!, 34!, 48!, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 458; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Corticole, sur tronc et grosses branches de feuillus, acidophile, aérohygrophile ou mésophile, photophile mais non ou peu héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard supérieur.
878. *Pertusaria heterochroa* (Müll. Arg.) Erichsen : 34. Peu commun. HARMAND 1913 : 1124–1125. Corticole, sur feuillus, surtout sur rhytidome lisse, acidophile, aérohygrophile, euryphotique, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen inférieur à l'étage montagnard inférieur.
879. *Pertusaria hymenea* (Ach.) Schaer. : 34!, 48!, 66. Commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 458; CROZALS 1910 : 258; CROZALS 1914 : 118; NYLANDER 1872 : 289–290; NYLANDER 1891 : 62; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Corticole, sur feuillus à rhytidome lisse, acidophile, plus ou moins aérohygrophile, euryphotique, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
880. ★*Pertusaria jurana* Erichsen : 30 (mont Aigoual). Extrêmement rare. OZENDA et CLAUZADE 1970 : 535; CLAUZADE et RONDON 1961b : 7. Corticole (en France, sur tronc de *Fagus*), acidophile, aérohygrophile, photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étage montagnard.
881. *Pertusaria lactea* (L.) Arnold : 30!, 34!, 48!, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 458; CLAUZADE et RONDON 1961b : 7; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Saxicole, calcifuge, acidophile, aérohygrophile, photophile mais non héliophile, non nitrophile. De l'étage collinéen à l'étage alpin.
882. *Pertusaria leioplaca* DC. : 30!, 34!, 48!, 66. Assez commun. CROZALS 1910 : 258–259; CROZALS 1914 : 118; NYLANDER 1872 : 290; NYLANDER 1891 : 62. Corticole, sur rhytidome lisse ou peu crevassé de feuillus, acidophile, aérohygrophile, euryphotique, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard supérieur.
883. *Pertusaria leucosora* Nyl. : 30!, 34!, 48!, 66. Assez commun. CROZALS 1908 : 528; CROZALS 1914 : 116; NYLANDER 1891 : 9, 33; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Saxicole, calcifuge ou minimécalcicole, acidophile, subneutrophile ou neutrophile, mésophile, photophile ou modérément héliophile, nitrotolérant. Étages méso-, supra-méditerranéen, collinéen et montagnard. Rem. : Selon CLAUZADE (com. pers.), il faut maintenir ce taxon, très proche de *P. aspergilla*, en accord avec HANKO (1983) et WIRTH (1995), mais contrairement à la plupart des auteurs modernes (notamment CLERC 2004, NIMIS et MARTELOS 2000).
884. *Pertusaria mammosa* Harm. : 30!, 34!, 48!. Peu commun. BRICAUD, COSTE, MÉNARD et ROUX 1991 : 147; HARMAND 1913 : 1141–1142; ROUX (2006, non publié); ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Saxicole, calcifuge, sur parois verticales ou subverticales et surfaces rocheuses fortement inclinées, acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile ou mésophile, photophile mais non ou peu héliophile, non nitrophile. Étages méso- et supra-méditerranéen.
885. *Pertusaria melanoclora* (DC.) Nyl. : 30, 34, 66. Assez rare. ABBAYES 1932 : 25; ERICHSEN 1936 : 552–555; CLAUZADE et RONDON 1960 : 458; CLAUZADE et RONDON 1961b : 7; CROZALS 1914 : 116; NYLANDER 1872 : 289; NYLANDER 1891 : 9, 61. Saxicole, calcifuge (sur roches très cohérentes), rarement corticole, modérément acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. Étages mésoméditerranéen, supraméditerranéen et collinéen.
886. *Pertusaria monogona* Nyl. : 30, 34!, 66. Assez rare. CLAUZADE et RONDON 1960 : 439, 458; CLAUZADE et RONDON 1961b : 7; CROZALS 1908 : 552; CROZALS 1914 : 117; NYLANDER 1872 : 289; NYLANDER 1891 : 61. Saxicole, calcifuge, sur parois verticales ou subverticales et surface rocheuses fortement inclinées, acidophile ou subneutrophile, assez aérohygrophile, photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étages méso-, supra-méditerranéen et montagnard inférieur. Rem. : *P. monogona* est une espèce fertile (apothécies et/ou pycnides), non sorédiée; l'espèce paire sorédiée et stérile est *P. excludens*.
887. ★*Pertusaria monogoniza* Nyl. : 34 (monts de l'Espinouse : Rosis, Pas-de-la-Lauze), 66 (Argelès-sur-Mer, La Massane). Très rare. CLAUZADE et RONDON 1960 : 452, 458; CLAUZADE et ROUX 1985 : 575; OZENDA et CLAUZADE 1970 : 530; CROZALS 1914 : 117; NYLANDER 1872 : 289; NYLANDER 1891 :

62. Corticole, surtout sur rhytidome lisse (*Ilex*, *Fagus* et base de racines de *Juniperus*), acidophile, aérohygrophile, non héliophile, non nitrophile. Étage montagnard.
888. *Pertusaria pertusa* (Weigel) Tuck. : 30, 34!, 48!, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 458; CROZALS 1908 : 528; CROZALS 1909 : 279; CROZALS 1910 : 258; CROZALS 1914 : 115; MARC 1908 : 406; NYLANDER 1891 : 60; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216. Corticole, sur tronc et branches de feuillus, acidophile, aérohygrophile ou mésophile, photophile mais non héliophile, non ou peu nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen, montagnard et subalpin.
889. *Pertusaria pseudocoralina* (Liljebl.) Arnold : 30!, 34!, 48!, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 458; CLAUZADE et RONDON 1961b : 7; CROZALS 1908 : 528; CROZALS 1914 : 116; MARC 1908 : 407; NYLANDER 1872 : 288; NYLANDER 1891 : 9, 60; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Saxicole, calcifuge, sur parois verticales ou surfaces rocheuses plus ou moins inclinées, acidophile, assez aérohygrophile, photophile mais non héliophile, non ou peu nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
890. *Pertusaria pustulata* (Ach.) Duby : 34, 48!. Assez commun. ABBAYES 1932 : 24; CROZALS 1908 : 528; PROST 1827 : 46; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 216. Corticole, sur tronc et branches de feuillus à rhytidome lisse ou peu fissuré, acidophile, aérohygrophile ou mésophile, euryphotique, non nitrophile. Étages méso-, supra-méditerranéen, collinéen, plus rarement montagnard.
891. *Pertusaria rupestris* (DC.) Schaer. : 30, 34!, 34, 66. Assez commun. ABBAYES 1932 : 23; CABANÈS 1900 : 40; CLAUZADE et RONDON 1960 : 458; CLAUZADE et RONDON 1961b : 7; CROZALS 1914 : 115; NYLANDER 1872 : 288. Saxicole, calcifuge, sur parois ou surfaces rocheuses fortement inclinées, acidophile ou subneutrophile, assez aérohygrophile, photophile mais non héliophile, non ou à peine nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin. Rem. : Probablement sous-espèce (variété selon NIMIS et MARTELOS 2000) de *P. pertusa*.
892. *Pertusaria rupicola* (Fr.) Harm. : 30!, 34!, 66. Assez commun. ABBAYES 1932 : 16, 25; CLAUZADE et RONDON 1960 : 458; CLAUZADE et RONDON 1961b : 7; CROZALS 1908 : 529; CROZALS 1914 : 118; HARMAND 1913 : 1136–1137; MARC 1908 : 407; NYLANDER 1872 : 290, 309; NYLANDER 1891 : 9, 62, 80; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Saxicole, calcifuge, sur parois de verticales à plus ou moins inclinées, acidophile ou subneutrophile, peu ou pas stégophile, photophile mais non héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard. Rem. : La « var. *coralloidea* » est une simple forme riche en pycnides situés à l'intérieur du sommet de papilles isidioïdes.
893. ★*Pertusaria spilomantha* Nyl. : 66 (Argelès-sur-Mer, La Massane : col de Pall, commune d'Argelès-sur-Mer, alt. 900 m, au sud de la réserve de Argelès-sur-Mer; La Massane). Très rare. NYLANDER 1872 : 288; NYLANDER 1891 : 60–61. Saxicole, calcifuge. Étage montagnard.
894. ★*Pertusaria velata* (Turner) Nyl. : 66 (Argelès-sur-Mer, La Massane). Très rare. NYLANDER 1872 : 288; NYLANDER 1891 : 60. Corticole, sur feuillus, acidophile ou subneutrophile, (très) aérohygrophile, photophile mais non héliophile, non ou à peine nitrophile. Étages méso-, supra-méditerranéen et collinéen. Rem. : Les spécimens mentionnés en France continentale (CROZALS 1914, MARC 1908, HARMAND 1913) correspondent en réalité à *Ochrolechia subviridis* (ERICHSEN 1936 : 517).
895. *Petractis clausa* (Hoffm.) Kremp. : 30!, 34!, 66. Assez commun. CROZALS 1910 : 259; CROZALS 1914 : 120; NYLANDER 1872 : 280; NYLANDER 1891 : 34, 51, 80; ROUX 1967 : 150; ROUX 1978 : 76, 79 (tab. VIII), 94, 100, 109, 146. Saxicole, valdé- et surtout omnino-calcicole, sur parois et surfaces inclinées de calcaires très cohérents, le plus souvent compacts, se desséchant rapidement après les pluies, basiphile, euryhygrique (de aérohygrophile à xérophile), peu ou pas stégophile, euryphotique, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
896. ★*Petractis crozalsii* (de Lesd.) Clauzade et Cl. Roux : 34! (Laurens, sur calcaire jurassique; Notre-Dame-de-Londres : ravin des Arcs et environs des sources du Lamalou). Très rare : **quatre stations connues en France** (trois dans l'Hérault, une en Ardèche). BOULY DE LESDAIN 1909 : 474; BRICAUD et ROUX (1992, non publié); BRICAUD, COSTE et ROUX (2006, non publié); CROZALS 1910 : 259. Saxicole, calcicole, sur parois ombragées de calcaires très cohérents et compacts, basiphile, aérohygrophile ou mésophile, peu ou modérément stégophile, sciaphile, non nitrophile. Étage mésoméditerranéen. Rem. : Les mentions précédentes de cette espèce par BRICAUD et ROUX (1991) sont erronées (confusion avec des formes d'ombre de *P. clausa* en mauvais état).
897. *Petractis hypoleuca* (Ach.) Vězda : 30!, 34!, 48!. Assez peu rare. CROZALS 1914 : 121; ROUX 1978 : 82, 85, 88, 168; ROUX et COSTE 2005 : 237. Saxicole, valdé- ou omnino-calcicole, sur parois verticales ou surplombantes de calcaires ou calcaires dolomitiques, basiphile, aérohygrophile, peu ou modérément stégophile, modérément sciaphile ou photophile mais non héliophile, non nitrophile. De l'étage supraméditerranéen à l'étage subalpin (optimum au montagnard).
898. *Phaeophyscia chloantha* (Ach.) Moberg : 30!, 34, 48!, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 461; ROUX 1967 : 150; ; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Corticole, sur feuillus (souvent sur troncs moussus) isolés ou dans des forêts claires, plus rarement saxicole-calcicole (sur roches calcaires ombragées), de modérément basiphile à acidophile, xérophile, photophile ou un peu héliophile, thermophile, non ou modérément nitrophile. Étages méso-, supra-méditerranéen, collinéen et montagnard inférieur.
899. *Phaeophyscia ciliata* (Hoffm.) Moberg : 34!, 48!, 66. Peu commun. CROZALS 1909 : 272; NYLANDER 1872 : 284; NYLANDER 1891 : 6, 56; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Corticole, sur rhytidome lisse ou fendillé de feuillus (surtout *Fraxinus*, *Juglans*), sur arbres isolées ou dans des forêts claires, subneutrophile ou modérément acidophile, mésophile, photophile ou héliophile, non ou peu nitrophile. Étages collinéen et montagnard. Rem. : La mention de cette espèce sur le littoral de l'Hérault et à proximité de celui-ci (Roquehaute, Agde et environs de Béziers) par de CROZALS (1908 : 515; 1909 : 272; 1910 : 249) est douteuse (confusion probable avec *P. hirsuta*).
900. *Phaeophyscia endococcina* (Körb.) Moberg : 66. Assez rare. NYLANDER 1891 : 6. Saxicole-calcifuge ou lignicole, envahissant parfois les mousses, acidophile ou subneutrophile, aéro-

- hygrophile ou mésophile, souvent modérément ékérophile, photophile ou héliophile, héminitrophile. Étages collinéen, montagnard, plus rarement subalpin et même alpin.
901. *Phaeophyscia endophaenicea* (Harm.) Moberg : 48!. Assez rare. ; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Corticole et surtout muscicole (sur mousses corticoles), surtout dans des forêts claires, subneutrophile, aérohygrophile, euryphotique, non nitrophile. Étages collinéen et montagnard.
902. *Phaeophyscia hirsuta* (Mereschk.) Essl. : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 461; COSTE et ROUX (1995, non publié); ROUX 1967 : 150; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Corticole, sur tronc et branches de feuillus isolés ou dans des forêts claires, plus rarement saxicole–calcifuge, subneutrophile ou acidophile, photophile ou héliophile, non ou peu nitrophile. Étages méso–, supra–méditerranéen, collinéen et montagnard inférieur.
903. ★*Phaeophyscia hispidula* (Ach.) Moberg : 30 (« environs de Nîmes »). Extrêmement rare : 2 stations connues en France. OZENDA et CLAUZADE 1970 : 748 (d'après des données anciennes). Corticole (sur troncs moussus) ou muscicole (sur bryophytes corticoles, terricoles ou saxicoles), acidophile ou subneutrophile, mésophile, photophile ou même héliophile, héminitrophile. Étages montagnard et subalpin, rarement plus bas (collinéen ou supraméditerranéen).
904. *Phaeophyscia nigricans* (Flörke) Moberg : 34!. Assez rare. COSTE (non publié); CROZALS 1913 : 173. Saxicole, le plus souvent calcicole, plus rarement corticole (sur rhytidome eutrophié, par exemple de *Populus* et *Fraxinus*, le plus souvent à la base du tronc), de subneutrophile à basiphile, mésophile ou xérophile, héliophile, nitrophile. Étages collinéen et montagnard, plus rarement subalpin.
905. *Phaeophyscia orbicularis* (Neck.) Moberg : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Très commun. CABANÈS 1900 : 33; CLAUZADE et RONDON 1960 : 461; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1908 : 515; CROZALS 1909 : 272; CROZALS 1910 : 249; CROZALS 1913 : 173; MARC 1908 : 386; NYLANDER 1872 : 272, 316; NYLANDER 1891 : 42, 88; ROUX 1967 : 150; ROUX 1978 : 124, 132, 138, 142, 152, 154; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79; WEDDELL 1874 : 338. Corticole, moins fréquemment saxicole–calcicole ou sur supports artificiels (murs, tuiles, briques, etc.), lignicole, muscicole (sur mousses corticoles, saxicoles ou lignicoles), acidophile, neutrophile ou basiphile, photophile ou héliophile, nitrophile, poluotolérant. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
906. *Phaeophyscia sciastra* (Ach.) Moberg : 34!, 66. Assez rare. CROZALS 1908 : 515–516; CROZALS 1913 : 173; NYLANDER 1872 : 272; NYLANDER 1891 : 6, 42; WEDDELL 1874 : 338. Saxicole (le plus souvent au sommet de blocs exposés), lignicole ou muscicole (sur mousses saxicoles), calcicole plus rarement calcifuge, de subneutrophile à moyennement basiphile, euryhygrique, photophile ou héliophile, nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
907. *Phlyctis agelaea* (Ach.) Flot. : 30, 34!, 66. Assez commun, sauf dans les régions sèches. CLAUZADE et RONDON 1960 : 459; CLAUZADE et RONDON 1961b : 8; CROZALS 1914 : 120; MARC 1908 : 406; NYLANDER 1872 : 288; NYLANDER 1891 : 62. Corticole, sur feuillus (surtout tronc), acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile, plutôt stégophile, photophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard inférieur.
908. *Phlyctis argena* (Spreng.) Flot. : 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 459; CLAUZADE et RONDON 1961b : 8; CROZALS 1914 : 120; ROUX 1967 : 150; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Corticole, sur tronc de feuillus ou de résineux (*Abies*, *Juniperus*), rarement saxicole–calcifuge (sur parois verticales), acidophile ou subneutrophile, plutôt aérohygrophile, photophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
909. *Physcia adscendens* (Fr.) H. Olivier : 11!, 30!, 34!, 48!. Très commun. CLAUZADE et ROUX 1975 : tab. 3, 7, 9, 13, 26, 31; COSTE et ROUX (1995, non publié); ROUX 1967 : 150; ROUX 1978 : 69, 99, 125, 127(tab. XXXVIII), 128, 130, 133, 139, 143, 153, 154, 161; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Corticole, sur feuillus (troncs, branches, branchettes), plus rarement saxicole–calcicole (sur rochers, blocs et substrats artificiels), lignicole ou foliicole (notamment *Buxus*), acidophile, neutrophile ou basiphile, euryphotique (mais le plus souvent plus ou moins héliophile), nitrotolérant, assez poluotolérant. De l'étage thermoméditerranéen supérieur à l'étage montagnard, plus rarement au subalpin.
910. *Physcia aipolia* (Ehrh. ex Humb.) Fűrnr. subsp. *aipolia* : 30!, 34!, 48!, 66. Commun. BRICAUD et ROUX 1994 : 121; CABANÈS 1900 : 33; CLAUZADE et RONDON 1960 : 461; CLAUZADE et RONDON 1961b : 10; CROZALS 1908 : 514; CROZALS 1913 : 171; ROUX 1967 : 150; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Corticole, sur feuillus (tronc, branches, branchettes, sur rhytidome lisse ou rugueux) isolés ou dans des forêts claires, acidophile ou subneutrophile, mésophile, héliophile, non ou modérément nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen supérieur à l'étage montagnard.
911. *Physcia biziana* (A. Massal.) Zahlbr. var. *biziana* : 30!, 34!, 66!. Commun. MASSON (non publié); ROUX 1967 : 150. Corticole, sur feuillus ou conifères (surtout isolés), plus rarement lignicole, subneutrophile ou acidophile, xérophile, euryphotique (mais le plus souvent héliophile), thermophile, non ou modérément nitrophile, assez poluotolérant. Étages méso–, supra–méditerranéen et collinéen. Rem. : Souvent confondu avec *P. stellaris* par les anciens auteurs (voir remarque sous *P. stellaris*).
912. *Physcia caesia* (Hoffm.) Fűrnr. var. *caesia* : 30!, 34!, 48!, 66. Assez commun. ABBAYES 1932 : 15, 23–24; CLAUZADE et RONDON 1960 : 461; CLAUZADE et RONDON 1961b : 10; CROZALS 1913 : 172; NYLANDER 1872 : 272; NYLANDER 1891 : 6, 42, 56; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Saxicole, calcicole ou calcifuge, sur rochers, sommets de blocs, murs, tuiles, etc., plus rarement lignicole ou envahissant les mousses, de subneutrophile à basiphile, xérophile, photophile et surtout héliophile, nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin.
913. *Physcia caesia* var. *caesiella* (de Lesd.) Clauzade et Cl. Roux : 30!, 34, 48!, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 461; CLAUZADE et RONDON 1961b : 10; CROZALS 1908 : 515; ROUX 1967 : 150; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Saxicole, calcifuge, plus rarement calcicole (de minimé– à médio–calcicole), sur rochers et

- sommets de blocs de roches silicatées neutres ou basiques, plus rarement sur roches calcaires (calcaires gréseux ou dolomitiques), de modérément basiphile à acidophile, assez xérophile, photophile et surtout héliophile, nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
914. *Physcia clementei* (Turner) Maas Geest : 30!, 34!. Peu commun. CABANÈS 1900 : 33; CLAUZADE 1969 : 113; CROZALS 1908 : 515; CROZALS 1913 : 172; HARMAND 1909 : 632; ROUX 1967 : 150. Corticole, sur tronc et branches de feuillus, plus rarement sur *Juniperus* (poussières calcaires!), subneutrophile, aérohygrophile ou mésophile, héliophile, peu nitrophile. Étages thermo-, méso-, supra-méditerranéen et collinéen.
915. *Physcia dimidiata* (Arnold) Nyl. : 66. Peu commun. NYLANDER 1891 : 27. Saxicole, calcifuge, plus rarement calcicole, sur parois ensoleillées de roches silicatées basiques ou plus ou moins calcaires, rarement corticole (à la base du tronc de vieux feuillus), subneutrophile ou modérément basiphile, xérophile, héliophile, thermophile, nitrophile. Étages méso-, supra-méditerranéen, collinéen et montagnard.
916. *Physcia dubia* (Hoffm.) Lettau : 30!, 34!, 48!, 66!. Commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 461; CLAUZADE et RONDON 1961b : 10; MASSON (non publié); ROUX et COSTE 2005 : 237. Corticole, lignicole, saxicole (calcifuge ou calcicole), sur les substrats les plus divers, y compris artificiels, de basiphile à acidophile, xérophile, euryphotique, nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen inférieur à l'étage alpin.
917. *Physcia leptalea* (Ach.) DC. nom. cons. : 30!, 34!, 48!, 66. Commun, sauf dans les hautes montagnes. CABANÈS 1900 : 33; CLAUZADE et RONDON 1960 : 461; CLAUZADE et RONDON 1961b : 10; CROZALS 1909 : 271; CROZALS 1910 : 249; CROZALS 1913 : 171; NYLANDER 1891 : 6; ROUX 1967 : 150; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Corticole, sur feuillus (troncs, branches, branchettes), plus rarement lignicole ou foliicole (notamment *Buxus*), acidophile ou subneutrophile, mésophile ou xérophile, euryphotique (mais le plus souvent plus ou moins héliophile). De l'étage mésoméditerranéen supérieur à l'étage montagnard, rarement au subalpin.
918. *Physcia stellaris* (L.) Nyl. subsp. *stellaris* : 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 461; CLAUZADE et RONDON 1961b : 10; CROZALS 1913 : 171; ROUX 1967 : 150; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Corticole, sur feuillus (tronc, branches, branchettes, sur rhytidome lisse ou fendillé) isolés ou dans des forêts claires, acidophile ou subneutrophile, mésophile, héliophile, non ou modérément nitrophile. De l'étage supraméditerranéen supérieur aux étages montagnard (optimum) et subalpin. Rem. : Souvent confondu par les anciens auteurs avec *Physcia biziana*, par exemple dans le Gard (Congénies, près de Nîmes) par CABANÈS (1900 : 32) et dans les Pyrénées-Orientales (environs de Banyuls) par ABBAYES (1932 : 15).
919. *Physcia stellaris* subsp. *albinea* (Ach.) Clauzade et Cl. Roux : 34, 66. Assez rare. ABBAYES 1932 : 23; CLAUZADE et RONDON 1960 : 461; CROZALS 1913 : 171; NYLANDER 1872 : 259, 303; NYLANDER 1891 : 27, 74. Saxicole, calcifuge, sur roches silicatées généralement basiques, subnitrophile ou acidophile, mésophile ou xérophile, peu ou pas stégophile, héliophile. De l'étage collinéen à l'étage subalpin, plus rarement à l'alpin.
920. *Physcia tenella* (Scop.) DC. subsp. *tenella* : 30!, 34!, 48!, 66. Assez commun. CABANÈS 1900 : 33; CLAUZADE et RONDON 1960 : 461; CROZALS 1908 : 514; CROZALS 1909 : 271; CROZALS 1910 : 249; CROZALS 1913 : 171; MARC 1908 : 386; NYLANDER 1872 : 259, 284, 316; NYLANDER 1891 : 27, 56, 88; ROUX 1967 : 150; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79; WEDDELL 1874 : 338. Corticole, sur feuillus (troncs, branches, branchettes), plus rarement lignicole ou saxicole-calcicole, acidophile, neutrophile ou modérément basiphile, mésophile ou xérophile, euryphotique (le plus souvent photophile ou héliophile). De l'étage mésoméditerranéen inférieur à l'étage montagnard.
921. *Physcia tribacia* (Ach.) Nyl. : 30, 34!, 66. Peu commun. CROZALS 1908 : 515; CROZALS 1913 : 171; MARC 1908 : 386; NYLANDER 1891 : 6; WEDDELL 1874 : 338. Saxicole, sur parois ensoleillées de roches silicatées basiques ou plus ou moins calcaires, rarement corticole (à la base du tronc de vieux feuillus), calcifuge, plus rarement calcicole, de subneutrophile à modérément basiphile, xérophile, héliophile, thermophile, nitrophile. Étages méso-, supra-méditerranéen, collinéen et montagnard inférieur.
922. ★*Physcia vitii* Nadv. : 30! (Cévennes, Mialet, sur tronc de vieux *Quercus ilex*; découvert par GLENN, GÓMEZ BOLEA et ROUX en 1993). Extrêmement rare : unique station française. ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Corticole, sur rhytidome de feuillus isolés ou dans des forêts peu denses, acidophile ou subneutrophile, mésophile, plus ou moins héliophile, non ou peu nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
923. *Physconia distorta* (With.) J. R. Laundon var. *distorta* : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Très commun. ABBAYES 1932 : 24; CABANÈS 1900 : 32; CLAUZADE et RONDON 1960 : 461; CLAUZADE et RONDON 1961b : 10; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1908 : 514; CROZALS 1909 : 271; CROZALS 1910 : 248; CROZALS 1913 : 172; MARC 1908 : 385; NYLANDER 1872 : 284; NYLANDER 1891 : 56; ROUX 1967 : 150; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Corticole, surtout sur feuillus (troncs, branches) isolés ou dans des forêts peu denses, rarement lignicole ou saxicole (surtout calcicole), de subneutrophile à modérément basiphile, mésophile ou xérophile, photophile ou héliophile, non ou modérément nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
924. *Physconia distorta* var. *subvenusta* (Cromb.) : 30!, 34!, 66. Assez commun. NYLANDER 1872 : 284. Corticole, sur feuillus (troncs, branches) isolés ou dans des forêts peu denses, acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile ou mésophile, photophile ou modérément héliophile, non nitrophile. Étages supraméditerranéen et montagnard.
925. *Physconia enteroxantha* (Nyl.) Poelt : 30!, 34!, 48!, 66. Assez commun. ABBAYES 1932 : 15; CROZALS 1908 : 514; NYLANDER 1872 : 303; NYLANDER 1891 : 74; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Corticole, sur tronc et grosses branches d'arbres feuillus isolés, plus rarement lignicole ou saxicole-calcifuge, subneutrophile ou acidophile, mésophile ou modérément xérophile, photophile ou héliophile, nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen inférieur à l'étage montagnard.

926. *Physconia grisea* (Lam.) Poelt subsp. *grisea* : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CABANÈS 1900 : 32; CLAUZADE et RONDON 1960 : 461; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1908 : 514; ROUX 1967 : 150; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Corticole, sur feuillus isolés (tronc, branches), plus rarement lignicole, saxicole, surtout calcicole, (y compris sur des substrats artificiels), subneutrophile ou modérément basiphile, xérophile, plus ou moins héliophile, nitrophile, conioophile, assez poluotolérant. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard inférieur.
927. *Physconia muscigena* (Ach.) Poelt var. *muscigena* : 30!, 34!, 48!. Assez commun. CROZALS 1913 : 172. Muscicole (sur mousses saxicoles– ou terricoles–calcicoles), détriticoles, plus rarement terricole, neutrophile ou basiphile, mésophile ou xérophile, héliophile, souvent anémophile, assez nitrotolérant. De l'étage montagnard à l'étage nival. Rem. : La mention de cette espèce par de CROZALS (1908 : 514) et WEDDELL (1874 : 338) sur le littoral de l'Hérault (Agde, Roquehaute) est erronée.
928. *Physconia perisidiosa* (Erichsen) Moberg : 30!, 34!, 48!. Commun au-dessous de 1000 m d'altitude. CABANÈS 1900 : 32; CROZALS 1913 : 172; ROUX 1967 : 150; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Corticole, sur feuillus (troncs et branches) isolés ou dans des forêts claires, envahissant parfois les mousses, acidophile, plutôt aérohygrophile, peu ou pas stégophile, photophile mais non ou modérément héliophile, non ou peu nitrophile. De l'étage supraméditerranéen à l'étage montagnard.
929. *Physconia servitii* (Návn.) Poelt : 30!, 34!, 48!. Assez commun. COSTE (non publié); ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 (sous presse). Corticole, sur troncs et branches de feuillus ou conifères, sur arbres isolés ou dans des forêts claires, subneutrophile ou acidophile, photophile ou assez héliophile, non ou peu nitrophile. Étage méso–, supra–méditerranéen (optimum) et montagnard inférieur.
930. ★ *Physconia subpulverulenta* (Szatala) Poelt : 30! (mont Lozère : Concoulès, forêt domaniale de Malmontet), 34! (massif du Caroux : Mons, gorges d'Héric). Très rare. MASSON (art. en prép.). Corticole (sur feuillus) ou muscicole (sur mousses corticoles), subneutrophile ou acidophile, aérohygrophile ou mésophile, photophile ou héliophile, nitrotolérant. Étages méso– et supra–méditerranéen, plus rarement montagnard.
931. *Physconia venusta* (Ach.) Poelt : 30!, 34!, 48!. Assez commun. CABANÈS 1900 : 32; CLAUZADE et RONDON 1961b : 10; CROZALS 1910 : 249; CROZALS 1913 : 172; MARC 1908 : 385; MASSON (art. en prép.); ROUX 1967 : 150; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Corticole, sur feuillus (troncs, branches) dans des forêts peu denses (de *Quercus pubescens* et *Fagus*), plus rarement saxicole–calcifuge, acidophile ou subneutrophile, (très) aérohygrophile, photophile mais peu ou pas héliophile, non nitrophile. Étages méso– (peu fréquent), supra–méditerranéen et montagnard.
932. *Physconia venusta* subsp. *subaquila* (Nyl.) Clauzade et Cl. Roux : 34 ? (Agde). Très rare. Saxicole, calcifuge, sur rochers maritimes exposés, acidophile ou subneutrophile, héliophile, nitrophile. Étage adlittoral. Rem. La mention de ce taxon du littoral Corse par NYLANDER à Agde, reprise par de CROZALS (1908 : 511), est douteuse selon cet auteur qui n'y a observé qu'une forme de *A. runcinata*.
933. *Placidopsis cinerascens* (Nyl.) Breuss : 30!. Peu commun. BREUSS 1996 : 79–83. Terricole, sur sol argilo–calcaire ou argilo–sablo–calcaire, souvent décalcifié en surface, de tonsures dans des pelouses ou des groupements arbustifs, neutrophile ou basiphile, xérophile, héliophile, non ou peu nitrophile. Étages thermo–, méso–, rarement supra–méditerranéen.
934. ★ *Placidopsis crassa* (Anzi) Clauzade et Cl. Roux : 30! (basses Cévennes : Chambon, pont du village, dans le lit du Luech), 34! (monts de l'Espinouse : Colombières–sur–Orb, le Pas–du–Ras). Très rare. ROUX, BRICAUD, MÉNARD, GUEIDAN et al. 2003 : 130–131; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Saxicole, calcifuge, sur des surfaces de roches silicatées périodiquement inondées, acidophile ou subneutrophile, faiblement hydrophile, héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage collinéen.
935. *Placidopsis custani* (A. Massal.) Körb. : 30!, 34, 48!. Peu commun. CROZALS 1909 : 286; ROUX et COSTE 2005 : 237. Terricole, parfois saxiterricole, ou muscicole (sur mousses terricoles), calcicole, basiphile, modérément xérophile ou mésophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. Étages supra–méditerranéen, collinéen et montagnard.
936. ★ *Placidium adami–borosi* Szatala : 48 (S du Mazet, alt. 620 m). Extrêmement rare : unique station française. BREUSS 1990 : 75–77. Terricole, parmi des mousses, subneutrophile, xérophile, héliophile, non ou à peine nitrophile. Étage montagnard (jusqu'à l'alpin en dehors de France).
937. ★ *Placidium lacinulatum* (Ach.) Breuss var. *lacinulatum* : 30! (Villeneuve–lès–Avignon : Carles), 34! (Mourèze, 60 km à l'ouest de Montpellier). Très rare (rare en France). BREUSS 1990 : 92–94; ROUX et EMBERGER 2005 : 3. Terricole, sur sol fin, sableux ou argileux, de tonsures dans des pelouses, calcicole, basiphile, xérophile, héliophile, non ou à peine nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin.
938. ★ *Placidium michelii* A. Massal. : 66 (Collioure; Port–Vendres). Très rare. NYLANDER 1891 : 85. Terricole (le plus souvent sur sol sableux), subneutrophile, xérophile, héliophile, non nitrophile. Étages subméditerranéen, collinéen et montagnard.
939. ★ *Placidium pyrenaicum* (Breuss et Etayo) Breuss : 11! (massif de la Clape, Armissan, à proximité du terrain militaire), 34! (Mons, près du pont de Tarassac, rive droite de l'Orb.). Extrêmement rare (rare en France). COSTE (observations récentes non publiées). Saxicole, muscicole (sur mousses saxicoles), ou saxiterricole, calcicole, sur parois protégées par des encorbellements et soumises à des suintements ou sur terre des fentes de rochers, basiphile, aérohygrophile, faiblement ou modérément ékrophile et substratohygrophile, plus ou moins stégophile, sciaphile, non nitrophile. Étages collinéen et montagnard. Rem. : Confondu avec *Dermatocarpon velebiticum* Zahlbr. jusqu'en 1995.
940. *Placidium rufescens* (Ach.) A. Massal. : 11!, 30!, 34!, 48, 66. Commun. CABANÈS 1900 : 44; CLAUZADE et ROUX 1972 : 37; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1909 : 284; CROZALS 1910 : 266; CROZALS 1914 : 258; NYLANDER 1872 : 280; NYLANDER 1891 : 19, 52; ROUX 1967 : 148; ROUX 1978 : 95, 153, 156, 158, 159, 161, 169; ROUX 1982 : 216. Saxicole, terricole, muscicole, détriticoles ou même lichénicole (sur

- roche ou dans des fentes de rochers), basiphile, aéroxérophile, assez faiblement ékérophile, photophile ou héliophile, non ou modérément nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard, rarement au subalpin.
941. ★*Placidium semaforonense* (Breuss) Breuss : 34! (Mourèze, 60 km à l'ouest de Montpellier). Extrêmement rare : unique station française. ROUX et EMBERGER 2005 : 2–3, 4. Terricole, sur sol fin, sableux, calcaire ou calcaréo–dolomitique de tonsures à cryptogames dans des pelouses sèches ou garrigues, calcicole, basiphile, (très) xérophile, héliophile, peu ou pas nitrophile. Étages thermo– et mésoméditerranéen.
942. *Placidium squamulosum* (Ach.) Breuss : 11!, 30!, 34!, 48!. Commun. CABANÈS 1900 : 44; CLAUZADE et ROUX 1972 : 37; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1909 : 284; CROZALS 1910 : 266; CROZALS 1914 : 258; ROUX 1967 : 148; RIEUX et ROUX 1969 : 37; ROUX et COSTE 2005 : 237. Terricole, sur le sol, argilo–calcaire ou argilo–sablo–calcaire, de tonsures dans des pelouses, sur rochers calcaires ou sur des murs, souvent parmi des bryophytes, basophile, xérophile ou mésophile, héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard, plus rarement au subalpin.
943. ★*Placidium tenellum* (Breuss) Breuss : 11! (abbaye de Fontfroide). Rare. COSTE (non publié). Terricole, sur le sol argilo–calcaire de tonsures dans des pelouses rases ou des garrigues basses, calcicole, basiphile, (très) xérophile, (très) héliophile, non ou peu nitrophile. Étages méso– et supra–méditerranéen.
944. *Placocarpus schaeferi* (Fr.) Breuss : 30!, 34!, 48!. Assez peu commun. CLAUZADE 1969 : 109; ROUX 1967 : 148; RIEUX et ROUX 1969 : 40; ROUX 1982 : 216; ROUX et COSTE 2005 : 237. Saxicole, calcicole (omnino– ou valdé–calcicole), sur sommets de rochers ou de gros blocs calcaires exposés, basiphile, xérophile, héliophile, héminitrophile; parasite, au moins au début, de *Lecanora muralis* var. *versicolor*, puis libre. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin (optimum au supraméditerranéen et au montagnard).
945. *Placolecis opaca* (Dufour ex Fr.) Hafellner : 30!, 34!. Peu commun. CROZALS 1910 : 263; CROZALS 1914 : 131; ROUX 1967 : 150; ROUX 1982 : 213. Saxicole, sur des parois de calcaires très cohérents, parfois marneux ou gréseux, soumises à de brefs écoulements d'eaux, médio–, valdé– ou omnino–calcicole, basiphile, euryphotique, mésophile ou modérément aéroxérophile, faiblement ékérophile, thermophile, non ou peu nitrophile. Étages méso– et supra–méditerranéen.
946. ★*Placopsis gelida* (L.) Linds. : 34! (monts de l'Espinouse : Rosis, sentier de Caissenols–le–Bas à Saint–Gervais–sur–Mare; Rosis, sentier du Gare). Très rare (rare en France). COSTE (non publié); CROZALS 1914 : 67. Saxicole, calcifuge, sur pierres, blocs, surfaces rocheuses horizontales ou inclinées, acidophile, aéro– et substrato–hygrophile, drosophile, non nitrophile. Étages collinéen, montagnard et subalpin.
947. ★*Placopyrenium tatrense* (Vězda) Breuss : 66! (Eyne, vallée d'Eyne). Rare. COSTE (non publié). Saxicole, sur rochers calcaires ou non, aérohygrophile. Étages montagnard et subalpin.
948. *Placynthiella icmalea* (Ach.) Coppins et P. James : 30!, 34!, 48!. Assez commun. BRICAUD, ROUX, COSTE et MÉNARD 1993 : 315; CROZALS 1914 : 129; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Corticole (sur feuillus), lignicole, terricole, détriticoles, saxicole (sur rochers de grès non calcaires ombragés, murs), calcifuge, (très) acidophile, aérohygrophile ou mésophile, substratohygrophile, euryphotique, non nitrophile. Surtout aux étages collinéen et montagnard, mais se rencontrant çà et là jusqu'à l'alpin inférieur.
949. *Placynthiella uliginosa* (Schrad.) Coppins et P. James : 30, 34!, 48!. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 5; CROZALS 1914 : 129; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Terricole (sur sol sableux ou argileux, humifère ou non), détriticoles, lignicole (sur vieux bois plus ou moins décomposé), parfois corticole (sur vieux rhytidome, à la base de troncs), rarement saxicole (sur roches silicatées, poreuses ou altérées), calcifuge, (très) acidophile, mésophile, substratohygrophile, héliophile, non nitrophile. Des étages supraméditerranéen et collinéen à l'étage alpin.
950. ★*Placynthium coerulecens* (Harm.) Gyeln. : 34 (monts de l'Espinouse : Prémian). Très rare. CROZALS 1912 : 254. Saxicole, sur rochers soumis à de brefs écoulements temporaires, calcicole, basiphile, aéroxérophile, assez faiblement ékérophile, héliophile, non nitrophile. Étages supraméditerranéen et collinéen.
951. *Placynthium filiforme* (Garov.) M. Choisy : 34!, 48!. Assez rare. ROUX et COSTE 2005 : 237. Saxicole, sur parois rocheuses calcaires, omnino– ou valdé–calcicole, basiphile, aéroxérophile, moyennement ékérophile, photophile ou héliophile, non ou peu nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
952. *Placynthium hungaricum* Gyeln. : 48!. Assez commun. ROUX et COSTE 2005 : 237. Saxicole, sur parois calcaires verticales ou surplombantes, omnino– ou valdé–calcicole, basiphile, assez stégophile, (très) aéroxérophile, moyennement ékérophile, (très) héliophile, non ou peu nitrophile. Étages supraméditerranéen et montagnard.
953. *Placynthium nigrum* (Huds.) Gray : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Commun. ABBAYES 1932 : 12; CABANÈS 1900 : 34; CLAUZADE et ROUX 1975 : tab. 1, 5, 9, 14, 15, 20; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1908 : 501; CROZALS 1909 : 262; CROZALS 1910 : 232; CROZALS 1912 : 254, 255; NYLANDER 1872 : 280; NYLANDER 1891 : 15, 51; ROUX 1967 : 150; RIEUX et ROUX 1969 : 39; ROUX 1978 : 77, 79, 89, 95, 106, 109, 115, 119, 125, 133, 139, 140 (LI, LII), 143, 153, 154, 161, 169; ROUX et COSTE 2005 : 237. Saxicole (sur rochers, blocs et pierres sur le sol, murs, mortier, béton, etc.), laticalcicole, basiphile, substratohygrophile ou légèrement ékérophile, euryphotique, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
954. ★*Placynthium pannariellum* (Nyl.) H. Magn. : 34 (Laurens, près de la gare). Extrêmement rare (très rare en France). CROZALS 1910 : 231. Saxicole, sur rochers calcaires ou non soumis à de brefs écoulements, calcifuge ou laticalcicole, de subneutrophile à basiphile, aéroxérophile, modérément ékérophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. Étages méso–, supra–méditerranéen et surtout collinéen, montagnard et subalpin.
955. ★*Placynthium rosulans* (Th. Fr.) Gyeln. : 30! (Sénéchas, moulin du Roure); 34! (monts de l'Espinouse : Caroux, Pas–du–Rat); 48! (mont Lozère : Pourcharesses, 300 m à l'E de la ferme de Chantegrive). Rare. BRICAUD, COSTE, LECŒUR, GLENN, MÉNARD et ROUX 1992 : 90; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 :

79. Saxicole, calcifuge, sur rochers non calcaires, acidophile ou subneutrophile, de faiblement à modérément hydrophile ou fortement ékérophile, photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étages montagnard et subalpin, exceptionnellement au méso- et au supra-méditerranéen.
956. *Placynthium subradiatum* (Nyl.) Arnold : 34!, 48!. Assez peu commun. CROZALS 1910 : 233–234; CROZALS 1912 : 254; ROUX et COSTE 2005 : 237. Saxicole, sur parois verticales ou subverticales soumises à des écoulements sporadiques, valdé- ou omnino-calcicole, basiphile, aéroxyrophile, assez faiblement ékérophile, euryphotique, peu ou pas nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
957. *Placynthium tremniacum* (A. Massal.) Jatta : 34. Assez rare. CROZALS 1910 : 232–233. Saxicole (plus rarement terricole), laticalcicole, basiphile, substratohygrophile ou légèrement ékérophile, euryphotique, non nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage subalpin. Rem. : Souvent inclu dans *P. nigrum*, dont il ne peut-être distingué qu'à l'état fertile.
958. *Platismatia glauca* (L.) W. L. Culb. et C. F. Culb. : 30!, 34!, 48!, 66. Commun dans les montagnes. CLAUZADE et RONDON 1961b : 9; COSTE (non publié); CROZALS 1913 : 169–170; MARC 1908 : 384; ROUX et COSTE 2005 : 237; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Corticole (sur conifères et *Fagus*), lignicole et saxicole-calcifuge (sur rochers), (très) acidophile, aéroxyrophile, (assez) ombrophile, peu ou pas stégophile, photophile ou même héliophile, non ou peu nitrophile. De l'étage collinéen à l'étage subalpin.
959. *Pleopsidium chlorophanum* (Wahlenb.) Zopf : 34!, 48, 66. Peu commun. COSTE (non publié); CROZALS 1914 : 113; HOUMEAU et ROUX 1991 : 547; MAGNUSON 1929 : 99–103; NYLANDER 1872 : 274; NYLANDER 1891 : 45. Saxicole, calcifuge, sur des parois protégées des pluies par des encorbellements, (très) acidophile, aéroxyrophile ou mésophile, stégophile, moyennement photophile, sidérotolérant, non nitrophile. Étages subalpin et surtout alpin et nival, rarement (hors de France) aux étages collinéen et montagnard dans les régions particulièrement humides.
960. *Pleopsidium flavum* (Bellardi) Körb. : 30!, 34!, 48!, 66!. Assez commun. MAGNUSON 1929 : 99–103; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Saxicole, calcifuge, sur des parois protégées des pluies par des encorbellements, (très) acidophile, mésophile ou xérophile, stégophile, photophile et même héliophile, non nitrophile. Étages supraméditerranéen supérieur, collinéen, montagnard et surtout subalpin, alpin et nival.
961. ★ *Poeltinula cerebrina* (DC.) Hafellner subsp. *cebrina* : 34 (d'après Nyl., *Collectanea lichenologica in Gallia meridionalis*). Extrêmement rare (très rare en France). CROZALS 1914 : 268. Saxicole, omninocalcicole, sur parois de calcaires très cohérents et compacts, basiphile, xérophile (dessèchement rapide après les pluies), peu ou pas stégophile, peu héliophile, non nitrophile. Étage montagnard, beaucoup plus rarement à l'étage subalpin.
962. *Polyblastia albida* Arnold : 30!. Assez rare. ROUX 1978 : 85, 115, 119; ROUX et COSTE 2005 : 237. Saxicole, sur parois et surfaces inclinées de roches calcaires ou calcaréo-dolomitiques très cohérentes, omnino- ou valdé-calcicole, basiphile, mésophile ou modérément aéroxyrophile, peu ou pas stégophile, photophile mais non héliophile, non nitrophile. De l'étage montagnard à l'étage alpin, rarement au supraméditerranéen ou au collinéen.
963. ★ *Polyblastia cruenta* (Körb.) P. James et Swinsc. : 30! (Sénéchas, moulin du Roure, à 10 m de la Cèze), 34! (monts de l'Espinoise : Caroux, chute d'Albine). Très rare. ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Saxicole, sur des surfaces de roches silicatées soumises à des écoulements prolongés, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, fortement ékérophile, héliophile, non nitrophile. Étages montagnard et surtout subalpin et alpin, exceptionnellement au collinéen ou au supraméditerranéen.
964. *Polyblastia fuscoargillacea* var. *cinerea* Müll. Arg. : 30!. Assez rare. ROUX 1978 : 83, 89, 115, 119; ROUX et COSTE 2005 : 237. Saxicole, sur rochers et blocs, laticalcicole, plus ou moins basiphile, aéroxyrophile ou mésophile, peu ou pas stégophile, photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étages montagnard et surtout subalpin, alpin et nival.
965. ★ *Polyblastia interfugiens* (Nyl.) Zahlbr. : 66 (Amélie-les-Bains : Las cascadas). Extrêmement rare : une seule station connue. NYLANDER 1891 : 12–13. Terricole ou saxiterricole, calcifuge. Rem. : Espèce proche de *P. intercedens* selon NYLANDER (mais terricole), non traitée dans les ouvrages modernes.
966. ★ *Polyblastia plicata* (A. Massal.) Lönnr. : 66!. (Fontrabieuse, Espousouille, val de Galbe). Extrêmement rare (rare en France). HOUMEAU et ROUX 1991 : 552. Saxicole, sur parois et surfaces inclinées de roches calcaires très cohérentes, omnino- ou valdé-calcicole, basiphile, aéroxyrophile, non héliophile, non nitrophile. Étages montagnard et surtout subalpin et alpin.
967. ★ *Polyblastia sepulta* A. Massal. : 30 (Sommières; Souvi-gnargues; Junas; Aubais; Aujargues), 34 (monts de l'Espinoise : Saint-Pons-de-Thomières; Mons; Prémian; environs de Béziers : montée du Contrôle). Rare. CABANÉS 1900 : 45; CROZALS 1909 : 287–288; Crozals 1910 : 269; CROZALS 1914 : 260. Saxicole, sur parois et surfaces de roches calcaires très cohérentes, omninocalcicole, basiphile, mésophile ou assez aéroxyrophile, non héliophile, non nitrophile. De l'étage montagnard à l'étage alpin, exceptionnellement au méso- et au supra-méditerranéen.
968. ★ *Polyblastia terrestris* sensu de Lesd., Croz. non Th. Fr. : 34 (Vias, garrigue des Preignes; Masassy, Pradines-le-bas). Très rare. CROZALS 1908 : 547; CROZALS 1909 : 287. Sur sol argileux des garrigues et du bord de fossés, laticalcicole, de neutrophile à modérément basiphile. Étage mésoméditerranéen. Rem. : *P. terrestris* Th. Fr. est une espèce des montagnes et régions froides (étages collinéen, montagnard et subalpin); *P. rouxiana* Vězda et Vivant, de l'étage collinéen au Pays basque, a des spores nettement brunes à la fin.
969. *Polychidium muscicola* (Sw.) Gray : 30!, 34!. Assez rare. CROZALS 1908 : 501; CROZALS 1912 : 254; MARC 1908 : 366. Muscicole (sur mousses saxicoles, plus rarement terricoles, surtout sur parois), calcifuge, acidophile ou subneutrophile, mésophile ou aéroxyrophile, faiblement ékérophile (sur des surfaces de ruissellement sporadiques). De l'étage supraméditerranéen supérieur à l'étage montagnard supérieur.
970. ★ *Polysporina cyclocarpa* (Anzi) Vězda : 66 (La Preste, Costabonne). Extrêmement rare (rare en France). NYLANDER 1872 : 280; NYLANDER 1891 : 51. Saxicole, omninocalcicole, sur parois de roches calcaires très cohérentes, basiphile, xéro-

- phile (dessèchement rapide après les pluies), photophile mais non héliophile, peu ou pas stégophile, non nitrophile. Étages subalpin et surtout alpin.
971. *Polysporina lapponica* (Ach. ex Schaer.) Degel. : 30, 34!, 66. Peu rare. CLAUZADE et RONDON 1961b : 7; CROZALS 1908 : 527, 552; CROZALS 1914 : 114; NYLANDER 1872 : 307–308; NYLANDER 1891 : 79–80; WEDDELL 1874 : 342. Saxicole, sur pierres, blocs ou rochers, calcifuge, subneutrophile ou acidophile, mésophile ou modérément aérohygrophile, astégophile, photophile ou héliophile, non nitrophile; parasite d'autres lichens (*Acarospora* à thalle brun, *Buellia*, *Lecanora*, *Candelariella*, *Rhizocarpon geographicum* s.l.). Surtout aux étages collinéen et montagnard, rarement plus haut ou plus bas (jusqu'au mésoméditerranéen).
972. *Polysporina simplex* (Davies) Vězda : 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 458; CROZALS 1908 : 527; CROZALS 1914 : 113; NYLANDER 1872 : 264, 308; NYLANDER 1891 : 9, 33, 80; ROUX 1967 : 151; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Saxicole, sur rochers, blocs et pierres, calcifuge, subneutrophile ou acidophile, mésophile ou xérophile, astégophile, photophile ou héliophile, non ou à peine nitrophile. Surtout de l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
973. ★*Polysporina urceolata* (Anzi) Brodo : 66! (Eyne, vallée d'Eyne; Fontrabieuse, Espousouille, val de Galbe). Très rare (rare en France). HOUMEAU et ROUX 1991 : 552. Saxicole, omninocalcicole, sur parois rocheuses bien éclairées, basiphile, xérophile, plus ou moins héliophile, non nitrophile. Étages subalpin et surtout alpin.
974. *Porina aenea* (Wallr.) Zahlbr. : 30!, 34!, 66. Commun, mais passe facilement inaperçu. CROZALS 1908 : 550; CROZALS 1914 : 265; NYLANDER 1872 : 294; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Corticole, sur feuillus à rhytidome lisse ou au contraire poreux (*Quercus*, *Fraxinus*, *Carpinus*, etc.), rarement sur *Abies*, acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile, sciaphile, non nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen supérieur à l'étage montagnard.
975. *Porina borveri* (Trevis.) D. Hawksw. et P. James : 34!, 66!. Peu rare. COSTE (non publié). Corticole, sur feuillus à rhytidome lisse (*Quercus ilex*, *Fagus*, etc.), acidophile ou subneutrophile, hygrophile ou mésophile, (très) sciaphile, non nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage montagnard.
976. *Porina chlorotica* (Ach.) Müll. Arg. : 30!, 34!, 66. Assez commun. CROZALS 1908 : 550; CROZALS 1909 : 290–291; CROZALS 1914 : 265; NYLANDER 1891 : 67; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Saxicole, calcifuge, sur parois, blocs et pierres ombragés, plus ou moins acidophile, (très) aéro- ou substrato-hygrophile, sciaphile, non nitrophile. Étage mésoméditerranéen, collinéen et surtout montagnard. Rem. : La mention de cette espèce par MARC (1908 : 429) sur rocher dolomitique dans l'Hérault est erronée (confusion avec *P. linearis*); il en est de même de celle de DE CROZALS (1910 : 274–275) sur rochers calcaires à Laurens (Hérault).
977. ★*Porina curnowii* A. L. Sm. : 34 (Agde, pied du mont Saint-Loup). Extrêmement rare (très rare en France). CROZALS 1908 : 550 (sous *Sagedia cryptarum* de Lesd.). Saxicole, sur parois rocheuses ombragées, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, sciaphile, hygrophile, non nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage collinéen. Rem. : *Sagedia cryptarum* sensu de Lesd. [non (Garov.) de Lesd. qui est synonyme de *Thelidium incavatum* ou de *T. papulare* selon les auteurs], semble être une forme de *Porina curnowii* à spores immatures (18–32 × 3–4 µm à 5–6 cloisons contre 31–52 × 3–5 µm à 5–7 cloisons).
978. ★*Porina guentheri* (Flot.) Zahlbr. : 66! (Eyne, vallée d'Eyne). Rare. COSTE (non publié). Saxicole, sur rochers non calcaires, calcifuge, (très) acidophile, très hygrophile ou hydrophile (temporairement inondé), (très) sciaphile, non nitrophile. Étages montagnard et subalpin.
979. ★*Porina hoehneliana* (Jaap) R. Sant. : 30! (Dions, les Espé-lugues); 66! (Baillestavy, la Coume). Très rare (rare en France). BRICAUD 2004 : 288; BRICAUD (non publié). Foliicole, sur feuilles et branchettes chlorophylliennes de *Ruscus aculeatus* et surtout de *Buxus sempervirens*, acidophile ou subneutrophile, très aérohygrophile, sciaphile ou photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étages méso-, supra-méditerranéen, collinéen et montagnard inférieur.
980. ★*Porina interjungens* (Nyl.) Zahlbr. : 30! (massif de l'Aigoual : Dourbies, maison forestière de Gardies), 34! (monts de l'Espinouse : Caroux, chute d'Albine); 48! (mont Lozère : Pourchasse, 300 m à l'E de la ferme de Chantegrive). Très rare. BRICAUD, COSTE, LE CŒUR, GLENN, MÉNARD et ROUX 1992 : 91; COSTE 2005 (non publié); ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Saxicole, calcifuge, sur rochers de roches silicatées, acidophile, hydrophile ou très hygrophile (souvent au bord de ruisseaux), euryphotique, non nitrophile. Étages collinéen et montagnard.
981. *Porina lectissima* (Fr.) Zahlbr. : 30!, 34!. Assez rare. CROZALS 1914 : 264–265; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Saxicole, calcifuge ou minimiscalcicole, d'acidophile à neutrophile, très hygrophile ou hydrophile (temporairement inondé), sciaphile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
982. *Porina leptalea* (Durieu et Mont.) A. L. Sm. : 30!, 34!. Assez rare. BRICAUD, ROUX, MÉNARD et COSTE 1993 : 105. Corticole, sur feuillus à rhytidome lisse (*Fagus*, *Corylus*, *Fraxinus*, etc.), rarement sur conifères (notamment *Juniperus*), ou saxicole-calcifuge, acidophile ou subneutrophile, très aérohygrophile, plutôt sciaphile, non nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen supérieur à l'étage montagnard inférieur.
983. *Porina linearis* (Leight.) Zahlbr. : 11!, 30!, 34!, 48!. Commun. CABANÈS 1900 : 45; CLAUZADE 1965 : 43; COSTE et ROUX (1995, non publié); ROUX 1967 : 150; ROUX et COSTE 2005 : 237. Saxicole, sur parois, valdé- ou omnino-calcicole, basiphile, aérohygrophile ou mésophile, non ou modérément stégophile, non ou peu héliophile, non nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage montagnard. Rem. : D'après la description originale, *P. immergens* (Nyl.) Zahlbr. (des environs de Nîmes sur roche calcaire : CABANÈS 1900 : 45), est vraisemblablement un *P. linearis* à périthèces enfoncés dans le thalle (ce qui se produit ordinairement lorsque les périthèces sont jeunes).
984. *Porina oleriana* (A. Massal.) Lettau var. *oleriana* : 30!, 34!. Assez rare. ROUX 1967 : 150. Saxicole, sur parois rocheuses calcaires ombragées, valdé- ou omni-nocalcicole, aérohygrophile ou mésophile, sciaphile ou photophile mais non héliophile, non ou peu nitrophile. Étages thermo- et méso-, rarement au supra-méditerranéen.

985. *Porina oleriana* var. *ginzbergeri* (Zahlbr.) Clauzade et Cl. Roux : 11!, 34. Assez rare. CLAUZADE 1965 : 43; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1910 : 275; ROUX 1967 : 150. Saxicole, sur parois rocheuses calcaires ombragées, valdé- ou omninocalcicole, aérohygrophile ou mésophile, sciaphile ou non héliophile, non ou peu nitrophile. Étages thermo- et méso-, rarement au supra-méditerranéen ou au collinéen (variante chaude).
986. *Porina oxneri* R. Sant. : 30!, 34!, 66!. Peu commun. BRICAUD (non publié); BRICAUD, ROUX, MÉNARD et COSTE 1993 : 105–106; COSTE (non publié). Foliicole, sur *Buxus sempervirens* et *Ruscus aculeatus*, acidophile, (très) aérohygrophile, sciaphile, non nitrophile. Étage supraméditerranéen et collinéen.
987. ★*Porina provincialis* (Clauzade et Cl. Roux) Cl. Roux : 30! (Campestre-et-Luc; Méjannes-le-Clap), 34! (Le Rouet, E de Notre-Dame-de-Londres, près des sources du Lamalou). Très rare (rare en France). BRICAUD (non publié); ROUX (non publié). Saxicole, sur parois ombragées de roches calcaires et calcaréo-dolomitiques, valdé- ou omnino-calcicole, basiphile, aérohygrophile, sciaphile, non nitrophile. Étages mésoméditerranéen et supraméditerranéen.
988. ★*Porocyphus arenisedus* (Harm.); syn. *Psorotichia areniseda* Harm. : 34 (Réals, rive droite de l'Orb; Joncels, sur les murs de l'église). Extrêmement rare : seulement deux stations connues. CROZALS 1910 : 236. Saxicole, sur rochers et pierres de murs de roches calcaires poreuses, médiocalcicole, basiphile, aéroxérophile, moyennement ékérophile, photophile ou héliophile, nitrotolérant. Étage mésoméditerranéen.
989. *Porocyphus coccodes* (Flot.) Körb. : 34!, 48!. Peu commun. COUDERC et HARMAND 1906 : 234; CROZALS 1908 : 501; CROZALS 1912 : 255; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Saxicole, sur rochers non ou à peine calcaires, calcifuge ou minimécalcicole, de moyennement acidophile à neutrophile, aéroxérophile, moyennement ékérophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. Étages collinéen et montagnard.
990. ★*Porocyphus lecidiformis* Croz. : 34 (environs de Béziers, Tourbes). Extrêmement rare : une seule station connue. CROZALS 1909 : 263. Saxicole, sur rochers calcaires (molasse à dragées) soumis à des écoulements temporaires, calcicole, basiphile, aéroxérophile, moyennement ékérophile, photophile ou héliophile. Étage mésoméditerranéen. Rem. : Espèce méconnue, qui diffère de *P. rebmicus* par ses spores nettement plus grandes : 21–32(38) × 10–15 µm.
991. ★*Porocyphus rebmicus* (A. Massal.) Zahlbr. : 30 (basses Cévennes : Sumène), 34! (monts de l'Espinouse : Mons; chute d'Albine), 66 (Nyl., sans précision). Rare. COSTE (non publié); CROZALS 1909 : 262–263; CROZALS 1912 : 255; HARMAND 1905 : 54, 56; MARC 1908 : 368. Saxicole, laticalcicole, sur rochers, exceptionnellement sur terre marneuse, basiphile ou neutrophile, aéroxérophile ou mésophile, moyennement ou assez fortement ékérophile (parfois même sur blocs temporairement inondés), photophile ou héliophile, assez nitrophile. Étages mésoméditerranéen, supraméditerranéen et surtout collinéen et montagnard.
992. ★*Porpidia albocaerulescens* (Wulfen) Hertel et Knoph var. *albocaerulescens* : 30! (Sénéchas, moulin du Roure). Extrêmement rare (rare en France). ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Saxicole, sur rochers ombragés et humides de roches silicatées, calcifuge, acidophile, aéro- et substrato-hygrophile, assez souvent ékérophile, assez sciaphile ou photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étages méso-, supra-méditerranéen, collinéen (surtout variante chaude), plus rarement au montagnard inférieur. Rem. : A été confondu avec notamment *Porpidia cinereoatra* par les anciens auteurs français.
993. *Porpidia cinereoatra* (Ach.) Hertel et Knoph : 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 457; CROZALS 1914 : 133; NYLANDER 1872 : 291; NYLANDER 1891 : 63; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Saxicole (sur pierres, blocs ou rochers), calcifuge, acidophile, aérohygrophile, euryphotique, non nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage subalpin. Rem. : A été souvent nommé à tort *Lecidea albocaerulescens* (= *Porpidia a.*) par les anciens auteurs français.
994. ★*Porpidia cinereoatra* subsp. *musiva* (Körb.) : 34! (monts de l'Espinouse : Lavel, près de La Salvetat-sur-Agout; Couffinet). Très rare. COSTE (non publié); CROZALS 1914 : 133. Saxicole (sur rochers), calcifuge, acidophile, aérohygrophile, photophile, non nitrophile. Étage montagnard. Rem. : Très proche de *P. cinereoatra*; synonyme de celui-ci selon KNOPH (lettre à P. CLERC) et FRYDAY (2005). Considéré ici comme une sous-espèce de *P. cinereoatra* dont il diffère par la morphologie de son thalle et de ses apothécies, ainsi que par sa répartition géographique.
995. *Porpidia crustulata* (Ach.) Hertel et Knoph : 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 457; CLAUZADE et RONDON 1961b : 5; CROZALS 1908 : 536; NYLANDER 1872 : 291; NYLANDER 1891 : 63; ROUX 1967 : 149; ROUX, BELLEMÈRE, BOISSIÈRE et al. 1986 : 29–32; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217; WEDDELL 1874 : 344. Saxicole, principalement sur petites pierres sur le sol, mais également sur blocs et parois récentes, murs d'argile, exceptionnellement sur vieilles racines, calcifuge, acidophile, aérohygrophile ou mésophile, astégophile, euryphotique, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin supérieur.
996. ★*Porpidia hydrophila* (Fr.) Hertel et A. J. Schwab : 34! (monts de l'Espinouse : ruisseaux du versant SE du Caroux, notamment à Colombières-sur-Orb et à Rosis). Rare. BRICAUD, COSTE, MÉNARD et ROUX 1991 : 148. Saxicole, sur des surfaces rocheuses de pentes diverses, calcifuge, acidophile, moyennement hydrophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard.
997. *Porpidia macrocarpa* (DC.) Hertel et A. J. Schwab f. *macrocarpa* : 30!, 34!, 48!, 66. Assez commun. CABANÈS 1900 : 42; CLAUZADE et RONDON 1960 : 457; CLAUZADE et RONDON 1961b : 5; CROZALS 1908 : 536; CROZALS 1909 : 282; CROZALS 1914 : 133; NYLANDER 1872 : 276, 291, 310; NYLANDER 1891 : 10, 47, 63, 81; OLIVIER 1900–1903 : 109–110, 111–112; ROUX 1967 : 149; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Saxicole, principalement sur rochers peu élevés et ombragés, parfois riches en métaux lourds, calcifuge, acidophile, aérohygrophile, euryphotique, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin supérieur.
998. ★*Porpidia platycarpoides* (Bagl.) Hertel : 34 (Agde, métairie de Saint-Martin-des-Vignes; Vias, Roquehaute; environs de Béziers : bois de Ribaute). Très rare (rare en France). CROZALS 1908 : 536; CROZALS 1909 : 282. Saxicole (sur pierres, blocs ou rochers), calcifuge, acidophile, aérohygrophile, eury-

- photique, non nitrophile. Étages thermo- et méso-, rarement supra-méditerranéen et collinéen.
999. *Porpidia rugosa* (Taylor) Coppins et Fryday; syn. *Porpidia glaucophaea* (Körb.) Hertel et Knoph : 30!, 34!. Assez peu commun. BRICAUD, ROUX, COSTE et MÉNARD 1993 : 315; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Saxicole, sur des surfaces rocheuses non ou à peine calcaires soumises à des écoulements temporaires, calcifuge ou minimécalcicole, d'acidophile à neutrophile, (très) aérohygrophile, ékréophile, euryphotique, non nitrophile. Surtout aux étages montagnard et subalpin, plus rarement au collinéen et à l'alpin.
1000. *Porpidia speirea* (Ach.) Kremp. var. *speirea* : 30. Assez rare. MARC 1908 : 417. Saxicole, sur parois et surfaces inclinées de roches non ou à peine calcaires, calcifuge ou minimécalcicole, subneutrophile ou neutrophile, aéro- et/ou substrato-hygrophile, non héliophile, non nitrophile. De l'étage collinéen (rare, par exemple dans l'Ouest) à l'étage alpin.
1001. *Porpidia tuberculosa* (Sm.) Hertel et Knoph : 34!, 48!, 66. Peu commun. BRICAUD, COSTE, MÉNARD et ROUX 1991 : 148-149; NYLANDER 1872 : 291; NYLANDER 1891 : 63-64; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Saxicole (sur rochers ou blocs), calcifuge, acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile, non héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen (assez rare) à l'étage alpin supérieur.
1002. *Protoblastenia calva* (Dicks.) Zahlbr. var. *calva* : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CABANÈS 1900 : 41; CLAUZADE et ROUX 1975 : tab. 1, 3, 5, 7, 9, 14, 15, 17, 18, 19, 20; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1910 : 251; CROZALS 1914 : 130; NYLANDER 1891 : 16; ROUX 1967 : 150; ROUX 1978 : 76, 79 (VIII), 82, 85, 88, 98, 101, 106, 108, 112 (XXIX, XXX), 114, 118, 127 (XXXIX), 140 (LI), 168; ROUX et COSTE 2005 : 237. Saxicole, principalement sur parois et surfaces inclinées, de médio- à omnino-calcicole, basiphile, mésophile, peu ou pas stégophile, non héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin. Rem. : Semble hétérogène (forme à petites apothécies, forme à grandes apothécies).
1003. *Protoblastenia calva* var. *sanguinea* (Arnold) Cl. Roux : 48!. Assez commun. ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, principalement sur parois et surfaces inclinées, de médio- à omnino-calcicole, basiphile, mésophile, peu ou pas stégophile, non héliophile, non nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage montagnard.
1004. *Protoblastenia incrustans* (DC.) J. Steiner : 30!, 34!, 48!. Commun. CLAUZADE et ROUX 1975 : tab. 1, 5, 15, 17, 18, 19, 20; CROZALS 1910 : 251; CROZALS 1914 : 130; ROUX 1978 : 76, 78, 79, 82, 94, 98, 99, 101, 106, 108, 112, 112 (XXIX, XXX), 118, 168; ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, principalement sur parois ou surfaces fortement inclinées, valdé- ou omnino-calcicole, basiphile, mésophile, peu ou pas stégophile, non héliophile, non nitrophile. De l'étage supraméditerranéen à l'étage nival.
1005. *Protoblastenia rupestris* (Scop.) J. Steiner subsp. *rupestris* : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CABANÈS 1900 : 41; CLAUZADE et ROUX 1972 : 37; CLAUZADE et ROUX 1975 : tab. 1, 5, 7, 15, 17; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1910 : 251; CROZALS 1914 : 130; NYLANDER 1891 : 7, 29, 76; ROUX 1967 : 150; ROUX 1978 : 76, 79, 82, 85, 88, 114, 118, 127 (XXXVIII), 133, 138, 146; ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, principalement sur parois et surfaces rocheuses (de horizontales à supraverticales), mais également sur petits blocs, pierres et murs, laticalcicole, basiphile, mésophile, peu ou assez peu stégophile, euryphotique, non ou modérément nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin, plus rarement à l'alpin.
1006. ★ *Protoblastenia terricola* (Anzi) Lyngé : 34! (monts de l'Espinoise, Caroux : Tarassac). Extrêmement rare (assez rare en France). COSTE (non publié). Terricole, sur terre sur rochers, ou saxiterricole, sur terre des fentes de rochers, parvo- ou médio-calcicole, neutrophile ou modérément basiphile, aérohygrophile, photophile ou héliophile, non ou modérément nitrophile. Étages montagnard, subalpin et alpin. Rem. : Très proche de *P. siebenhaariana* dont il n'est peut-être qu'une forme terricole (NIMIS et MARTELLOS 2000).
1007. *Protopannaria pezizoides* (Weber) M. Jørg. et S. Ekman : 30, 34!, 48, 66. Assez peu rare. CROZALS 1914 : 60; MARC 1908 : 390; NYLANDER 1872 : 272; NYLANDER 1891 : 43. Terricole, humicole, détriticoles, plus rarement saxicole-calcifuge (sur roches moussues ou terreuses) ou corticole (à la base de troncs moussus), acidophile, aéro- et substrato-hygrophile, euryphotique, non nitrophile. Étages subalpin, alpin et nival, rarement au montagnard.
1008. *Protoparmelia atriseda* (Fr.) R. Sant. et V. Wirth : 30, 48!. Peu commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 8; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Saxicole, sur roches silicatées très cohérentes, calcifuge, acidophile, mésophile ou xérophile, astégophile, non ou modérément nitrophile. Au début parasite de *Rhizocarpon* à thalle jaune, à la fin indépendant. Étages montagnard et subalpin.
1009. *Protoparmelia badia* (Hoffm.) Hafellner : 30, 34!, 48!, 66!. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 8; CROZALS 1914 : 67; MARC 1908 : 402; NYLANDER 1872 : 274; NYLANDER 1891 : 45; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Saxicole, calcifuge ou (« var. *cinereobadia* ») parvocalcicole ou médio-calcicole, acidophile, neutrophile ou légèrement basiphile, mésophile, astégophile, euryphotique, non ou modérément nitrophile. De l'étage montagnard à l'étage nival. Rem. : La mention de cette espèce par DE CROZALS (1908 : 524) à Agde est erronée : confusion probable avec *Protoparmelia montagnei*.
1010. ★ *Protoparmelia cupreobadia* (Nyl.) Poelt : 48 (environs de Mende; herb. H). Extrêmement rare, non retrouvé (assez rare en France). POELT et LEUCKERT 1991 : 52-54. Saxicole, sur roches silicatées très cohérentes, calcifuge, acidophile, mésophile, astégophile, non ou modérément nitrophile. Au début parasite de *Rhizocarpon* à thalle jaune, à la fin indépendant. Étages subalpin et alpin. Rem. : Longtemps confondu avec *P. atriseda*.
1011. *Protoparmelia memnonia* Hafellner et Türk : 30, 34, 48!. Assez rare. CLAUZADE et RONDON 1961b : 8; CROZALS 1914 : 67; MARC 1908 : 402; ROUX (2005, non publié). Saxicole, sur roches silicatées très cohérentes, calcifuge, acidophile, aérohygrophile ou mésophile, astégophile, héliophile, non nitrophile. De l'étage collinéen à l'étage subalpin. Rem. : A été parfois confondu avec des formes à thalle sombre de *P. badia*.
1012. *Protoparmelia montagnei* (Fr.) Poelt et Nimis : 30!, 34!, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 459; NYLANDER 1872 : 263, 278, 287; NYLANDER 1891 : 31-32, 49, 59; ROUX (non publié). Saxicole, sur parois ou surfaces inclinées de roches

- silicatées, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, mésophile, peu ou pas stégophile, photophile mais non héliophile, non ou modérément nitrophile. Étages thermoméditerranéen et mésoméditerranéen inférieur. Rem. : *P. psarophana* (Nyl.) Sancho et Crespo est synonyme de *P. montagnei* (BARBERO, GIRALT, ELIX, GÓMEZ–BOLEA et LLIMONA, sous presse).
1013. ★*Protoparmelia nitens* (Pers.) Sancho et Crespo : 66 (Err, fontaine de Baiouisque). Extrêmement rare (très rare en France). HOUMEAU et ROUX 1991 : 552. Saxicole, sur rochers, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, mésophile, photophile ou héliophile, non ou peu nitrophile. Étages collinéen, montagnard et subalpin.
1014. *Pseudephebe pubescens* (L.) M. Choisy : 30, 34!, 48!, 66. Commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 9; CROZALS 1913 : 161–162; MARC 1908 : 383; NYLANDER 1872 : 268; NYLANDER 1891 : 42; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Saxicole, sur rochers exposés, calcifuge, (très) acidophile, ombrophile, astérophile, chionophobe, photophile et surtout héliophile, anémophile, héminitrophile. De l'étage montagnard supérieur à l'étage nival. Rem. : Station exceptionnellement basse : monts de l'Espinouse : Prémian, saut de Vesoles, 1050 m.
1015. *Pseudevernia furfuracea* (L.) Zopf : 30!, 34!, 48!, 66. Très commun. CABANÈS 1900 : 27; CLAUZADE et RONDON 1960 : 459; CLAUZADE et RONDON 1961b : 9; CROZALS 1913 : 163; HOUMEAU et ROUX 1991 : 552; MARC 1908 : 380, 381; NYLANDER 1872 : 268; NYLANDER 1891 : 39; ROUX 1967 : 149; ROUX et COSTE 2005 : 238; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Corticole, sur feuillus et surtout résineux (tronc, branches, petites branches), plus rarement lignicole, saxicole–calcifuge, détriticoles, acidophile, euryhygrique, photophile ou héliophile, non ou peu nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen inférieur à l'étage subalpin, mais surtout abondant au montagnard et au subalpin.
1016. ★*Pseudopannaria marcii* (de Lesd.) Zahlbr. : 34 (Fraïssesur–Agout, bords de l'Agout à Font–Caude). **Extrêmement rare : une seule station connue.** CROZALS 1914 : 123. Muscicole sur rocher granitique ombragé au bord d'un ruisseau. Étage collinéen.
1017. ★*Psilechia clavulifera* (Nyl.) Coppins : 48! (basses Cévennes : sud–ouest de Gournezou; Saint–Martin–de–Boubaux, nord–ouest du Camp–Neuf). **Extrêmement rare : deux stations connues en France.** BRICAUD, ROUX, COSTE et MÉNARD 1993 : 315. Saxicole (sur des surfaces rocheuses surplombantes, protégées des pluies et écoulements d'eaux, pierres dans des creux de talus et sous des racines), rarement corticole ou lignicole (base des grosses racines) ou terricole (creux dans des talus ou sous des racines), calcifuge, acidophile, (très) aérohygrophile, stégophile, sciaphile ou non héliophile, non nitrophile. Étages collinéen et montagnard.
1018. *Psilechia lucida* (Ach.) M. Choisy : 30!, 34!, 66. Peu commun. CROZALS 1914 : 128; NYLANDER 1872 : 275; NYLANDER 1891 : 46. Saxicole (surfaces rocheuses surplombantes, protégées des pluies et écoulements d'eaux), rarement corticole (base des grosses racines) ou terricole (terre sur rochers), calcifuge, acidophile, aérohygrophile, stégophile, sciaphile ou photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen, montagnard, plus rarement subalpin.
1019. *Psora decipiens* (Hedw.) Hoffm. : 11!, 30!, 34!, 48!. Assez commun. CABANÈS 1900 : 41; CLAUZADE et ROUX 1972 : 37; CROZALS 1908 : 533–534; CROZALS 1909 : 280; CROZALS 1910 : 261; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1914 : 124; KHALIFÉ 1986 : 13; ROUX 1967 : 150; RIEUX et ROUX 1969 : 37; ROUX et COSTE 2005 : 238. Terricole (sur sol plus ou moins calcaire) ou muscicole (sur mousses terricoles calcicoles), principalement sur le sol de tonsures à cryptogames dans des pelouses, laticalicole, basiphile ou neutrophile, assez xérophile, eurythermique, héliophile, non ou peu nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage nival.
1020. ★*Psora gresinonis* de Lesd. : 30! (Pujaut : plateau immédiatement au nord–ouest du village). Très rare (rare en France). CLAUZADE 1969 : 10; CLAUZADE 1969 : 107; RIEUX, RITSCHHEL et ROUX 1977 : 117–143; ROUX 1967 : 150. Terricole, sur sol sableux–argileux, peu ou pas calcaire, de tonsures dans des pelouses et garrigues, calcifuge ou minimécalcicole, acidophile ou neutrophile, xérophile, thermophile, héliophile, non nitrophile. Étage mésoméditerranéen.
1021. « *Psora* » *lurida* (Ach.) DC. : 30!, 34!, 48!, 66. Assez commun. ABBAYES 1932 : 18; CABANÈS 1900 : 41; CROZALS 1910 : 260; CROZALS 1914 : 123–124; NYLANDER 1891 : 18; ROUX 1967 : 150; ROUX 1978 : 95, 128, 142, 153, 154, 156, 158, 159; ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, sur des surfaces de roches calcaires très cohérentes mais fortement fissurées, soumises à des écoulements d'eaux très temporaires, calcicole, basiphile, mésophile ou aéroxérophile, faiblement ékréophile, euryphotique (de photophile à très héliophile), non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin.
1022. *Psora testacea* Hoffm. : 30!, 34!, 48!. Assez commun. CABANÈS 1900 : 41; CROZALS 1914 : 124; ROUX 1967 : 150; ROUX 1978 : 160; ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, sur parois et surfaces inclinées ou horizontales de roches calcaires fissurées ou altérées à forte porosité (souvent gréseuses ou dolomitiques), laticalicole, basiphile, mésophile ou xérophile, peu ou pas stégophile euryphotique, non ou modérément nitrophile. Étages méso–, supra–méditerranéen, collinéen et montagnard.
1023. *Psora vallesiaca* (Schaer.) Timdal : 30!, 34!, 48!. Assez commun. CROZALS 1909 : 280–281; ROUX 1967 : 150; ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, sur roches altérées (calcaires ou dolomitiques), très poreuses ou fortement fissurées, ou saxiterricole (sur terre, calcaire ou non, des fentes de rochers), laticalicole, neutrophile ou basiphile, xérophile, peu ou pas stégophile, héliophile, non ou peu nitrophile. Étage méso– et surtout supra–méditerranéen.
1024. *Psoroma hypnorum* (Vahl) Gray : 30 (massif de l'Aigoual : Aigoual, Alzon, Saint–Guiral, Suquet), 34! (monts de l'Espinouse : Saut de Vesoles; pic de Montalet, plateau du Caroux; Ciassenols–le–Haut). Assez rare. CROZALS 1914 : 58; MARC 1908 : 397. Muscicole, terricole, humicole, détriticoles, plus rarement saxicole–calcifuge (sur pierres à même le sol dans des combes à neige) ou à la base des arbrisseaux, acidiphile ou subneutrophile, aéro– et substrato–hygrophile, ombrophile, astérophile, assez héliophile, non nitrophile. Étages subalpin, alpin et nival, plus rarement montagnard.
1025. ★*Psorotichia allobrogensis* Hue : 30! (Rochefort–du–Gard : gorge immédiatement au N de N.–D. de Rochefort). Extrêmement rare (rare en France). ROUX 1967 : 54, 150. Saxicole, calcicole, sur parois et surfaces rocheuses soumises à des écou-

- lements temporaires, basiphile, aéroxérophile, moyennement ékcréophile, plus ou moins stégophile, (très) héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
1026. *Psorotichia diffracta* (Nyl.) Forssell : 30, 34!, 66. Peu commun. COUDERC et HARMAND 1906 : 235; CROZALS 1910 : 234; CROZALS 1912 : 259; HARMAND 1905 : 50; MARC 1908 : 368; NYLANDER 1891 : 14. Saxicole, sur parois et surfaces rocheuses calcaires soumises à des écoulements temporaires, omnino-, valdé- ou médio-calcicole, basiphile, aéroxérophile, moyennement ékcréophile, plus ou moins stégophile, (très) héliophile, non nitrophile. Étages méso- et supraméditerranéen.
1027. ★*Psorotichia obtenebrans* (Nyl.) Forssell : 30 (massif de l'Aigoual : Saint-Sauveur-des-Pourcils, Le Suquet), 66 (Amélie-les-Bains). Très rare. HARMAND 1905 : 55; NYLANDER 1891 : 15. Saxicole, laticalcicole, basiphile, moyennement ékcréophile, aéroxérophile, surtout héliophile, non nitrophile. Étage mésoméditerranéen et supraméditerranéen.
1028. ★*Psorotichia pictava* (Nyl.) Forssell : 34! (monts de l'Espinouse : Tarassac; Saint-Pons-de-Thomières, source du Jaur; environs de Montpellier : source de Luz). Très rare. COSTE (non publié); CROZALS 1912 : 259-260; HARMAND 1905 : 49. Saxicole, calcicole, basiphile, sur parois, surfaces inclinées, murs et pierres, basiphile, aéroxérophile, moyennement ékcréophile, surtout héliophile, non nitrophile.
1029. *Psorotichia schaeferi* (A. Massal.) Arnold : 11, 34!. Commun. COUDERC et HARMAND 1906 : 235; CROZALS 1908 : 504; CROZALS 1909 : 263; CROZALS 1910 : 235; CROZALS 1912 : 259; HARMAND 1905 : 49-50, 51-52. Saxicole, sur parois et surfaces inclinées, laticalcicole, basiphile, aéroxérophile, moyennement ékcréophile, surtout héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
1030. *Psorotichia suffugiens* (Nyl.) Forssell : 34!, 66. Assez rare. COUDERC et HARMAND 1906 : 235; CROZALS 1908 : 504; CROZALS 1910 : 235, 236; CROZALS 1912 : 260; HARMAND 1905 : 56; NYLANDER 1891 : 14-15. Saxicole, sur parois de calcaires ou basaltes soumis à de brefs écoulements, de subneutrophile à basiphile, aéroxérophile, assez faiblement ékcréophile, plus ou moins héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
1031. *Pterygiopsis affinis* (A. Massal.) Henssen : 30!, 34!. Assez rare. CROZALS 1910 : 234; CROZALS 1914 : 268; HARMAND 1905 : 45-46; MARC 1908 : 368; ROUX 1978 : 94, 101. Saxicole, sur parois ou surfaces inclinées de roches calcaires ou non, de basiphile à acidophile, aéroxérophile, moyennement ékcréophile, photophile mais non héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage collinéen.
1032. *Pycnothelia papillaria* (Ehrh.) Dufour : 30, 34!, 48!, 66. Peu commun. CROZALS 1908 : 509; CROZALS 1912 : 274; HOUMEAU et ROUX 1991 : 552; MARC 1908 : 377; NYLANDER 1872 : 268; NYLANDER 1891 : 39; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Terricole, calcifuge, acidophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. De l'étage collinéen à l'étage nival.
1033. *Pyrenocollema caesium* (Nyl.) R. C. Harris : 30, 34!. Peu commun. CABANÈS 1900 : 44; CLAUZADE 1963 : 35; CLAUZADE 1965 : 41; CROZALS 1910 : 274-275; CROZALS 1914 : 268. Saxicole, surtout sur des parois verticales, souvent sur des encroûtements à cyanobactéries, calcicole, basiphile, aéroxérophile, moyennement ékcréophile, photophile ou surtout héliophile, non nitrophile. Étage supraméditerranéen. Rem. : Probablement non lichénisé selon HARRIS (1995).
1034. *Pyrenopsis conferta* (Bornet) Nyl. : 30!, 34!, 66. Peu commun. CROZALS 1910 : 234; CROZALS 1912 : 257; HARMAND 1905 : 39-40; MARC 1908 : 367; NYLANDER 1872 : 297-299; NYLANDER 1891 : 70-71; ROUX 1967 : 150. Saxicole, sur rochers non calcaires soumis à des écoulements assez prolongés, calcifuge, subneutrophile, mésophile ou aéroxérophile, assez fortement ékcréophile, photophile mais non héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
1035. *Pyrenopsis foederata* Nyl. : 34, 66. Assez rare. CROZALS 1912 : 257; HARMAND 1905 : 40; NYLANDER 1872 : 297; NYLANDER 1891 : 70. Saxicole, calcifuge, sur rochers non calcaires soumis à des écoulements prolongés, acidophile ou subneutrophile, mésophile ou aéroxérophile, assez fortement ékcréophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
1036. ★*Pyrenopsis sanguinea* Anzi : 34 (monts de l'Espinouse : La Salvétat-sur-Agout; Marcouls). Très rare. COUDERC et HARMAND 1906 : 235; CROZALS 1912 : 257. Saxicole, sur des rochers non calcaires soumis à des écoulements prolongés, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, mésophile ou xérophile, assez fortement ékcréophile, (très) héliophile, non nitrophile. Étages montagnard et subalpin.
1037. *Pyrenopsis subareolata* Nyl. : 34, 48!, 66. Assez peu commun. BRICAUD, COSTE, LE CŒUR, GLENN, MÉNARD et ROUX 1992 : 96; COUDERC et HARMAND 1906 : 235; CROZALS 1908 : 503-504; HARMAND 1905 : 41, 42, 43; NYLANDER 1891 : 25; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Saxicole, sur des rochers non calcaires soumis à des écoulements prolongés, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, aéroxérophile, assez fortement ékcréophile, photophile et surtout héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
1038. ★*Pyrenopsis subcooperta* Anzi : 34! (monts de l'Espinouse : Rosis; Lafage). Extrêmement rare (très rare en France). COSTE (non publié); CROZALS 1912 : 257-258. Saxicole, calcifuge, sur des rochers non calcaires soumis à des écoulements prolongés, acidophile ou subneutrophile, aéroxérophile, assez fortement ékcréophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard.
1039. *Pyrenopsis triptococca* Nyl. : 66!. Assez rare. COSTE (non publié). Saxicole, sur rochers de roches silicatées basiques (notamment basalte), calcifuge, subneutrophile, aéroxérophile, assez fortement ékcréophile, héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
1040. *Pyrenula chlorospila* (Nyl.) Arnold : 30!, 34!. Assez rare. BRICAUD et ROUX 1994 : 122; BRICAUD, ROUX, MÉNARD et COSTE 1993 : 106. Corticole, sur feuillus à rhytidome lisse (notamment *Celtis*, *Corylus*, *Fraxinus*, *Quercus*), acidophile ou subneutrophile, (très) aérohygrophile, photophile mais peu ou pas héliophile, non ou à peine nitrophile. Étages mésoméditerranéen et collinéen.
1041. ★*Pyrenula macrospora* (Degel.) Coppins et P. James : 66! (Tautavel, bois de Verdoble). Extrêmement rare (très rare en France). COSTE (non publié). Corticole, sur rhytidome lisse de feuillus, acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile, photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étage collinéen.

1042. *Pyrenula nitida* (Weigel) Ach. : 34!. Assez rare. CROZALS 1914 : 263. Corticole, sur feuillus à rhytidome lisse (surtout sur *Fagus* et *Carpinus*), acidophile, aérohygrophile, peu ou pas stégophile, sciaphile ou modérément photophile, non nitrophile. Étages collinéen et montagnard.
1043. *Racodium rupestre* Pers. : 34!, 48!. Peu commun. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Saxicole, sur parois rocheuses ombragées, verticales ou supraverticales, calcifuge, acidophile, très aérohygrophile, de modérément à fortement stégophile, anémophile, sciaphile, non nitrophile. Étages collinéen, montagnard, plus rarement subalpin.
1044. *Ramalina breviscula* Nyl. : 34!, 66!. Commun. ABBAYES 1932 : 23; CLAUZADE et RONDON 1960 : 460; HARMAND 1907 : 418; NYLANDER 1872 : 258, 282, 302; NYLANDER 1891 : 26, 54, 73. Saxicole, sur rochers exposés, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile, photophile ou héliophile, halotolérant, nitrotolérant. Étages thermo- et mésoméditerranéen.
1045. *Ramalina calicaris* (L.) Fr. : 30, 34, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 9; CROZALS 1913 : 158–159; MARC 1908 : 379; NYLANDER 1872 : 257, 282; NYLANDER 1891 : 25, 54. Corticole, sur feuillus (tronc, branches) isolés ou dans des forêts claires, acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, nitrotolérant. De l'étage supraméditerranéen à l'étage montagnard.
1046. *Ramalina canariensis* J. Steiner : 11! (massif de la Clape), 34! (creux de Miège à Mireval, près de Montpellier). Assez rare. COSTE et ROUX (1995, non publié); CLAUZADE et ROUX (1976, non publié). Corticole, sur feuillus et conifères, sur arbres isolés, maquis bas ou lisières de forêts, acidophile, assez aérohygrophile, astégophile, héliophile, halotolérant, non ou modérément nitrophile. Étage thermoméditerranéen, mésoméditerranéen inférieur et collinéen (variante chaude).
1047. *Ramalina capitata* (Ach.) Nyl. var. *capitata* : 30, 34!, 48!, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 9; CROZALS 1913 : 160; MARC 1908 : 379; NYLANDER 1872 : 258; NYLANDER 1891 : 26, 39; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Saxicole, sur sommets de rochers exposés, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, mésophile, astégophile, chionophile, anémophile, héliophile, nitrophile (ornithocoprophile). De l'étage montagnard à l'étage alpin.
1048. *Ramalina capitata* var. *strepsilis* (Ach.) Ach. : 48!. Assez commun. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Même écologie que le type. Rem. : Simple synonyme de *R. capitata* selon SANTESSON (1984).
1049. ★ *Ramalina cuspidata* (Ach.) Nyl. var. *cuspidata* : 66 (Argelès-sur-Mer, La Massane). Extrêmement rare (en France, assez commun sur le littoral atlantique, rare sur celui de méditerranée). CLAUZADE et RONDON 1960 : 448–449, 460. Saxicole, calcifuge, sur rochers maritimes exposés aux embruns, acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile, photophile ou héliophile, halophile, nitrophile. Étage adlittoral, au-dessous de la zone à *R. siliquosa*, exceptionnellement plus haut.
1050. *Ramalina farinacea* (L.) Ach. var. *farinacea* : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Très commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 460; CLAUZADE et RONDON 1961b : COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1908 : 509; 9; CROZALS 1909 : 268–269; CROZALS 1910 : 246; CROZALS 1913 : 159; MARC 1908 : 379; NYLANDER 1872 : 282; NYLANDER 1891 : 54; ROUX 1967 : 150; ROUX et COSTE 2005 : 238; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Corticole (sur feuillus ou conifères), sur arbres isolés ou forêts claires, plus rarement lignicole ou saxicole–calcifuge (sur rochers), acidophile ou subneutrophile, euryhygrique, euryphotique, peu ou pas stégophile, non ou modérément nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
1051. *Ramalina farinacea* var. *phalerata* (Ach.) Ach. : 34. Peu commun. CROZALS 1913 : 159. Même écologie que le type.
1052. *Ramalina fastigiata* (Pers.) Ach. : 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 460; CLAUZADE et RONDON 1961b : 9; CROZALS 1908 : 510; CROZALS 1909 : 269; CROZALS 1910 : 246; CROZALS 1913 : 159; NYLANDER 1891 : 54; ROUX et COSTE 2005 : 238. Corticole, sur feuillus ou rarement conifères (tronc, branches) isolés ou dans des forêts claires, acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile ou mésophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, nitrotolérant. De l'étage mésoméditerranéen supérieur à l'étage montagnard.
1053. *Ramalina fraxinea* (L.) Ach. var. *fraxinea* f. *fraxinea* : 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CABANÈS 1900 : 27; CLAUZADE et RONDON 1960 : 460; CLAUZADE et RONDON 1961b : 9; CROZALS 1908 : 510; CROZALS 1909 : 269; CROZALS 1910 : 246; MARC 1908 : 379; NYLANDER 1872 : 268, 282; NYLANDER 1891 : 39, 54; ROUX et COSTE 2005 : 238; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Corticole, sur feuillus (tronc, branches) isolés ou dans des forêts claires, acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile ou mésophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, nitrotolérant. De l'étage mésoméditerranéen supérieur à l'étage montagnard.
1054. *Ramalina fraxinea* var. *ampliata* Ach. : 34!. Peu commun. COSTE (non publié); CROZALS 1913 : 159. Même écologie que le type.
1055. *Ramalina fraxinea* var. *calicariiformis* Nyl. : 66. Assez commun. ABBAYES 1932 : 23; CLAUZADE et RONDON 1960 : 460. Même écologie que le type.
1056. *Ramalina fraxinea* var. *luxurians* (Delise) Ozenda et Clauzade : 34, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 460; CROZALS 1913 : 159. Même écologie que le type.
1057. *Ramalina fraxinea* var. *teniata* (Ach.) Sydow : 66. Peu commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 460. Même écologie que le type.
1058. *Ramalina lacera* (With.) J. R. Laundon : 34! (herb. G. Clauzade). Assez peu commun. CROZALS 1908 : 509, 552; CROZALS 1909 : 268; CROZALS 1910 : 246. Corticole (surtout sur branchettes d'arbres et arbustes), plus rarement saxicole (sur rochers non calcaires), assez aérohygrophile, héliophile, non ou modérément nitrophile. Étages thermo-, méso-méditerranéen et collinéen (variante chaude).
1059. *Ramalina pollinaria* (Westr.) Ach. : 30!, 34!, 48!, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 460; CLAUZADE et RONDON 1961b : 9; CROZALS 1913 : 160; NYLANDER 1872 : 282; NYLANDER 1891 : 4, 54; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Corticole (sur tronc de vieux feuillus ou d'*Abies*, le plus souvent isolés), lignicole ou saxicole (sur parois verticales ou supraverticales de roches calcaires ou non calcaires), acidophile, neutrophile ou basiphile, moyennement hygrophile (sur roche, substratohygrophile et faiblement ékroéophile), euryphotique, nitrophile.

- Étages supraméditerranéen, collinéen, montagnard et subalpin.
1060. *Ramalina polymorpha* (Liljebl.) Ach. var. *polymorpha* : 30, 34!, 48!, 66! (herb. Clauzade). Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 460; CROZALS 1913 : 160; HARMAND 1907 : 410–411; MARC 1908 : 379; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Saxicole, sur sommets de rochers exposés, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, chionophobe, anémophile, héliophile, nitrophile (ornithocoprophile). De l'étage montagnard à l'étage alpin. Rem : La mention de cette espèce par DE CROZALS (1908 : 552) à Roquehaute (Hérault littoral) est vraisemblablement erronée : confusion probable avec *R. breviscula*.
1061. *Ramalina polymorpha* var. *ligulata* (Ach.) Ach. : 66. Assez rare. NYLANDER 1872 : 282. Même écologie que le type.
1062. ★*Ramalina pusilla* Le Prev. ex Duby : 11!. Très rare (rare en France). COSTE et ROUX (1995, non publié). Corticole, sur feuillus et conifères, sur arbres isolés, maquis bas ou lisières de forêts littorales, acidophile ou subneutrophile, assez aérohygrophile, astégophile, héliophile, halotolérant, non ou modérément nitrophile. Étage thermoméditerranéen, mésoméditerranéen inférieur et collinéen (variante chaude). Rem. : En régression partout par suite de la pollution par les embruns marins chargés en détergents et hydrocarbures.
1063. *Ramalina requienii* (De Not.) Jatta : 30!, 34!. Peu commun. ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Saxicole, sur rochers, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile, de non à moyennement stégophile, photophile et surtout héliophile, héminitrophile. Étages méso- et supra-méditerranéen.
1064. *Ramalina subfarinacea* (Nyl. ex Cromb.) Nyl. : 30, 34! (herb. G. CLAUZADE), 66! (herb. G. CLAUZADE). Assez commun. ABBAYES 1932 : 23; CLAUZADE et RONDON 1960 : 460; CROZALS 1908 : 509–510; CROZALS 1913 : 160; HARMAND 1909 : 419; MARC 1908 : 379; NYLANDER 1872 : 258, 282–283; NYLANDER 1891 : 26, 54. Saxicole (sur rochers, parfois sur vieux murs de pierres), calcifuge ou minimécalcicole, exceptionnellement corticole (à la base de troncs), acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile, photophile ou héliophile, peu ou modérément nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage collinéen supérieur. Rem. : Probablement taxon infraspécifique de *R. farinacea*.
1065. ★*Ramalina subgeniculata* Nyl. : 34! (creux de Miège à Mireval, près de Montpellier). Extrêmement rare (très rare en France). CLAUZADE et ROUX (1976, non publié). Corticole, sur feuillus et conifères, sur arbres isolés ou dans des maquis élevés, acidophile, aérohygrophile, astégophile, photophile ou héliophile, non ou modérément nitrophile. Étage thermo- et méso-méditerranéen. Rem. : S'est notablement raréfié durant les 30 dernières années par suite de la pollution par les embruns marins (détergents, hydrocarbures).
1066. ★*Ramonia calcicola* Canals et Gomez-Bolés : 34! (Rouet, E de Notre-Dame-de-Londres, près des sources du Lamalou). Extrêmement rare (très rare en France). BRICAUD et ROUX 1991 : 82, 84; BRICAUD, ROUX, MÉNARD et COSTE 1993 : 106. Saxicole, sur parois de calcaires très cohérents et compacts très ombragées (surtout gorges étroites et entrées d'avens), omninocalcicole, basiphile, (très) aérohygrophile, faiblement ou modérément stégophile, très sciaphile, non nitrophile. Étages méso- et supra-méditerranéen, exceptionnellement plus haut.
1067. ★*Ramonia subsphaeroides* (Tav.) Vězda : 30! (Bordezac; Peyregrosse; Sénéchas, moulin du Roure), 34! (monts de l'Espinoise : Colombières-sur-Orb, entre Lamalou-les-bains et Olargues; Mons-la-Trivalle, gorges d'Héric), 48! (Prévenchères, la Garde-Guérin). Rare. BRICAUD et ROUX 1994 : 114–129; BRICAUD, COSTE, MÉNARD et ROUX 1991 : 149; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Corticole, sur rhytidome rugueux et poreux du tronc de feuillus (principalement *Quercus ilex*, mais aussi *Q. pubescens*), assez acidophile, assez aérohygrophile, peu ou pas stégophile, sciaphile, non nitrophile. Étage mésoméditerranéen supérieur.
1068. *Rhizocarpon alpicola* (Anzi) Rabenh. : 34!, 48!. Peu commun. CROZALS 1914 : 136; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Saxicole, sur blocs ou à la base de parois de roches silicatées, calcifuge, acidophile, aérohygrophile ou mésophile, chionophile, astégophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. Étages montagnard supérieur, subalpin, alpin et nival.
1069. ★*Rhizocarpon atrovirellum* (Nyl.) Zahlbr. : 66 (Montner, Força-Réal). Très rare. NYLANDER 1891 : 35–36. Saxicole, sur rochers exposés, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, xérophile, héliophile, non ou à peine nitrophile; parasite d'*Aspicilia* spp. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
1070. *Rhizocarpon badioatrum* (Flörke ex Spreng.) Th. Fr. var. *badioatrum* : 30!, 34!, 48!, 66. Assez commun. CROZALS 1914 : 139; NYLANDER 1891 : 35; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Saxicole, calcifuge, acidophile, aérohygrophile, parfois légèrement ékrophile, photophile ou héliophile, nitro- et conio-tolérant. Étages montagnard, subalpin et alpin.
1071. *Rhizocarpon badioatrum* var. *vulgare* Körb. : 48!. Assez rare. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Même écologie que le type.
1072. *Rhizocarpon disporum* (Naeg. ex Hepp) Müll. Arg. non auct. : 34!, 66. Assez commun dans les montagnes. CROZALS 1914 : 137; NYLANDER 1891 : 11. Saxicole, sur rochers exposés, calcifuge, subneutrophile, xérophile, peu ou pas stégophile, héliophile, héminitrophile. Surtout aux étages collinéen et montagnard, mais parfois plus haut (jusqu'à 2500 m dans les Pyrénées). Rem. : Contrairement à son épithète spécifique, n'a qu'une seule spore par asque. Longtemps confondu avec *R. geminatum*.
1073. *Rhizocarpon distinctum* Th. Fr. : 30!, 34!, 48!, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 457; CLAUZADE et RONDON 1961b : 6; CROZALS 1908 : 538; CROZALS 1914 : 137; ROUX 1967 : 150; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Saxicole, calcifuge, moyennement acidophile ou subneutrophile, assez xérophile, photophile mais peu héliophile, nitrotolérant; au début de son développement parfois parasite d'*Aspicilia caesiocinerea*. De l'étage supraméditerranéen et collinéen jusqu'à l'étage nival.
1074. *Rhizocarpon epispilum* (Nyl.) Zahlbr. : 30!, 34!, 66. Assez rare. CLAUZADE et RONDON 1960 : 457; CLAUZADE et RONDON 1961b : 6; CROZALS 1914 : 140; NYLANDER 1872 : 292; NYLANDER 1891 : 11, 64–65; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Saxicole, sur rochers, calcifuge, moyennement acidophile, mésophile, non héliophile, thermophile, non ou peu nitrophile; parasite de *Pertusaria flavicans* et de *P. rupicola*. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage supraméditerranéen.

1075. ★*Rhizocarpon ferax* H. Magn. : 48! (mont Lozère : Le Pont-de-Montvert, flanc est du pic Cassini). Extrêmement rare (très rare en France). ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Saxicole, sur rochers ou blocs, calcifuge, acidophile, xérophile ou mésophile, astégophile, photophile ou héliophile, non ou modérément nitrophile. Étages subalpin et alpin. Rem. : Probablement taxon infraspécifique de *R. lecanorinum* dont il ne diffère que par quelques caractères mineurs.
1076. ★*Rhizocarpon furfurosus* H. Magn. et Poelt : 34! (monts de l'Espinouse, Caroux, gorges d'Héric, commune de Mons, alt. c. 300 m). Extrêmement rare (très rare en France). COSTE (non publié). Saxicole, sur parois fortement inclinées, verticales ou supraverticales de roches silicatées riches en métaux lourds, notamment fer, calcifuge, (très) acidophile, sidérophile, xérophile, mésophile ou héliophile, de non à moyennement stégophile, non nitrophile. Étages collinéen, montagnard et subalpin.
1077. *Rhizocarpon geminatum* Körb. : 30!, 34!. Assez commun. CROZALS 1914 : 137; MARC 1908 : 421; ROUX 1967 : 150. Saxicole, surtout sur parois verticales, calcifuge ou minimécalcicole, de moyennement acidophile à neutrophile, assez xérophile, héliophile mais peu ou pas thermophile, moyennement nitrophile et coniole. De l'étage l'étage supraméditerranéen à l'étage alpin. Rem. : Voir remarque sous *R. disporum*.
1078. *Rhizocarpon geographicum* (L.) DC. subsp. *geographicum* : 30!, 34!, 48!, 66!. Très commun sauf dans la région méditerranéenne et les hautes montagnes. CABANÈS 1900 : 43; CLAUZADE et RONDON 1961b : 6; CROZALS 1908 : 538; CROZALS 1914 : 137; HOUMEAU et ROUX 1991 : 552; MARC 1908 : 421; NYLANDER 1872 : 265, 292, 312; NYLANDER 1891 : 12, 35, 65, 84; ROUX 1967 : 150; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Saxicole, sur rochers et blocs de roches silicatées très cohérentes, calcifuge, de très acidophile à subneutrophile, mésophile, astégophile, photophile et même héliophile, moyennement nitrotolérant. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage nival.
1079. *Rhizocarpon geographicum* subsp. *lindsayanum* (Räsänen) R. Sant. ad. int. : 48, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 457; RUNEMARK 1956 : 123. Saxicole, sur rochers, blocs, pierres de murs, calcifuge, acidophile, assez aérohyrophile, peu ou pas stégophile, euryphotique, conio- et nitro-tolérant. Étages collinéen et montagnard.
1080. *Rhizocarpon geographicum* subsp. *prospectans* (Räsänen) D. Hawksw. et Sowter : 48!, 66. Assez peu commun. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217; RUNEMARK 1956 : 137. Saxicole, sur rochers, plus rarement sur blocs et pierres de murs, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, aérohyrophile ou mésophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, peu ou pas nitrophile. Étages collinéen et montagnard, rarement plus haut.
1081. *Rhizocarpon geographicum* subsp. *tinei* (Tornab.) Clauzade et Cl. Roux : 34!, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 457; COSTE (non publié); RUNEMARK 1956 : 134. Saxicole, sur rochers, blocs et pierres de roches silicatées très cohérentes, calcifuge, acidophile, plus rarement subneutrophile, plutôt xérophile, astégophile, héliophile, peu ou pas nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage montagnard. Rem. : Non distingué de *R. geographicum* par les anciens auteurs, considéré comme une bonne espèce par plusieurs auteurs modernes.
1082. *Rhizocarpon lavatum* (Fr.) Hazsl. : 30, 34!, 66. Assez commun. CABANÈS 1900 : 43; CLAUZADE et RONDON 1960 : 457; CLAUZADE et RONDON 1961b : 6; CROZALS 1914 : 137; MARC 1908 : 421; NYLANDER 1872 : 292; NYLANDER 1891 : 11, 65. Saxicole, sur rochers, blocs ou petits blocs, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, faiblement hydrophile, ékroéophile et/ou drosophile, euryphotique, non nitrophile. De l'étage montagnard à l'étage nival.
1083. *Rhizocarpon lecanorinum* Anders : 30, 34!, 48!. Assez commun. BRICAUD, COSTE, MÉNARD et ROUX 1991 : 149; CLAUZADE et RONDON 1961b : 6; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Saxicole, calcifuge, sur rochers, blocs et pierres (sur le sol ou de murs), acidophile ou subneutrophile, assez xérophile ou mésophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, héminitrophile, coniotolérant. De l'étage collinéen à l'étage alpin.
1084. *Rhizocarpon macrosporum* Räsänen : 34!, 66!. Assez peu commun. BRICAUD, COSTE, MÉNARD et ROUX 1991 : 149; RUNEMARK 1956 : 112. Saxicole, calcifuge, sur rochers, blocs et pierres (sur le sol ou de murs), acidophile ou subneutrophile, assez xérophile ou mésophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, héminitrophile, coniotolérant. De l'étage collinéen à l'étage alpin.
1085. *Rhizocarpon oederi* (Weber) Körb. : 30, 34!. Peu commun. CROZALS 1914 : 137; MARC 1908 : 421. Saxicole, sur roches riches en fer et autres métaux lourds, calcifuge, sidérophile, (très) acidophile, aérohyrophile, de non à moyennement stégophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. De l'étage collinéen à l'étage subalpin.
1086. ★*Rhizocarpon oportense* (Vain.) Räsänen : 66 (Argelès-sur-Mer, La Massane). Très rare. CLAUZADE et RONDON 1960 : 457. Saxicole, calcifuge, sur rochers, acidophile, xérophile, héliophile, plus ou moins nitrophile. Étage supraméditerranéen.
1087. *Rhizocarpon petraeum* (Wulfen) A. Massal. : 30!, 34!, 48!, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 6; CROZALS 1914 : 137; NYLANDER 1891 : 12; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Saxicole, sur rochers, blocs ou pierres, minimécalcicole, plus rarement calcifuge, neutrophile ou subneutrophile, aérohyrophile, euryphotique, non ou modérément nitrophile. De l'étage supraméditerranéen à l'étage alpin.
1088. *Rhizocarpon polycarpum* (Hepp) Th. Fr. : 30, 34!, 48!, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 457; CLAUZADE et RONDON 1961b : 6; NYLANDER 1891 : 35; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Saxicole, sur rochers ou blocs, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, aérohyrophile, astégophile, non héliophile, nitrotolérant. De l'étage montagnard (où il a son optimum) à l'étage alpin.
1089. *Rhizocarpon reductum* Th. Fr.; syn. *Rhizocarpon obscuratum* auct. non (Ach.) A. Massal. : 30!, 34!, 48!, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 457; CLAUZADE et RONDON 1961b : 6; CROZALS 1908 : 538; CROZALS 1914 : 137; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Saxicole, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, aérohyrophile, non héliophile, non nitrophile. De l'étage supraméditerranéen à l'étage subalpin, mais surtout à l'étage montagnard. Rem. : Selon FRYDAY (2000), *R. obscuratum* a été attribué à *R. reductum* par les auteurs modernes, mais

- en fait *R. obscuratum* est un *nomen confusum* correspondant à *R. lavatum* (grandes spores très murales, thalle sans acide stictique) ou à *R. reductum* (spores plus petites, submurales ou peu murales, thalle ordinairement à acide stictique). La plupart des spécimens de *R. reductum* contiennent de l'acide stictique [thalle K+ (jaune), P+ (orange)], mais il existe de rares individus sans substance chimique décelable par CCM ou à acides n-stictique et stictique; ces derniers se distinguent de *R. rubescens* par leurs spores plus petites, submurales ou faiblement murales.
1090. ★*Rhizocarpon ridescens* (Nyl.) Zahlbr. : 30 (mont Aigoual). Rare. CLAUZADE et RONDON 1961b : 6. Saxicole, sur parois de roches riches en fer ou autres métaux lourds, calcifuge, acidophile, sidérophile, aérohygrophile, parfois même légèrement ékérophile, plus ou moins stégophile, euryphotique mais non héliophile. Étages montagnard, subalpin et alpin.
1091. *Rhizocarpon simillimum* (Anzi) Lettau : 48!, 66. Assez rare. CLAUZADE et RONDON 1960 : 457; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Saxicole, calcifuge, sur rochers, blocs et pierres, acidophile, assez aérohygrophile, photophile mais non héliophile, non ou à peine nitrophile. Étages collinéen, montagnard et subalpin.
1092. ★*Rhizocarpon subgeminatum* Eitn. : 66! (Eyne, vallée d'Eyne). Rare. COSTE (non publié). Saxicole, sur rochers ou blocs, calcifuge, acidophile, aérohygrophile, ékérophile, euryphotique, non nitrophile. Étages montagnard et subalpin.
1093. ★*Rhizocarpon tetrasporum* Runemark : 66 (localités non précisées). Très rare. OZENDA et CLAUZADE 1970 : 428. Saxicole, calcifuge, sur rochers, acidophile, mésophile ou xérophile, plus ou moins héliophile, peu ou modérément nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard.
1094. *Rhizocarpon umbilicatum* (f. méridionale à acide stictique abondant) : 30!. Peu commun. ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, sur parois et surfaces inclinées de roches calcaires très cohérentes, omninocalcicole, basiphile, mésophile, photophile mais peu ou pas héliophile, non nitrophile. Étages supraméditerranéen supérieur et montagnard. Rem. : Autrefois nommé *Rhizocarpon calcareum* var. *reagens* (de Lesd.) Zahlbr., mais mis en synonymie avec *R. umbilicatum* par FEUERER (1991). Il en diffère par la forte réaction de son thalle avec K due à une plus grande quantité d'acide stictique, par sa répartition plus méridionale et sa localisation dans l'*Arthopyrenietum saxicolae*.
1095. *Rhizocarpon viridiatrum* (Wulfen) Körb. : 30!, 34!, 48!, 66. Assez peu commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 6; CROZALS 1908 : 538; CROZALS 1914 : 137; ROUX 1967 : 150; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217; RUNEMARK 1956 : 102; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Saxicole, calcifuge, sur rochers ou très gros blocs, modérément acidophile ou subneutrophile, plutôt xérophile et héliophile, astégophile, assez nitro- et conio-tolérant; souvent parasite d'autres lichens (*Aspicilia*, plus rarement de *Lecidea* s.l. ou d'autres genres). De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
1096. *Rhizoplaca chrysoleuca* (Sm.) Zopf : 66. Peu commun. HOUMEAU et ROUX 1991 : 552; NYLANDER 1872 : 273; NYLANDER 1891 : 44. Saxicole, calcifuge, sur sommets rocheux exposés, acidophile ou subneutrophile, xérophile, astégophile, héliophile, nitrophile (ornithocoprophile). De l'étage montagnard supérieur à l'étage nival.
1097. ★*Rhizoplaca clauzadeana* sp. nov. ad. int. : 12 (mont Aigoual), 30 (mont Aigoual). Extrêmement rare : deux stations connues. CLAUZADE et RONDON 1961b : 8; HARMAND 1913 : 934; CLAUZADE et ROUX (1980, non publié). Saxicole, sur rochers de schistes non calcaires, calcifuge, subneutrophile, xérophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, héminitrophile. Étage montagnard. Rem. : Nommé *R. peltata* par CLAUZADE et RONDON (1961b) et HARMAND (1913), mais bien distinct de cette espèce comme l'avait reconnu CLAUZADE dès 1980.
1098. *Rhizoplaca melanophthalma* (DC.) Leuckert et Poelt : 66. Peu commun. HOUMEAU et ROUX 1991 : 552; NYLANDER 1872 : 273; NYLANDER 1891 : 44. Saxicole, calcifuge, sur sommets rocheux exposés, acidophile ou subneutrophile, xérophile, astégophile, héliophile, nitrophile (ornithocoprophile). De l'étage montagnard supérieur à l'étage nival.
1099. ★*Rhizoplaca subdiscrepans* (Nyl.) R. Sant. : 66 (Prats-de-Mollo-la-Preste, La Preste, Costabonne; environs de Montlouis; Canigou). Extrêmement rare (rare en France). HARMAND 1913 : 931. Saxicole, calcifuge ou minimécalcicole, sur sommets rocheux ou parois, de acidophile à neutrophile, xérophile, peu ou pas stégophile, nitrophile. Étage montagnard supérieur et subalpin.
1100. ★*Rimularia furvella* (Nyl. ex Mudd) Hertel et Rambold : 30 (mont Aigoual). Extrêmement rare (rare en France). CLAUZADE et RONDON 1961b : 5. Saxicole, sur rochers, calcifuge, acidophile, xérophile, astégophile, anémophile, héliophile; parasite de lichens crustacés (surtout de *Rhizocarpon geographicum* coll.). Étages montagnard et subalpin.
1101. *Rimularia gibbosa* (Ach.) Coppins, Hertel et Rambold : 34!, 48!. Assez rare. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Saxicole, calcifuge, sur des surfaces inclinées ou des parois mouillées par les pluies, acidophile, aérohygrophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. Étages montagnard, subalpin et alpin.
1102. ★*Rimularia gyrizans* (Nyl.) Hertel et Rambold : 48! (mont Lozère : Saint-Étienne-du-Valdonnez, entre les hameaux de La Fage et Vitrolles, 750 m au SE du Sapet). Extrêmement rare (très rare en France). ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Saxicole, sur rochers ou gros blocs, sur des parois mouillées par les pluies, calcifuge, acidophile, aérohygrophile, peu ou pas stégophile, photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étages montagnard, subalpin et alpin.
1103. *Rimularia insularis* (Nyl.) Rambold et Hertel : 30, 34!, 48!, 66. Assez peu commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 457; CLAUZADE et RONDON 1961b : 5; CROZALS 1908 : 534; CROZALS 1914 : 135; NYLANDER 1872 : 291; NYLANDER 1891 : 63; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217; WEDDELL 1874 : 344. Saxicole, calcifuge, sur rochers ou blocs plus ou moins exposés, acidophile ou subneutrophile, mésophile ou xérophile, peu ou pas stégophile, plutôt héliophile, non ou légèrement nitrophile; parasite de *Lecanora* gr. *rupicola*. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin.
1104. ★*Rimularia limborina* Nyl. : 34! (monts de l'Espinouse, Caroux : Rosis, col de l'Ourtigas; Mons, col du Bardou). Extrêmement rare (rare en France). COSTE (non publié); CROZALS 1914 : 132–133. Saxicole, sur rochers, blocs et pierres de roches silicatées le plus souvent basiques, calcifuge, subneutrophile ou modérément acidophile, aérohygrophile, peu ou pas stégophile, euryphotique, non nitrophile. Étages collinéen et surtout montagnard et subalpin.

1105. ★*Rinodina anomala* (Zahlbr.) H. Mayrhofer et Giralt : 30! (Fournès). Extrêmement rare (rare en France). CLAUZADE et ROUX 1973 : 53–54. Corticole, sur branches de feuillus (*Quercus*, *Ulmus*), acidophile, mésophile, astégophile, photophile ou héliophile, thermophile, non ou modérément nitrophile. Étages thermo– et méso–méditerranéen.
1106. *Rinodina aspersa* (Borrer) J. R. Laundon var. *aspersa* : 34!, 48!. Peu commun. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Saxicole, sur roches silicatées très cohérentes (surtout sur blocs et pierres sur le sol), calcifuge, acidophile, aérohygrophile ou drosophile, astégophile, photophile ou même héliophile, peu ou pas nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
1107. *Rinodina aspersa* var. *atrocinerea* (Hook) : 30!, 34!, 66. Peu commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 461; CROZALS 1908 : 521; CROZALS 1909 : 275–276; CROZALS 1914 : 65; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Saxicole, sur parois subverticales ou verticales plus ou moins ensoleillées de roches silicatées très cohérentes, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, mésophile, peu ou pas stégophile, photophile et surtout héliophile, peu ou pas nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
1108. ★*Rinodina badiella* (Nyl.) Th. Fr. : 66 (Montner, Forçaréal; Collioure). Très rare. NYLANDER 1872 : 265, 312. Saxicole, calcifuge, acidophile, très aérohygrophile, non nitrophile. Étage montagnard.
1109. *Rinodina beccariana* Bagl. var. *beccariana* : 34, 66. Assez peu rare. CROZALS 1908 : 520; MAYRHOFER et POELT 1979 : 145–148; MAYRHOFER 1984 : 459–461; NYLANDER 1872 : 260–261, 304–305; NYLANDER 1891 : 29, 76–77; WEDDELL 1874 : 341. Saxicole, sur des surfaces rocheuses d'inclinaisons diverses (y compris supraverticales) de roches silicatées, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile, non héliophile, thermophile, peu ou pas nitrophile. De l'étage adlittoral à l'étage supraméditerranéen et collinéen.
1110. *Rinodina biloculata* (Nyl.) Sheard : 30, 34!. Assez rare. COSTE (non publié); ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Corticole, sur arbustes ou arbrisseaux (notamment *Prunus*, *Sambucus*, *Ulmus*) et même sur tiges desséchées de *Pteris aquilina*, subneutrophile, aérohygrophile, photophile ou même héliophile, héminitrophile. Étage collinéen.
1111. *Rinodina bischoffii* (Hepp) A. Massal. : 11!, 30!, 34!, 48!. Commun. CABANÈS 1900 : 37; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1910 : 252; CROZALS 1914 : 66; ROUX 1967 : 151; RIEUX et ROUX 1969 : 38; ROUX 1978 : 76, 124, 132, 138, 140 (LI), 142, 146 ; ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, laticalcicole, sur petites pierres, blocs et rochers calcaires, également sur supports artificiels (murs, tuiles, etc.), basiphile ou neutrophile, xérophile, astégophile, photophile ou héliophile, héminitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin, rarement alpin.
1112. *Rinodina calcarea* (Arnold) Arnold : 34!, 48!. Assez peu commun. MAYRHOFER et POELT 1979 : 72–74; ROUX 1978 : 94, 124, 132, 142, 153; ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, sur sommets de rochers ou sur gros blocs calcaires exposés, omnino– ou valdé–calcicole, basiphile, xérophile, astégophile, héliophile, héminitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard.
1113. ★*Rinodina cana* (Arnold) Arnold : 66! (Amélie–les–Bains : herb. Nyl.; Collioure). Extrêmement rare : seulement deux stations connues en France. COSTE (non publié); MAYRHOFER 1984 : 391. Saxicole, sur parois ensoleillées de roches silicatées basiques ou faiblement calcaires, de calcifuge à parvocalcicole, neutrophile ou faiblement basiphile, héliophile, xérophile, thermophile. Étage supraméditerranéen, collinéen, montagnard et subalpin.
1114. *Rinodina cintrana* (Samp.) Samp.; syn. *Rinodina pruinella* auct. : 34!. Assez commun. BRICAUD, COSTE, MÉNARD et ROUX 1991 : 149–150. Corticole, sur feuillus, acidophile, mésophile, photophile mais non héliophile, non ou peu nitrophile. Étages mésoméditerranéen.
1115. *Rinodina colobina* (Ach.) Th. Fr. : 34!. Assez rare. CROZALS 1908 : 552; CROZALS 1914 : 65. Corticole, sur feuillus isolés dans des endroits poussiéreux, surtout à la base du tronc, (sub)neutrophile, héliophile, xérophile, nitrophile, coniphile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard.
1116. *Rinodina confragosa* (Ach.) Körb. : 30, 34!, 66. Assez rare. CLAUZADE et RONDON 1960 : 461; CROZALS 1908 : 520; CROZALS 1914 : 65; MARC 1908 : 397; NYLANDER 1891 : 7; WEDDELL 1874 : 341. Saxicole, sur parois verticales ou supraverticales de roches silicatées très cohérentes, calcifuge, subneutrophile ou acidophile, mésophile, plus ou moins stégophile, héminitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
1117. ★*Rinodina dalmatica* Zahlbr. : 34 (environs de Béziers, bois de Ribaute, sur *Juniperus*). Extrêmement rare. OZENDA et CLAUZADE 1970 : 728; CROZALS 1909 : 275; HARMAND 1913 : 902. Corticole (sur feuillus et conifères), acidophile, mésophile ou xérophile, peu ou pas stégophile, héliophile, peu ou pas nitrophile. Étages thermo–, méso– et supra–méditerranéen inférieur.
1118. *Rinodina dubyana* (Hepp) J. Steiner : 34!, 48!. Peu commun. MAYRHOFER et POELT 1979 : 91–94; ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, sur des surfaces inclinées ou subverticales de roches calcaires très cohérentes, omnino– ou valdé–calcicole, xérophile, astégophile, plus ou moins héliophile, non ou modérément nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin (optimum du supraméditerranéen au montagnard).
1119. *Rinodina exigua* (Ach.) Gray : 30, 34!, 48!, 66. Assez commun. CABANÈS 1900 : 37; CLAUZADE et RONDON 1960 : 461; CROZALS 1908 : 520; CROZALS 1909 : 275; CROZALS 1914 : 65; NYLANDER 1872 : 304; NYLANDER 1891 : 77; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Corticole (sur feuillus, rarement conifères), sur arbres isolés ou dans des forêts peu denses, parfois lignicole, acidophile ou subneutrophile, plutôt xérophile, photophile ou même héliophile, conio– et nitro–tolérant. Étages méso–, supra–méditerranéen, collinéen et montagnard. Rem. : La mention de cette espèce sur rochers de lave basaltique à Agde par WEDDELL (1874 : 341) est erronée (confusion avec *R. gennarii* ?).
1120. *Rinodina fimbriata* Körb. : 66!. Assez rare. COSTE (non publié). Saxicole, sur rochers et blocs de roches silicatées inondés temporairement, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, (assez) faiblement hydrophile, photophile, non nitrophile. Étages collinéen et montagnard.
1121. *Rinodina gennarii* Bagl. : 30!, 34!, 66. Commun. BRICAUD, COSTE, MÉNARD et ROUX 1991 : 150; CLAUZADE et RONDON

- 1960 : 461; CLAUZADE et RONDON 1961b : 10; MAYRHOFER 1984 : 413–416; POELT et MAYRHOFER 1979 : 98–102. Saxicole, sur rochers, blocs et pierres de roches calcaires ou silicatées basiques, fréquent sur les substrats artificiels (murs, murs d'argile, briques, tuiles), plus rarement lignicole (bois imprégné de poussières calcaires), surtout calcicole, basiphile ou neutrophile, photophile ou héliophile, mésophile ou xérophile, nitrophile. De l'étage adlittoral à l'étage montagnard.
1122. *Rinodina griseosoralifera* Coppins : 30. Assez rare. DIEDERICH, SÉRUSIAUX et BOOM 1991 : 40–41. Corticole, sur troncs de feuillus, souvent à la base, parmi les bryophytes et les envahissant, modérément acidophile ou subneutrophile, mésophile, photophile ou héliophile, héminitrophile. Étages collinéen, montagnard et même subalpin. Rem. : Passe facilement inaperçu, notamment car le plus souvent stérile.
1123. ★*Rinodina guzzinii* Jatta : 30! (La Capelle–et–Masmo-lène, La Capelle, un peu à l'E du hameau). Extrêmement rare (très rare en France). MAYRHOFER 1984 : 418–420. Saxicole, calcicole (de minimé– à médio–calcicole), rarement calcifuge, de neutrophile à basophile, xérophile, surtout héliophile, thermophile. De l'étage méditerranéen à l'étage montagnard.
1124. *Rinodina immersa* (Körb.) Zahlbr. : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CLAUZADE et ROUX 1975 : tab. 5, 11, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 22, 26; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1910 : 252; CROZALS 1914 : 66; MAYRHOFER 1984 : 423–425; NYLANDER 1891 : 17; ROUX 1967 : 151; ROUX 1978 : 76, 79, 94, 98, 99, 100, 106, 109, 114, 125, 138, 142, 146, 153. Saxicole, sur rochers (surfaces subhorizontales, inclinées ou verticales, d'orientations diverses), blocs ou pierres sur le sol, omnino– ou valdé–calcicole, basiphile, xérophile, astégophile, euryphotique, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin.
1125. *Rinodina insularis* (Arnold) Hafellner : 34!, 66!. Assez rare. COSTE (non publié); MAYRHOFER et POELT 1979 : 108–109. Saxicole, calcifuge, acidophile, plutôt xérophile, photophile ou héliophile, peu nitrophile; parasite de *Lecanora rupicola*. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
1126. *Rinodina lecanorina* (A. Massal.) A. Massal. : 30!, 34!, 48!, 66. Assez commun. CLAUZADE 1969 : 109; CROZALS 1909 : 275; MAYRHOFER, SCHEIDEGGER et SHEARD 1990 : 335–346; NYLANDER 1872 : 261; NYLANDER 1891 : 7, 29; ROUX 1967 : 151; ROUX 1978 : 124, 128, 130, 138, 142, 153, 154; ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, sur sommets de rochers ou de gros blocs calcaires exposés, omnino– ou valdé–calcicole, xérophile, astégophile, héliophile, héminitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin (optimum au supraméditerranéen et au montagnard).
1127. *Rinodina luridata* (Körb.) H. Mayrhofer, Scheid. et Sheard var. *luridata* : 48!. Assez rare. ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, sur rochers et blocs de roches calcaires gréseuses ou dolomitiques, de parvo– à valdé–calcicole, basiphile, photophile et surtout héliophile, astégophile, héminitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard. Rem. : Identique au *Rinodina* [sp.] de ROUX (1978 : 132, 138).
1128. *Rinodina luridescens* (Anzi) Arnold : 66. Assez rare. CLAUZADE 1963 : 43; CLAUZADE et RONDON 1960 : 461; MAYRHOFER 1984 : 433–434; MAYRHOFER et POELT 1979 : 114–116; NYLANDER 1872 : 286; NYLANDER 1891 : 58; OZENDA et CLAUZADE 1970 : 732. Saxicole, calcifuge, sur rochers exposés et parois de roches silicatées très cohérentes, acidophile, aérohygrophile, euryphotique, halotolérant, nitrophile. De l'étage adlittoral à l'étage montagnard inférieur.
1129. *Rinodina milvina* (Wahlenb.) Th. Fr. : 30, 34!, 48!, 66. Assez commun. CABANÈS 1900 : 37; CLAUZADE et RONDON 1960 : 461; CLAUZADE et RONDON 1961b : 10; CROZALS 1908 : 521; CROZALS 1914 : 65, 66; MAYRHOFER 1984 : 436–439; MAYRHOFER et POELT 1979 : 117–122; NYLANDER 1872 : 273; NYLANDER 1891 : 43–44; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Saxicole, sur roches silicatées neutres, basiques ou même très faiblement calcaires, souvent sur rochers peu élevés, calcifuge ou minimécalcicole, de modérément acidophile à neutrophile, mésophile, plus ou moins substratohygrophile, photophile ou héliophile, nitrotolérant; parfois parasite d'autres lichens crustacés. Étages montagnard, subalpin et alpin. Rem. : Les mentions de cette espèce sur le littoral de l'Hérault (Roquehaute et Agde) par DE CROZALS (1908 : 521) et WEDDEL (1874 : 341) sont erronées.
1130. *Rinodina mniaraea* (Ach.) Körb. var. *mniaraea* : 66. Assez commun. NYLANDER 1872 : 272; NYLANDER 1891 : 43. Terricole, sur mousses terricoles ou détriticoles, dans des combes à neige et des tonsures dans des pelouses longtemps enneigées, calcicole ou non, de modérément basiphile à subneutrophile, mésophile, chionophile, non nitrophile. Étages subalpin, alpin et nival.
1131. *Rinodina obnascens* (Nyl.) H. Olivier : 30!, 34!. Peu commun. BRICAUD, COSTE, MÉNARD et ROUX 1991 : 150; CLAUZADE 1969 : 113; MAYRHOFER et POELT 1979 : 124–125; ROUX 1967 : 151; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Saxicole, sur rochers, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, plutôt xérophile, astégophile, héliophile, héminitrophile; parasite de lichens crustacés (*Aspicilia* spp. notamment *A. intermutans*, *Rhizocarpon* spp. notamment *R. geographicum*). Étages méso–, supra–méditerranéen et collinéen.
1132. *Rinodina oxydata* (A. Massal.) A. Massal. : 30!, 34!, 48, 66. Peu rare. BRICAUD, COSTE, MÉNARD et ROUX 1991 : 150; CLAUZADE 1969 : 113; CROZALS 1908 : 521; MAYRHOFER et POELT 1979 : 132–137; NYLANDER 1872 : 305; NYLANDER 1891 : 7, 29, 77; WEDDELL 1874 : 341. Saxicole, sur des surfaces de roches silicatées horizontales ou inclinées, calcifuge, de subneutrophile à moyennement acidophile, faiblement hydrophile ou assez fortement ékroéophile, photophile ou héliophile, nitrotolérant. Étages méso– et supra–méditerranéen et surtout collinéen et montagnard.
1133. *Rinodina pyrina* (Ach.) Arnold : 11!, 30!, 34!. Assez commun. COSTE et ROUX (1995, non publié); ROUX 1967 : 151. Corticole, rarement lignicole, sur rhytidome lisse ou peu rugueux de feuillus (souvent sur branches et branchettes), acidophile ou subneutrophile, mésophile, photophile ou modérément héliophile, peu nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard, rarement au subalpin.
1134. *Rinodina siphodes* (Ach.) A. Massal. : 34!, 66. Assez commun. CROZALS 1908 : 520; CROZALS 1914 : 65; NYLANDER 1872 : 260, 286, 304; NYLANDER 1891 : 29, 58, 76. Corticole, sur rhytidome lisse de feuillus, principalement sur petites branches, de subneutrophile à moyennement acidophile, plutôt xérophile, photophile ou héliophile, non ou peu nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard, plus rarement subalpin.

1135. *Rinodina teichophila* (Nyl.) Arnold : 30!, 34!, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 461; CLAUZADE et ROUX 1973 : 54; MAYRHOFER et POELT 1979 : 148–150; NYLANDER 1891 : 7; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Saxicole, sur roches silicatées non ou faiblement calcaires, sur supports artificiels (murs, briques, tuiles), calcifuge ou minimécalcicole, subneutrophile ou neutrophile, mésophile, photophile ou héliophile, nitrophile, conioophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard inférieur.
1136. *Rinodina trachytica* (A. Massal.) Bagl. et Carestia : 34. Assez rare. MAYRHOFER 1984 : 469–470. Saxicole, calcifuge, sur roches silicatées basiques ou neutres, principalement éruptives, subneutrophile ou neutrophile, modérément xérophile, héliophile, plutôt thermophile, héminitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard inférieur.
1137. ★ *Rinodina tunicata* Mayrhofer et Poelt : 34! (Montpellier; herb. Nyl.). Extrêmement rare : 2 stations connues en France. MAYRHOFER 1984 : 470–471. Saxicole, sur rochers de calcaires très cohérents, omnino- ou valdé-calcicole, basiphile, xérophile, héliophile, thermophile, non ou peu nitrophile. Étages thermo-, méso- et supra-méditerranéen.
1138. *Rinodina turfacea* (Wahlenb.) Körb. : 30? (mont Aigoual; douteux). Assez commun dans les Alpes, douteux en Languedoc–Roussillon. CLAUZADE et RONDON 1961b : 10. Terricole, plus ou moins calcicole, muscicole (sur mousses terricoles), détriticoles, parfois lichénicole sur grands lichens foliacés terricoles (notamment *Lobaria scrobiculata*), exceptionnellement non lichénisé et lichénicole; dans des tonsures dans des pelouses, neutrophile ou modérément basiphile, aérohygrophile ou mésophile, héliophile, peu ou pas nitrophile. De l'étage montagnard à l'étage nival, mais surtout au subalpin et à l'alpin. Rem. : La mention de cette espèce dans l'Hérault, à basse altitude, par DE CROZALS (1908 : 521; 1914 : 66) est erronée.
1139. ★ *Rinodina zwackiana* (Kremp.) Körb. : 30! (Villeneuve-lès-Avignon, Grand-Montagné). Extrêmement rare (très rare en France). ROUX 1978 : 133. Saxicole, sur parois de roches calcaires de subverticales à supraverticales, calcicole (valdé- ou omnino-calcicole), basiphile, xérophile, non ou modérément stégophile, héliophile, nitrophile; parfois parasite d'autres lichens crustacés au début de son développement. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
1140. *Rinodinella controversa* (A. Massal.) H. Mayrhofer et Poelt : 30!, 34!. Peu commun. CROZALS 1910 : 254; ROUX 1978 : 94, 124, 132, 142. Saxicole, sur sommets de rochers ou gros blocs calcaires exposés, de omnino- à médiocalcicole, basiphile, xérophile, astégophile, thermophile, héliophile, héminitrophile. Étages méso-, supra-méditerranéen, collinéen, plus rarement au montagnard inférieur.
1141. *Rinodinella dubyanoides* (Hepp) H. Mayrhofer et Poelt : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Assez commun. CLAUZADE et ROUX 1975 : tab. 1, 163, tab. 3, 7, 14, 17, 20; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1910 : 253–254; CROZALS 1914 : 66; MAYRHOFER 1984 : 478–480; NYLANDER 1891 : 17; ROUX 1967 : 146bis; ROUX 1978 : 76, 94, 99, 100, 109, 125, 128, 133, 138, 142, 153; ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, sur rochers, généralement parois ensoleillées, omnino- ou valdé-calcicole, basiphile, xérophile, peu ou pas stégophile, euryphotique (surtout héliophile), thermophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard inférieur.
1142. *Rocella phycopsis* (Ach.) Ach. : 34!, 66. Commun sur le littoral. CROZALS 1908 : 509; CROZALS 1914 : 267; NYLANDER 1872 : 302; NYLANDER 1891 : 73. Saxicole, sur parois surplombantes ou verticales de roches calcaires ou non, rarement corticole ou lignicole, calcicole ou calcifuge, indifférent au pH, aérohygrophile, stégophile, non héliophile, non nitrophile. Étages thermo-, méso-méditerranéen inférieur et collinéen (variante chaude); pénètre dans le supralittoral supérieur.
1143. *Sagiolechia protuberans* (Ach.) A. Massal. : 30!, 34!, 48!. Assez commun. CLAUZADE et ROUX 1975 : tab. 1, 3, 5, 14, 15; ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, sur parois de roches calcaires très cohérentes, valdé- ou omnino-calcicole, assez hygrophile, peu ou pas stégophile, non héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin.
1144. *Sarcogyne clavus* (DC.) Kremp. : 30!, 34!, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 458; CROZALS 1914 : 113–114; MARC 1908 : 411; NYLANDER 1891 : 8; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Saxicole, sur des surfaces de subverticales à surplombantes de roches silicatées, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, aéroxérophile, non ou modérément stégophile, faiblement ékréophile, (très) héliophile, non ou modérément nitrophile. Principalement aux étages collinéen et montagnard, mais également au supraméditerranéen et au subalpin. Rem. : La mention de cette espèce sur « calcaires dur à Nîmes » par CABANÈS (1900 : 41) est erronée.
1145. *Sarcogyne privigna* (Ach.) A. Massal. : 30!, 34!, 66. Peu commun. NYLANDER 1872 : 287; NYLANDER 1891 : 9; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Saxicole, surtout calcifuge, sur parois rocheuses, de faiblement basiphile à moyennement acidophile, xérophile, de photophile à fortement héliophile, peu ou modérément nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
1146. *Sarcogyne regularis* var. *decipiens* (A. Massal.) Golubk. : 30!, 34!, 48!. Commun. ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, sur petites pierres, blocs et rochers, laticalcicole, exceptionnellement calcifuge, basiphile ou rarement neutrophile, xérophile ou mésophile, astégophile, héliophile, nitrotolérant, pionnier. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin.
1147. *Sarcogyne regularis* var. *intermedia* (Körb.) Golubk. : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CABANÈS 1900 : 41; CLAUZADE et ROUX 1972 : 37; CROZALS 1908 : 527; CROZALS 1910 : 257; CROZALS 1914 : 113; NYLANDER 1891 : 18; ROUX 1967 : 151; RIEUX et ROUX 1969 : 39; ROUX 1978 : 125, 127 (XXXVIII), 133, 139, 140(LI), 143, 153; ROUX et COSTE 2005 : 238. Même écologie que la var. *decipiens*.
1148. *Schaereria fuscocinerea* (Nyl.) Clauzade et Cl. Roux f. *fuscocinerea* : 30, 34!, 48!, 66. Commun dans les montagnes. CLAUZADE et RONDON 1960 : 457; CLAUZADE et RONDON 1961b : 5; CROZALS 1914 : 135; MARC 1908 : 418; NYLANDER 1872 : 264, 277; NYLANDER 1891 : 10, 34, 48; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Saxicole, sur parois ou gros blocs de roches silicatées très cohérentes, calcifuge, acidophile, mésophile ou xérophile, non chionophile, anémophile, héliophile, non ou peu nitrophile. Étages montagnard, subalpin, plus rarement alpin et nival.
1149. ★ *Schaereria fuscocinerea* f. *sorediata* (Houmeau et Cl. Roux) Houmeau et Cl. Roux : 48! (Cubières entre le Touril et le bois de Lozeret; Le Pont-de-Montvert : flanc est du pic Cassini). Très rare. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Saxicole, sur

- parois ou surfaces inclinées de rochers ou gros blocs de granite, acidophile, aérohygrophile, héliophile, non ou peu nitrophile. Étages collinéen, montagnard et subalpin inférieur.
1150. *Schimatomma decolorans* (Turner et Borrer ex Sm.) Clauzade et Vězda : 11!, 34!, 48!. Commun. BRICAUD et ROUX 1994 : 122; CLAUZADE et ROUX 1973 : 44; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Corticole, sur feuillus (*Quercus* caducifoliés, *Q. ilex*, *Q. suber*, *Acer*, *Alnus*, *Ceratonia*, *Ficus*, *Olea*, etc.) et conifères (*Pinus*, *Cupressus*, etc.), sur tronc et grosses branches, plus ou moins acidophile, aérohygrophile, de sciaphile à modérément photophile, non nitrophile. Étages thermo-, méso-méditerranéen et collinéen. Rem. : Connu fertile seulement dans l'Hérault et le Var.
1151. *Schimatomma ricasolii* (A. Massal.) Egea et Torrente : 34!. Assez rare. BRICAUD, ROUX, MÉNARD et COSTE 1993 : 106; CROZALS 1914 : 255. Corticole, sur feuillus (*Quercus* caducifoliés, *Q. ilex*, *Q. suber*, *Ilex*, *Castanea*, *Olea*, etc.), moyennement acidophile, aérohygrophile, assez sciaphile, non nitrophile. Étages collinéen, mésoméditerranéen et supraméditerranéen, rarement thermoméditerranéen.
1152. *Schimatomma umbrinum* (Coppins et P. James) M. Jørg. et Tønberg : 30! (Portes : le Grand Chatenet; Sénéchas, moulin du Roure); 34! (Caroux, sentier du Garel, sentier du Vialais, piste des Bitterois, etc.). Assez peu rare, mais passe facilement inaperçu. Coste (non publié); ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Saxicole, calcifuge, sur parois de roches silicatées très cohérentes, supraverticales ou protégées par des encoberlements, acidophile, aérohygrophile, stégophile, sciaphile, non nitrophile. Étage méso-, supra-méditerranéen et collinéen.
1153. ★ *Sclerophora nivea* (Hoffm.) Tibell : 66! (Eyne, vallée d'Eyne, vers 1800 m). Rare. COSTE (non publié). Corticole, sur feuillus (principalement dans les crevasses du rhytidome de vieux arbres), subneutrophile, (très) aérohygrophile, stégophile, sciaphile ou photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étages collinéen et montagnard.
1154. ★ *Sclerophora peronella* (Ach.) Tibell : 48! (mont Lozère : Altier, à 1,2 km du bord N du Grand Clapier, sur le flanc ouest du vallon du Cougnet, sur tronc de vieux *Abies alba*). Rare. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Sur les substrats les plus divers, mais surtout corticole (sur écorce décomposée de vieux feuillus) et lignicole (sur branches écorcées), acidophile ou subneutrophile, (très) aérohygrophile, stégophile, sciaphile ou modérément photophile, non nitrophile, tendant à former des peuplements monospécifiques. Étage montagnard, plus rarement au collinéen ou au subalpin.
1155. *Scoliciosporum galluræ* Vězda et Poelt : 11!, 30!, 34!, 48!. Commun, mais passe facilement inaperçu. COSTE et ROUX (1995, non publié); ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79. Corticole, sur rhytidome de feuillus et conifères, sur tronc, branches et surtout branchettes, plus rarement tronc, de très acidophile à subneutrophile, mésophile ou modérément aérohygrophile, photophile ou héliophile, non ou peu nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage collinéen.
1156. *Scoliciosporum sarothamni* (Vain.) Vězda : 34!, 48!. Assez rare. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Corticole et foliicole, sur feuillus (surtout *Buxus* et *Abies*), plus rarement saxicole-calcifuge, acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile, sciaphile ou modérément photophile, non ou à peine nitrophile. Étages collinéen et montagnard.
1157. *Scoliciosporum umbrinum* (Ach.) Arnold var. *umbrinum* : 30!, 34!, 48!, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 457; CROZALS 1908 : 533; CROZALS 1914 : 122, 123; HOU-MEAU et ROUX 1991 : 553; ROUX 1967 : 146bis; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 79; WEDDELL 1874 : 344. Surtout saxicole-calcifuge et alors fréquemment parasite de lichens crustacés, plus rarement lignicole ou corticole, exceptionnellement sur le sol ou d'autres substrats, acidophile ou subneutrophile, euryhygrique, euryphotique, nitro- et toxi-tolérant. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
1158. ★ *Scoliciosporum umbrinum* var. *compactum* (Körb.) Clauzade et Cl. Roux : 34 (Laurens, au-dessus de la tranchée), 66 (Argelès-sur-Mer, La Massane). Très rare. CLAUZADE et RONDON 1960 : 457; CROZALS 1910 : 261. Saxicole-calcifuge, sur rochers, acidophile ou subneutrophile, euryhygrique, euryphotique, nitro- et toxi-tolérant. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
1159. *Scoliciosporum umbrinum* var. *corticolum* (Anzi) Clauzade et Cl. Roux : 34!. Assez peu commun. ROUX (non publié). Corticole, sur tronc, branches et surtout branchettes de feuillus ou de conifères, acidophile ou subneutrophile, mésophile ou modérément aérohygrophile, photophile ou même héliophile, non ou modérément nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard.
1160. *Solenopsisora candicans* (Dicks.) J. Steiner : 30!, 34!, 48!. Assez commun. CABANÈS 1900 : 35; CLAUZADE et ROUX 1975 : tab.1, 9, 14, 15, 26; CROZALS 1909 : 274; CROZALS 1914 : 67; ROUX 1967 : 151; ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, sur parois, surfaces inclinées ou horizontales de calcaires plus ou moins poreux (le plus souvent gréseux ou dolomitiques), médio- ou valdé-calcicole, basiphile, mésophile ou peu xérophile, peu ou pas stégophile, euryphotique, héminitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
1161. *Solenopsisora cesatii* (A. Massal.) Zahlbr. var. *cesatii* : 11!, 30!, 34!. Assez commun. CABANÈS 1900 : 35; CLAUZADE et ROUX 1975 : tab. XIII, 1, 3, 5, 7, 9, 11, 14; COSTE et ROUX (1995, non publié); ROUX 1967 : 151; ROUX 1967 : 151; ROUX 1976 : 25; ROUX 1978 : 68, 76, 78, 95, 128, 138, 142, 161. Saxicole, sur parois ou surfaces inclinées de calcaires fissurés ou plus ou moins poreux, de médio- à omnino-calcicole, basiphile, mésophile, photophile mais non héliophile, peu ou pas stégophile, non nitrophile. Étages méso- et supra-méditerranéen.
1162. « *Solenopsisora* » *holophaea* (Mont.) Samp. : 66. Peu commun. NYLANDER 1872 : 305-306; NYLANDER 1891 : 77. Saxicole (sur roches silicatées basiques ou contenant des traces de calcaire, fissurées) ou saxiterricole (sur terre des fentes de rochers), calcifuge, subneutrophile ou neutrophile, sciaphile ou photophile mais non héliophile, peu ou pas nitrophile. Étages thermoméditerranéen, mésoméditerranéen ou collinéen chaud.
1163. *Solenopsisora olivacea* (Fr.) H. Kiliass subsp. *olivacea* : 11!, 30!. Assez peu commun. CLAUZADE et ROUX (1976, non publié). Saxicole, sur rochers (parois, surfaces inclinées), de médio- à omnino-calcicole, basiphile, mésophile, peu ou pas stégophile, en général non héliophile mais assez photophile, thermophile, héminitrophile. Étages thermo- et méso-méditerranéen inférieur.
1164. *Solenopsisora olivacea* subsp. *olbiensis* (Nyl.) Clauzade et Cl. Roux : 30!, 34!. Assez peu rare. BRICAUD (non publié); ROUX

- (non publié). Saxicole, sur parois plus ou moins verticales, de médio– à omnino–calcicole, basiphile, mésophile ou modérément aérohygrophile, non ou peu stégophile, sciaphile, non nitrophile. Étages méso–, plus rarement supra–méditerranéen.
1165. *Solenopsis vulturienis* A. Massal. : 30!. Assez rare. BRICAUD et ROUX (non publié). Saxicole, sur parois et surfaces inclinées ou subhorizontales de roches non ou à peine calcaires, poreuses et/ou fissurées, soumises à de brefs écoulements, également sur murs, briques, sol durci, calcifuge ou minimécalcicole, subneutrophile ou neutrophile, substratohygrophile et/ou ékérophile, euryphotique, héminitrophile. Étages mésoméditerranéen et collinéen (variante chaude).
1166. *Solorina bispora* Nyl. subsp. *bispore* : 66!. Peu rare. COSTE (non publié). Terricole, sur sol humifère, surtout dans les combes à neige, calcicole, neutrophile ou basiphile, aéro– et substrato–hygrophile, chionophile, photophile ou héliophile, anémophile, non nitrophile. Étages subalpin, alpin et nival.
1167. *Solorina crocea* (L.) Ach. : 48 (mont Lozère, Cassini : très rare, non retrouvé), 66 (assez commun). Peu commun dans l'ensemble. BRAUN–BLANQUET 1923 : 2, 190; NYLANDER 1872 : 272; NYLANDER 1891 : 42; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Terricole, calcifuge, aéro– et surtout substrato–hygrophile, chionophile (surtout dans les combes à neige), acidophile, non ou peu nitrophile. Étages subalpin et surtout alpin et nival.
1168. *Solorina saccata* (L.) Ach. : 30, 34!. Assez commun. CABANÈS 1900 : 29; CROZALS 1913 : 173–174. Terricole ou saxiterricole (sur sol humifère) ou muscicole (sur mousses terricoles), moyennement basiphile, plus rarement subneutrophile, substratohygrophile, photophile mais peu héliophile, non ou peu nitrophile. De l'étage supraméditerranéen à l'étage alpin.
1169. ★ *Solorinella asteriscus* Anzi : 30! (Fournès, les Fosses; station en grand danger, peut-être déjà entièrement détruite par les tuileries). Extrêmement rare : une seule autre station signalée en France, près de Barcelonnette par MAGNIN (1876 : 55) mais non revue depuis. CLAUZADE et ROUX 1972 : 35, 37; CLAUZADE et ROUX 1973 : 45. Terricole, dans des tonsures à cryptogames, calcicole, basiphile, xérophile, héliophile, thermophile, non ou peu nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
1170. *Sphaerophorus fragilis* (L.) Pers. : 30, 34!. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 4; CROZALS 1912 : 270–271. Saxicole, plus rarement terricole, calcifuge, acidophile, aérohygrophile, astégophile, héliophile, non nitrophile. Étages montagnard supérieur, subalpin, alpin et nival.
1171. *Sphaerophorus globosus* (Huds.) Vain. var. *globosus* : 34!, 48!, 66. Assez commun. ABBAYES 1932 : 22–23; CLAUZADE et RONDON 1960 : 438; CROZALS 1912 : 270; MARC 1908 : 372; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Saxicole, plus rarement terricole ou corticole (à la base du tronc de feuillus ou d'*Abies*), calcifuge, acidophile, aérohygrophile, astégophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. Étages collinéen supérieur et surtout montagnard et subalpin.
1172. *Spilonema paradoxum* Bornet : 30!, 34!, 66. Assez commun. CROZALS 1908 : 503; CROZALS 1912 : 256–257; HARMAND 1905 : ; MARC 1908 : 367; NYLANDER 1891 : 2; ROUX 1967 : 151. Saxicole (sur rochers), calcifuge, moyennement acidophile ou subneutrophile, moyennement ékérophile, aéroxérophile, héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
1173. *Spilonema revertens* Nyl. : 30!, 34!, 66. Assez commun. ABBAYES 1932 : 17; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 80. Saxicole (sur rochers), calcifuge, moyennement acidophile ou subneutrophile, moyennement ékérophile, aéroxérophile, héliophile, non nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage collinéen.
1174. *Sporastatia polyspora* (Nyl.) Grunmann : 48!, 66. Assez peu commun. NYLANDER 1872 : 278; NYLANDER 1891 : 49; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Saxicole, sur parois de roches silicatées très cohérentes, calcifuge, subneutrophile ou acidophile, non héliophile, non nitrophile. De l'étage subalpin à l'étage nival.
1175. *Sporastatia testudinea* (Ach.) A. Massal. f. *testudinea* : 48!, 66!. Assez commun. HOUMEAU et ROUX 1991 : 553; NYLANDER 1872 : 278; NYLANDER 1891 : 49; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Saxicole, sur parois ensoleillées plus ou moins verticales de roches non ou à peine calcaires, très cohérentes, calcifuge ou minimécalcicole, de subneutrophile à très acidophile, xérophile, (très) héliophile, nitrotolérant. Étages subalpin, alpin et nival.
1176. *Squamarina cartilaginea* (With.) P. James var. *cartilaginea* : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CABANÈS 1900 : 34; CLAUZADE et ROUX 1972 : 37; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1908 : 521; CROZALS 1909 : 276; CROZALS 1910 : 253; CROZALS 1914 : 66; HARMAND 1913 : 926–927; KHALIFÉ 1986 : 13; NYLANDER 1872 : 280; NYLANDER 1891 : 51; ROUX 1967 : 151; RIEUX et RIEUX et ROUX 1969 : 37, 40; ROUX 1978 : 143, 153, 156, 158, 161; ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, sur parois et surfaces inclinées ou horizontales de roches calcaires fissurées ou altérées, ou sur sol argilo–calcaire ou argilo–sablo–calcaire de tonsures dans des pelouses sèches ou garrigues, calcicole, basiphile, euryphotique, non ou modérément nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage nival.
1177. *Squamarina conrescens* (Müll. Arg.) Poelt subsp. *conrescens* : 11!, 30!. Peu commun. COSTE et ROUX (1995, non publié); ROUX 1967 : 151; ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxiterricole, sur terre des fentes de rochers, calcicole, basiphile, xérophile, thermophile, héliophile, non ou peu nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage alpin.
1178. *Squamarina gypsacea* (Sm.) Poelt : 30!, 34!, 48!. Assez commun. CROZALS 1909 : 276; CROZALS 1910 : 253; CROZALS 1914 : 67; HARMAND 1913 : 927–928; MARC 1908 : 392; ROUX 1967 : 151; ROUX 1978 : 128, 156, 161, 168; ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, sur parois ou surfaces inclinées de roches très cohérentes mais fissurées, non terreuses, soumises à de brefs écoulements après les pluies, laticalcicole, basiphile, mésophile ou aéroxérophile, assez faiblement ékérophile, euryphotique, non ou peu nitrophile; souvent épiphyte sur *Psora lurida*. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage nival.
1179. *Squamarina lentigera* (Weber) Poelt : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Assez commun. ABBAYES 1932 : 19; CABANÈS 1900 : 34; CLAUZADE et ROUX 1972 : 37; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1908 : 522; CROZALS 1909 : 276; CROZALS 1910 : 254; CROZALS 1914 : 66; KHALIFÉ 1986 : 13; NYLANDER 1891 : 77; RIEUX et RIEUX et ROUX 1969 : 37; ROUX 1967 : 151; ROUX et COSTE 2005 : 238. Terricole et sur mous-

- ses terricoles, formant des tonsures dans des pelouses sèches et rases, laticalcicole, neutrophile et surtout basiphile, xérophile, thermophile, non ou peu nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard inférieur.
1180. *Squamarina oleosa* (Zahlbr.) Poelt : 11!, 30!, 34!, 48!. Commun. COSTE et ROUX (1995, non publié); ROUX 1967 : 151; ROUX 1978 : 160, 168; ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, sur parois et surfaces inclinées ou horizontales de roches calcaires fissurées ou altérées à forte porosité, (souvent gréseuses ou dolomitiques), laticalcicole, basiphile, euryphotique, non ou peu nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard inférieur.
1181. *Squamarina periculosa* (Dufour) Poelt : 30!, 48!. Assez commun. CABANÈS 1900 : 34; ROUX 1967 : 151; ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, calcicole, sur parois de roches calcaires ou calcaréo-dolomitiques plus ou moins fissurées, basiphile, euryphotique, non ou modérément nitrophile. De l'étage supraméditerranéen à l'étage subalpin.
1182. *Staurolemma omphalarioides* (Anzi) M. Jørg. et Henssen : 34, 48!, 66?. Peu commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 456; COUDERC et HARMAND 1906 : 237–238; CROZALS 1912 : 264; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 80. Corticole, sur feuillus (*Quercus*, *Castanea*, *Olea*, etc.) et conifères (notamment *Cupressus*), assez acidophile, assez aérohygrophile, photophile, non ou peu nitrophile. Étages méso- et supra-méditerranéen.
1183. *Staurothele areolata* (Ach.) Lettau : 30, 34. Peu commun. CROZALS 1914 : 259; MARC 1908 : 427. Saxicole, sur rochers et surtout blocs, parfois sur petites pierres, surtout calcicole, de neutrophile à basiphile, mésophile, surtout héliophile, héminitrophile. Étages montagnard supérieur, subalpin et alpin.
1184. *Staurothele bacilligera* (Arnold) Arnold : 30!. Assez rare. CLAUZADE et ROUX 1972 : 37. Saxicole, sur rochers, blocs et pierres, parfois sur sol argileux durci, calcicole, basiphile, mésophile ou modérément xérophile, héliophile, non ou peu nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin.
1185. *Staurothele clopimoides* (Arnold) J. Steiner : 66. Peu commun. HOUMEAU et ROUX 1991 : 553. Saxicole, sur rochers ou blocs inondés, calcifuge, acidophile, franchement hydrophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. Étages subalpin et alpin.
1186. *Staurothele fissa* (Taylor) Zwackh : 30!, 34!. Assez commun. CROZALS 1908 : 547; MARC 1908 : 429; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 80. Saxicole, surtout calcifuge, subneutrophile ou moyennement acidophile, hydrophile (longtemps immergé), photophile mais non ou peu héliophile, non nitrophile. Étages montagnard, subalpin et alpin.
1187. *Staurothele frustulenta* Vain. : 30!. Peu commun. CLAUZADE 1969 : 103–104; ROUX 1967 : 151. Saxicole, laticalcicole ou calcifuge, de subneutrophile à modérément basiphile, mésophile ou modérément xérophile, héminitrophile, assez conio-phile. De l'étage supraméditerranéen à l'étage montagnard, rarement au subalpin.
1188. ★ *Staurothele guestphalica* (J. Lahm ex Körb.) Arnold : 30! (Villeneuve-lès-Avignon, extrémité N du Grand Montagné). Extrêmement rare (très rare en France). CLAUZADE 1969 : 103; ROUX 1967 : 151. Saxicole, sur parois rocheuses, calcicole, basiphile, photophile mais non ou peu héliophile, mésophile ou modérément xérophile, non ou à peine nitrophile. Étages
- mésoméditerranéen (exceptionnel), supraméditerranéen et montagnard. Rem. : Asques unispores, contrairement à l'opinion de PURVIS et al. (1992).
1189. *Staurothele hazslinskyi* (Körb.) Blomb. et Forssell : 30, 34!. Peu commun. CROZALS 1914 : 259; MARC 1908 : 428. Saxicole, calcifuge, hydrophile (temporairement inondé) ou très hygrophile, photophile mais non héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen (rare) à l'étage montagnard où il a son optimum. Rem. : Très proche de *S. fissa* et considéré comme un synonyme de celui-ci par plusieurs auteurs.
1190. *Staurothele hymenogonia* (Nyl.) Th. Fr. : 30!, 34, 66. Peu commun. CROZALS 1909 : 287; NYLANDER 1891 : 20–21. Saxicole, sur rochers, blocs ou pierres de roches calcaires souvent gréseuses ou marneuses, parfois sur mortier, médiocalcicole, basiphile, mésophile ou modérément xérophile, plus ou moins héliophile, héminitrophile. De l'étage supraméditerranéen à l'étage alpin, plus rarement au mésoméditerranéen.
1191. *Staurothele immersa* (A. Massal.) Dalla Torre et Sarnth. : 11!, 30!, 34!, 48!. Commun. CLAUZADE et ROUX 1975 : tab. 1, 5, 7, 15, 17, 18, 20; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1909 : 286; CROZALS 1910 : 270; CROZALS 1914 : 259; ROUX 1967 : 151; ROUX 1978 : 76, 78, 79(VIII), 82, 88, 94, 98, 100, 106, 109, 125, 130, 138, 140 (LI), 142; ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, sur rochers et blocs, le plus souvent sur parois, valdé- ou omnino-calcicole, basiphile, mésophile, peu ou pas stégophile, non héliophile, non nitrophile. Étages méso-, supra-méditerranéen, collinéen et montagnard inférieur.
1192. ★ *Staurothele nantiana* (de Lesd.) Zschacke : 34 (Laurens, rochers en face de la gare), 48! (Sainte-Énimie). Très rare. CLAUZADE et ROUX 1973 : 41–42; CROZALS 1910 : 267–268. Saxicole, sur parois et surfaces rocheuses calcaires soumises à des écoulements temporaires, plus rarement sporadiquement inondés, omnino- ou valdé-calcicole, basiphile, ékroéophile ou faiblement hydrophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. De l'étage supraméditerranéen à l'étage subalpin.
1193. *Staurothele orbicularis* (A. Massal.) Th. Fr. : 30!. Assez rare. ROUX (non publié). Saxicole, sur rochers (parois, surfaces inclinées ou horizontales), blocs ou pierres, calcicole, basiphile, photophile ou héliophile, mésophile ou xérophile, non ou à peine nitrophile. De l'étage supraméditerranéen à l'étage montagnard.
1194. *Staurothele rufa* (A. Massal.) Zschacke : 34!, 66. Assez rare. CROZALS 1910 : 270; CROZALS 1914 : 259; NYLANDER 1891 : 20. Saxicole, calcicole, sur rochers, basiphile, mésophile, photophile ou héliophile, non ou peu nitrophile. Étages collinéen, montagnard et subalpin.
1195. ★ *Staurothele rugulosa* (A. Massal.) Arnold : 34 (Béziers; Brézine; Lignan; Masassy). Rare (assez rare en France). CROZALS 1909 : 287. Saxicole, sur rochers, et surtout blocs, pierres, murs, tuiles, laticalcicole, de neutrophile à basiphile, mésophile, photophile ou héliophile, héminitrophile. Étages méso-, supra-méditerranéen, collinéen, montagnard.
1196. *Staurothele rupifraga* (A. Massal.) Arnold : 66!. Peu rare. COSTE (non publié). Saxicole, sur parois de roches calcaires très cohérentes, omnino- ou valdé-calcicole, basiphile, mésophile, peu ou pas stégophile, photophile mais non héliophile, non nitrophile. De l'étage supraméditerranéen (rare) à l'étage alpin.

1197. ★ *Steinia geophana* (Nyl.) Stein : 66. Très rare. NYLANDER 1891 : 9. Terricole (sur sol sableux ou argileux, légèrement calcaire mais décalcifié en surface), plus rarement lignicole (sur bois décomposé), saxicole (sur petites pierres), associé à des colonies d'algues vertes (coccales et trichales), lichénicole (sur le thalle de *Peltigera* ou *Solorina*), ou muscicole (sur mousses mortes ou mourrantes), acidophile, aéro- et substrato-hygrophile, photophile ou héliophile, non ou à peine nitrophile. Étages collinéen, montagnard, subalpin et alpin. Éphémère. Rem. : Le caractère lichénisé de l'espèce n'est pas mis en doute par PURVIS et al. (1992) ni par NIMIS et MARTELOS (2000); lichénisé facultativement selon CLERC (2003).
1198. *Stereocaulon botryosum* Ach. : 66. Assez rare. HOUMEAU et ROUX 1991 : 553. Saxicole, calcifuge, sur parois de roches silicatées, acidophile, aérohygrophile, sciaphile ou modérément photophile, non nitrophile. Étages alpin et nival.
1199. *Stereocaulon dactylophyllum* Flörke : 34!. Peu commun. CROZALS 1913 : 157. Saxicole, calcifuge (surtout sur blocs rocheux parfois riches en métaux lourds), exceptionnellement lignicole (sur bois pourrissant de *Quercus caducifoliés*), acidophile, aéro- et substrato-hygrophile, souvent drosophile, euryphotique, non ou peu nitrophile. Étage montagnard et subalpin.
1200. *Stereocaulon evolutum* Graewe : 30, 34!. Assez peu rare. BRICAUD, COSTE, MÉNARD et ROUX 1991 : 150. Saxicole, calcifuge, acidophile, aéro-, parfois substrato-hygrophile, peu ou pas photophile, non nitrophile. Étages montagnard, subalpin et alpin.
1201. *Stereocaulon pileatum* Ach. : 34!. Assez rare. CROZALS 1913 : 157; ROUX (non publié). Saxicole, principalement sur pierres ou petits blocs, près du sol, sur roches silicatées basiques et/ou riches en fer, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, mésophile, drosophile, parfois faiblement ékréophile, photophile ou même héliophile, non ou peu nitrophile. Étages montagnard et, plus rarement, collinéen.
1202. ★ *Stereocaulon plicatile* (Leight.) Fryday et Coppins. 34! (monts de l'Espinouse, Caroux : Rosis, col de l'Ourtigas). Extrêmement rare : deux stations connues en France (la deuxième en Ariège). Saxicole, calcifuge, sur blocs de granites, acidophile, aérohygrophile, photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étage montagnard.
1203. *Stereocaulon tomentosum* Fr. : 30. Assez commun. MARC 1908 : 377. Terricole (sur sol sableux, sablo-argileux ou pierreux), notamment dans des landes à *Erica*, calcifuge, acidophile, aérohygrophile, photophile ou héliophile, peu ou pas nitrophile. Étages collinéen (rare), montagnard, subalpin et alpin.
1204. *Stereocaulon vesuvianum* Pers. var. *vesuvianum* : 30. Assez peu commun. MARC 1908 : 377. Saxicole, sur roches silicatées généralement basiques et/ou riches en métaux lourds, calcifuge, subneutrophile ou moyennement, acidophile, aérohygrophile, drosophile, photophile, non ou moyennement nitrophile. Étages montagnard et subalpin.
1205. *Sticta fuliginosa* (Hoffm.) Ach. : 30!, 34!, 66. Assez rare. ABBAYES 1932 : 24; CLAUZADE et RONDON 1960 : 456; MARC 1908 : 390; NYLANDER 1872 : 284; NYLANDER 1891 : 55; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 80. Corticole (sur le tronc de vieux feuillus ou sur les branches d'*Abies* ou *Picea*) ou saxicole-calcifuge, souvent parmi ou sur des mousses, acidophile, très aérohygrophile, substratohygrophile, modérément sciaphile ou photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard.
1206. ★ *Sticta limbata* (Sm.) Ach. : 48 ! (Le Collet-de-Dèze, ancien moulin des Arboussets; Saint-Germain-de-Calberte), 66 (Amélie-les-Bains; Argelès-sur-Mer, La Massane). Rare. ABBAYES 1932 : 24; CLAUZADE et RONDON 1960 : 456; BRICAUD (non publié); NYLANDER 1872 : 284; NYLANDER 1891 : 5, 55; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 80. Corticole (surtout sur feuillus), saxicole, rarement terricole, calcifuge, parmi ou sur des mousses, principalement dans des vieilles forêts humides, acidophile, très aérohygrophile, modérément sciaphile ou photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étages collinéen et montagnard inférieur. Rem. : A fortement régressé, surtout dans la moitié nord de la France.
1207. ★ *Sticta sylvatica* (Huds.) Ach. : 30 ! (massif du mont Aigoual), 34 (monts de l'Espinouse), 66 (Argelès-sur-Mer, La Massane). Rare. ABBAYES 1932 : 24; CLAUZADE et RONDON 1960 : 456; BRICAUD, COSTE, ROUX et KLESCZEWSKI (non publié); CROZALS 1914 : 58; MARC 1914 : 57. Corticole (surtout sur le tronc de vieux feuillus, parfois sur les branches de sapin ou épicéa) ou saxicole-calcifuge, souvent parmi ou sur des mousses, principalement dans de vieilles forêts humides, acidophile, très aérohygrophile, substratohygrophile, modérément sciaphile ou photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard. A fortement régressé, surtout dans la moitié nord de la France.
1208. *Strigula affinis* (A. Massal.) R. C. Harris : 30!, 34!. Assez peu commun. BRICAUD (non publié); BRICAUD et ROUX 1994 : 120. Corticole, sur feuillus (*Fraxinus*, *Juglans*, *Hedera*), subneutrophile, mésophile, de modérément sciaphile à photophile, non nitrophile ou héminitrophile. De l'étage mésoméditerranéen supérieur à l'étage montagnard inférieur.
1209. ★ *Strigula buxi* Chodat : 30! (Méjannes-le-Clap, aven des Trois-Trous; Saint Bresson), 34! (monts de l'Espinouse : Caroux, gorges de Colombières). Très rare (rare en France). BRICAUD (non publié); ROUX et SÉRUSIAUX 2004 : 32–35. Foliicole, sur *Buxus sempervirens*, acidophile, très aérohygrophile, sciaphile, non nitrophile. Étages méso-, supra-méditerranéen, collinéen et montagnard inférieur. Rem. : Sur l'identité de *S. smaragdula*, voir ROUX et SÉRUSIAUX (2004).
1210. *Strigula calcarea* Bricaud et Cl. Roux : 30!, 34!. Assez commun, mais à peine visible sur le terrain. BRICAUD et ROUX 1991 : 131–139; ROUX et SÉRUSIAUX 2004 : 85–87. Saxicole, sur parois ombragées de roches calcaires très cohérentes et compactes, omninocalcicole, basiphile, mésophile ou aérohygrophile, sciaphile, non nitrophile. Étages méso-, supra-méditerranéen et collinéen.
1211. ★ *Strigula endolithe* Cl. Roux et Bricaud : 34! (Le Rouet, E de Notre-Dame-de-Londres, sources du Lamalou). Très rare. ROUX et SÉRUSIAUX 2004 : 88–89. Saxicole, sur parois très ombragées de roches calcaires très cohérentes et compactes, omninocalcicole, basiphile, aérohygrophile, très sciaphile, non nitrophile. Étage mésoméditerranéen.
1212. ★ *Strigula glabra* (A. Massal.) V. Wirth : 34 (monts de l'Espinouse : entre Riols et Brette; entre Ferrals et les Verrières). Extrêmement rare : deux stations connues en France. CROZALS 1914 : 265. Corticole, sur feuillus à rhytidome lisse (*Fagus*, *Carpinus*, *Fraxinus*, etc.), acidophile, assez aérohygro-

- phile, modérément sciaphile ou photophile, non nitrophile. Étages collinéen et montagnard.
1213. ★ *Strigula jamesii* (Swinsc.) R. C. Harris : 34! (Saint-Martin-de-Londres, ravin des Arcs). Extrêmement rare (très rare en France). BRICAUD (1993, non publié). Corticole, sur tronc de feuillus, rarement muscicole ou saxicole (sur roche calcaire ou mortier altéré), de acidophile à basiphile, aérohygrophile, sciaphile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage collinéen.
1214. ★ *Strigula minor* (Vězda) Cl. Roux et Sérus. : 30! (Saint-Maximin, les Planes), 34! (Brissac, aven de Rabanel). Très rare (rare en France). BRICAUD 2004 : 175, 189; BRICAUD (non publié). Foliicole, sur feuilles et branchettes chlorophylliennes de *Buxus*, acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile, sciaphile ou photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étages méso-, supra-méditerranéen et collinéen.
1215. ★ *Strigula phaea* (Ach.) R. C. Harris : 34! (Caroux, gorges de Colombières). Extrêmement rare (très rare en France). COSTE (non publié). Corticole, sur rhytidome altéré de feuillus (*Acer*, *Buxus*, *Fraxinus*, *Ulmus*), modérément acidophile ou subneutrophile, très aérohygrophile, substratohygrophile, peu ou pas stégophile, sciaphile ou photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étage collinéen.
1216. *Strigula taylorii* (Carroll ex Nyl.) R. C. Harris : 30!. Peu commun. ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 80. Corticole, sur rhytidome plus ou moins altéré de feuillus (surtout *Quercus ilex* et *Q. pubescens*), rarement saxicole (sur roches calcaires), de acidophile à (rarement) basiphile, aérohygrophile, sciaphile, non nitrophile. Étages mésoméditerranéen supérieur, supraméditerranéen et collinéen.
1217. *Strigula ziziphi* (A. Massal.) Cl. Roux et Sérus. : 11!, 30!, 34!, 66!. Assez commun. BRICAUD et ROUX 1994 : 120; BRICAUD, COSTE, MÉNARD et ROUX 1991 : 151; BRICAUD, ROUX, MÉNARD et COSTE 1993 : 107; ROUX et SÉRUSIAUX 2004 : 55–59. Corticole, sur feuillus (généralement tronc) dans des forêts, acidophile ou subneutrophile, mésophile ou modérément aérohygrophile, sciaphile ou modérément photophile, non ou peu nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen (où il a son optimum) à l'étage collinéen.
1218. *Synalissa symphorea* (Ach.) Nyl. : 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CROZALS 1909 : 263; CROZALS 1910 : 234; CROZALS 1912 : 259; HOUMEAU et ROUX 1991 : 553; NYLANDER 1891 : 13; ROUX 1978 : 95, 153, 154, 156, 158, 161; ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, sur rochers, laticalcicole, basiphile, aéroxérophile, assez faiblement ékérophile, photophile ou héliophile, non nitrophile; souvent épiphyte de divers lichens squamuleux (surtout de *Psora lurida*). De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin.
1219. *Teloschistes chrysophthalmus* (L.) Th. Fr. : 30!, 34, 66!. Assez peu commun. ABBAYES 1932 : 12; CABANÈS 1900 : 32; CLAUZADE et RONDON 1960 : 460; CROZALS 1909 : 269; CROZALS 1913 : 162; MASSON (non publié); NYLANDER 1872 : 258, 285; NYLANDER 1891 : 27, 56; ROUX 1967 : 151. Corticole, sur feuillus (branchettes ou branches, exceptionnellement tronc), parfois lignicole, acidophile ou subneutrophile, mésophile ou modérément xérophile (mais condensations sous forme de brouillard), héliophile, héminitrophile, poluophobe. Étages méso-, supra-méditerranéen et collinéen, rarement plus haut. Rem. : En nette régression, surtout dans la moitié N de la France.
1220. *Teloschistes contortuplicatus* (Ach.) Clauzade et Rondon : 66!. Peu rare. COSTE (non publié). Saxicole, parfois saxiterricole, sur parois rocheuses plus ou moins calcaires ensoleillées, le plus souvent surplombantes, médio- ou valdé-, rarement parvo-calcicole, basiphile ou neutrophile, xérophile, de peu à fortement stégophile, héliophile, nitrophile. Étages subalpin et alpin. Rem. : BOISTEL (1903) et HAFELLNER et TÜRK (2001) placent cette espèce dans le genre *Xanthoria*, points de vue que nous n'avons pas adoptés car les deux genres font encore l'objet de controverses à la suite d'études moléculaires.
1221. *Tephromela atra* (Huds.) Hafellner var. *atra* : 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CABANÈS 1900 : 37; CLAUZADE et RONDON 1960 : 459; CLAUZADE et RONDON 1961b : 8; CROZALS 1908 : 525; CROZALS 1909 : 277; CROZALS 1910 : 255; CROZALS 1914 : 72; NYLANDER 1872 : 274, 287, 306; NYLANDER 1891 : 8, 45, 59, 78; ROUX 1967 : 148; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 80. Saxicole, calcifuge, sur rochers ou blocs, acidophile ou subneutrophile, euryhygrique, peu ou pas stégophile, euryphotique, plus ou moins nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen supérieur à l'étage nival. Rem. : *Lecanora atra* var. *endochlora* Weddell, caractérisé par des apothécies pâles en dedans, a des conidies droites comme celles de *T. atra* (WEDDELL 1874 : 338–339); peut-être est-ce une forme dépigmentée de cette espèce.
1222. *Tephromela atra* var. *torulosa* (Flot.) Hafellner : 30!, 34, 48!. Assez peu rare. CABANÈS 1900 : 37; CROZALS 1909 : 277; CROZALS 1914 : 72; ROUX et COSTE 2005 : 238. Corticole, plus rarement lignicole, acidophile, mésophile, peu ou pas stégophile, euryphotique, héminitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
1223. *Tephromela grumosa* (Pers.) Hafellner et Cl. Roux : 30!, 34!. Peu commun. BRICAUD, COSTE, MÉNARD et ROUX 1991 : 151; CLAUZADE et RONDON 1961b : 8; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 80. Saxicole, calcifuge, surtout sur parois verticales ou subverticales, plus rarement lignicole ou corticole, subneutrophile ou acidophile, aérohygrophile ou mésophile, peu ou pas stégophile, euryphotique, héminitrophile. Étages collinéen et montagnard.
1224. *Tephromela pertusarioides* (Degel.) Hafellner et Cl. Roux : 48!. Peu rare. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Saxicole, calcifuge, sur rochers ou gros blocs, acidophile, (très) aérohygrophile, photophile mais non ou peu héliophile, assez peu nitrophile. Étages montagnard et subalpin. Rem. : N'est peut-être qu'un taxon infraspécifique de *T. atra*.
1225. *Thamnotia vermicularis* (Sw.) Schaer. var. *vermicularis* : 66. Assez peu commun. HOUMEAU et ROUX 1991 : 553; NYLANDER 1872 : 268; NYLANDER 1891 : 39. Terricole (sur le sol de tonsures dans des pelouses rases) ou saxiterricole (sur sol des fentes de rochers), dans des stations déneigées relativement tôt, calcicole ou non, de acidophile à neutrophile, assez xérophile, ombrophile, astégophile, héliophile, plus ou moins anémophile, non nitrophile. Étages montagnard supérieur (rare), subalpin, alpin et nival.
1226. *Thelenella modesta* (Nyl.) Nyl. : 34, 66. Peu commun. CROZALS 1908 : 550; CROZALS 1909 : 291; CROZALS 1914 : 265; MAYRHOFER 1987 : 50–59; NYLANDER 1872 : 265, 294, 319;

- NYLANDER 1891 : 36, 67, 90. Corticole, sur feuillus, généralement à rhytidome lisse, acidophile ou subneutrophile, assez aérohygrophile, photophile, non ou peu nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage montagnard.
1227. *Thelella muscorum* (Fr.) Coppins et Fryday var. *muscorum* : 30!, 34. Peu commun. CROZALS 1908 : 547; CROZALS 1914 : 259. Terricole ou muscicole (sur mousses terricoles, plus rarement corticoles), au début parasite de mousses, puis libre sur le sol calcaire ou non, plus rarement sur d'autres supports, de basiphile à acidophile, mésophile ou xérophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, non ou à peine nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
1228. ★ *Thelella muscorum* var. *octospora* (Nyl.) Coppins et Fryday : 30! (mont Aigoual, forêt de la Dauphine), 48! (mont Lozère). Très rare (rare en France). ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 215; ROUX 2005 (non publié). Détriticole (mousses et lichens morts ou mourrants, débris de plantes), terricole ou muscicole (sur mousses terricoles, plus rarement corticoles), acidophile ou subneutrophile, mésophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, non ou à peine nitrophile. De l'étage supraméditerranéen à l'étage subalpin.
1229. *Thelidium aeneovinosum* (Anzi) Arnold : 30!, 66!. Peu commun. COSTE (non publié). Saxicole, sur rochers, blocs ou grosses pierres de roches silicatées longtemps inondés, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, fortement hydrophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. Étages montagnard, subalpin et alpin.
1230. ★ *Thelidium cataractarum* (Hepp) Lönnr. : 34! (monts de l'Espinouse : Caroux, sentier du Vialais), 48! (gorges du Tarn, Saint-Énimie). Extrêmement rare (très rare en France). COSTE (non publié). Saxicole (sur rochers ou blocs de roches calcaires surtout dolomitiques ou gréseuses), ou lignicole (sur bois imprégné de calcaire), laticalcicole, basiphile, très aéro- et substrato-hygrophile, ékérophile ou faiblement hydrophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. Étages montagnard et subalpin.
1231. *Thelidium decipiens* (Nyl.) Kremp. : 30!. Commun. CLAUZADE 1969 : 103; CLAUZADE et ROUX 1975 : tab. 15, 17, 18, 19; ROUX 1967 : 151; ROUX 1978 : 114, 118, 120, 146, 168; ROUX 1978 : 76, 79 (VIII), 83, 89, 101, 106, 108, 112 (XXIX, XXX); ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, sur parois ou surfaces rocheuses inclinées ou horizontales, plus rarement sur blocs et grosses pierres sur le sol, omnino- ou valdé-calcicole, basiphile, mésophile ou xérophile, peu ou pas stégophile, photophile mais peu ou pas héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin, mais commun seulement à partir de l'étage montagnard.
1232. ★ *Thelidium exile* Arnold : 48! (La Malène, roc des Hourtous). Extrêmement rare (très rare en France). ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, sur rochers, blocs et pierres, laticalcicole, basiphile, mésophile, astégophile, héliophile, non nitrophile. De l'étage montagnard supérieur à l'étage alpin. Rem. : Synonyme de *T. minutulum* selon NIMIS et MARTELOS (2000); en diffère cependant par ses périthèces à demi-saillants.
1233. *Thelidium incavatum* Nyl. ex Mudd : 30!. Assez commun. CLAUZADE 1969 : 103; ROUX 1967 : 151. Saxicole, sur parois ou surfaces rocheuses inclinées ou horizontales, plus rarement sur blocs et pierres sur le sol, omnino- et valdé-calcicole, mésophile ou xérophile, peu ou pas stégophile, photophile mais peu ou pas héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin, mais commun seulement à partir de l'étage montagnard.
1234. *Thelidium minutulum* Körb. : 11!. Assez rare. COSTE (non publié). Saxicole, notamment sur pierres de murs, pierres sur le sol, briques, tuiles, rarement terricole, laticalcicole, aéro- et substrato-hygrophile ou même un peu hydrophile, surtout sciaphile, peu ou pas stégophile, non nitrophile. De l'étage collinéen à l'étage alpin. Éphémère. Rem. : La mention de cette espèce arctico-alpine et des régions tempérées froides par DE CROZALS (1908 : 546) à Vias (Hérault littoral) est erronée (entre autres, la forme des périthèces et les dimensions des spores ne concordent pas).
1235. *Thelidium olivaceum* (Fr.) Körb. : 34!. Assez rare. CLAUZADE et ROUX (non publié). Saxicole, sur rochers, omnino- ou valdé-calcicole, mésophile, peu ou pas stégophile, photophile ou modérément héliophile, non nitrophile. De l'étage supraméditerranéen à l'étage alpin. Rem. : Espèce a été mal placée dans la clé de CLAUZADE et ROUX (1985 : 739) : en raison de ses périthèces de 0,2–0,4 mm, elle doit être rangée à proximité de *T. subrimulatum* dont elle se distingue notamment par son involucrellum dimidié et son excipulum incolore.
1236. *Thelidium papulare* (Fr.) Arnold : 30!, 34!. Assez peu commun. ROUX 1978 : 85, 89, 115, 119; ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, sur rochers calcaires (surtout parois), de médio- à omnino-calcicole, basiphile, mésophile ou aérohygrophile, peu ou pas stégophile, photophile mais non ou peu héliophile, non nitrophile. De l'étage montagnard à l'étage alpin.
1237. *Thelidium pyrenophorum* f. à thalle endolithique : 34, 66!. Assez rare. COSTE (non publié); CROZALS 1910 : 269 (sous *T. ungeri*). Saxicole, sur rochers calcaires (surtout parois), omnino-calcicole, basiphile, mésophile, peu ou pas stégophile, non héliophile, non nitrophile. De l'étage montagnard à l'étage alpin, très rarement plus bas (jusqu'au supraméditerranéen).
1238. *Thelochroa montinii* A. Massal. : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Assez commun. COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1910 : 234; CROZALS 1912 : 260; HARMAND 1905 : 49, 56; NYLANDER 1891 : 15; ROUX 1977b : 86; ROUX 1978 : 94, 99, 101; ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, sur parois verticales ou subverticales ensoleillées, omnino- ou valdé-calcicole, basiphile, aéroxérophile, faiblement ékérophile, peu ou pas stégophile, (très) héliophile, peu ou pas nitrophile; envahit souvent les lichens à thalle endolithique, notamment *Verrucaria calciseda*. Étages méso-, supra-méditerranéen, collinéen et montagnard.
1239. ★ *Thelopsis isiaca* Stizenb. : 34 (Agde; Vias, près du village et à Roquehaute; environs de Béziers, chemin de Saint-Martin à Bayssans-le-Bas). Très rare. CROZALS 1908 : 550–551; CROZALS 1909 : 291. Corticole (sur feuillus et conifères), plus rarement saxicole (sur toutes roches), à l'abri des pluies et écoulements, de subneutrophile à basiphile, aérohygrophile, stégophile, sciaphile ou photophile mais non héliophile, thermophile, non ou peu nitrophile. Étages thermoméditerranéen et mésoméditerranéen inférieur.
1240. *Thelopsis rubella* Nyl. : 30!, 34!, 48!. Peu rare. BRICAUD et ROUX 1994 : 120; BRICAUD, COSTE, MÉNARD et ROUX 1991 : 151; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 80. Corticole, sur le tronc de feuillus (*Fagus*, *Quercus ilex*), sur rhytidome altéré, acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile ou méso-

- phile, sciaphile ou modérément photophile, non nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage montagnard supérieur.
1241. ★ *Thelotrema lepadinum* (Ach.) Ach. : 30 (mont Aigoual). Très rare (rare en France). MARC 1908 : 406. Corticole, sur rhytidome lisse ou rugueux, principalement du tronc de *Fagus*, *Quercus* caducifoliés, *Ilex*, *Corylus*, etc., également sur *Acer*, *Betula*, *Alnus*, *Buxus*, *Carpinus*, *Fraxinus*, *Tilia*, *Sorbus*, etc., rarement sur conifères ou saxicole–calcifuge, acidophile, très aérohydrophile, assez sciaphile ou photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étages collinéen et montagnard.
1242. ★ *Thrombium epigaeum* (Pers.) Wallr. : 34 (monts de l'Espinoise : Olargues, au-dessous du village). Extrêmement rare (rare en France). CROZALS 1914 : 259. Terricole, principalement sur sol argileux un peu humifère, rarement sur sol sablonneux, calcifuge et surtout laticalcicole, neutrophile ou basiphile, mésophile, héliophile, non ou à peine nitrophile. De l'étage collinéen à l'étage alpin. Éphémère (hivernal aux étages collinéen et montagnard, estival à l'étage alpin). Rem : La mention de cette espèce non méditerranéenne par DE CROZALS (1908 : 548) à Roquehaute (Hérault littoral) est vraisemblablement erronée : confusion probable avec *T. aoristum* (Nyl.) Arnold.
1243. *Thyrea confusa* Henssen : 11!, 30!, 34!, 66. Assez commun. ABBAYES 1932 : 18; CABANÈS 1900 : 47; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1910 : 239; CROZALS 1912 : 261; NYLANDER 1872 : 302; NYLANDER 1891 : 2, 13, 73; ROUX (non publié). Saxicole, sur parois rocheuses, laticalcicole, basiphile, moyennement ékérophile, aéroxérophile, surtout héliophile, thermophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
1244. *Thyrea girardii* (Durieu et Mont.) Bagl. et Carestia : 30!, 34. Peu commun. CROZALS 1910 : 239; CROZALS 1912 : 261; ROUX 1967 : 151. Saxicole, sur parois rocheuses, calcicole, basiphile, moyennement ékérophile, aéroxérophile, héliophile, non nitrophile. Étages mésoméditerranéen et collinéen.
1245. *Thyrea nodulosa* (Nyl.) Forssell, incl. var. *sphaerospora* Harm. : 34, 48. Assez rare. COUDERC et HARMAND 1906 : 236; CROZALS 1908 : 504 (var. *sphaerospora*); HARMAND 1905 : 63. Saxicole, sur parois rocheuses, surtout calcicole, de basiphile à subneutrophile, aéroxérophile, moyennement ékérophile, (très) héliophile, non nitrophile. Étages thermo-, méso-méditerranéen et collinéen (variante chaude).
1246. *Thyrea plectospora* A. Massal. : 11!, 30!, 34, 66. Assez commun. COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1910 : 240; CROZALS 1912 : 261; HARMAND 1905 : 68; NYLANDER 1891 : 13; ROUX 1978 : 94, 153, 158, 159. Saxicole, sur parois rocheuses calcaires, omnino-, valdé- ou médio-calcicole, basiphile, moyennement ékérophile, aéroxérophile, (très) héliophile, thermophile, non nitrophile. Étage mésoméditerranéen.
1247. *Toninia albilabra* (Dufour) H. Olivier : 30, 34. Assez rare. CABANÈS 1900 : 41; TIMDAL 1991 : 33–35. Terricole (sur le sol de tonsures dans des pelouses) ou saxiterricole (dans des fentes de rochers et de murs), calcicole, basiphile, xérophile, héliophile, non ou peu nitrophile; au début de son développement souvent épiphyte sur des cyanobactéries ou à des lichens à cyanobactéries. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
1248. *Toninia aromatica* (Sm.) A. Massal. : 30!, 34, 66. Assez commun. CLAUZADE et ROUX 1972 : 37; CROZALS 1908 : 534; CROZALS 1909 : 280; CROZALS 1910 : 262; NYLANDER 1872 : 310; NYLANDER 1891 : 18, 34, 80; ROUX 1967 : 151; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 80; TIMDAL 1991 : 39–42; WEDDELL 1874 : 344. Saxicole, parfois saxiterricole, rarement terricole, ou muscicole (sur mousses saxicoles), laticalcicole, plus ou moins basiphile, assez xérophile, photophile, nitrophile et conioophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage subalpin, plus rarement à l'alpin.
1249. *Toninia athallina* (Hepp) Timdal : 11!, 30!, 48!. Commun, mais passe facilement inaperçu. CLAUZADE et ROUX 1975 : tab. 1, 11, 14, 17, 18, 19; COSTE et ROUX (1995, non publié); RIEUX et RIEUX et ROUX 1969 : 39; ROUX 1978 : 68, 76, 79, 94, 98, 99, 100, 106, 109, 112 (XXIX, XXX), 114, 118, 120, 132, 140(LI), 146; ROUX 1982 : 215; ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, sur rochers (parois, surfaces inclinées ou horizontales), valdé- ou omnino-calcicole, basiphile, assez xérophile, peu ou pas stégophile, euryphotique, non nitrophile; envahit parfois des lichens à thalle endolithique. De l'étage mésoméditerranéen (parfois même thermoméditerranéen) à l'étage nival.
1250. *Toninia candida* (Weber) Th. Fr. subsp. *candida* : 30!, 66. Commun. CABANÈS 1900 : 40; HOUMEAU et ROUX 1991 : 553; ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, sur rochers et blocs, laticalcicole, basiphile, assez aéroxérophile, faiblement ékérophile, euryphotique, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen supérieur à l'étage alpin.
1251. *Toninia candida* subsp. *diffracta* (Massal.) H. Baumg. : 30!, 34!, 48!. Assez commun. CLAUZADE 1969 : 92; ROUX 1978 : 156, 161, 168; ROUX et COSTE 2005 : 238; ROUX et EMBERGER 2005 : 3. Saxiterricole (sur terre des fentes de rochers), plus rarement terricole (sur sol pierreux) ou saxicole (sur roches très altérées), basiphile, assez aéroxérophile, faiblement ékérophile, euryphotique, non nitrophile. De l'étage supraméditerranéen à la base de l'étage alpin.
1252. *Toninia cinereovirens* (Schaer.) A. Massal. : 30!, 34, 48, 66. Peu commun. ABBAYES 1932 : 18; TIMDAL 1991 : 52–56; CROZALS 1908 : 534; CROZALS 1910 : 262; CROZALS 1914 : 125; NYLANDER 1872 : 309–310; NYLANDER 1891 : 34, 80; ROUX 1967 : 151. Saxicole, (sur parois de roches calcaires ou silicatées basiques), laticalcicole, plus rarement calcifuge, basiphile ou neutrophile, aéroxérophile, faiblement ékérophile, héliophile, thermophile, non ou peu nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard, plus rarement au subalpin.
1253. ★ *Toninia massata* (Tuck.) Herre; syn. *Toninia glaucomela* (Nyl.) Boistel : 30! (Pujaut, plateau immédiatement au NO du village). Très rare (rare en France). CLAUZADE et ROUX 1973 : 45; RIEUX, RITSCHER et ROUX 1977 : 117–143; ROUX 1967 : 151; TIMDAL 1991 : 70–72. Terricole (sur sol argilo-sableux de tonsures), calcifuge, subneutrophile, xérophile, euryphotique, thermophile, non nitrophile. Étages thermo- et méso-méditerranéen.
1254. *Toninia opuntioides* (Vill.) Timdal : 34. Peu rare. TIMDAL 1991 : 76–77. Saxicole, terricole, souvent parmi des mousses, calcicole, plus ou moins basiphile, mésophile, euryphotique, peu nitrophile; associé à des lichens à cyanobactéries lorsque jeune. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin. Rem. : Longtemps confondu avec *T. physaroides*.
1255. *Toninia physaroides* (Opiz) Zahlbr. : 34. Peu commun. TIMDAL 1991 : 82–85. Terricole (sur sol de tonsures) ou saxiterricole (terre des des fentes de rochers), laticalcicole, basiphile

- ou neutrophile, xérophile, héliophile, thermophile, non ou peu nitrophile; souvent associé à des lichens à cyanobactéries lorsque jeune. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin. Rem. : Longtemps inclus dans *T. opuntioides* (sous *T. lurida*).
1256. *Toninia sedifolia* (Scop.) Timdal : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Commun. ABBAYES 1932 : 16; CABANÈS 1900 : 40; CLAUZADE et ROUX 1972 : 37; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1909 : 280; CROZALS 1910 : 261; CROZALS 1914 : 124; HOUMEAU et ROUX 1991 : 553; NYLANDER 1891 : 18, 34; ROUX 1967 : 151; ROUX 1978 : 95, 143, 156, 161, 168; ROUX et COSTE 2005 : 238; TIMDAL 1991 : 93, 96. Terricole (sur le sol de tonsures), plus rarement saxiterricole (sur la terre de fentes de rochers), souvent muscicole (sur mousses terricoles), laticalcicole, basiphile ou plus rarement neutrophile, assez xérophile, euryphotique, eurythermique, assez nitrotolérant; souvent associé à des cyanobactéries ou des lichens à cyanobactéries lorsque jeune. De l'étage thermoméditerranéen à la base de l'étage nival.
1257. *Toninia squalida* (Ach.) A. Massal. : 34!, 48, 66. Assez commun. NYLANDER 1891 : 10; PROST 1827 : 36; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217; TIMDAL 1991 : 97–100. Terricole, humicole, muscicole, saxiterricole, rarement saxicole (sur roches altérées), surtout calcifuge, d'acidophile à neutrophile, parfois légèrement ékéroophile, héliophile, héminitrophile; souvent associé à des cyanobactéries et lichens à cyanobactéries lorsque jeune. De l'étage montagnard à l'étage alpin.
1258. *Toninia toniniana* (A. Massal.) Zahlbr. : 30!, 34!. Assez rare. CABANÈS 1900 : 40; ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, sur parois et surfaces inclinées, omnino- ou valdé-calcicole, basiphile, aéroxérophile, faiblement ou moyennement ékéroophile, euryphotique, assez thermophile, non nitrophile; généralement associé à des colonies de cyanobactéries. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard inférieur.
1259. *Toninia tristis* (Th. Fr.) Th. Fr. s.l. (diverses subsp.) : 30!, 34!, 66. Assez commun. CABANÈS 1900 : 40–41; CROZALS 1910 : 262; NYLANDER 1891 : 18; ROUX 1967 : 150. Saxiterricole (sur terre des fentes de rochers et de murs) ou terricole (sur sols très pierreux), calcicole, basiphile, plutôt xérophile, héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin. Rem. : La répartition concerne *Toninia tristis* « diverses subsp. », car le matériel français non revu par TIMDAL (1991) est à réviser : la sous-espèce *tristis* est nord- et centro-européenne, non méditerranéenne.
1260. *Toninia tristis* subsp. *asiae-centralis* (H. Magn.) Timdal : 34. Assez commun. CROZALS 1909 : 281–282; TIMDAL 1991 : 112–113. Saxiterricole (sur terre des fentes de rochers et de murs) ou terricole (sur sols très pierreux), calcicole, basiphile, plutôt xérophile, héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
1261. *Toninia tristis* subsp. *pseudotabacina* Timdal : 30. Assez peu commun. TIMDAL 1991 : 113–115. Saxiterricole (sur terre des fentes de rochers et de murs) ou terricole (sur sols très pierreux), calcicole, basiphile, héliophile, plutôt xérophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
1262. « *Toninia* » *tumidula* (Sm.) Zahlbr. : 30!, 34!. Commun. CABANÈS 1900 : 40; CROZALS 1910 : 262; CROZALS 1914 : 124; ROUX 1978 : 156, 160; ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, sur roches plus ou moins fissurés ou poreuses, calcicole, basiphile, modérément substratohygrophile, plutôt aéroxérophile, euryphotique, assez thermophile, non nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à la base de l'étage montagnard.
1263. ★ *Toninia verrucarioides* (Nyl.) Timdal : 30 (massif de l'Aigoual : gorges de la Dourbie). Très rare. MARC 1908 : 408. Saxicole (sur roche fissurée), laticalcicole, basiphile, mésophile, photophile ou même héliophile, peu ou pas nitrophile; souvent sur divers *Placynthium*. De l'étage supraméditerranéen supérieur à l'étage subalpin.
1264. ★ *Topelia heterospora* (Zahlbr.) M. Jørg. et Vězda : 34! (creux de Miège à Mireval, près de Montpellier). Extrêmement rare (très rare en France). CLAUZADE 1965 : 43. Saxicole, sur parois calcaires ombragées, de médio- à omnino-calcicole, mésophile ou aérohygrophile, non ou peu héliophile ou même sciaphile, non nitrophile. Étages thermoméditerranéen, plus rarement, mésoméditerranéen.
1265. NF ★ *Topelia rosea* (Servit) M. Jørg. et Vězda : 66! (Collioure, aux environs du château des Templiers). **Extrêmement rare : unique station française.** COSTE (non publié). Saxicole, sur rochers calcaires, terricole ou muscicole, calcicole, basiphile, (très) aérohygrophile, sciaphile ou photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étages mésoméditerranéen et collinéen (variante chaude).
1266. *Trapelia coarctata* (Sm.) M. Choisy : 30!, 34!, 48!, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 457; CROZALS 1908 : 526; CROZALS 1914 : 128; MARC 1908 : 400; NYLANDER 1872 : 275, 290, 309; NYLANDER 1891 : 33, 45, 78; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 80. Saxicole, presque toujours sur pierres, mais également terricole (sur sol pierreux), calcifuge, acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile ou mésophile, euryphotique, peu ou pas nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage montagnard, plus rarement au subalpin.
1267. *Trapelia involuta* (Taylor) Hertel : 30!, 34!, 48!. Peu commun. CROZALS 1914 : 128–129; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 80. Saxicole (sur rochers, blocs ou pierres), calcifuge, de subneutrophile à acidophile, mésophile ou aérohygrophile, substratohygrophile, photophile ou héliophile, non ou peu nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard, plus rarement au subalpin.
1268. *Trapeliopsis aeneofusca* (Flörke) Coppins et P. James : 48!. Assez rare. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Terricole (sur sol tourbeux ou argileux), saxiterricole (sol de fentes de rochers), muscicole (sur mousses terricoles), rarement lignicole (sur bois pourissant sur le sol), calcifuge, acidophile, photophile ou héliophile, non ou peu nitrophile. Étages montagnard et subalpin.
1269. *Trapeliopsis flexuosa* (Fr.) Coppins et P. James : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 457; CLAUZADE et RONDON 1961b : 5; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1914 : 129; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 80. Lignicole (sur bois en décomposition, surtout sur de vieilles souches) ou corticole (sur rhytidome du tronc de conifères), (très) acidophile, euryhygrique, euryphotique, non ou peu nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage subalpin.
1270. *Trapeliopsis granulosa* (Hoffm.) Lumbsch : 30!, 34!, 48!. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 5; CROZALS 1914 : 129; MARC 1908 : 415; ROUX 1967 : 149; ROUX, BRI-

- CAUD et COSTE 2005 : 217. Terricole (sur sol sableux, sablo-argileux, argileux ou humifère), calcifuge, humicole, détriticole, muscicole (sur mousses terricoles) et lignicole (sur bois en décomposition, principalement sur vieilles souches), (très) acidophile, mésophile ou aérohygrophile, substratohygrophile, euryphotique, non nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage subalpin supérieur.
1271. *Trapeliopsis viridescens* (Schrad.) Coppins et P. James : 30, 34!. Assez rare. MARC 1908 : 416. Lignicole (sur bois en décomposition de souches et de troncs d'arbres abattus, souvent parmi des mousses), exceptionnellement détriticole, acidophile, (très) aérohygrophile ou mésophile, très substratohygrophile, euryphotique, non nitrophile. Étages collinéen, montagnard, plus rarement subalpin.
1272. *Tremolecia atrata* (Ach.) Hertel : 30, 34!, 48!. Commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 5; CROZALS 1914 : 134; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Saxicole, sur rochers et blocs de roches silicatées ferrugineuses, très cohérentes, calcifuge, sidérophile, (très) acidophile, aérohygrophile ou mésophile, parfois faiblement ékérophile, astégophile, de photophile à très héliophile, parfois anémophile, non nitrophile. Étages montagnard, subalpin, alpin et nival.
1273. *Umbilicaria cinerascens* (Arnold) Frey : 30!, 34!, 66. Peu commun. CROZALS 1913 : 176; MARC 1908 : 388; NYLANDER 1872 : 272; NYLANDER 1891 : 42. Saxicole, sur des surfaces verticales ou inclinées, orientées vers le nord, calcifuge, acidophile, mésophile, ombrophile, astégophile, photophile mais non héliophile, non ou peu nitrophile. Étages subalpin, alpin et nival.
1274. *Umbilicaria crustulosa* (Ach.) Frey var. *crustulosa* : 30!, 34!, 48!, 66!. Commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 6; CROZALS 1913 : 176; HOUMEAU et ROUX 1991 : 553; NYLANDER 1872 : 272; NYLANDER 1891 : 43; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Saxicole, sur des surfaces rocheuses abruptes et exposées, calcifuge, acidophile, mésophile ou modérément xérophile, assez ombrophile, astégophile, souvent légèrement ékérophile, photophile ou héliophile, héminitrophile. De l'étage supraméditerranéen à l'étage nival.
1275. *Umbilicaria crustulosa* var. *badiofusca* Frey : 30, 48!, 66. Peu rare. FREY 1933 : 268; HOUMEAU et ROUX 1991 : 553; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Saxicole, sur des surfaces rocheuses abruptes et exposées, calcifuge, acidophile, euryhygrique, assez ombrophile, astégophile, souvent faiblement ékérophile, héliophile, héminitrophile. De l'étage supraméditerranéen à l'étage nival. Étages subalpin et alpin.
1276. *Umbilicaria crustulosa* var. *cebennensis* Frey : 30, 48!. Assez rare. FREY 1936 : 213–214; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Saxicole, sur des surfaces rocheuses abruptes et exposées, calcifuge, acidophile, euryhygrique, assez ombrophile, astégophile, souvent faiblement ékérophile, héliophile, héminitrophile. Étages montagnard et subalpin.
1277. *Umbilicaria cylindrica* (L.) Delise ex Duby var. *cylindrica* : 30, 34!, 48!, 66. Commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 6; CROZALS 1913 : 176; HOUMEAU et ROUX 1991 : 553; MARC 1908 : 388; NYLANDER 1872 : 272; NYLANDER 1891 : 43; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Saxicole (sur parois et surfaces inclinées ou horizontales, souvent sur des sommets rocheux), calcifuge, acidophile, euryhygrique (surtout mésophile ou xérophile), assez ombrophile, astégophile, non chionophile, plus ou moins anémophile, photophile, plus ou moins nitrophile. De l'étage montagnard supérieur à l'étage nival.
1278. *Umbilicaria cylindrica* var. *mesenteriformis* (Wulfen) Ozenda et Clauzade : 30, 48!, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 6; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Même écologie que le type.
1279. *Umbilicaria cylindrica* var. *nudiuscula* (Schaer.) Ozenda et Clauzade : 48!, 66. Peu commun. HOUMEAU et ROUX 1991 : 553; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Même écologie que le type. Rem. : Non distinct du type selon NIMIS et MARTELLOS (2000).
1280. *Umbilicaria cylindrica* var. *tornata* (Ach.) Nyl. : 30, 48!, 66!. Commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 6; HOUMEAU et ROUX 1991 : 553; NYLANDER 1872 : 272; NYLANDER 1891 : 43; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Même écologie que le type, mais moins hygrophile selon NIMIS (1993).
1281. *Umbilicaria decussata* (Vill.) Zahlbr. : 66. Assez peu commun. HOUMEAU et ROUX 1991 : 553. Saxicole (sur parois et surfaces plus ou moins inclinées), calcifuge, acidophile, ombrophile, astégophile, non chionophile, plus ou moins anémophile, photophile, plus ou moins nitrophile. De l'étage subalpin à l'étage nival.
1282. *Umbilicaria deusta* (L.) Baumg. : 30!, 34, 48!, 66. Commun au-dessus de 1400 m. CLAUZADE et RONDON 1961b : 7; CROZALS 1914 : 57; HOUMEAU et ROUX 1991 : 553; MARC 1908 : 389; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 80. Saxicole, principalement sur petits blocs ou à la base de rochers, non loin du sol, calcifuge, acidophile, mésophile, astégophile, souvent chionophile et/ou drosophile, assez souvent faiblement ékérophile, photophile ou (très) héliophile, assez nitrophile. Étages montagnard supérieur, subalpin et alpin.
1283. *Umbilicaria freyi* Codogno, Poelt et Puntillo : 30!, 34!, 48!. Assez rare. MASSON (art. en prép.). Saxicole, sur des surfaces rocheuses surplombantes soumises à des écoulements temporaires, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, faiblement ékérophile, héliophile, héminitrophile. Étages collinéen, montagnard et subalpin. Rem. : Longtemps confondu avec *U. grisea*.
1284. *Umbilicaria grisea* Hoffm. : 30!, 34!, 48!, 66. Assez peu commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 458; CROZALS 1913 : 176; MARC 1908 : 389; ROUX 1967 : 151; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Saxicole, sur des surfaces rocheuses abruptes, calcifuge, acidophile, mésophile ou aérohygrophile, faiblement ékérophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, assez thermophile, assez nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard, plus rarement au subalpin. Rem. : Une partie des spécimens mentionnés sous ce nom dans le Massif central et les Pyrénées appartient probablement à *U. freyi*.
1285. *Umbilicaria hirsuta* (Sw. ex Westr.) Hoffm. var. *hirsuta* : 30!, 34!, 48!. Assez commun au-dessus de 1000 m. CLAUZADE et RONDON 1961b : 7; CROZALS 1913 : 176; MARC 1908 : 388; MASSON (non publié). Saxicole, surtout dans les anfractuosités de rochers escarpés, calcifuge, assez acidophile ou subneutrophile, assez stégophile mais parfois faiblement ékérophile, photophile ou même héliophile, peu ou moyennement nitrophile. Étages collinéen, montagnard, subalpin, rarement alpin ou nival.

1286. ★ *Umbilicaria josiae* Frey : 30 (mont Aigoual, entre le col de Séreyraide et l'Hort-de-Dieu). Extrêmement rare. FREY 1936 : 215–216. Saxicole, sur des surfaces inclinées de schistes non calcaires, calcifuge, mésophile, ékroéophile, héliophile, nitrophile. Étage montagnard.
1287. *Umbilicaria laevis* (Schaer.) Frey : 66. Assez rare. OZENDA et CLAUZADE 1970 : 488. Saxicole (surfaces inclinées, surtout orientées vers le S), calcifuge, acidophile, relativement xérophile, astégophile, héliophile, peu ou modérément nitrophile. Étages montagnard supérieur (rare), subalpin, alpin et nival.
1288. *Umbilicaria nylanderiana* (Zahlbr.) H. Magn. : 30, 48!, 66. Assez rare. CLAUZADE et RONDON 1961b : 6; HOUMEAU et ROUX 1991 : 553. Saxicole, sur rochers exposés, calcifuge, acidophile, mésophile ou xérophile, non ou faiblement stégophile, héliophile, plus ou moins anémophile, nitrophile. Étages montagnard supérieur, subalpin, alpin et nival.
1289. *Umbilicaria pallens* (Nyl.) Poelt : 30, 66. Assez rare. CLAUZADE et RONDON 1961b : 7; HOUMEAU et ROUX 1991 : 553. Saxicole (sur rochers), calcifuge, acidophile ou subneutrophile, mésophile ou modérément xérophile, peu ou pas stégophile, héliophile, héminitrophile. Étages subalpin et alpin.
1290. *Umbilicaria polyphylla* (L.) Baumg. : 30, 34!, 48!, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 458; CLAUZADE et RONDON 1961b : 7; CROZALS 1914 : 57; HOUMEAU et ROUX 1991 : 553; MARC 1908 : 389; NYLANDER 1872 : 272; NYLANDER 1891 : 42; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 80. Saxicole (sur rochers, blocs ou petites pierres), calcifuge, (très) acidophile ou subneutrophile, ombrophile, peu ou pas stégophile, aérohygrophile ou mésophile, euryphotique (mais surtout héliophile), peu ou modérément nitrophile. Étages montagnard, subalpin, plus rarement alpin. Rem. : La mention de *Gyrophora anthracina*, sans nom d'auteur, par BRAUN-BLANQUET (1923 : 190) au mont Lozère, se rapporte probablement à *U. polyphylla*.
1291. *Umbilicaria polyrrhiza* (L.) Fr. : 30, 34!. Assez rare. CROZALS 1914 : 57; MARC 1908 : 389. Saxicole (sur rochers plus ou moins exposés), calcifuge ou minimécalcicole, acidophile ou neutrophile, ombrophile, astégophile, photophile ou héliophile, peu ou moyennement nitrophile. Étages collinéen et montagnard.
1292. *Umbilicaria spodochoa* (Hoffm.) DC. : 34!, 48, 66. Peu commun. BRAUN-BLANQUET 1923 : 188; CROZALS 1913 : 176; HARMAND 1909 : 693–694; NYLANDER 1872 : 272; NYLANDER 1891 : 43; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Saxicole, sur des surfaces rocheuses inclinées, calcifuge, acidophile, aérohygrophile, mésophile, astégophile, photophile ou héliophile, peu ou modérément nitrophile. Étages collinéen et montagnard, rarement subalpin.
1293. *Umbilicaria subglabra* (Nyl.) Harm. : 30!, 48!. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 7; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 80. Saxicole, sur des parois et surfaces inclinées ou horizontales, souvent sur les sommets rocheux, calcifuge, acidophile, aérohygrophile ou mésophile, peu ou pas stégophile, non chionophile, plus ou moins anémophile, photophile, plus ou moins nitrophile. De l'étage montagnard supérieur à l'étage alpin.
1294. *Umbilicaria torrefacta* (Lightf.) Schrad. : 30, 34!, 48!. Assez commun dans le Massif central. MARC 1908 : 389; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Saxicole, sur rochers et blocs, calcifuge, acidophile, mésophile, peu ou pas stégophile, photophile ou surtout héliophile, peu ou pas nitrophile. Étages montagnard et subalpin.
1295. *Umbilicaria vellea* (L.) Hoffm. : 30, 66. Assez rare. HOUMEAU et ROUX 1991 : 553; MARC 1908 : 388. Saxicole, sur des surfaces rocheuses abruptes et exposées, surtout le long de fissures, calcifuge, acidophile, mésophile ou aéroxérophile, faiblement ékroéophile, chionophobe, photophile ou héliophile, peu ou modérément nitrophile. De l'étage montagnard à l'étage nival.
1296. *Usnea cavernosa* Tuck. : 66. Assez rare. HOUMEAU et ROUX 1991 : 553. Corticole, sur branches de conifères, plus rarement de feuillus, forestier, (très) acidophile, très aérohygrophile, ombrophile, peu ou pas stégophile, non héliophile, non nitrophile. Étages montagnard et subalpin.
1297. *Usnea esperantiana* P. Clerc : 30!, 66. Assez commun. CLERC 1992 : 514–519; ROUX 1967 : 151; ROUX, BRICAUD et AL. 2003 : 133. Corticole, sur tronc et branches de feuillus, plus rarement de conifères, acidophile, aérohygrophile, astégophile, assez photophile ou héliophile, thermophile, non ou peu nitrophile. Étages thermo-, méso-, supra-méditerranéen inférieur et collinéen.
1298. *Usnea filipendula* Stirt. : 30, 34!, 48!. Commun. BRICAUD, COSTE, MÉNARD et ROUX 1991 : 151; MARC 1908 : 379; ROUX et COSTE 2005 : 238; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 217. Corticole, sur troncs et branches de feuillus et conifères, plus rarement lignicole, dans des forêts humides, (très) acidophile, très aérohygrophile, ombrophile, peu ou pas stégophile, euryphotique, anémophile, non nitrophile. Étages supraméditerranéen (rare), collinéen (rare), montagnard et subalpin.
1299. *Usnea flavocardia* Räsänen; syn. *Usnea wirthii* P. Clerc : 11, 30!. Assez rare. CLERC 1984 : 33–36; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 80. Corticole, sur feuillus, plus rarement sur conifères, principalement sur branches, acidophile, aérohygrophile, astégophile, assez photophile, assez thermophile, non nitrophile. Étages méso-, supra-méditerranéen et collinéen.
1300. *Usnea florida* (L.) Weber ex F. H. Wigg. em. P. Clerc : 11, 34!, 66. Peu commun. CLERC 1984 : 333–359. Corticole, sur tronc et surtout branches de feuillus, rarement de conifères, dans des forêts claires ou sur arbres isolés, acidophile, très aérohygrophile, (assez) ombrophile, peu ou pas stégophile, photophile ou même héliophile, non nitrophile. Étage montagnard. Rem. : Les spécimens mentionnés dans les hautes montagnes sont à vérifier (confusions avec *U. intermedia* vraisemblables). Signalé à tort dans l'Hérault par DE CROZALS (1913 : 158).
1301. *Usnea hirta* (L.) Weber ex F. H. Wigg. : 30, 34!, 48!, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 460; CROZALS 1910 : 246; CROZALS 1913 : 158; MARC 1908 : 379; ROUX et COSTE 2005 : 238. Corticole (sur tronc et branches, surtout de conifères), plus rarement lignicole, sur arbres isolés ou dans des forêts claires, (très) acidophile, aérohygrophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, peu ou pas nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen, montagnard et subalpin.
1302. *Usnea intermedia* (A. Massal.) Jatta : 30!, 34!, 48!. Commun au-dessus de 800 m. CROZALS 1913 : 158; MARC 1908 : 378. Corticole (sur tronc et branches de feuillus et conifères), dans des forêts claires, (très) acidophile, très aérohygrophile, ombrophile, peu ou pas stégophile, photophile, anémophile, non nitrophile. Étages collinéen supérieur (rare), montagnard

- et subalpin (commun). Rem. : Considéré au sens large dans l'attente d'une révision : inclut tous les taxons du groupe de *U. rigida* (CLERC 2004).
1303. ★ *Usnea longissima* Ach. : 34! (monts de l'Espinouse, Caroux : Combes, forêt des anciens combattants). Extrêmement rare (très rare en France). COSTE (non publié). Corticole, sur branches de conifères (*Abies*, *Picea*) et de feuillus (*Fagus*) dans des forêts humides, (très) acidophile, très aérohygrophile, ombrophile, peu ou pas stégophile, non héliophile, non nitrophile. Étages montagnard et subalpin.
1304. *Usnea rubicunda* Stirt. : 66. Assez rare. CLAUZADE et RONDON 1960 : 460. Corticole (sur feuillus, plus rarement conifères), rarement saxicole–calcifuge (sur rochers ombragés), surtout en milieu forestier, acidophile, aérohygrophile, peu ou pas stégophile, non héliophile, assez thermophile, non nitrophile. Étages méso–, supra–méditerranéen et collinéen.
1305. *Usnea scabrata* Nyl. : 30, 48!, 66. Assez commun. OZENDA et CLAUZADE 1970 : 661, 666, 667, 670, 671; CLAUZADE et RONDON 1961b : 9; MARC 1908 : 378, 379; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 218. Corticole (sur tronc et branches de feuillus et conifères), plus rarement lignicole ou saxicole–calcifuge, dans des forêts claires, (très) acidophile, aérohygrophile, peu ou pas stégophile, assez photophile, non nitrophile. Étages supraméditerranéen, montagnard et subalpin. Rem. : Considéré au sens large dans l'attente d'une révision.
1306. *Usnea subfloridana* Stirt. : 48!. Peu commun. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 218. Corticole, sur feuillus ou conifères (le plus souvent sur branches), dans des forêts claires ou sur arbres isolés, acidophile ou subneutrophile, très aérohygrophile, peu ou pas stégophile, assez photophile ou héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen (ombroclimats humide et perhumide) à l'étage subalpin. Rem. : Conspécifique de *U. florida* selon les analyses de biologie moléculaire; n'en diffère que par la présence de sorales.
1307. *Verrucaria adelminienii* Zschacke : 30! (Villeneuve-lès-Avignon, Grand Montagné). Rare. ROUX 1978 : 133. Saxicole, sur rochers (surfaces horizontales ou inclinées) et surtout blocs et pierres de roches calcaires, de médio– à omnino–calcicole, basiphile, mésophile ou surtout xérophile, astégophile, héliophile, héminitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin. Rem. : Espèce douteuse, peut-être identique à *Verrucaria muralis*.
1308. *Verrucaria aethiobola* Wahlenb. : 30!, 34!, 48!, 66. Peu commun. COSTE, LE CŒUR, GLENN, MÉNARD et ROUX 1992 : 94; CROZALS 1908 : 547; CROZALS 1910 : 271; CROZALS 1914 : 260, 261; HOUMEAU et ROUX 1991 : 553; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 80; WEDDELL 1874 : 346. Saxicole, sur rochers (surfaces de horizontales à verticales) de roches très cohérentes, calcifuge, plus rarement calcicole, de modérément acidophile à basiphile, très hygrophile ou faiblement hydrophile (périodiquement inondé, dessiccation rapide), peu ou pas stégophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
1309. *Verrucaria amphibia* Clemente : 34, 66. Peu commun. CROZALS 1908 : 547 (sous *V. maura*) et 553–554 (*V. symbalana*); NYLANDER 1872 : 314; NYLANDER 1891 : 86. Saxicole, sur rochers calcaires ou non, indifférent au pH, maritime, aérohygrophile, peu ou pas stégophile, modérément sciaphile ou photophile mais non héliophile, halophile, nitrotolérant. Étage supralittoral inférieur et moyen. Rem. : A régressé par suite de la pollution de plus en plus importante du littoral.
1310. *Verrucaria apatela* (A. Massal.) Trev. : 34. Assez rare. CROZALS 1909 : 290. Saxicole, sur parois de roches calcaires, laticalcicole, basiphile, mésophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, héminitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard inférieur. Rem. : Très proche de *V. macrostoma*.
1311. *Verrucaria aquatilis* Mudd : 34!, 66. Assez rare. CLAUZADE et RONDON 1960 : 456. Saxicole, sur rochers de roches silicatées, plus rarement calcaires, modérément basiphile, neutrophile et surtout subneutrophile ou acidophile, fortement hydrophile (longtemps immergé), sciaphile ou photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étage collinéen et montagnard.
1312. *Verrucaria baldensis* A. Massal. : 30!, 34!. Assez commun. BRICAUD et ROUX 1991 : 83, 84–87; CROZALS 1910 : 273. Saxicole, sur parois ombragées de roches calcaires très cohérentes, omnino– ou valdé–calcicole, mésophile ou aérohygrophile, peu ou modérément stégophile, (très) sciaphile, non nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage montagnard (optimum au méso– et thermo–méditerranéen). Rem. : Longtemps confondu avec *V. steineri* Kušan, mais encore plus sciaphile; la plupart des mentions de *V. baldensis* dans CLAUZADE et ROUX (1975) et ROUX (1981) correspondent en fait à *V. steineri*.
1313. *Verrucaria caerulea* DC. : 30!, 34, 66. Assez commun. CROZALS 1910 : 272; CROZALS 1914 : 261; NYLANDER 1872 : 280–281; NYLANDER 1891 : 22, 52; ROUX 1978 : 79 (VIII), 85, 88, 106, 118, 168; ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, sur parois ou surfaces fortement inclinées de roches calcaires très cohérentes, omnino– ou valdé–calcicole, basiphile, mésophile, plus rarement aérohygrophile, peu ou pas stégophile, photophile mais non ou peu héliophile, non nitrophile. De l'étage supraméditerranéen (assez rare) à l'étage nival.
1314. ★ *Verrucaria caesiospila* Anzi : 66 (Amélie-les-Bains). Très rare. NYLANDER 1891 : 21–22. Saxicole, sur rochers calcaires (calcaires purs ou dolomitiques), de omnino– à médio–calcicole, basiphile, peu ou pas nitrophile. Étage méso–, supra–méditerranéen et collinéen.
1315. *Verrucaria calciseda* DC. non auct.; syn. *Verrucaria parmigera* J. Steiner : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Extrêmement commun. CLAUZADE et ROUX 1975: tab. XIII, 1, 3, 5, 7, 9, 11, 14, 15, 17, 19, 20, 22, 26; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1909 : 289; CROZALS 1910 : 273; NYLANDER 1872 : 280; NYLANDER 1891 : 52; ROUX 1967 : 151; RIEUX et RIEUX et ROUX 1969 : 38; ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, sur rochers (sommets, surfaces horizontales, inclinées, plus rarement verticales), blocs et pierres (sur le sol ou de murs) de roches calcaires très cohérentes, rarement sur béton, omnino–, valdé– ou médio–calcicole, basiphile, mésophile ou xérophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, nitrotolérant. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage montagnard, plus rarement au subalpin. Rem. : Le type de l'espèce n'existe pas à Genève (G) ni semble-t-il ailleurs. Tous les spécimens de G (Genève) et M (München) examinés ont des périthèces au moins en partie avec un involucrellum à sillons radiaires (= *V. parmigera*). Sur le terrain, *V. calciseda* auct. (sans sillons radiaires) apparaît comme une forme, croissant dans de mauvaises conditions, de *V. calciseda* DC. (formes de transition observées dans la même station et sur le même thalle), en particulier dans

- les biotopes plus ou moins riches en nitrates. Il existe toutefois une autre espèce de *Verrucaria*, toujours dépourvue d'involucrellum et correspondant à *V. calciseda* auct. p.p., qui se distingue du véritable *V. calciseda* par un involucrellum toujours absent et par l'absence de macrosphaeroides. Selon FRÖBERG (1989) ce taxon doit être nommé *Verrucaria hiascens* (Ach.) Hepp non auct.
1316. *Verrucaria calciseda* phénotype « *parmigera* » : 11!, 30!, 48!. Extrêmement commun. CLAUZADE et ROUX 1975 : 173; COSTE et ROUX (1995, non publié); ROUX 1967 : 151; RIEUX et RIEUX et ROUX 1969 : 38; ROUX 1978 : 106, 109, 115, 119, 125, 128, 130, 132, 133, 138, 139, 140 (LI, LII), 143, 146, 147, 153, 154, 156, 168, 169; ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, sur rochers ou blocs de roches calcaires très cohérentes, sur des surfaces fortement inclinées ou verticales, omnino- ou valdé-calcicole, basiphile, mésophile ou xérophile, peu ou pas stégophile, photophile mais non ou peu héliophile, non nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage montagnard, plus rarement au subalpin.
1317. *Verrucaria cazzae* Zahlbr. : 11!, 30!, 34!. Assez commun. CLAUZADE et ROUX 1975 : 160, 162, 163, tab. 1, 3, 9, 17, 20; COSTE et ROUX (1995, non publié); ROUX 1967 : 151. Saxicole, sur parois ou surfaces fortement inclinées, plus rarement (sur le littoral) faiblement inclinées ou subhorizontales, de roches très cohérentes et compactes, omnino-calcicole, modérément aérohyrophile ou mésophile, peu ou pas stégophile, photophile mais non héliophile (modérément héliophile sur le littoral), non nitrophile. Étage mésoméditerranéen. Rem.: Proche mais bien distinct de *V. marmorea*, contrairement à l'opinion de HALDA (2003).
1318. *Verrucaria cinereorufa* Schaer. var. *cinereorufa* : 48!. Peu commun. ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, sur rochers (surtout parois) de calcaires purs ou dolomitiques, valdé- ou omnino-calcicole, basiphile, mésophile, peu ou pas stégophile, photophile mais non héliophile, non nitrophile. De l'étage supraméditerranéen à l'étage subalpin.
1319. *Verrucaria collematodes* Garov. : 48!. Assez rare. ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole (sur tuiles, pierres blocs et rochers), laticalcicole ou calcifuge, plus rarement lignicole ou corticole, de basiphile à subneutrophile, mésophile ou modérément aérohyrophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, nitrophile. Étages collinéen et montagnard. Rem. : Synonyme de *V. nigrescens* selon NIMIS et MARTELOS (2000).
1320. *Verrucaria cryptica* (Arnold) J. Steiner : 30! (Villeneuve-lès-Avignon, Grand Montagné; Rochefort-du-Gard, N.-D.-de-Rochefort). Rare. CLAUZADE et ROUX 1973 : 40. Saxicole, sur parois ou blocs de roches calcaires très cohérentes, omnino- ou valdé-calcicole, basiphile, modérément aérohyrophile ou mésophile, peu ou pas stégophile, photophile ou peu héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen supérieur (rare) à l'étage nival. Rem. : Espèce douteuse, peut-être identique à *Verrucaria hochstetteri* var. *obtecta* (Zahlbr.) Clauz. et Roux.
1321. *Verrucaria cyanea* A. Massal. : 11!, 30!, 34!, 48!. Assez commun. COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1909 : 289; CROZALS 1910 : 272; CROZALS 1914 : 263; ROUX 1967 : 151; ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, sur parois ombragées, verticales ou un peu surplombantes, de roches calcaires très cohérentes, omnino- ou valdé-calcicole, basiphile, assez aérohyrophile ou mésophile, peu ou modérément stégophile, sciaphile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard inférieur.
1322. *Verrucaria dufourii* DC. : 30!, 34!. Assez commun. CROZALS 1910 : 272; CROZALS 1914 : 263; ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, sur rochers (le plus souvent parois, parfois surfaces inclinées) de roches calcaires très cohérentes, omnino- ou valdé-calcicole, basiphile, de modérément aérohyrophile à modérément xérophile, peu ou pas stégophile, photophile mais non ou peu héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin.
1323. ★ *Verrucaria elaeomelaena* (A. Massal.) Arnold : 34! (monts de l'Espinouse, Caroux : sentier du Vialais). Extrêmement rare (rare en France). COSTE (non publié). Saxicole, sur rochers ou blocs calcaires presque constamment inondés ou périodiquement inondés mais très humides et ombragés, omnino- ou valdé-calcicole, (assez) fortement hydrophile, euryphotique, non nitrophile. De l'étage collinéen à l'étage alpin. Rem. : Le *V. elaeomelaena* mentionné par DE CROZALS (1914 : 261) sur rochers granitiques inondés dans le massif de l'Espinouse est en réalité *V. funckii*.
1324. *Verrucaria foveolata* (Flörke) A. Massal. : 30!, 48!. Assez rare. CLAUZADE et ROUX 1975 : tab. 1, 5, 15, 20; ROUX 1967 : 151; RIEUX et RIEUX et ROUX 1969 : 38; ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, sur rochers (sommets ou parois), blocs et pierres sur le sol, de roches calcaires très cohérentes, de omnino- à médio-calcicole, basiphile, mésophile ou modérément aérohyrophile, photophile ou héliophile, peu ou modérément nitrophile. Des étages supraméditerranéen ou collinéen à l'étage alpin.
1325. *Verrucaria funckii* (Spreng.) Zahlbr. : 34!, 48!, 66. Peu commun. CLAUZADE et RONDON 1960 : 456; COSTE et ROUX (non publié). CROZALS 1914 : 261; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 80. Saxicole, sur rochers ou blocs de roches silicatées, calcifuge, acidophile ou subneutrophile, fortement hydrophile (constamment ou très longtemps immergé), photophile ou modérément héliophile, non nitrophile. De l'étage collinéen à l'étage alpin.
1326. *Verrucaria fusconigrescens* Nyl. : 34, 66. Assez rare. CROZALS 1914 : 261; NYLANDER 1872 : 265, 313–314; NYLANDER 1891 : 12, 37, 86. Saxicole, sur rochers plus ou moins humides, généralement calcifuge, de acidophile à neutrophile, aérohyrophile ou mésophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, héminitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage collinéen.
1327. *Verrucaria fuscula* Nyl. : 11!, 30!, 34!. Commun. COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1914 : 258, 268; ROUX 1967 : 148; ROUX 1978 : 124, 128, 130, 132, 138, 142, 153, 154; ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, sur rochers ou gros blocs (sommets ou surfaces horizontales ou peu inclinées) de roches calcaires très cohérentes, omnino- ou valdé-calcicole, basiphile, xérophile, astégophile, héliophile, thermophile, héminitrophile; parasite d'*Aspicilia calcarea*, mais devenant indépendant en fin d'évolution. Étages mésoméditerranéen, supraméditerranéen et, beaucoup plus rarement, collinéen.
1328. ★ *Verrucaria gebennica* Nyl. : 48 (près de Mende; Nyl. n° 2514). Extrêmement rare : une seule station connue. ZSCHACKE 1934 : 263. Saxicole, calcicole. Rem. : L'inclusion de cette espèce par OZENDA et CLAUZADE (1970) et CLAUZADE et ROUX (1985) dans *V. lecideoides* var. *minuta* est mise en

- doute par MacCARTHY (1988) sur la base de la description originale.
1329. *Verrucaria glaucina* sensu Zetterst. et auct., non Ach. : 11!, 30!, 34!, 48!. Commun. CABANÈS 1900 : 45; CROZALS 1909 : 288; CROZALS 1910 : 271; CROZALS 1914 : 260; ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, sur rochers et blocs (sommets ou surfaces horizontales ou peu inclinées), surtout calcicole, basiphile ou neutrophile, xérophile, astégophile, plus ou moins héliophile, héminitrophile; parasite au moins au début d'autres lichens crustacés, plus particulièrement de *Verrucaria nigrescens*. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin. Rem. : Diffère de *V. fuscella* (Turner) Winch notamment par ses périthèces entièrement incolores (mis à part le pourtour de l'ostiole) et son parasitisme.
1330. *Verrucaria glaucodes* Nyl. : 30!, 34!. Peu commun. ROUX 1978 : 82. Saxicole, sur parois (ombragées, verticales ou légèrement surplombantes) de calcaires le plus souvent dolomitiques, basiphile, aérohyrophile, peu ou modérément stégophile, (très) sciaphile, non nitrophile. Étage supraméditerranéen ou collinéen.
1331. *Verrucaria hochstetteri* Fr. var. *hochstetteri* : 30!, 34, 48!. Assez commun. CLAUZADE et ROUX 1975 : tab. 5, 7, 14, 15, 17, 18, 20; CROZALS 1914 : 262; ROUX 1967 : 151; ROUX 1978 : 76, 88, 98, 99, 106, 108, 112 (XXIX, XXX), 114, 118, 120, 127 (XXXIX); ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, sur rochers et blocs, généralement sur parois (rarement surplombantes), plus rarement sur surfaces inclinées ou horizontales, omnino- ou valdé-calcicole, basiphile, modérément aérohyrophile ou mésophile, modérément sciaphile ou photophile mais non héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin.
1332. *Verrucaria hochstetteri* var. *obtecta* (Müll.Arg.) Clauzade et Cl. Roux : 30!, 34, 48!. Assez commun. CLAUZADE et ROUX 1975 : tab. 15, 17, 18, 19, 20; CROZALS 1909 : 290; CROZALS 1914 : 262; ROUX 1967 : 151; ROUX 1978 : 76, 79, 85, 95, 106, 108, 112 (XXIX, XXX), 114, 118, 124, 132, 140 (LI, LII), 142, 146, 153, 154, 169; ROUX et COSTE 2005 : 238. Écologie : comme le type.
1333. *Verrucaria hydrela* Ach. : 30, 34!, 48!, 66. Assez commun. CABANÈS 1900 : 45; CLAUZADE et RONDON 1960 : 456; CROZALS 1914 : 262; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 80. Saxicole, sur rochers, blocs ou pierres de roches silicatées ou calcaires, calcifuge ou calcicole, de basiphile à acidophile, peu ou modérément hydrophile (inondé temporairement) ou très hygrophile, peu ou pas stégophile, non nitrophile. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard.
1334. *Verrucaria internata* Nyl. : 66 (Amélie-les-Bains). **Extrêmement rare : une seule station connue.** NYLANDER 1891 : 22. Saxicole-calcicole, vers 700 m d'altitude. Rem. : Espèce non traitée dans les flores modernes, en particulier dans OZENDA et CLAUZADE (1970) et CLAUZADE et ROUX (1985).
1335. ★*Verrucaria latebrosa* Körb. : 66 (localité non précisée). Rare. OZENDA et CLAUZADE 1970 : 157. Saxicole, sur rochers de roches silicatées ou rarement calcaires, très cohérentes, surtout calcifuge, surtout acidophile (rarement basiphile), modérément hydrophile (périodiquement inondé), photophile ou héliophile, non nitrophile. Étages montagnard supérieur, subalpin et alpin.
1336. *Verrucaria lecideoides* (A. Massal.) Trevis. var. *lecideoides* : 11!, 30!, 34!, 66. Commun. CLAUZADE et ROUX 1975 : tab. 1, 9, 14, 15, 20; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1910 : 273–274; CROZALS 1914 : 262; NYLANDER 1891 : 21; ROUX 1967 : 151; ROUX 1978 : 94, 124, 128, 130, 132, 138, 142, 146, 153, 154; ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, sur rochers et blocs (sommets, surfaces horizontales ou peu inclinées), laticalcicole, basiphile ou neutrophile, mésophile ou xérophile, astégophile, plus ou moins héliophile, héminitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin.
1337. *Verrucaria lecideoides* var. *minuta* Hepp : 30!, 34!, 48. Assez rare. CROZALS 1914 : 262; ROUX 1977b : 83–84. Saxicole, sur blocs ou petites pierres, laticalcicole, de basiphile à neutrophile, mésophile ou xérophile, astégophile, plus ou moins héliophile, héminitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
1338. ★*Verrucaria limborioides* (A. Massal.) Clauzade et Cl. Roux : 30! (Pujaut, au pied de l'escarpement ouest du Grand Montagné), 34 (Junas, près de Nîmes). Très rare (rare en France). CABANÈS 1900 : 45; CROZALS 1909 : 289; CROZALS 1914 : 262; ROUX (1967, non publié). Saxicole, sur parois et surtout sur pierres et petits blocs de roches calcaires, omnino- ou valdé-calcicole, basiphile, mésophile, peu ou pas stégophile, photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étages thermo- et méso-méditerranéen.
1339. *Verrucaria macrostoma* Dufour ex DC. f. *macrostoma* : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Commun. CLAUZADE et ROUX 1972 : 37; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1908 : 547; CROZALS 1909 : 288; CROZALS 1910 : 271; CROZALS 1914 : 260; NYLANDER 1891 : 21; ROUX 1967 : 151; RIEUX et RIEUX et ROUX 1969 : 39; ROUX et COSTE 2005 : 238; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 80. Saxicole, sur rochers (sommets, surfaces horizontales, inclinées ou verticales), blocs, murs, crépis, mortier, briques, laticalcicole, basiphile ou neutrophile, mésophile ou xérophile, peu ou pas stégophile, photophile et surtout héliophile, nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard inférieur.
1340. ★*Verrucaria madida* Orange 34! (monts de l'Espinouse, Caroux : Colombières-sur-Orb, chute du torent d'Albine au dessus de la tour Carré). **Extrêmement rare : deux stations connues en France.** COSTE (non publié). Saxicole, sur rochers silicatés longtemps immergés, calcifuge, acidophile, assez fortement hydrophile, sciaphile ou modérément photophile, non nitrophile. Étages collinéen et montagnard.
1341. *Verrucaria margacea* (Wahlenb.) Wahlenb. : 34!, 48!. Assez rare. COSTE (non publié); ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 80. Saxicole, sur rochers ou blocs de roches silicatées, plus rarement calcaires, longtemps immergés, calcifuge plus rarement calcicole, d'acidophile à basiphile, fortement hydrophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. De l'étage montagnard à l'étage alpin, rarement plus bas (jusqu'au mésoméditerranéen).
1342. *Verrucaria marmorea* (Scop.) Arnold : 30!, 34!, 66. Assez commun. CABANÈS 1900 : 45; CROZALS 1910 : 272–273; CROZALS 1914 : 262; NYLANDER 1891 : 21; ROUX 1967 : 151; ROUX 1978 : 94, 98, 99, 100, 102, 125, 132, 146, 154; ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, sur rochers et blocs (surfaces horizontales, inclinées ou verticales) de roches calcaires très cohérentes et compactes (jamais sur dolomies ou calcaires gréseux),

- omnino-calcaicole, modérément xérophile ou mésophile, peu ou pas stégophile, photophile ou surtout héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
1343. *Verrucaria mortarii* (Arnold) Lamy : 34. Assez rare. CROZALS 1909 : 289; CROZALS 1914 : 261. Saxicole, sur rochers et substrats artificiels (murs, mortier), laticalcicole, mésophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, peu ou modérément nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin. Rem. : Espèce douteuse, très proche de *V. foveolata*.
1344. *Verrucaria muralis* Ach. : 11!, 30!, 34, 48!, 66. Assez commun. CABANÈS 1900 : 45; CROZALS 1908 : 548; CROZALS 1909 : 288, 289; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1910 : 273; CROZALS 1914 : 262; NYLANDER 1872 : 280; NYLANDER 1891 : 21; ROUX 1978 : 89, 147; ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, pionnier notamment sur petites pierres sur le sol, mortier, briques, tuiles, surfaces rocheuses de carrières abandonnées, etc., surtout calcicole, de basiphile à subneutrophile, photophile ou héliophile, mésophile ou assez xérophile, peu ou pas stégophile, non ou modérément nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin.
1345. *Verrucaria murina* Leight. non Arnold : 34. Assez rare. CROZALS 1910 : 272. Saxicole, sur parois et surfaces fortement inclinées de roches calcaires, omnino- ou valdé-calcaicole, basiphile, mésophile, peu ou pas stégophile, photophile mais non héliophile, non nitrophile. Des étages supraméditerranéen et collinéen à l'étage alpin.
1346. *Verrucaria nigrescens* Pers. : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Extrêmement commun. CABANÈS 1900 : 45; CLAUZADE et RONDON 1960 : 456; CLAUZADE et RONDON 1961b : 4; CLAUZADE et ROUX 1972 : 37; CLAUZADE et ROUX 1975 : tab. 1, 3, 5, 7, 9, 11, 14, 15, 14, 15, 17, 20, 26; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1908 : 548; CROZALS 1909 : 288; CROZALS 1910 : 271; CROZALS 1914 : 261; NYLANDER 1872 : 280, 294, 313; NYLANDER 1891 : 21, 52, 67, 86; ROUX 1967 : 151; RIEUX et RIEUX et ROUX 1969 : 38; ROUX 1978 : 127 (XXXVIII), 133, 138, 140 (LI, LII), 143, 147; ROUX et COSTE 2005 : 238; WEDDELL 1874 : 346. Saxicole (rarement corticole ou lignicole), sur rochers, blocs et pierres, substrats artificiels (pierres de mur, béton, ciment, verre, etc.), surtout calcicole, basiphile ou neutrophile, euryhygique (de aérohygrophile à très xérophile), peu ou pas stégophile, euryphotique (de très sciaphile à très héliophile), de non nitrophile à héminitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage nival.
1347. ★*Verrucaria pachyderma* Arnold : 34! (monts de l'Espinouse, Caroux : à environ 1 km au-dessus du Pas-du-Rat), 48! (Freissinet-de-Lozère, cascades de Rûnes). Très rare (rare en France). COSTE (non publié). Saxicole, sur rochers et blocs de roches silicatées, périodiquement inondés, calcifuge, acidophile, moyennement hydrophile, photophile ou héliophile, non nitrophile. Étages montagnard supérieur, subalpin et alpin. Rem. : Espèce distincte de *V. funckii* (ORANGE 2004 : 354), contrairement à l'opinion de THÜS (2002).
1348. *Verrucaria papillosa* Ach. : 34. Assez rare. CROZALS 1914 : 263. Saxicole, sur des surfaces horizontales ou diversement inclinées, humides, de roches poreuses, laticalcicole, basiphile ou neutrophile, aéro- et substrato-hygrophile, peu ou pas stégophile, modérément sciaphile ou photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étages collinéen, montagnard et subalpin.
1349. *Verrucaria parmigerella* Zahlbr. : 11!, 30!, 34!, 48!. Assez commun. CLAUZADE et ROUX 1975 : tab. 1, 3, 5, 7, 9, 11, XIII, 14, 17, 20; COSTE et ROUX (1995, non publié); ROUX 1967 : 151; ROUX 1978 : 68, 76, 79, 82, 83, 88, 98, 109; ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, sur parois, plus rarement (sur le littoral) surfaces faiblement inclinées ou horizontales, de roches très cohérentes, omnino- ou valdé-calcaicole, basiphile, aérohygrophile ou mésophile, peu ou pas stégophile, modérément sciaphile ou surtout photophile mais non ou peu héliophile, non nitrophile. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage montagnard inférieur.
1350. *Verrucaria pingucula* A. Massal. : 30!, 34!, 48!, 66. Assez peu commun. NYLANDER 1872 : 280; ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, sur rochers ou blocs (sommets, surfaces horizontales, inclinées ou verticales), omnino-, valdé- ou médio-calcaicole, basiphile, mésophile ou modérément xérophile, peu ou pas stégophile, photophile ou surtout héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard inférieur.
1351. *Verrucaria polysticta* Borrer; syn. *Verrucaria nigricans* Nyl. [excl. *V. fuscilla* (Turner) Winch] : 11!, 30!, 34!, 66. Commun. COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1908 : 548; CROZALS 1909 : 288; CROZALS 1910 : 271; CROZALS 1914 : 260; NYLANDER 1872 : 280; NYLANDER 1891 : 52; RIEUX et RIEUX et ROUX 1969 : 39; ROUX 1978 : 89, 128, 130, 132, 134, 138, 140(LII), 142; WEDDELL 1874 : 346. Saxicole, sur rochers ou blocs (sommets, surfaces horizontales ou inclinées), laticalcicole, basiphile ou neutrophile, xérophile, astégophile, héliophile, héminitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin supérieur. Rem. : Longtemps confondu avec *Verrucaria aspiliicola*, à spores plus longues et parasite d'*Aspicilia calcarea*; beaucoup plus commun que *V. fuscilla* (en particulier dans le Midi), dont il diffère par ses spores plus petites et ses aréoles souvent subdivisées par des lignes noires.
1352. *Verrucaria praetermissa* (Trev.) Anzi : 30!, 34!, 48!, 66?. Assez commun. COSTE, LE CŒUR, GLENN, MÉNARD et ROUX 1992 : 94; CLAUZADE et RONDON 1960 : 456; ROUX, BRICAUD, MÉNARD, GUEIDAN, COSTE et NAVARRO-ROSINÉS 2003 : 134; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 80. Saxicole, sur rochers et blocs (surfaces horizontales, inclinées ou subverticales) de roches silicatés, plus rarement calcaires, calcifuge, plus rarement calcicole, de modérément acidophile à modérément basiphile, assez faiblement hydrophile (période d'inondation assez brève), astégophile, photophile ou surtout héliophile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
1353. *Verrucaria rbeitrophila* Zschacke : 34!, 48!, 66. Assez rare. CLAUZADE et RONDON 1960 : 456; Coste (non publié); ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 80. Saxicole, sur rochers et blocs de roches silicatées, rarement calcaires, surtout calcifuge, de acidophile à modérément basiphile, fortement hydrophile (longtemps inondé), sciaphile ou photophile mais non héliophile, non nitrophile. De l'étage collinéen à l'étage alpin.
1354. *Verrucaria souliei* de Lesd. : 34 (Poussarou, route de Saint-Pons à Saint-Chinian, à 350 m d'altitude). **Extrêmement rare : une seule station connue.** CROZALS 1914 : 260–261; BOULY DE LESDAIN 1909b : 476. « Sur une roche calcaire ». Étage mésoméditerranéen. Rem. : Espèce douteuse, non traitée par les flores modernes, d'après sa diagnose probablement identique à *V. cinereorufa* var. *clauzadei* (de Lesd.) Clauzade et Cl. Roux.

1355. ★ *Verrucaria sphaerospora* Anzi : 34 (Agde, sur les murs de la redoute). Extrêmement rare (en France, peu commun dans les montagnes, très rare ailleurs). CROZALS 1908 : 553. Saxicole, sur rochers, blocs, pierres de murs, de roches calcaires plus ou moins poreuses, laticalcicole, de neutrophile à basiphile, mésophile, plus ou moins substratohygrophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, nitrophile. De l'étage supraméditerranéen à l'étage subalpin. Rem. : La présence de cette espèce à Agde, près du littoral est surprenante, mais la description de DE CROZALS concorde tout à fait.
1356. *Verrucaria steineri* Kušan : 30!, 34!, 48!. Assez commun. CLAUZADE et ROUX 1975 : tab. 5, 15, 17, 18; ROUX 1967 : 151; ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, sur parois rocheuses ombragées, omnino- ou valdé-calcicole, basiphile, mésophile, peu ou assez peu stégophile, modérément aérohygrophile ou mésophile, sciaphile, non nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
1357. *Verrucaria subcrustosa* (Nyl.) Nyl. : 34. Assez rare. CROZALS 1914 : 258. Saxicole, sur rochers, blocs (sommets), pierres de mur, rarement mortier, laticalcicole, plus ou moins basiphile, assez xérophile, astégophile, héliophile, héminitrophile; parasite d'*Aspicilia calcarea*. Étages méso- et supra-méditerranéen. Rem. : Très proche de *V. aspiciolica* dont il ne diffère que par ses spores plus petites; peut-être conspécifique de celui-ci.
1358. *Verrucaria tristis* f. à thalle épilithique : 66. Assez commun. HOUMEAU et ROUX 1991 : 554. Saxicole, sur rochers calcaires, laticalcicole (de valdé- à parvo-calcicole), basiphile ou neutrophile, mésophile, astégophile, photophile ou héliophile, non ou modérément nitrophile. De l'étage subalpin à l'étage nival.
1359. *Verrucaria vicinalis* Arnold : 66 (Amélie-les-Bains). Très rare. NYLANDER 1891 : 22. Saxicole, calcicole. Rem. : Espèce très mal connue
1360. *Verrucaria viridula* (Schrad.) Ach. : 30!, 34, 66. Assez commun. CLAUZADE et ROUX 1972 : 37; CROZALS 1909 : 288; CROZALS 1914 : 262; NYLANDER 1891 : 21. Saxicole, sur rochers ou blocs (sommets, surfaces horizontales, inclinées ou verticales) ou encore pierres (y compris de murs) de roches calcaires, plus rarement silicatées basiques, poreuses, surtout calcicole, basiphile ou neutrophile, mésophile ou modérément xérophile, plus ou moins substratohygrophile, peu ou pas stégophile, photophile ou héliophile, nitrophile, coniofille. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
1361. *Verrucaria weddellii* Servít; syn. *Verrucaria transiliens* auct. non (Arnold) Lettau : 30!, 34!. Peu commun. CLAUZADE 1969 : 102-103; CLAUZADE et ROUX 1975 : tab. 15, 18, 20; ROUX 1967 : 151. Saxicole, sur rochers, blocs ou pierres de roches calcaires poreuses (calcaires marneux ou gréseux) ou soumises à des écoulements très temporaires d'eaux plus ou moins boueuses, valdé- ou médio-calcicole, aérohygrophile ou mésophile, substratohygrophile et/ou faiblement ékérophile, peu ou pas stégophile, photophile mais non héliophile, peu ou modérément nitrophile. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
1362. ★ *Verrucula fulvaria* Nav.-Ros. et Cl. Roux sp. nov. ad. int. : 30! (cause Méjean : Fraissinet-de-Fourques, Nîmes-le-Vieux). Extrêmement rare : une seule station connue. ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, sur paroi de calcaire dolomitique, calcicole, parasite de *Caloplaca proteus*. Étage montagnard.
1363. *Verrucula granulosa* (Clauzade et Zehetl.) Nav.-Ros. et Cl. Roux ad. int. : 30!. Peu rare. ROUX 1978 : 152; ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, sur parois et surfaces inclinées de roches calcaires, de médio- à omnino-calcicole, basiphile, aéroxérophile, moyennement ékérophile, photophile ou surtout héliophile, nitrophile; parasite de *Caloplaca granulosa*. Étages méditerranéen, supraméditerranéen, collinéen et montagnard inférieur.
1364. *Verrucula helvetica* (de Lesd.) Nav.-Ros. et Cl. Roux ad. int. : 34!, 48!. Assez peu rare. ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, sur parois rocheuses calcaires en partie protégées des pluies et écoulements, calcicole, mésophile, assez stégophile, non héliophile, héminitrophile; parasite de *Caloplaca cirrobroa*. De l'étage supraméditerranéen à l'étage subalpin.
1365. *Verrucula poeltiana* (Clauzade et Cl. Roux) Nav.-Ros. et Cl. Roux ad. int. : 30!, 48!, 66!. Assez rare. ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, sur rochers de calcaires très cohérents et compacts, soumis à de très brefs écoulements, calcicole, basiphile, aéroxérophile, légèrement ékérophile, plus ou moins héliophile, héminitrophile; parasite de *Caloplaca aurantia*. Étages méso-, supra-méditerranéen et collinéen (variante chaude).
1366. ★ *Verrucula polycarparia* Nav.-Ros. et Cl. Roux sp. nov. ad. int. : 48! (cause Méjean : La Malène, roc des Hourtous). Extrêmement rare : unique station française. ROUX et COSTE 2005 : 238. Saxicole, sur rochers de calcaires ou calcaréo-dolomitiques, laticalcicole, basiphile, mésophile, non héliophile, peu ou modérément nitrophile; parasite de *Caloplaca polycarpa*. Étages supra-méditerranéen et collinéen.
1367. *Xanthoria calcicola* Oksner : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Commun. ABBAYES 1932 : 15; CABANÈS 1900 : 33; CLAUZADE 1969 : 109; CLAUZADE et RONDON 1960 : 460; CLAUZADE et ROUX 1975 : tab. I, 3, XIII, 22, 23, 25, 26, XXXI (p. 200); COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1908 : 514; CROZALS 1913 : 170; NYLANDER 1872 : 303; NYLANDER 1891 : 74; ROUX 1967 : 151; ROUX 1978 : 69, 95, 125, 128, 130, 143, 153, 154, 161; ROUX et COSTE 2005 : 238; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 80; WEDDELL 1874 : 338. Saxicole, sur rochers, blocs rocheux et substrats artificiels : murs, béton, tuiles, briques, etc.), calcicole ou calcifuge, de basiphile à subneutrophile, euryhygrique, assez photophile ou héliophile, conio- et toxo-tolérant. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage montagnard.
1368. *Xanthoria candelaria* (L.) Th. Fr. var. *candelaria* : 30!, 34!, 48!. Commun. CABANÈS 1900 : 34; CLAUZADE et RONDON 1961b : 10; CROZALS 1908 : 514; CROZALS 1908 : 514; MARC 1908 : 384; ROUX 1967 : 151; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 218. Corticole (sur feuillus, rarement résineux), surtout sur troncs d'arbres isolés, plus rarement lignicole ou saxicole (surtout calcifuge), de modérément acidophile à modérément basiphile, assez photophile ou héliophile, nitrophile (surtout ornithocoprofille), coniotolérant. De l'étage supraméditerranéen à l'étage alpin.
1369. *Xanthoria ectaneoides* (Nyl.) Zahlbr. : 30!, 34!. Assez rare. CABANÈS 1900 : 33; CLAUZADE et ROUX (1976, non publié); CROZALS 1910 : 248; ROUX (non publié); WEDDELL 1874 : 338. Saxicole, sur parois, surfaces horizontales ou inclinées et sommets rocheux exposés, rarement lignicole ou corticole (bois ou rhytidome imprégné de poussières), calcicole (de minimé- à omnino-calcicole) ou calcifuge, de basiphile à subneutrophile,

- assez photophile ou héliophile, nitrophile. Étages méso-, supra-méditerranéen et collinéen.
1370. ★*Xanthoria elegans* var. *compacta* (Arnold ex Nyl.) Clauzade et Cl. Roux : 66 (Prats-de-Mollo-la-Preste, La Preste, Costabonne). Extrêmement rare : une seule station française. NYLANDER 1872 : 272; NYLANDER 1891 : 43. Sur micasciste, vers 2000 m d'altitude.
1371. *Xanthoria elegans* (Link.) Th. Fr. subsp. *elegans* : 30, 34!, 66. Commun. CABANÈS 1900 : 35; CLAUZADE et RONDON 1960 : 460; CLAUZADE et RONDON 1961b : 10; CROZALS 1914 : 60–61; MARC 1908 : 393. Saxicole, sur parois, surfaces horizontales ou inclinées et sommets rocheux exposés, ou bien sur substrats artificiels (murs, béton, mortier, tuiles, fibrociment, etc.), rarement lignicole (bois imprégné de poussières), calcicole (de minimé- à omnino-calcicole) ou calcifuge, de basiphile à subneutrophile, assez photophile ou héliophile, nitrophile. Étages subalpin, alpin et nival.
1372. *Xanthoria fallax* (Hepp) Arnold : 30!, 34!, 48!, 66. Peu commun. CROZALS 1909 : 271; CROZALS 1913 : 171; NYLANDER 1872 : 316; NYLANDER 1891 : 88; ROUX 1967 : 151; ROUX et COSTE 2005 : 238. Corticole, sur feuillus (troncs, branches) ou saxicole (sur rochers et blocs rocheux), calcifuge, rarement calcicole, subneutrophile ou neutrophile, euryhygrique, assez photophile ou héliophile, coniotolérant. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard.
1373. *Xanthoria parietina* (L.) Th. Fr. : 11!, 30!, 34!, 48!, 66. Très commun. ABBAYES 1932 : 15; CABANÈS 1900 : 33; CLAUZADE et RONDON 1960 : 460; CROZALS 1908 : 514; CROZALS 1909 : 271; CROZALS 1910 : 248; COSTE et ROUX (1995, non publié); CROZALS 1913 : 170; HOUMEAU et ROUX 1991 : 554; MARC 1908 : 384, 385; NYLANDER 1872 : 259, 285, 316; NYLANDER 1891 : 6, 27, 56, 88; ROUX 1967 : 151; ROUX et COSTE 2005 : 238; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 218; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 80. Corticole, sur feuillus (troncs, branches); rarement sur rhytidome de conifères imprégné de poussières), saxicole (calcicole ou calcifuge, sur rochers, blocs rocheux et substrats artificiels : murs, béton, tuiles, briques, etc.), lignicole (sur bois imprégné de poussières), de basiphile à subneutrophile, euryhygrique, assez photophile ou héliophile, conio- et toxo-tolérant. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage subalpin.
1374. *Xanthoria polycarpa* (Hoffm.) Rieber : 34!, 48!. Assez rare. CROZALS 1913 : 171; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 218. Corticole, sur petites branches d'arbres et arbustes feuillus, rarement sur troncs et bois imprégnés de poussières, subneutrophile, assez aérohygrophile, astégophile, assez photophile ou héliophile, héminitrophile. Étages collinéen, montagnard et subalpin.
1375. *Xylographa parallela* (Ach. : Fr.) Behlen et Desberger var. *parallela*; syn. *X. abietina* (Pers.) Zahlbr. : 34, 48!, 66!. Assez commun dans les montagnes. COSTE (non publié); CROZALS 1914 : 253; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 218. Lignicole, principalement sur souches de conifères, (très) acidophile, mésophile ou aérohygrophile, sciaphile ou photophile mais non héliophile, astégophile, assez photophile, non nitrophile. Étages montagnard et subalpin.
1376. *Xylographa vitiligo* (Ach.) J. R. Laundon : 48!. Assez peu commun. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 218. Lignicole, surtout sur souches, principalement de conifères, ou sur troncs tombé sur le sol, (très) acidophile, aérohygrophile, astégophile, photophile mais non ou peu héliophile, non nitrophile. Étages montagnard et subalpin.
1377. *Zamenhofia hibernica* (P. James et Swinsc.) Clauzade et Cl. Roux : 30!, 34!, 48!. Peu commun. BRICAUD (non publié), ROUX et COSTE 2005 : 238. Corticole, sur tronc ou grosses branches de feuillus, acidophile ou subneutrophile, aérohygrophile, photophile mais non ou peu héliophile, non ou à peine nitrophile. Étages méso-, supra-méditerranéen ou collinéen.

Champignons lichénicoles non lichénisés

1. *Abrothallus acetabuli* Diederich : 34!, 48!. Assez rare. ROUX et COSTE 2005 : 238. Sur le thalle de *Parmelia acetabulum*.
2. *Abrothallus bertianus* De Not. : 34!, 48!. Assez rare. ROUX et COSTE 2005 : 238. Sur le thalle de *Parmelia* subgen. *Melanolia*.
3. *Abrothallus caerulescens* Kotte : 30!. Assez rare. ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 80. Sur le thalle de *Parmelia* (*Xanthoparmelia*) *conspersa* et *somloensis*.
4. *Abrothallus parmeliarum* (Sommerf.) Arnold : 48, 66. Assez commun. NYLANDER 1872 : 292; NYLANDER 1891 : 65. Sur le thalle de *Parmelia* subgen. *Parmelia*, notamment *P. saxatilis* et *P. sulcata*.
5. *Abrothallus prodiens* (Harm.) Diederich et Hafellner : 66!. Assez rare. COSTE (non publié). Sur le thalle de *Hypogymnia physodes*.
6. *Abrothallus usneae* Rabenh. : 66!. Assez rare. COSTE (non publié). Sur le thalle de *Usnea* spp.
7. *Adelococcus interlatens* (Arnold) Matzer et Hafellner : 34!. Assez peu commun. ROUX 1977b : 84. Sur divers lichens crustacés à thalle endolithique, généralement en mauvais état.
8. ★*Ampullifera foliicola* Deight. : 30! (Méjannes-le-Clap, combe de la Font-de-Noyers; Goudargues, combe d'Ussel; Lussan, vallon de la Queue-de-Bœuf; Tharoux, combe de la Vignerie). Très rare. BRICAUD 2004 : 158–161, 170–171. Sur le thalle de lichens foliicoles, en France sur *Byssoloma subdiscordans*.
9. *Arthonia clemens* (Tul.) Th. Fr. : 34, 66. Assez peu commun. CROZALS 1908 : 555; CROZALS 1909 : 291; CROZALS 1910 : 276; NYLANDER 1872 : 279; NYLANDER 1891 : 50. Parasite de *Rhizoplaca* spp. et *Lecanora* spp.
10. NF ★*Arthonia graphidicola* Coppins : 34! (monts de l'Espinoise : Caroux, forêt des anciens combattants), 66! (Caudiès-de-Fenouillèdes, D117). Très rare. COSTE (non publié). Lichénicole (parasymbiote) sur le thalle de *Graphis scripta* (corticole).
11. *Arthonia punctella* Nyl. : 30, 34. Assez rare. CABANÈS 1900 : 44; CROZALS 1908 : 555. Sur le thalle de divers lichens crustacés saxicoles, principalement calcicoles.
12. *Arthonia varians* (Davies) Nyl. : 30, 48, 66. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 10; CROZALS 1908 : 555; MARC 1908 : 434; NYLANDER 1872 : 294; NYLANDER 1891 : 67; WEDDELL 1874 : 345. Parasite de *Lecanora rupicola* s.l.
13. « *Arthopyrenia* » *symbiotica* (Nyl.) Zahlbr.; syn. vraisemblable : *Didymella pulposi* var. *garovaglii* Vouaux : 34 (environs de Béziers; « *garovaglii* »), 66 (Amélie-les-bains). Extrêmement rare : deux stations connues. GRUBE et HAFELLNER 1990 : 339; NYLANDER 1891 : 22–23; VOUAUX 1913 : 96. Sur le thalle d'*Endocarpon pallidum* et d'*E. pusillum*. Rem. : Semble pro-

- che de *Didymellopsis perigena* (sur *Placidium*, en Algérie) ou peut-être même identique à celui-ci.
14. ★ *Bachmanniomyces uncialicola* (Zopf) D. Hawksw. : 34 (monts de l'Espinouse : Mons; herb. de Crozals). **Extrêmement rare : une seule station française.** VOUAUX 1914 : 198. Sur le thalle de *Cladonia uncialis* et de *C. furcata*.
 15. *Biatoropsis usnearum* Räsänen : 66!. Assez commun. COSTE (non publié). Sur le thalle d'*Usnea* spp. sur lequel il produit des basidiomes à aspect de galles.
 16. *Carbonea aggregantula* (Müll. Arg.) Diederich et Triebel : 66!. Peu rare. HOUMEAU et ROUX 1991 : 550. Sur le thalle de *Lecanora* à thalle jaune (*L. polytropha*, *L. soralifera*).
 17. *Carbonea supersparsa* (Nyl.) Hertel : 48!. Assez rare. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 218. Sur le thalle de *Lecanora polytropha*. Rem. : Peut-être conspécifique de *C. vitellinaria* (forme à spores ellipsoïdales sur *Lecanora polytropha* observée).
 18. *Carbonea vitellinaria* (Nyl.) Hertel : 30, 48!. Assez commun. CLAUZADE et RONDON 1961b : 10; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 218. Sur *Candelariella* spp. De l'étage montagnard à l'étage alpin. Rem. : *C. vitellinaria* s.s. ne se rencontre que sur *Candelariella*. Voir cependant la remarque sous *C. supersparsa*.
 19. *Cecidonia umbonella* (Nyl.) Triebel et Rambold : 34!, 66!. Assez rare. COSTE (non publié). Sur le thalle de divers *Lecidea* (*L. lapicida*, *L. paupercula*, *L. umbonata*, etc.) sur lequel il produit fréquemment des cécidies.
 20. ★ *Cecidonia xenophana* (Körb.) Triebel et Rambold : 30! (Sénéchas, moulin du Roure, sur *Porpidia cinereoatra*). **Extrêmement rare : unique station française.** ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 80. Parasite du thalle de divers *Porpidia* (surtout *P. contraponenda*) sur lequel il forme fréquemment des galles.
 21. ★ *Cercidospora apiosporoides* (Vouaux) Nav.-Ros., Haf. et Calatayud ad. int.; syn. *Didymella epipolytropha* var. *apiosporoides* (Vouaux) Vouaux : 30! (massif de l'Aigoual, vallée de la Dourbie, Dourbies). **Extrêmement rare : 2 stations connues en France** (la deuxième dans le Puy-de-Dôme). ROUX (2005, non publié). Sur *Aspicilia* spp.
 22. ★ *Cercidospora crozalsiana* (H. Olivier) Nav.-Ros. et Cl. Roux : 34 (Béziers, Masassy; Vias, Roquehaute, garrigues de Preignes). Rare. VOUAUX 1913 : 98-99. Sur le thalle de diverses espèces de *Squamarina*. De l'étage mésoméditerranéen inférieur à l'étage montagnard.
 23. *Cercidospora epipolytropha* (Mudd) Arnold s.l. : 30!, 48, 66!. Assez commun. VOUAUX 1913 : 89; CROZALS 1908 : 555; NYLANDER 1872 : 294, 314; NYLANDER 1891 : 86-87; ROUX et COSTE 2005 : 238; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 218. Sur *Lecanora* gr. *polytropha*, gr. *muralis* et *Rhizoplaca*. Rem. : Espèce collective (NAVARRO-ROSINÉS, comm. or.).
 24. *Cercidospora ulothii* Körb. : 66. Peu commun. NYLANDER 1891 : 67. Sur le thalle de *Lecanora* gr. *muralis*.
 25. *Cercidospora verrucosaria* (Linds.) Arnold : 48!. Assez peu rare. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 218. Sur *Aspicilia* spp. Étages montagnard, subalpin et alpin.
 26. *Cercidospora xanthorhiae* (Wedd.) R. Sant. : 34, 48!, 66. Peu commun. CROZALS 1908 : 555; NYLANDER 1872 : 265-266; NYLANDER 1891 : 37, 68; ROUX et COSTE 2005 : 238; WEDDEL 1874 : 346. Sur le thalle de *Caloplaca* et de *Xanthoria*. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage montagnard.
 27. ★ *Chaenothecopsis consociata* (Nádvn.) A. F. W. Schmidt : 48! (mont Lozère : Altier, 1,2 km du bord N du Grand Clapier, sur le flanc ouest du vallon du Cougnet). Extrêmement rare (très rare en France). ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 218. Sur le thalle de *Chaenotheca chrysocephala*. Étage montagnard.
 28. *Chaenothecopsis debilis* (Turner et Borrer ex Sm.) Tibell : 48!. Assez rare. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 218. Lignicole, sur bois du tronc de feuillus, plus rarement d'*Abies*, acidophile, aérohygrophile ou mésophile, photophile mais non héliophile, non nitrophile. Étages collinéen et montagnard.
 29. *Chaenothecopsis hospitans* (Th.Fr.) Tibell; syn. *Chaenothecopsis exerta* (Nyl.) Tibell : 11!, 66!. Assez rare. BRICAUD, ROUX, COSTE et MÉNARD 1993 : 307; COSTE (non publié). Parasite de *Haematomma ochroleucum*.
 30. *Chaenothecopsis pusilla* (Flörke) A. F. W. Schmidt : 30, 48!. Assez peu commun. MARC 1908 : 372; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 218. Lichénicole sur le thalle de divers lichens lignicoles ou corticoles : *Cladonia*, *Hypocenomyce*, caliciales. Étage montagnard.
 31. ★ *Chaenothecopsis pusiola* (Ach.) Vain. : 66! (Eyne, vallée d'Eyne). Rare. COSTE (non publié). Sur thalle de lichens lignicoles, principalement de *Chaenotheca* spp., acidophile, aérohygrophile, stégophile, non nitrophile. Étage collinéen et montagnard.
 32. ★ *Chaenothecopsis subparvoica* (Nyl.) Tibell : 34! (monts de l'Espinouse : Caroux, col de l'Ourtigas). **Extrêmement rare : deux stations connues en France** (la deuxième en Ariège). COSTE 1999 : 37-39. Sur *Haematomma ochroleucum* et *Enterographa zonata* (saxicoles).
 33. ★ *Chaenothecopsis viridialba* (Kremp.) A. F. W. Schmidt : 48! (mont Lozère, Altier : à 1,2 km du bord N du Grand Clapier, sur le flanc ouest du vallon du Cougnet). **Extrêmement rare : unique station française.** ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 218. Sur conifères, mais envahit parfois *Chaenotheca chrysocephala*. Étages montagnard et subalpin.
 34. ★ *Clypeococcum cladonema* (Wedd.) D. Hawksw. : 34 (Agde, type de l'espèce, WEDDEL 1874; Roquehaute). Très rare. CROZALS 1908 : 554; HAWKSWORTH 1977 : 197-199; WEDDELL 1874 : 345. Sur le thalle de *Parmelia verruculifera*.
 35. *Clypeococcum epicrassum* (H. Olivier) Nav.-Ros. et Cl. Roux : 34 (Mons, Roquehaute). Assez rare. CROZALS 1908 : 554; CROZALS 1909 : 291; CROZALS 1910 : 276; VOUAUX 1913 : 108. Parasite de *Squamarina* spp. (*S. cartilaginea*, *S. conrescens*, *S. lentigera* et *S. stella-petraea*).
 36. *Cornutispora lichenicola* D. Hawksw. et B. Sutt. : 30!, 48!. Assez commun. ROUX et COSTE 2005 : 238; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 218. Sur le thalle de nombreuses espèces de lichens crustacés ou foliacés. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
 37. ★ « *Corticifraga* » *fuckelii* (Rehm) D. Hawksw. et R. Sant. : 30 (Ribaute). **Extrêmement rare : unique station française connue.** VOUAUX 1914 : 186-187. Sur le thalle de divers *Peltigera* qu'il décolore à peine (probablement peu ou pas agressif). Rem. : N'appartient vraisemblablement pas au genre *Corticifraga*.
 38. *Cyphelium sessile* (Pers.) Trevis. : 34. Peu rare. TIBELL 1971 : 157-160. Lichénicole, parasite de diverses espèces de *Pertusaria* (*pertusa*, *coronata*, *coccodes*), etc., sur vieux *Quercus*, hygrophile, plutôt stégophile, euryphotique. Étage collinéen.

39. *Dactylospora parellaria* (Nyl.) Arnold : 34. Assez peu commun. CROZALS 1908 : 554; WEDDELL 1874 : 345 [sous *D. parasitica* (Flörke ex Spreng.) Zopf]. Sur les apothécies d'*Ochrolechia pallescens* subsp. *parella*.
40. ★*Dactylospora rimulicola* (Müll. Arg.) Hafellner : 66! (Eyne, vallée d'Eyne). Très rare (rare en France). COSTE (non publié). Sur le thalle de *Lecanora*, *Pertusaria* et *Rhizoplaca*.
41. *Dactylospora saxatilis* (Schaer.) Hafellner var. *saxatilis* : 30!, 48!. Assez commun. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 218; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 80. Parasite de divers *Pertusaria* saxicoles, en particulier *Pertusaria flavicans*, calcifuges ou minimécallocoles. Étages montagnard, subalpin et alpin. Rem. : Les mentions de cette espèce par WEDDELL (1874 : 345) et DE CROZALS (1908 : 554) sur le littoral de l'Hérault, à Agde, sur *Buellia superans* (nom légitime : *B. saxorum*) et d'autres lichens, sont erronées.
42. ★*Dendrophoma lecanorae* Vouaux : 48 (Meyrueis). Extrêmement rare : 2 stations connues en France. VOUAUX 1914 : 284. Sur les apothécies et le thalle de *Lecanora* et *Lecania*.
43. *Didymella sphinctrinoides* (Zwackh) Berl. et Vogt. s.l. : 30!. Peu commun. Parasite de divers lichens crustacés. ROUX 1978 : 101, 109, 143, 147.
44. ★*Didymellopsis latitans* (Nyl.) Clem. et Shear : 66 (Amélie–les–Bains). Très rare. GRUBE et HAFELLNER 1990 : 299, 300–301; NYLANDER 1891 : 22. Parasite de lichens gélatineux (*Gonohymenia*, *Thyrea*, *Lempholemma*).
45. *Didymellopsis pulposi* (Zopf.) Grube et Hafellner : 34. Assez rare. CROZALS 1910 : 276; VOUAUX 1913 : 96. Sur le thalle de divers lichens gélatineux (*Collema*, *Lempholemma*, *Leptogium*).
46. *Diplolaeviopsis ranula* Giralt et D. Hawksw. : 11! (environs de l'abbaye de Fontfroide), 66! (environs du château de Quéribus). Assez rare. COSTE (non publié). Sur le thalle et les apothécies de *Lecanora strobilina*.
47. ★*Endococcus exerrans* Nyl. : 30! (Sénéchas, moulin du Roure). Extrêmement rare : une seule station connue en France. ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 80. Sur *Rhizocarpon* spp. à thalle jaune.
48. *Endococcus macrosporus* (Arnold) Nyl. : 34, 48!. Assez peu rare. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 218. Sur *Rhizocarpon* spp. à thalle jaune. Étage montagnard.
49. *Endococcus perpusillus* Nyl. s.s. : 48!. Assez rare. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 218. Sur le thalle de *Schaereria* spp. Rem. : Longtemps compris au sens large, incluant i.a. *E. fusiger*, *E. macrosporus*, *E. protoblasteniae*, *E. verrucosus*, ainsi que d'autres taxons non décrits encore inclus dans *E. perpusillus* s.l.
50. *Endococcus propinquus* (Körb.) D. Hawksw. s.s. : 34!, 48!. Peu commun. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 218. Sur le thalle de divers lichens crustacés saxicoles, principalement sur *Porpidiaceae* : *Amygdalaria*, *Koerberiella*, *Porpida*. Rem. : *E. propinquus* s.l. a été signalé sur d'autres lichens notamment *Buellia*, *Lecidea*, *Miriquida*, *Protohelenella*, *Tephromela*, *Verrucaria*.
51. ★*Endococcus pseudocarpus* Nyl. : 34 (Agde, à côté de la métairie Rigaud; Vias, Roquehaute), 66 (Collioure et Port–Vendres). Rare. NYLANDER 1872 : 314–315; NYLANDER 1891 : 87. Sur le thalle de *Collema* spp. et de *Peltula* spp.
52. *Endococcus rugulosus* Nyl. s.s. : 30!, 34!, 48!. Peu rare. ROUX 1978 : 143, 147; ROUX et COSTE 2005 : 238. Sur le thalle de *Verrucaria* (*Lithoidea*). Rem. : *E. rugulosus* s.l. a été signalé sur d'autres lichens.
53. *Endococcus verrucosus* Hafellner : 48!, 66. Assez commun. NYLANDER 1872 : 265; NYLANDER 1891 : 37; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 218. Sur le thalle d'*Aspicilia* spp. De l'étage supraméditerranéen à l'étage alpin.
54. ★*Everniicola flexispora* D. Hawksw. : 48! (mont Lozère : Cubières, entre le Touril et le bois de Lozeret; sur *Parmelia saxatilis*). Extrêmement rare : unique station française. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 218. Sur le thalle d'*Evernia prunastri*, de *Parmelia saxatilis* et de *Nephroma arcticum*.
55. ★*Guignardia fimbriatae* (Vain.) Keissl. : 48! (mont Lozère : Altier, à 1,5 km du bord N du Grand Clapier, sur le flanc ouest du vallon du Cougnet). Extrêmement rare : unique station française. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 218. Sur *Cladonia chlorophaea*, sur tronc de *Fagus sylvatica*. Étage montagnard.
56. *Illosporopsis christiansenii* (Brady et D. Hawksw.) D. Hawksw.; syn. *Hobsonia christiansenii* Brady et D. Hawksw. : 34!, 48!. Assez commun. ROUX et COSTE 2005 : 238. Sur le thalle de divers lichens crustacés ou foliacés. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
57. *Illosporium carneum* Fr. : 66!. Assez rare. COSTE (non publié). Parasite du thalle de *Peltigera* spp..
58. *Intralichen christiansenii* (D. Hawksw.) D. Hawksw. et M. S. Cole; syn. *Bispora christiansenii* D. Hawksw. : 11!, 30!, 34!, 48!, 66!. Extrêmement commun. COSTE (non publié); COSTE et ROUX (1995, non publié); ROUX et COSTE 2005 : 238; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 80. Parasite du thalle et de l'hyménium de nombreuses espèces de lichens. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage nival.
59. ★ *NF Kalaallia reactiva* Alstrup et D. Hawksw. 30! (massif de l'Aigoual : Dourbies, montagne du Lingas). Extrêmement rare : unique station connue en France. COSTE (2005, non publié). Sur le thalle de *Ionaspis lacustris* qu'il décolore légèrement.
60. « *Karschia* » *anziana* (Rehm) Vouaux : 34 (monts de l'Espinouse : Saint–Pons). Extrêmement rare : une seule station connue. VOUAUX 1914 : 455–456. Sur le thalle de *Diploschistes gypsaceus*. Rem. : Peut-être identique à *Karschia talcophila* var. *irregularis*.
61. ★*Karschia talcophila* (Ach. ex Flot.) Körb. var. *talcophila* : 34! (monts de l'Espinouse, Caroux : Mons, Bartouyre, sur *Diploschistes bisporus* var. *b.*). Extrêmement rare : deux stations connues en France (la deuxième en Ariège). COSTE (1993 : 6–7). Sur le thalle de *Diploschistes* spp.
62. ★*Lecanographa thelopsisocia* (de Lesd.) ; syn. *Opegrapha thelopsisocia* (de Lesd.) de Lesd. : 34 (environs d'Agde et environs de Béziers). Très rare : trois stations connues en France. BOULY DE LESDAIN 1906 : 78; CROZALS 1908 : 541–542; CROZALS 1909 : 283; HARMAND 1908 : Lichenes rariores n° 43. Sur le thalle de *Thelopsis isiaca* sur feuillus (*Populus*, *Morus*). Rem. : Selon la description originale, diffère de *Lecanographa grumulosa* par des spores plus larges (15–19 × 6–6,5 µm contre 12–19 × 3–4 µm), des conidies plus courtes et un peu plus larges (7–9 × 1,5–2 µm contre 8–12 × 1 µm), un épithécium et un hypothécium olivâtres et son parasitisme sur *Thelopsis isiaca*.
63. ★*Lichenochora verrucicola* (Wedd.) Nik. Hoffmann et Hafellner : 34 (Agde; Cassenon, commune non indiquée; Vias, Roquehaute). Très rare. CROZALS 1908 : 555; VOUAUX 1914 :

- 215–216. Sur le thalle d'*Aspicilia intermutans*. Étages thermo- et méso-méditerranéen.
64. *Lichenocodium erodens* M. S. Christ. et D. Hawksw. : 30!, 34!, 48!. Commun. ROUX et COSTE 2005 : 238; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 218; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 80. Sur le thalle de divers lichens crustacés, foliacés et fruticuleux corticoles. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
65. *Lichenocodium lecanorae* (Jaap) D. Hawksw. : 34!, 48!. Assez commun. ROUX et COSTE 2005 : 238. Sur le thalle ou les ascocarpes de nombreux lichens de l'ordre des *Lecanorales*. Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard.
66. *Lichenocodium usneae* (Anzi) D. Hawksw. : 34!. Peu commun. COSTE (non publié); VOUAUX 1914 : 347–348. Sur thalle ou ascocarpes de nombreux lichens de l'ordre des *Lecanorales*.
67. *Lichenodiplis lecanorae* (Vouaux) Dyko et D. Hawksw. : 48!. Assez peu commun. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 218. Sur thalle ou ascocarpes de nombreux lichens de l'ordre des *Lecanorales*.
68. ★*Lichenopuccinia poeltii* D. Hawksw. et Hafellner : 48! (mont Lozère : Altier, à 1,5 km du bord N du Grand Clapier, sur le flanc ouest du vallon du Cougnet; Cubières : entre le Touril et le bois de Lozeret). Très rare. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 218. Sur thalle de *Parmelia* s.s..
69. *Lichenostigma cosmopolites* Hafellner et Calatayud : 30!. Assez commun. ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 80. Sur le thalle de *Parmelia* (subgen. *Xanthoparmelia*).
70. *Lichenostigma elongata* Nav.–Ros. et Hafellner : 30!, 34!, 48!. Commun. ROUX et COSTE 2005 : 239. Sur thalle et apothécies d'*Aspicilia calcarea* et d'*A. radiosa*. Étages supraméditerranéen et collinéen.
71. *Lichenostigma rouxii* Nav.–Ros., Calatayud et Hafellner : 30!, 48!. Assez commun. ROUX et COSTE 2005 : 239. Sur le thalle de *Squamarina* (*S. cartilaginea*, *S. gypsacea*, *S. oleosa* et *S. stellapetraea*). Étages méso-, supra-méditerranéen et collinéen.
72. *Lichenostigma rugosum* G. Thor : 30!. Peu commun. ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 80. Sur thalle et apothécies de *Diploschistes* spp. Rem. : exceptionnellement lichénisé.
73. *Marchandiomyces aurantiacus* (Lasch) Diederich et Etayo : 30. Peu commun. ETAYO et DIEDERICH 1996 : 421–422. Parasite de *Phaeophyscia*, *Physcia* et *Xanthoria*.
74. ★*Melaspilea leciographoides* Vouaux : 34 (Bédarieux), 48! (causse Méjean : Le Rozier, entre Saint-Pierre-des-Tripiers et Le Truel, ravin de Rounzenes). Très rare. KEISLER 1930 : 219; VOUAUX 1913 : 422; ROUX et COSTE 2005 : 239. Sur thalles endolithiques morts ou mourrants. Étages méso-, supra-méditerranéen et collinéen.
75. *Merismatium deminutum* (Arnold) Cl. Roux et Nav.–Ros. subsp. *deminutum* : 48!. Assez commun. ROUX et COSTE 2005 : 239. Sur lichens crustacés à thalle endolithique, saxicoles, omninocalcicoles. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin, mais surtout fréquent à partir de l'étage montagnard.
76. *Merismatium discrepans* (J. Lahm) Triebel : 34!. Assez peu rare. ROUX (non publié). Sur le thalle ou les ascocarpes de divers lichens crustacés saxicoles–calcicoles (*Hymenelia*, *Protoblastenia*, *Verrucaria*). De l'étage mésoméditerranéen supérieur à l'étage alpin.
77. ★*Merismatium lecanorae* (H. Olivier) Vouaux : 34 (Agde; environs de Béziers, plateau de la Madeleine). Extrêmement rare : deux stations connues en France. CROZALS 1908 : 555; CROZALS 1909 : 292; VOUAUX 1913 : 77–78. Sur thalle et apothécies de *Ochrolechia pallescens* subsp. *parella*. Rem. : Inclus à tort dans *M. nigrillum* par CLAUZADE, DIEDERICH et ROUX (1989).
78. ★*Metasphaeria pluriseptata* (Nyl.) Sacc. : 66 (Prats-de-Mollo-la-Preste, La Preste, Costabonne; Argelès-sur-Mer, La Massane). Très rare. NYLANDER 1872 : 280, 294; NYLANDER 1891 : 51, 67–68. Sur le thalle de *Lecanora* spp. Rem. : Très mal connu. Peut-être voisin de *Cercidospora lichenicola* (Zopf) Hafellner Nommé « *plurisepta* » par erreur par CLAUZADE, DIEDERICH et ROUX (1989).
79. *Microcalicium arenarium* (Hampe ex A. Massal.) Tibell : 30!. Assez rare. ROUX (non publié). Lichénicole, parasite de *Psilolechia lucida* (saxicole, calcifuge, rarement corticole), algicole (sur des colonies algales), plus rarement sur des racines d'arbres, aérohygrophile, stégophile, plus ou moins sciaphile, non nitrophile. Étages mésoméditerranéen, supraméditerranéen, collinéen et montagnard.
80. *Milospium graphideorum* (Nyl.) D. Hawksw. : 66!. Assez peu commun. COSTE (non publié). Sur le thalle de *Dirina* et *Lecanographa*.
81. *Muellerella lichenicola* (Sommerf.) D. Hawksw. : 30!, 34!, 48!. Commun. CROZALS 1908 : 556; ROUX et COSTE 2005 : 239. Sur thalle et ascocarpes de divers lichens crustacés (*Aspicilia calcarea*, *Caloplaca*, *Lecania*, *Lecanora*, *Opegrapha*, *Rinodina*, *Solenopsora*, *Tephromela*, *Verrucaria*), plus rarement foliacés (*Physcia*, *Physconia*, *Xanthoria elegans*).
82. *Muellerella pygmaea* (Körb.) D. Hawksw. var. *pygmaea* : 30!, 34!, 48!. Commun. ROUX 1978 : 83, 89, 95, 98, 109, 112 (XXX), 115, 119, 120, 127 (XXXIX), 128, 133, 139, 140 (LI), 143, 147; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 218; WEDDELL 1874 : 347; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 80. Sur thalle ou ascocarpes de nombreux lichens crustacés (*Acarospora*, *Aspicilia*, *Bellemeria*, *Caloplaca*, *Lecidea*), plus rarement foliacés (*Xanthoria elegans*).
83. *Muellerella pygmaea* var. *athallina* (Müll. Arg.) Triebel : 30!, 34, 48!. Commun. CROZALS 1908 : 556; CROZALS 1909 : 292; CROZALS 1910 : 276; ROUX et COSTE 2005 : 239; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 218; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 80. Sur thalle de très nombreux lichens crustacés, très rarement fruticuleux (*Aspicilia hispida*). Étages supraméditerranéen, collinéen et montagnard.
84. *Muellerella pygmaea* var. *ventosicola* (Mudd) Triebel : 30!, 34!. Assez rare. ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 80. Sur le thalle de divers lichens crustacés (*Lecidea fuscoatra*, *Dimelaena*, *Ophioparma*, *Protoparmelia* et *Rhizocarpon*).
85. ★*Muellerella stictinae* (H. Olivier) Vouaux : 34 (Saint-Gervais-sur-Mare). Extrêmement rare : une seule station connue. Vouaux 1914 : 43. Sur le thalle de *Sticta sylvatica*.
86. ★*Neocoleroa lichenicola* subsp. *bouteillei* (Bricaud, Cl. Roux et Sérus.) M. E. Barr; syn. *Wentomyces lichenicola* subsp. *bouteillei* Bricaud, Cl. Roux et Sérus. : 30! (Goudargues : combe d'Ussel; Méjannes-le-Clap, aven des Trois-Trous); 34! (monts de l'Espinoise : Caroux, gorges de Colombières). Rare. ROUX, BRICAUD, SÉRUSIAUX et COSTE 1994 : 459–474; BRICAUD, ROUX, MÉNARD et COSTE 1993 : 101. Sur le thalle de *Fellhannera bouteillei*.

87. ★ *Opegrapha glaucomaria* (Nyl.) Källsten : 66! (Eyne, vallée d'Eyne). Rare. COSTE (non publié). Sur le thalle de *Lecanora rupicola*.
88. *Opegrapha parasitica* (A. Massal.) H. Olivier : 30!, 34!. Assez commun. COSTE (non publié); CROZALS 1910 : 276; ROUX et COSTE 2005 : 239. Sur le thalle d'*Aspicilia* gr. *calcareo* à thalle épilithique. Étages supraméditerranéen et collinéen. Rem. : L'*O. parasitica* mentionné par DE CROZALS (1908 : 555) à Agde sur *Ochrolechia pallescens* var. *parella* n'appartient pas à cette espèce (du moins au sens strict).
89. *Opegrapha physciaria* (Nyl.) D. Hawksw. et Coppins : 34. Assez rare. VOUAUX 1913 : 443; CROZALS 1908 : 555; CROZALS 1909 : 291. Sur le thalle de *Xanthoria parietina*.
90. *Opegrapha rupestris* Pers. : 30!, 34!, 48!. Assez commun. CLAUZADE et ROUX 1975 : 173; tab. 1, 3, 5, 7, 9, 11, 17, 18, 20; CROZALS 1910 : 265; CROZALS 1914 : 268; ROUX 1978 : 68, 76, 82, 94, 98, 99, 100, 106, 109, 112 (XXX), 118, 124, 128, 132, 138, 140 (LI), 142, 146; ROUX et COSTE 2005 : 239. Sur le thalle de *Verrucaria* spp. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin. Rem. : Les *O. parasitica* mentionnés par CLAUZADE et ROUX (1973 : 43–44) sur des *Verrucaria*, y compris le synonyme *O. opaca*, sont à rapporter à *O. rupestris*.
91. ★ *Ophiobolus aspiciliae* (H. Olivier) Vouaux : 34 (monts de l'Espinouse : Mons). Extrêmement rare : une seule station connue. VOUAUX 1914 : 152–153. Sur le thalle d'*Aspicilia caesiocinerea*.
92. ★ *Paranectria oropensis* (Ces.) D. Hawksw. et Piroz. : 30! (basses Cévennes : Bessèges; Mialet; Peyregrosse). Rare. GLENN et ROUX (non publié). Sur le thalle de lichens crustacés ou foliacés.
93. ★ *Phacopsis campestricola* (Nyl.) Vouaux : 34 (Agde, près du phare), 66 (Amélie–les–Bains). Très rare. CROZALS 1908 : 554; CROZALS 1909 : 291; NYLANDER 1891 : 19. Sur le thalle de *Lecanora campestris*.
94. ★ *Phacopsis huuskonenii* Räsänen : 48! (Altier, à 1,2 km du bord N du Grand Clapier, sur le flanc ouest du vallon du Cougnet). Très rare. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 218. Sur thalle de *Bryoria* spp., en particulier *B. fuscescens*. Étages montagnard et subalpin.
95. *Phacopsis oxyspora* (Tul.) Triebel et Rambold : 34!. Assez peu rare. CROZALS 1908 : 554; ROUX (non publié). Sur thalle de nombreux lichens des *Parmeliaceae*, sur lequel il forme souvent des galles.
96. *Phaeosporobolus alpinus* R. Sant., Alstrup et D. Hawksw. : 48!. Assez rare. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 218. Sur le thalle de *Ochrolechia* et de *Pertusaria*.
97. *Phaeosporobolus usneae* D. Hawksw. et Hafellner : 48!. Assez commun. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 218. Sur thalle de lichens crustacés (?), foliacés et surtout fruticuleux. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin. Rem. : Les individus sur lichens crustacés correspondent peut-être à un autre taxon.
98. ★ *Phoma glaucellae* Vouaux : 48 (Meyrueis, sur *Lecanora albellula*). Extrêmement rare : seulement deux stations connues. VOUAUX 1914 : 198. Sur le thalle de divers lichens crustacés.
99. ★ *Phoma lobariae* Diederich et Etayo : 34! (monts de l'Espinouse : Caroux, sentier du Vialais), 48! (Cubières, entre le Touril et le bois de Lozeret). Très rare. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 218. Sur le thalle de *Lobaria pulmonaria*. Étages collinéen et montagnard.
100. ★ *Phoma peltigerae* (P. Karst.) D. Hawksw. : 34 (mont Aigoual). Très rare (rare en France). VOUAUX 1914 : 192–193. Sur le thalle de *Peltigera* spp.
101. ★ *Physalospora xanthoriae* (Wedd.) Sacc. : 34 (Agde). Extrêmement rare : une seule station connue. VOUAUX 1913 : 80. Sur le thalle et les apothécies de *Xanthoria calcicola*.
102. *Plectocarpus lichenum* (Sommerf.) D. Hawksw. : 30!, 34!. Assez peu commun. BRICAUD, COSTE, KLESZCZEWSKI et ROUX (2005, non publié); MARC 1908 : 389. Sur le thalle de diverses espèces de *Lobaria*.
103. ★ *Pleospora crozalsii* Vouaux : 34 (monts de l'Espinouse : Rosis, Caissenols–le–Haut). Extrêmement rare : une seule station connue. VOUAUX 1913 : 124–125. Sur le thalle de *Sticta sylvatica*.
104. ★ *Polycoccum bryonthae* (Arnold) Vězda : 30! (Sénéchas, moulin du Roure). Rare. ; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 80. Sur thalle et apothécies de *Caloplaca*, *Lecanora epibryon* et *Pertusaria* spp.
105. ★ *Polycoccum bryonthae* var. *stellulatae* (Vouaux) : 34 (monts de l'Espinouse : Colombières). Extrêmement rare (très rare en France). VOUAUX 1913 : 111, 112. Sur le thalle de *Buellia stellulata* et de *Rinodina exigua*.
106. *Polycoccum opulentum* (Th. Fr. et Almq.) Arnold : 30!, 34, 48!, 66. Commun. CLAUZADE 1969 : 104; CLAUZADE et ROUX 1975 : tab. 11, 15, 17, 18, 20; CROZALS 1909 : 292; CROZALS 1910 : 276; NAVARRO et ROUX 1990 : 143–150; ROUX 1978 : 112 (XXIX, XXX), 114, 118, 120, 125, 132, 138, 142, 146; ROUX 1978 : 68, 76, 85, 94, 98, 99, 100, 106, 109; ROUX et COSTE 2005 : 239. Sur *Verrucariaceae* à thalle endolithique (*Verrucaria*, *Thelidium* et *Polyblastia*) mort ou mourrant. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage alpin. Rem. : Longtemps nommé à tort *Polycoccum marmoratum* (voir NAVARRO–ROSINÈS et ROUX 1990 : 143–150).
107. ★ *Pronectria leptaleae* (J. Steiner) Lowen : 48! (Le Pont–de–Montvert, au N du village). Très rare (rare en France). ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 218. Sur le thalle de *Physcia* spp. et de *Physconia distorta*. Étages collinéen et montagnard.
108. *Pronectria oligospora* subsp. *octospora* (Etayo) : 34!, 66!. Assez peu rare. COSTE (non publié). Sur le thalle de *Parmelia subrudecta*.
109. *Pyrenidium actinellum* Nyl. : 34!. Peu commun. COSTE (non publié). Sur le thalle de nombreux micro– et macro–lichens (observé par COSTE dans l'Hérault, sur *Ionaspis lacustris*). Rem. : Compris dans un sens très large dans l'attente d'une révision (NAVARRO–ROSINÈS et ROUX en prép.). *P. actinellum* s.s. est connu seulement sur *Leptogium teretiusculum* en Grande–Bretagne.
110. *Pyrenidium crozalsii* (Vouaux) Nav.–Ros. et Cl. Roux : 34. Assez peu commun. ROUX 1976 : 27. Sur le thalle de divers lichens crustacés, surtout *Caloplaca teicholyta*, *C. aurantia*, *Aspicilia calcarea*.
111. *Pyrenidium betairizans* (Leight.) D. Hawksw. : 34!. Assez rare. COSTE (non publié). Sur le thalle de *Verrucariaceae* aquatiques.
112. *Refractobilum intermedium* Cl. Roux et Etayo : 30!, 34!, 48!. Assez commun. ROUX, ETAYO, BRICAUD et LE CŒUR 1997 : 1592–1600; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 80. Sur le thalle (souvent stérile) de *Pachyphiale arbuti*, *P. carneola*, *P. fagicola*.

113. ★ *Refractobilum pluriseptatum* Etayo et Cl. Roux : 34! (Espinouse : Mons, gorges d'Héric). Extrêmement rare (rare en France). ROUX, ETAYO, BRICAUD et LE CŒUR 1997 : 1592–1600. Sur le thalle (parfois stérile) de *Pachyphiale carneola*.
114. *Rhymocarpus neglectus* (Vain.) Diederich et Etayo : 66. Assez rare. DIEDERICH et ETAYO 2000 : 467–468. Sur le thalle de *Lepraria* gr. *neglecta* (surtout *L. caesioalba*, *L. neglecta* et *L. cacuminum*). Étages subalpin et alpin.
115. ★ *Roselliniella cladoniae* (Anzi) Matzer et Hafellner : 34 (Masassey, près de Béziers). Très rare (rare en France). VOUAUX 1912 : 204–205. Sur le thalle de *Cladonia* spp.
116. *Sarcopyrenia gibba* (Nyl.) Nyl. var. *gibba* : 48!. Peu commun. ROUX et COSTE 2005 : 239. Sur le thalle de divers lichens crustacés saxicoles–calcicoles héminitrophiles et nitrophiles (*Acarospora cervina*, *Aspicilia*, *Caloplaca*, *Candelariella*, *Catillaria*, *Lecanora*, *Lecania*, *Lecidella*, *Protoblastenia*, *Solenopora*, *Staurothele*, *Verrucaria*) en mauvais état ou mourrants. Étages méso–, supra–méditerranéen, collinéen et montagnard inférieur.
117. *Sclerococcum sphaerale* (Ach.) Fr. : 34!, 48!, 66. Assez commun. COSTE (non publié); NYLANDER 1872 : 275; NYLANDER 1891 : 46; PROST 1827 : 33; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 218. Sur le thalle de *Pertusaria* saxicoles. De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard.
118. ★ « *Scutula* » *epicladonia* (Nyl.) Sacc. : 30 (Milhau), 34 (Cabris). Très rare. VOUAUX 1914 : 165. Sur thalle ou podétions de *Cladonia* spp..
119. ★ *Scutula lobariicola* Alstrup : 30 (mont Aigoual). Très rare. VOUAUX 1913 : 426 (sous *S. krempehuberi*). Parasite du thalle de *Lobaria scrobiculata*.
120. *Sphaerellothecium contextum* Triebel : 48!. Assez rare. ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 218. Sur le thalle de *Protoparmelia badia*, *P. atriseda*, *Sporastatia testudinea* et *Tephromela armeniaca*. Étage montagnard, subalpin et alpin.
121. *Sphinctrina turbinata* (Pers.) De Not. : 30, 34!. Assez peu rare. CLAUZADE et RONDON 1961b : 4; CROZALS 1908 : 507; CROZALS 1912 : 272–273. Lichénicole, sur le thalle de divers *Pertusaria* saxicoles et surtout corticoles, plus particulièrement de *P. pertusa*, principalement sur *Quercus*, *Fagus*, *Carpinus* et *Castanea*, non nitrophile. Étages collinéen et montagnard.
122. ★ « *Stigmidium* » *aggregatum* (Mudd) D. Hawksw. : 34 (monts de l'Espinouse : La Salvétat–sur–Agout), 66 (flanc E du Canigou : Valmanya, forêt de Valmanya, chemin vers Pinatell). Très rare. SÉRUSIAUX, DIEDERICH, ERTZ et BOOM 2003 : 29–30; VOUAUX 1914 : 248. Sur le thalle de *Pertusaria lactea*, *P. pertusa* et *P. rupestris*. Rem. : Appartient peut-être au genre *Arthopyrenia*.
123. ★ *Stigmidium clauzadei* Cl. Roux et Nav.–Ros. : 34! (Colombiers, près de l'oppidum d'Ensérune). Très rare. ROUX et NAVARRO–ROSINÉS 1994 : 443–450. Sur le thalle de *Verrucaria nigrescens*, plus rarement de *V. viridula*.
124. *Stigmidium congestum* (Körb.) Triebel : 34!, 48!. Peu rare. CROZALS 1908 : 556; CROZALS 1909 : 292; CROZALS 1910 : 276; ROUX et COSTE 2005 : 236. Sur les apothécies de *Lecanora* gr. *chlarotera*. Étages supraméditerranéen et collinéen.
125. ★ *Stigmidium fuscatae* (Arnold) R. Sant. : 34 (Roquehaute, commune de Vias, près d'Agde). Très rare. VOUAUX 1914 : 237–238. Sur le thalle d'*Acarospora* à thalle brun, notamment *A. fuscata*.
126. *Stigmidium hygrophilum* (Arnold) R. Sant. : 30!, 34!, 48!. Assez rare. ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 80. Sur le thalle de lichens aquatiques notamment *Ionaspis lacustris*, *Porpidia melinodes*, *Staurothele fissa*, *Verrucaria hydrela*. Rem. : La mention de cette espèce par DE CROZALS (1909 : 32) dans les environs de Béziers, sur *Toninia sedifolia*, est erronée.
127. *Stigmidium lecidellae* Cl. Roux, Triebel et Le Cœur : 48!. Assez rare. ROUX et COSTE 2005 : 239. Sur les apothécies de *Lecidella elaeochroma*. Étages méso–, supra–méditerranéen et collinéen.
128. « *Stigmidium* » *microspilum* (Körb.) D. Hawksw. : 34!. Assez commun. COSTE (non publié). Parasite du thalle de *Graphis scripta*, sur lequel il détermine la formation de taches noirâtres. Étages collinéen et montagnard.
129. « *Stigmidium* » *psorae* (Anzi) Hafellner : 30, 34!. Assez rare. CROZALS 1908 : 556; CROZALS 1909 : 292; VOUAUX 1914 : 245–246. Sur le thalle de *Psora decipiens* et de *P. crenata*.
130. ★ *Stigmidium pumilum* (Lettau) Matzer et Hafellner : 48 (près du Pompidou). Extrêmement rare : unique station française. MATZER et HAFELLNER 1990 : 115–120. Sur le thalle de *Physcia* et *Phaeophyscia*.
131. ★ *Stigmidium tabacinae* (Arnold) Triebel : 48! (cause Méjean : La Malène, roc des Hourtous). Extrêmement rare (très rare en France). VOUAUX 1912 : 236–237; ROUX et COSTE 2005 : 239. Sur le thalle de *Toninia* spp. Étages méso–, supra–méditerranéen et collinéen.
132. *Taeniolella delicata* M. S. Christ. et D. Hawksw. : 30!. Peu rare. ROUX (non publié). Sur le thalle de divers lichens crustacés et foliacés.
133. *Teloggalla olivieri* (Vouaux) Nik. Hoffm. et Hafellner : 34. Assez rare. HOFFMANN et HAFELLNER 2000 : 109–113. Sur le thalle de *Xanthoria parietina* et de *X. calcicola*.
134. *Toninia episema* (Nyl.) Timdal : 30!, 34!, 48. Assez commun. CABANÈS 1900 : 42; CROZALS 1909 : 276; CROZALS 1910 : 276; TIMDAL 1991 : 62–63. Sur *Aspicilia calcarea*, très rarement sur d'autres lichens, par exemple *Lecanora muralis* var. *versicolor*. Étages méso–, supra–méditerranéen et collinéen.
135. *Tremella caloplacae* (Zahlbr.) Diederich : 48!. Assez commun. ROUX et COSTE 2005 : 239. Dans les apothécies de divers *Caloplaca* à anthraquinones qu'il déforme plus ou moins et rend stériles. Des étages adlittoral et thermoméditerranéen à l'étage collinéen.
136. *Vouauxiella lichenicola* (Linds.) Petrak et Sydow : 30!, 34!, 48!. Assez commun. ROUX et COSTE 2005 : 239; ROUX, BRICAUD et COSTE 2005 : 218; ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 80. Sur le thalle de *Lecanora* spp. De l'étage thermoméditerranéen à l'étage montagnard.
137. *Vouauxiomyces ramalinae* (Nordin) D. Hawksw. : 66!. Assez rare. COSTE (non publié). Sur le disque des apothécies de *Ramalina* spp. Rem. : Anamorphe de *Abrothallus suecicus*.
138. *Vouauxiomyces truncatus* (de Lesd.) Dyko et D. Hawksw. : 30!, 34!. Assez peu commun. ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 80. Sur le thalle de *Parmelia* subgen. *Flavoparmelia* (surtout *P. caperata* et *P. soredians*). Rem. : Anamorphe de *Abrothallus microspermus*.
139. *Xanthoriicola physciae* (Kalchbr.) D. Hawksw. : 30!. Assez rare. ROUX, COSTE, MASSON et BAUVET 2006 : 80. Sur les apothécies et le thalle de *Xanthoria* spp. (*Xanthoria calcicola*, *X. parietina*, *X. polycarpa*).

140. *Zwackhiomyces lecanorae* (Stein) Nik. Hoffm. et Hafellner : 34. Assez rare. VOUAUX 1913 : 81. Sur le thalle de *Lecanora* gr. *dispersa*.

Espèces mentionnées dans la littérature, mais non acceptées dans le présent travail

Lichens

Anaptychia palmulata (Michx.) Vain. : Le « *Pseudophyscia aquila* var. *palmulata* Hue » mentionné dans l'Hérault par DE CROZALS (1913 : 13) est en réalité *A. runcinata*.

Aspicilia inornata Arnold : Selon la description de MAGNUSSON (1939), basée sur les spécimens originaux, cette espèce est alpine et subalpine, très hygrophile ou temporairement inondée et a des spores par 8, ellipsoïdales, de 18–22 × 10–12 µm, alors que les spécimens mentionnés dans le Midi, notamment par CLAUZADE (1963) et ROUX (1967, 1982), sont méso- ou supra-méditerranéens et xérophiles. L'examen par C. ROUX des spécimens de MARSSJ déterminés comme *A. inornata* par CLAUZADE a montré que leurs spores sont typiques du sous-genre *Pachyopsora* A. Massal. (de 18–34 × 13–29 µm, subglobuleuses ou largement ellipsoïdales, en majorité par 4, unisériées dans des asques courtement subcylindriques) et qu'ils sont en réalité identiques à *Aspicilia hoffmannii* (calcifuge) auct. med. non (Ach.) Müll.Arg. (description dans MÉNARD 1997 : 128).

Fuscopannaria olivacea (M. Jørg.) M. Jørg., *Pannaria leucosticta* auct. fr. : Traité sous le nom de *Pannaria leucosticta* notamment par OZENDA et CLAUZADE (1970 : 330). Les mentions anciennes de « *P. leucosticta* », notamment celles de DE CROZALS (1914 : 59, monts de l'Espinouse) sont très douteuses et correspondent vraisemblablement à d'autres *Fuscopannaria* (surtout *F. mediterranea* et *F. ignobilis*), ainsi qu'ont pu le constater sur le terrain JØRGENSEN (1978) et MASSON (non publié).

« *Lecanactis* » *latebrarum* (Ach.) Arnold : La mention de cette espèce calcifuge par DE CROZALS (1909 : 291 et 1910 : 275, sous *Lepraria latebrarum*), dans les environs de Béziers, sur roche calcaire, est erronée.

Lecania erysibe (Ach.) Mudd : Confondu avec *L. rabenhorstii* (voir sous cette espèce).

« *Micarea* » *assimilata* (Nyl.) Coppins : Selon COPPINS (1983 : 114–116) cette espèce n'est connue avec certitude qu'en Scandinavie et en Écosse; le spécimen signalé dans les Pyrénées–Orientales par HOUMEAU et ROUX (1991 : 550) n'appartient pas à cette espèce, mais à un autre *Micarea* qui n'a pu être déterminé (HOUMEAU in litt.).

Micarea melaena (Nyl.) Hedl. : Le *Lecidea melaena* Nyl. mentionné par DE CROZALS (1908 : 531; 1909 : 280) dans l'Hérault (Vias, Roquehaute; Béziers, Ribaute et Tourbes) est en réalité *Micarea melaenida* (Nyl.) Coppins.

Micarea melanobola (Nyl.) Coppins : La mention de ce lichen finlandais (COPPINS 1983 : 156–157) par DE CROZALS (1914 : 127) dans le massif des monts de l'Espinouse sur un *Daedalea* à La Salvétat–sur–Agout), est très vraisemblablement erronée (confusion probable avec *Micarea prasina*).

Micarea turfosa (A. Massal.) Du Rietz : La mention (sous *Lecidea verruca* Th. Fr.) de cette espèce arctico-alpine dans les monts de l'Espinouse par DE CROZALS (1914 : 136; Hérault, à côté de l'école de la Resclauze, près de La Salvétat–sur–

Agout, muscicole sur rocher de granite, à l'étage montagnard) est erronée : l'écologie, la couleur de l'hypothécium et les dimensions des spores ne concordent pas.

Miriquidica lulensis (Hellb.) Hertel et Rambold : La mention de cette espèce du nord de l'Europe (Finlande, Scandinavie, Nord de l'Écosse) par OZENDA et CLAUZADE (1970 : 380) en France (Auvergne, Gard, Alpes–de–Haute–Provence : Ubaye) est vraisemblablement erronée.

Parmelia sublaevigata (Nyl.) Nyl. : Espèce d'Amérique centrale et du Sud, Afrique et Taiwan, signalée à tort à Agde (Hérault) par WEDDELL (1874 : 334), mention reprise par HARMAND (1909 : 559–560); le lichen d'Agde est peut-être une forme saxicole de *P. tiliacea*.

Peccania synaliza (Ach.) Forssell : La mention de de cette espèce dans l'Hérault (environs de Béziers) par DE CROZALS (1909 : 264) correspond en fait, d'après la description de l'auteur, à *P. tiruncula* (voir sous cette espèce).

Thermutis velutina (Ach.) Flot. : La mention de cette espèce montagnarde (étages montagnard et subalpin) par DE CROZALS (1910 : 231) dans l'Hérault (Laurens, à basse altitude) est erronée.

Thelidium absconditum (Hepp) Rabenh. : La mention de cette espèce par DE CROZALS (1910 : 269) à Bédarieux (Hérault) est erronée (la description ne concorde pas, en particulier le pyrénium de *T. absconditum* n'est pas dimidié).

Thelidium minutulum Körb. (sous *Thelidium acrotellum* Arnold) : La mention de cette espèce arctico-alpine et des régions tempérées froides par DE CROZALS (1908 : 546–547; 1909 : 286) dans les environs d'Agde et de Béziers est erronée (entre autres, la forme des périthèces et les dimensions des spores ne concordent pas).

Thelidium subrimulatum (Nyl.) Zschacke : La mention de cette espèce (saxicole, montagnarde et subalpine) par DE CROZALS (1909 : 290) dans l'Hérault, aux environs de Béziers, sur argile, est erronée.

Umbilicaria leiocarpa DC. (saxicole, sur parois verticales ou subverticales exposées, calcifuge, acidophile, ombrophile, plus ou moins anémophile, héliophile, plus ou moins nitrophile; étages subalpin et surtout alpin et nival) : Signalé dans le Massif central par BRAUN–BLANQUET (1923 : 190, sub *Gyrophora anthracina*) au mont Lozère, mais donnée non acceptée par OZENDA et CLAUZADE (1970) ni confirmée par ROUX, BRICAUD et COSTE (2005).

Champignons lichénicoles non lichénisés

Arthopyrenia advenula (Nyl.) H. Olivier [probablement synonyme de *Phaeospora rimosicola* (Nyl.) H. Olivier, sur le thalle de *Rhizocarpon petraeum*] : La mention de cette espèce par DE CROZALS (1908 : 555) à Roquehaute et dans les environs de Béziers, sur *Buellia dispersa* et *Caloplaca teicholyta*, est vraisemblablement erronée.

Endococcus stigma (Körb.) Sitz. : 34. Les spécimens mentionnés en France par VOUAUX (1913 : 100), sur le thalle de *Rhizocarpon geographicum* et de *R. viridiatrum* appartiennent en réalité à *E. macrosporus*.

Stigmatidium conspurcans (Th. Fr.) Triebel et R. Sant. : La mention de cette espèce (lichénicole, spécifique de *Psora rubiformis*) par DE CROZALS (1908 : 556) à Agde, sur *Caloplaca erythrella* (= *C. flavovirescens*), est erronée.

Conclusion

La flore des lichens et champignons lichénicoles de la région Languedoc Roussillon est riche de 1517 taxons (1377 lichens et de 140 champignons lichénicoles, soit environ la moitié de la flore française qui comprend 2714 taxons de lichens et 426 de champignons lichénicoles selon ROUX 2006). Cette richesse est due à la variété des supports, des méso- et microclimats et à une proportion relativement importante du territoire occupée par des milieux naturels variés.

353 espèces sont rares, très rares ou extrêmement rares, dont 222 ont été observées entre 1950 et aujourd'hui, la plupart retrouvées ou même parfois découvertes par les auteurs du présent travail. 131 espèces rares n'ont pas été revues depuis 1950 et devront être systématiquement recherchées, ce qui n'a pas été entrepris jusqu'ici, en particulier les espèces rares décrites ou signalées par Nylander au 19^e siècle dans les Pyrénées-Orientales et par de CROZALS et BOULY DE LESDAIN dans l'Hérault au début du 20^e siècle. Nous ne saurions trop souligner la nécessité de campagnes de prospection pour retrouver les stations signalées par les anciens auteurs.

Des zones riches en lichens rares méritent d'être protégées, ou, si elles le sont déjà par le parc national des Cévennes, devront être prises en considération dans la gestion du parc :

1) Aude

Massif de la Clape où se rencontrent des espèces très thermophiles rares (*Caloplaca subochracea* et var. *luteococcinea*, *Lecanora lividocinerea*, *Ramalina pusilla*), ainsi que *Cladonia zopfii* et *Placidium pyrenaicum*.

2) Gard

- Fournès, où il faut essayer de sauvegarder le peu qui n'a pas été détruit par les tuileries (lichens steppiques : *Acarospora nodulosa*, *Buellia epigaea*, *Diploschistes diacapsis*, *Fulgensia desertorum* et *Solorinella asteriscus*) et préserver les quelques rares stations, peu étendues, sur la commune de Fournès et les communes voisines (surtout Théziers) qui ne sont pas sous l'emprise des tuileries.

- Villeneuve-lès-Avignon : plateau de Carles, menacé par l'urbanisation (lichens terricoles avec *Heppia solorinoides* et *Placidium lacinulatum*), falaise du

Grand Montagné (avec *Staurothele guestphalica*, *Verrucaria limborioides*).

- Pujaut, plateau immédiatement au NO du village : lichens des tonsures des sols neutres (*Crassuletum tillaeae*) avec notamment *Endocarpon simplicatum*, *Epiphloea terrena*, *Heppia solorinoides*, *Micarea melae-nida*).

- Truel, entre Pujaut et Roquemaure : *Acarospora laqueata*.

- La Capelle-et-Masmolène : flore calcifuge, saxicole et terricole, avec *Caloplaca carphinea*, *Cladonia peziziformis*, *Parmelia perreticulata*, *Peltula obscurans*, *Rinodina guzzinii*, *Gyalideopsis athalloides*, *Endocarpon simplicatum*.

- Saint-Laurent-de-Carnols : forêt de Valbonne et ses environs notamment les îlots de chênaies verte et pubescente âgées situés aux environs de la Chartreuse (*Biatoridium monasteriense*, *Opegrapha corticola*).

- Les vallées « sèches » calcaires du massif de Goudargues, Méjannes-le-Clap, Lussan et Tharoux, où abondent les groupements foliicoles du *Fellhanerium bouteillei* (avec *Byssoloma subdiscordans*, *Fellhaneropsis myrtillicola*, *Ampullifera foliicola*, *Neocoleroa lichenicola* subsp. *bouteillei*) et du *Striguletum buxi* (*Strigula buxi*) et se rencontrent des lichens sciaphiles rares (*Lithothelium triseptatum* et *Porina provincialis*).

- Les stations à lichens foliicoles du *Porinetum hoehnelianae*, avec notamment *Strigula minor* et *Porina hoehneliana* : doline des Espélugues à Dions.

- Les basses Cévennes gardoises, qui hébergent de nombreux macrolichens rares, en particulier :

- sur le territoire des communes d'Arphy, Saint-André-de-Valborgne et Saint-André-de-Majencoules : *Cetraria chlorophylla*, *Degelia atlantica*, *Fuscopannaria sampaiana*, *Hypocenomyce anthracophila*, *Leptogium hibernicum*, *L. laceroides*, *Parmelia crinita*, *P. lividescens*, *Parmeliella testacea*);

- au moulin du Roure à Sénéchas : *Biatorella conspurcans*, *Dermatocarpon meiophyllizum*, *Herteliana taylori*, *Micarea globulosella*, *Parmelia minarum*, *Polyblastia cruenta*, *Porpidia albocaulerulescens*, *Cecidonia xenophana*);

- Le Causse Méjean : roc des Hourtous (*Thelidium exile*, *Verrucula polycarparia*, *Stigmatidium tabacinae*), Nîmes-le-Vieux (*Verrucula fulvaria*), entre Saint-Pierre-des-Tripiers et Le Truel (*Lecania polycycla*, *Melaspilea leciographoides*), Le Roziers (*Collema coccophorum*).

3) Hérault

• Le massif du mont Aigoual, si riche en raretés qu'il n'est possible de mentionner ici que les plus spectaculaires : *Catolechia wahlenbergii*, *Hypocenomyce friesii*, *Lethariella intricata*, *Massalongia carnosa*, *Peltigera neopolydactyla*, *Rhizocarpon ridescens*, *Rhizoplaca clauzadeana* ad. int. (espèce nouvelle à décrire), *Sticta sylvatica*.

• Les monts de l'Espinouse, en particulier le Caroux et les environs de la Salvétat, ainsi que les stations d'espèces rares de DE CROZALS, région encore plus riche en taxons rares que le massif de l'Aigoual, par exemple, pour se limiter aux espèces spectaculaires : *Acarospora fulvoviridula*, *Acarospora sulphurata*, *Byssoloma subdiscordans*, *Cladonia zopfii*, *Degelia atlantica*, *Dermatocarpon meiophyllizum*, *Graphis elegans*, *Harpidium rutilans*, *Leptogium coralloideum*, *Leptogium hibernicum*, *Lethariella intricata*, *Lobaria virens*, *Massalongia carnosa*, *Parmelia olivacea*, *Parmelia stictica*, *Parmelia ulophylla*, *Parmeliella testacea*, *Placopsis gelida*, *Pseudopannaria marcii*, *Stereocaulon plicatile*, *Sticta sylvatica*, *Strigula buxi*, *Usnea longissima*.

• Au nord de Montpellier, les sources du Lamalou et leurs environs (*Encephalographa elisae*, *Lithothelium triseptatum*, *Strigula endolitheia*, *Petractis crozalsii*), le ravin des Arcs (*Petractis crozalsii*) et le pic Saint-Loup (*Acarospora laqueata*).

• Mourèze, à l'ouest de Montpellier, avec *Placidium semaforonense* et *Placidium lacinulatum*.

• Le creux de Miège (Mireval, au sud-ouest de Montpellier) avec *Arthonia calcicola*, *Lithothelium triseptatum*, *Opegrapha variiformis*, *Ramalina subgeniculata*, *Topelia heterospora*.

• Agde et ses environs, en particulier les buttes volcaniques d'Agde (surtout le mont St-Loup), et Roquehaute (commune de Vias), sont, comme le massif de l'Aigoual et les monts de l'Espinouse, des hauts lieux de la lichénologie française tant ils sont riches, avec par exemple : *Arthonia endlicheri*, *Arthonia subpruinosa*, *Bacidia crozalsiana*, *Buellia caldesiana*, *B. indissimilis*, *Caloplaca furax*, *Dirina ceratoniae*, *Endocarpon simplicatum*, *Lecania virido-granulosa*, *Lecanora conizella*, *Lichina confinis*, *Micarea melaenida*, *Opegrapha endoleuca*, *Parmelia crozalsiana*, *P. hypoleucina*, *P. perreticulata*, *P. verrucigera*, *Porina curnowii*, *Thelopsis isiaca*, *Epiphloea terrena*, *Lecanora olivascens*.

• Les stations de DE CROZALS dans les environs de Béziers, Laurens et Bédarioux hébergent des espèces très rares ou extrêmement rares, en particulier :

Arthothelium ruanum, *Caloplaca lobulata*, *Collema callopismum*, *C. fragile*, *C. leptogoides*, *Gyalecta liguriensis*, « *Endopyrenium* » *crozalsianum*, *Leptogium biatorinum*, *Lempholemma elveloideum*, *Melaspilea leciographoides*, *Peccania tiruncula*, *Petractis crozalsii*, *Placynthium pan-nariellum*, *Porocyphus arenisedus*, *Porocyphus lecideiformis*, *Rinodina dalmatica*, *Staurothele nantiana*, *Thelopsis isiaca*.

4) Lozère

• La totalité du mont Lozère, riche en lichens rares, corticoles (par exemple *Biatora efflorescens*, *Chaenotheca brunneola*, *Chaenotheca laevigata*, *Chaenotheca xyloxena*, *Sclerophora peronella*), terricoles (*Belonia incarnata*, *Thelenella muscorum* var. *octospora*) et saxicoles–calcifuges (par exemple *Miriquidica nigroleprosa*, *Ochrolechia crozalsiana*, *Porina interjungens*, *Rhizocarpon ferax*, *Rimularia gyrizans*). La partie gardoise du mont Lozère, non mentionnée plus haut (§ 2), est également riche avec par exemple *Physconia subpulverulenta*, *Parmelia ulophylla*, *Umbilicaria freyi*, non signalés dans la partie lozérienne.

• De nombreuses stations des basses Cévennes lozériennes, en particulier Saint-Germain-de-Calberte, Saint-Frézal-de-Ventalon, Les Abrits, Moissac-Vallée-Française, Le Pompidou, Sainte-Croix-Vallée-Française, Saint-Étienne-Vallée-Française, hébergent des raretés, parmi lesquels : *Cladonia callosa*, *Collema fasciculare*, *Degelia atlantica*, *Fuscopannaria sampaiana*, *Leptogium burnetiae*, *L. hibernicum*, *L. microphyloides*, *Opegrapha multipuncta*, *Parmelia lividescens*, *P. pseudosinuosa*, *Parmeliella testacea*, *Sticta sylvatica*, *Umbilicaria freyi*.

La vallée du Galeizon (communes de Cendras et de Saint-Martin-de-Boubaux) se distingue par la présence de *Graphis elegans*, *Herteliana taylori*, *Micarea hedlundii*, *M. bauschiana*, *Psilolechia clavulifera*, et par des stations abyssales de *Pleopsidium flavum*.

5) Pyrénées-Orientales

• Tautavel : *locus classicus* de *Caloplaca calcitrapa*.

• La Massane, bien connue par les travaux de NYLANDER (1872, 1891) et de CLAUZADE et RONDON (1960), avec surtout : *Caloplaca cerinoides*, *Lecanora argopholis*, *Lobaria virens*, *Menegazzia terebrata*, *Opegrapha phegospila*, *O. subrimalis*, *Parmelia ulophylla*, *Pertusaria monogoniza*, *P. spilomantha*, *P. velata*, *Ramalina cuspidata*, *Rhizocarpon oportense*, *Sticta limbata*, *S. sylvatica*.

• Les stations de NYLANDER (1872, 1891), *locus classicus* de plusieurs espèces, que sont Amélie-les-Bains, Collioure, Força-Réal, Castabonne, hébergent, pour ne mentionner que les lichens : *Arthonia endlicheri*, *Buellia epigaea*, *B. tirolensis*, *B. vernicoma*, *Caloplaca ameliensis*, *Caloplaca carphinea*, *C. festivella*, *C. ligustica*, *C. pyrithrella*, *Diploschistes euganeus*, *Endocarpon simplicatum*, *Epiphloea terrena*, *Lecanora effigurascens*, *L. olivascens*, *L. pseudistera*, « *Lecidea* » *atrosanguinea*, *L. paratropoides*, *Lecidella viridans*, *Menegazzia terebrata*, *Opegrapha conferta*, *Parmelia pulla* subsp. *pyrenaica*, *P. verrucigera*, *Peltula obscurans*, *Placidium michelii*, *Psorotichia obtenebrans*, *Rhizocarpon atroviellum*, *Rinodina badiella*, *R. cana*, *Steinia geophana*, *Sticta limbata*, *Topelia rosea*, *Verrucaria caesiospila*, *V. vicinialis*.

• Les Angles, La Balmette : *Cladonia carneola*, *C. sulphurina*.

• Err, fontaine de Biaousque : *Epilichen scabrosus*.

• La vallée d'Eyne (commune d'Eyne) est d'un très grand intérêt puisque des prospections, qui mériteraient d'être approfondies, nous ont livré 16 raretés : *Anisomeridium macrocarpum*, *Buellia miriquidica*, *Calicium parvum*, *Cladonia subfurcata*, *Gyalecta geoica*, *Ionaspis odora*, *Lecanora albula* var. *vocontia*, *L. soralifera*, *Lecidea leprosolimbata*, *Placopyrenium tatrense*, *Polysporina urceolata*, *Porina guentheri*, *Rhizocarpon subgeminatum*, *Sclerophora nivea*, *Dactylospora rimulicola*.

BIBLIOGRAPHIE

- ABBAYES (DES) H., 1932. — Lichens des environs de Banyuls (Pyr[énées]–Or[ientales]). Observations écologiques et bionomiques. Description de deux espèces nouvelles. *Rev. bryol. lichénol.*, 5(1) : 10–26.
- ASTA J. et ROUX C., 1977. — Étude écologique et phytosociologique de la végétation lichénique des roches plus ou moins décalcifiées en surface aux étages subalpin et alpin des Alpes françaises. *Bull. Mus. Hist. nat. Marseille*, 37 : 23–81.
- BOISTEL A., 1903. — *Nouvelle flore des lichens. 2^e partie (partie scientifique)*. P. Dupont édit., Paris, XXXV + 353 p.
- BOULY DE LESDAIN M., 1906. — Notes lichénologiques, IV. *Bull. Soc. bot. France*, 53 : 76–79.
- BOULY DE LESDAIN M., 1909. — Notes lichénologiques. N° IX. *Bull. Soc. bot. France*, 56 : 170–175.
- BOULY DE LESDAIN M., 1909. — Notes lichénologiques. N° X. *Bull. Soc. bot. France*, 56 : 473–477.
- BRAUN-BLANQUET J. J., 1923. — *L'origine et le développement des flores dans le massif central de France avec aperçu sur les migrations des flores dans l'Europe sud-occidentale*. Lhomme édit., Paris, Beer, Zürich, 282 p.
- BREUSS O., 1989. — Zur Unterscheidung von *Caloplaca carphinea* und *C. scoriophila* (Lichenes, Teloschistaceae). *Linzer biol. Beitr.*, 21(2) : 583–590.
- BREUSS O., 1990. — Die Flechtengattung *Catapyrenium* in Europa. *Stapfia*, 23 : 1–153 + 15.
- BREUSS O., 1996. — Revision der Flechtengattung *Placidiopsis* (Verrucariaceae). *Österr. Z. Pilzk.*, 5 : 65–94.
- BRICAUD O., 2004. — *Les peuplements lichéniques corticoles sciaphiles et foliicoles méditerranéens de la France méridionale*. Société linnéenne de Provence édit. (Bull. Soc. linn. Provence, n° sp. 12), Marseille, 324 p.
- BRICAUD O., COSTE C., MÉNARD T. et ROUX C., 1991. — Champignons lichénisés et lichénicoles de la France méridionale (Corse comprise) : espèces nouvelles et intéressantes (V). *Bull. Soc. linn. Provence*, 42 : 141–152.
- BRICAUD O., COSTE C., LE CŒUR D., GLENN M., MÉNARD T. et ROUX C., 1992. — Champignons lichénisés et lichénicoles de la France méridionale : espèces nouvelles et intéressantes (VI). *Bull. Soc. linn. Provence*, 43 : 81–96.
- BRICAUD O. et ROUX C., 1990. — Champignons lichénisés et lichénicoles de la France méridionale (Corse comprise) : espèces nouvelles et intéressantes (IV). *Bull. Soc. linn. Provence*, 41 : 117–138.
- BRICAUD O. et ROUX C., 1991. — *L'Encephalographetum elisae* Bricaud et Roux ass. nov., une association lichénique saxicole-calicole, sciaphile. *Bull. Soc. linn. Provence*, 42 : 79–90.
- BRICAUD O. et ROUX C., 1993. — Les apothécies de *Bacidia viridifarinosa* Coppins et P. James. *Bull. Soc. linn. Provence*, 44 : 111–116.
- BRICAUD O. et ROUX C., 1994. — Deux associations lichéniques corticoles nouvelles, mésoméditerranéennes, sciaphiles : le *Ramonia-Striguletum mediterraneae* Bricaud et Roux ass. nov. et le *Striguletum affinis* Bricaud et Roux ass. nov. *Lichenologist*, 26(1) : 113–134.
- BRICAUD O., ROUX C., COSTE C. et MÉNARD T., 1993. — Champignons lichénisés et lichénicoles de la France méridionale : espèces nouvelles et intéressantes (7). *Cryptogamie, Bryol., Lichénol.*, 14(3) : 303–320.
- BRICAUD O., ROUX C., MÉNARD T. et COSTE C., 1993. — Champignons lichénisés et lichénicoles de la France méridionale : espèces nouvelles et intéressantes (8). *Bull. Soc. linn. Provence*, 44 : 99–110.
- BUSCHARDT A., 1979. — Zur Flechtenflora der inneralpinen Trockentäler unter besonderer Berücksichtigung des Vinschgau. *Biblioth. lichenol.*, 10 : 1–419.
- CABANÈS G., 1900. — Lichens observés dans les environs de Nîmes. *Bull. Soc. Ét. Sc. nat. Nîmes*, 1900 : 25–47.
- CHOISY R., 1949. — Catalogue des lichens de la région lyonnaise. *Bull. mens. Soc. linn. Lyon.*, 18(1) : 105–120.
- CHOISY M., 1952. — Catalogue des lichens de la région lyonnaise. *Bull. mens. Soc. linn. Lyon*, 21(9) : 165–180.
- CLAUZADE G., 1963. — Quelques lichens intéressants pour la flore française méridionale. *Bull. Soc. linn. Provence*, 23 : 35–44.
- CLAUZADE G., 1969. — Quelques lichens intéressants pour la flore française méridionale (III). *Bull. Mus. Hist. nat. Marseille*, 29 : 101–115.
- CLAUZADE G. et RONDON Y., 1960. — Observations sur la végétation lichénique de la hêtraie de Argelès-sur-Mer, La Massane et de ses environs immédiats, au S d'Argelès-sur-mer (P.O.). *Vie et milieu*, 11 : 437–464.
- CLAUZADE G. et RONDON Y., 1961a. — Notes sur la végétation lichénique du Mont-Aigoual. I – Groupements saxicoles;

- II – Groupements terricoles et humicoles. *Ann. Soc. Horticult. Hist. nat. Hérault.*, 1961b(1) : 3–11.
- CLAUZADE G. et RONDON Y., 1961b. — Notes sur la végétation lichénique du Mont–Aigoual : III – Groupements corticoles et lignicoles. *Ann. Soc. Horticult. Hist. nat. Hérault.*, 1961b(2) : 1–13.
- CLAUZADE G. et ROUX C., 1972. — La végétation lichéno–bryophytique des Fosses–de–Fournès (Gard). *Bull. Soc. bot. Sci. nat. Vaucluse, 1970–1972* : 21–41.
- CLAUZADE G. et ROUX C., 1973. — Quelques lichens intéressants pour la flore française méridionale (V). *Bull. Soc. linn. Provence*, 26 : 39–55.
- CLAUZADE G. et ROUX C., 1975. — Étude écologique et phytosociologique de la végétation lichénique des roches calcaires non altérées dans les régions méditerranéenne et subméditerranéenne du sud–est de la France. *Bull. Mus. Hist. nat. Marseille*, 35 : 153–208.
- CLAUZADE G. et ROUX C., 1982 («1981»). — Les *Acarospora* de l'Europe occidentale et de la région méditerranéenne. *Bull. Mus. Hist. nat. Marseille*, 41 : 41–93.
- CLAUZADE G. et ROUX C., 1985. — *Likenoj de Okcidenta Eŭropo. Ilustrita determinlibro*. Royan, S.B.C.O. édit. (Bull. Soc. bot. Centre–Ouest, n° spéc. 7), 893 + 2 p.
- CLAUZADE G., DIEDERICH P. et ROUX C., 1989. — *Nelikenigintaj fungoj likenogaj – Ilustrita determinlibro*. Soc. linn. Provence édit. (Bull. Soc. linn. Provence, n° spécial 1), Marseille, 142 p.
- CLERC P., 1984. — *Usnea wirthii*, a new species of lichen from Europe and North Africa. *Saussurea*, 15 : 33–36.
- CLERC P., 2004. — Les champignons lichénisés de Suisse. Catalogue bibliographique complété par des données sur la distribution et l'écologie des espèces. *Cryptogamia helvetica*, 19 : 1–320.
- COSTE C., 1990. — Lichens du Haut–Languedoc intéressants pour la flore Française. *Bull. Coord. mycol. Midi toulousain et pyrénéen*, 7 : 47–50.
- COPPINS B. J., 1983. — A taxonomic study of the lichen genus *Micarea* in Europe. *Bull. brit. Mus. (nat. Hist.)*, bot. ser., 11 : 17–214.
- COPPINS B. J., 1989. — Notes on the *Arthoniaceae* in the British isles. *Lichenologist*, 21(3) : 195–216.
- COSTE C., 1990 – Lichens du Haut–Languedoc intéressants pour la flore française. *Bull. Coord. mycol. Midi toulousain et pyrénéen*, 7 : 45–50.
- COSTE C., 1993. — Contribution à l'étude des champignons lichénisés ou lichénicoles de la région Midi–Pyrénées. *Bull. Inf. Ass. fr. Lichénol.*, 18(1) : 3–15.
- COSTE C., 1999. — Présence de *Chaenothecopsis subparvoica* (Nyl) Tibell dans le sud de la France (Ariège). *Bull. Inf. Ass. fr. Lichénol.*, 24(1) : 37–39.
- COUDERC G. et HARMAND J., 1906. — Notes lichénologiques : espèces et localités nouvelles de collémacées (1905). *Bull. Soc. bot. Fr.*, sér. 4, 53(6) : 233–239.
- CROZALS (de) A., 1908. — Lichens observés dans l'Hérault. I. Lichens d'Agde et de Roquehaute. *Bull. Acad. internat. Géogr. bot.*, 18 : 498–556.
- CROZALS (de) A., 1909. — Lichens observés dans l'Hérault. II. Lichens des environs de Béziers. *Bull. Acad. internat. Géogr. bot.*, 17 : 261–292.
- CROZALS (de) A., 1910. — Lichens observés dans l'Hérault. III. Lichens de Laurens, Réals, Bédarieux. *Bull. Acad. internat. Géogr. bot.*, 19 : 229–276.
- CROZALS (de) A., 1912. — Lichens du massif de l'Espinouze. *Rev. Géogr. botan.*, 22 : 252–274.
- CROZALS (de) A., 1913. — Lichens du massif de l'Espinouze. *Rev. Géogr. botan.*, 22 : 152–176.
- CROZALS (de) A., 1914. — Lichens du massif de l'Espinouze. *Rev. Géogr. botan.*, 23 : 57–72; 109–140; 253–280.
- DEGELIUS G., 1954. — The lichen genus *Collema* in Europe. Morphology. Taxonomy. Ecology. *Symb. bot. Upsal.*, 13 : 1–499.
- DESCHÂTRES R. et BOISSIÈRE J.–C., 1994. — *Cladonia callosa* Delise ex Harm., nom correct de *Cladonia fragillissima* Østhg. et P. James. *Bull. Soc. linn. Provence*, 45 (Hommage à G. Clauzade) : 283–289.
- DESCHÂTRES R. et BOISSIÈRE J.–C., 1994. — *Cladonia callosa* Delise ex Harm., une espèce redécouverte après quelques péripiéties. *Bull. Inf. Ass. fr. Lichénol.*, 19(1) : 15–18*.
- DIEDERICH P. et ETAYO J., 2000. — A synopsis of the genera *Skyttea*, *Lilmoniella* and *Rhymnocarpus* (lichenicolous *Ascomycota*, *Leotiales*). *Lichenologist*, 32(5) : 423–485.
- DIEDERICH P., SÉRUSIAUX E., (coll. VAN DEN BOOM P. P. G. et BRAND A. M.), 2000. — *The lichens and lichenicolous fungi of Belgium and Luxembourg. An annotated checklist*. Musée national d'histoire naturelle de Luxembourg édit., 207 p.
- DIEDERICH P., SÉRUSIAUX E. et VAN DEN BOOM P., 1991. — Lichens et champignons lichénicoles nouveaux ou intéressants pour la flore de la Belgique et des régions voisines. V. *Lejeunia*, nouv. sér., 136 : 1–47.
- EGEA J. M., 1989. — Los géneros *Heppia* y *Peltula* (Liquenes) en Europa occidental y Norte de Africa. *Bibliotheca lichenologica*, 31 : 1–122.
- ERICHSEN C. F. E., 1936. — *Pertusariaceae*. Dr. L. Rabenhorst's *Kryptogamen–Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz*, 9, 5(1) : 319–701.
- ESSLINGER Th., 1977. — A chemosystematic revision of the brown *Parmelliae*. *J. Hattori bot. Lab.*, 42 : 1–211.
- ETAYO J. et DIEDERICH P., 1996. — Lichenicolous fungi from the western Pyrenees, France and Spain. II. More *Deuteromycetes*. *Mycotaxon*, 60 : 415–428.
- FREY E., 1933. — *Cladoniaceae* (unter Ausschluss der Gattung *Cladonia*). *Umbilicariaceae*. Dr. L. Rabenhorst's *Kryptogamen–Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz*, 9, 4(1) : 10 + 1–426 + 8 pl.
- FREY E., 1936. — Vorarbeiten zu einer Monographie der Umbilicariaceen. *Ber. Schweiz. Bot. Ges. / Bull. Soc. bot. Suisse*, 45 : 198–230.
- FRÖBERG L., 1989. — *The calcicolous lichens on the great Alvar of Öland, Sweden*. Thèse de doctorat, Institutionen för Systematisk Botanik, Lund.
- FRYDAY A. M., 2000. — On *Rhizocarpon obscuratum* (Ach.) Masal., with notes on some related species in the British Isles. *Lichenologist*, 32(3) : 207–224.
- FRYDAY A. M., 2005. — The genus *Porpidia* in northern and western Europe, with special emphasis on collections from the British Isles. *Lichenologist*, 37(1) : 1–35.
- GAYA I BELLÉS E., 2005. — *Revisió morfològica i molecular des tàxons lobulats del gènere Caloplaca (Teloschistaceae, líquens), amb*

- especial émfasi en el grup de C. saxicola*. Thèse de doctorat de l'université de Barcelona.
- GÉHU J.-M., GÉHU J. et BOURNIQUE C., 1984. — Sur les étages bioclimatiques de la région eurosibérienne française. *Doc. phytosociol.*, sér. nouv., 8 : 29–43.
- GIORDANI P., NICORA P., RELLINI I., BRUNIALTI G. et J. A. ELIX, 2002. — The lichen genus *Xanthoparmelia* (Ascomycotina, Parmeliaceae) in Italy. *Lichenologist*, 34(3) : 189–198.
- GRUBE M. et HAFELLNER J., 1990. — Studien an flechtenbewohnenden Pilzen der Sammelgattung *Didymella* (Ascomycetes, Dothideales). *Nova Hedwigia*, 51(3–4) : 283–360.
- GYELNIK V., 1938. — Additaments ad cognitionem *Parmeliarum* VIII. *Annales Mycologici*, 36 : 267–294.
- HAFELLNER J. et TÜRK R., 2001. — Die lichenisierten Pilze Österreichs — eine Checkliste der bisher nachgewiesenen Arten mit Verbreitungsangaben. *Stapfia*, 76 : 3–167.
- HALDA J., 2003. — A taxonomic study of the calcicolous endolithic species of the genus *Verrucaria* (Ascomycotina, Verrucariales) with the lid-like and radiately opening involucrellum. *Acta musei Richnoviensis*, sect. natur., 10(1) : 1–148.
- HALE M. E., 1990. — A synopsis of the lichen genus *Xanthoparmelia* (Vainio) Hale (Ascomycotina, Parmeliaceae). *Smithsonian Contributions to Botany*, 74 : 1–250.
- HARMAND, J. (abbé) 1905. *Lichens de France. Catalogue systématique et descriptif [Introduction, Collémacées]*. L'auteur édit., Épinal, p. I–LVIV + 1–156.
- HARMAND J. (abbé), 1907. — *Lichens de France. Catalogue systématique et descriptif. Stratifiés–radiés. Radiés*. Librairie Paul Klincksieck édit., Paris, p. 211–478.
- HARMAND J. (abbé), 1909. — *Lichens de France. Catalogue systématique et descriptif. Phylloides*. Librairie Paul Klincksieck édit., Paris, p. 479–755.
- HARMAND J. (abbé), 1913. — *Lichens de France. Catalogue systématique et descriptif. Crustacés. Pannariés, heppiés, lécanorés, pertusariés, thétotremés*. L. Lhomme édit., Paris, p. 761–1185.
- HARRIS R. C., 1995. — *More florida lichens, including the 10th tour of the pyrenolichens*. Édité par l'auteur, New York Botanical Garden, Bronx, USA, 180 p.
- HAWKSWORTH D. L., 1977. — Three new genera of lichenicolous fungi. *Bot. J. Linn. Soc.*, 75 : 195–209.
- HERTEL H., 1971. — Beiträge zur Kenntnis der Flechtenfamilie Lecideaceae IV. *Herzogia*, 2 : 231–261.
- HOFFMANN N. et HAFELLNER J., 2000. — Eine Revision der lichenicolen Arten der Sammelgattungen *Guignardia* und *Phyalospora* (Ascomycotina). *Bibliotheca Lichenologica*, 77 : 1–181 + 9 pl. ht.
- HOUMEAU J.-M. et ROUX C., 1991. — Contribution à l'étude des lichens et des champignons lichénicoles des Pyrénées. *Bull. Soc. bot. Centre-Ouest*, nouv. sér., 22 : 545–556.
- JØRGENSEN P. M., 1978. — The lichen family *Pannariaceae* in Europe. *Opera botanica*, 45 : 1–123.
- JØRGENSEN P. M., 1994. — Studies in the lichen family *Pannariaceae* VI : The taxonomy and phytogeography of *Pannaria* Del. s. lat. *J. Hattori bot. Lab.*, 76 : 197–206.
- JØRGENSEN P. M., 2005. — *Placynthium garovaglioii* not present in Scandinavia. *Graphis Scripta*, 17 : 3–7.
- KESSLER K. (von), 1930. — Die Flechtenparasiten. *Dr. L. Rabenhorst's Kryptogamen-Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz*, 2e éd., 8(1) : 1–712. M.B.H. édit., Leipzig.
- KHALIFÉ S., 1986 (« 1985 »). — L'aire minimale d'un peuplement terricole lichéno-bryophytique (*Toninio-Psoretum decipiens* Stodiek). *Ecologia mediterranea*, 11(4) : 11–24.
- KILIAS H., 1981. — Revision gesteinsbewohnender Sippen der Flechtengattung *Catillaria* Massal. in Europa (Lecanorales, Lecideaceae) *Herzogia*, 5(3–4) : 209–448.
- KLESZCZEWSKI M., 2003. — Nouvelles données sur quelques *Peltigera* (ascomycètes lichénisés, *Peltigeraceae*) rares en France. *Bull. Soc. bot. Centre-Ouest*, nouv. sér., 34 : 469–492.
- KNOPH J.-G., 1990. — Untersuchungen an gesteinsbewohnenden xanthonhaltigen Sippen der Flechtengattung *Lecidella* (Lecanoraceae, Lecanorales) unter besonderer Berücksichtigung von außereuropäischen Proben exklusive Amerika. *Bibliotheca lichenologica*, 36 : 1–183.
- LAMY DE LA CHAPELLE E., 1884. — *Exposition systématique des lichens de Causerets, de Lourdes et de leurs environs*. Soc. bot. France édit., Paris, 20 + 133 p.
- LAUNDON J. R., 1992. — *Lepraria* in the British Isles. *Lichenologist*, 24(4) : 315–350.
- LEUCKERT C. et POELT J., 1989. — Studien über die *Lecanora rupicola*-Gruppe in Europa (Lecanoraceae). *Nova Hedwigia*, 49(1–2) : 121–167.
- LUMBSCH H. T., 1988. — The identity of *Diploschistes gypsaceus*. *Lichenologist*, 20(1) : 19–24.
- MACCARTHY P. M., 1988. — New and interesting species of *Verrucaria* I. *Lichenologist*, 20(1) : 1–10.
- MAGNIN A., 1876. — Sur les mousses et les lichens de la partie supérieure de la vallée de l'Ubaye (Basses-Alpes). *Bull. Soc. bot. Fr.*, 223 : 54–55.
- MAGNUSSON H., 1929. — A monograph of the genus *Acarospora*. *Kungl. Svenska Vetensk. Akad. Handl.*, sér. 3, 7(4) : 1–400.
- MAGNUSSON H., 1939. — Studies in species of *Lecanora*, mainly the *Aspicilia gibbosa* group. *Kungl. Svenska Vetensk. Akad. Handl.*, sér. 3, 17(5) : 1–182.
- MARC F., 1908. — Catalogue des lichens recueillis dans le massif de l'Aigoual et le bassin supérieur de la Dourbie. *Bull. Acad. internat. Géogr. bot.*, sér. 3, 17(225–226) : 349–446.
- MARGOT J., 1991. — Écologie et distribution géographique méditerranéenne du lichen *Encephalographa elisae* Massal. *Botanika Chronika*, 10 : 895–899.
- MASSON D., 2005. — Taxinomie, écologie et chorologie des espèces françaises des genres *Hypotrachyna* et *Parmelinopsis* (Ascomycota lichénisés, *Parmeliaceae*). *Cryptogamie, Mycologie*, 26(3) : 205–263.
- MASSON D., 2006. — *Cladonia mediterranea*, *C. rangiferina* et *C. zopffii* (Ascomycota lichénisés, *Cladoniaceae*) dans les dunes littorales du sud-ouest de la France. *Bull. Soc. linn. Bordeaux*, sér. nouv., 34(2) : 151–168.
- MASSON D. (en préparation). — Sur quelques macrolichens mal connus du midi de la France.
- MATZER M. et HAFELLNER J., 1990. — Eine Revision der lichenicolen Arten der Sammelgattung *Rosellinia* (Ascomycetes). *Biblioth. lichenol.*, 37 : 1–138 (+ 6 pl. h.t.).
- MAURIN H., THEYS J., FERAUDY (de) E., DUHAUTOIS L., 1997. — *Guide méthodologique sur la modernisation de l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique*. Coll. Notes de Méthode. Institut Français de l'Environnement. Orléans édit., 66 p.

- MAYRHOFER H., 1984. — Die saxicolen Arten der Flechtengattungen *Rinodina* und *Rinodinella* in der alten Welt. *J. Hattori Bot. Lab.*, 55 : 327–493.
- MAYRHOFER H., 1987. — Ergänzende Studien zur Taxonomie der Gattung *Protothelenella*. *Herzogia*, 7 : 313–342.
- MAYRHOFER M., 1988. — Studien über die saxicolen Arten der Flechtengattung *Lecania* in Europa II. *Lecania* s. str. *Biblioth. lichenol.*, 28 : 1–133.
- MAYRHOFER H. et POELT J., 1979. — Die saxicolen Arten der Flechtengattung *Rinodina* in Europa. *Biblioth. lichenol.*, 12 : 188 p.
- MAYRHOFER H., SCHEIDEGGER C. et SHEARD J. W., 1990. — *Rinodina lecanorina* and *R. luridata* two closely separated species on calciferous rocks. In : Contribution to lichenology in honor of A. Henssen. *Bibliotheca lichenologica*, 38 : 335–356.
- MÉNARD T., 1997. — *Étude phytosociologique et écologique des peuplements lichéniques saxicoles calcifuges du sud-est de la France*. Thèse en sciences, Univ. Aix–Marseille III, 249 p.
- MOBERG R., 2004. — The lichen genus *Heterodermia* in Europe and the Macaronesian Islands. *Bibliotheca lichenologica*, 88 : 453–463.
- MOLINA M. C., CRESPO A., BLANCO O., LUMBSCH H. T. et HAWKSWORTH D. L., 2004. — Phylogenetic relationships and species concepts in *Parmelia* s.str. (*Parmeliaceae*) inferred from nuclear ITS rDNA and bêta-tubulin sequences. *Lichenologist*, 36 : 37–54.
- NAVARRO-ROSINÉS P., EGEA J. M. et LLIMONA X. (en préparation). *Caloplaca ameliensis* (Nyl.) H. Olivier (*Teloschistaceae*), un liquen méditerranéen poco conocido.
- NAVARRO-ROSINÉS P., GAYA E. et ROUX C., 2000. — *Caloplaca calcitrapa* sp. nov. (*Teloschistaceae*) un nuevo liquen saxicoló–calcícolá méditerranéo. *Bull. Soc. linn. Provence*, 51 : 145–152.
- NAVARRO-ROSINÉS P. et HLADUN N. L., 1996. — Las especies saxicoló–calcícolas del grupo de *Caloplaca lactea* (*Theloschistaceae*, líquenes) en las regiones mediterránea y medioeuropaea. *Bull. Soc. linn. Provence*, 47 : 139–166.
- NAVARRO-ROSINÉS P. et ROUX C., 1990. — *Polycoccum opulentum* (Th. Fr. et Alm.) Arnold, nelikeniginta fungo likenoĝa, ofta sed pretervidita. *Bull. Soc. linn. Provence*, 41 : 143–150.
- NIMIS P. L., 1993. — The lichens of Italy. Monografia 12, Mus. region. Sci. nat. Torino édit., 897 p.
- NIMIS P. L. et MARTELOS S., 2000. — *Checklist of Italian Lichens 3.0*. <http://dbiodbs.univ.trieste.it/global/italic1>
- NORDIN A., 1996. — *Buellia* species (*Physciaceae*) with pluriseptate spores in Norden. *Symb. Bot. Ups.*, 31(3) : 327–354.
- NORDIN A., 2000. — Taxonomy and phylogeny of *Buellia* species with pluriseptate spores (*Lecanorales*, *Ascomycotina*). *Symb. Bot. Ups.*, 33(1) : 1–117.
- NYLANDER W., 1872. — Observata lichenologica in Pyrenaeis orientilibus. *Bull. Soc. linn. Normandie*, sér. 2, 6 : 256–328.
- NYLANDER W., 1891. — *Lichenes Pyrenaeorum orientalium observatis novis (Amélie–les–Bains, Montner, Força–Réal, Castabonne, Argelès–sur–Mer, La Massane, Collioure)*. Édité par l’auteur, Paris, 103 p.
- OLIVIER H., 1900–1903. — *Exposé systématique et description des lichens de l’ouest et du nord–ouest de la France (Normandie, Bretagne, Anjou, Maine, Vendée)*. Deuxième partie. Édité par l’auteur, Bazoches–au–Houlme (Orne) 426 p.
- ORANGE A., 2004. — A remarkable new freshwater *Verrucaria* from Europe. *Lichenologist*, 36(6) : 349–354.
- OZENDA P. et CLAUZADE G., 1970. — *Les lichens. Étude biologique et flore illustrée*. Masson édit., Paris, 801 p.
- POELT J., 1969. — *Bestimmungsschlüssel europäischer Flechten*. Cramer édit., Lehre/Vaduz., 71+ 757 p.
- POELT J. et SULZER M., 1974. — Die Erdflechte *Buellia epigaea*, eine Sammelart. *Nova Hedwigia*, 25 : 173–194.
- PRINTZEN C., 1995. — Die Flechtengattung *Biatora* in Europa. *Bibliotheca Lichenologica*, 60 : 1–275.
- PROST M., 1827. — Liste des mousses, hépatiques et lichens observés dans le département de la Lozère. *Mém. Analyse Trav. Soc. Agri. Com. Sc. et Arts Mende*, 115(3–4) : 33–71.
- PURVIS O. W., COPPINS B. J., HAWKSWORTH D. L., JAMES P. W. et MOORE D. M., 1992. — *The lichen flora of Great Britain and Ireland*. Natural History Museum Publications et British Lichen Society édit., London, 710 p.
- RIEUX R., RITSCHER G. et ROUX C., 1977. — Étude écologique et phytosociologique du *Crassuletum tillaeae* Molinier et Tallon 1949. *Rev. Biol. Écol. médit.*, 4(3) : 117–143.
- RIEUX R. et ROUX C., 1969. — Étude de la végétation lichénique et bryophytique de la pelouse à brachypode rameux (*Brachypodium ramosi*) de la région de Villeneuve–lès–Avignon. *Bull. Soc. Sci. nat. Vaucluse*, 1967–1969 : 29–72.
- ROUX C., 1967. — *Étude de la végétation lichénique et bryophytique des associations phanérogamiques de la région de Villeneuve–lès–Avignon*. D.E.S. Fac. Sci. Marseille, 151 p.
- ROUX C., 1976. — Champignons lichénisés ou lichénicoles intéressants pour la flore française méridionale. *Bull. Mus. Hist. nat. Marseille*, 36 : 19–27.
- ROUX C., 1977a. — *Aspicilia chadefaudiana* C. Roux sp. nov. et remarques sur le genre *Aspicilia*. *Rev. bryol. et lichénol.*, 43(2) : 159–172 (57–70).
- ROUX C., 1977b. — Champignons lichénisés ou lichénicoles intéressants pour la flore française méridionale (II). *Bull. Mus. Hist. nat. Marseille*, 37 : 83–92.
- ROUX C., 1978. — Complément à l’étude écologique et phytosociologique des peuplements lichéniques saxicoles–calcicoles du SE de la France. *Bull. Mus. Hist. nat. Marseille*, 38 : 65–185.
- ROUX C., 1981. — Étude écologique et phytosociologique des peuplements lichéniques saxicoles–calcicoles du sud–est de la France. *Bibliotheca lichenologica*, 15 : 1–557.
- ROUX C., 1982. — Lichens observés lors de la 8^e session extraordinaire de la Société botanique du Centre–Ouest en Provence occidentale. *Bull. Soc. bot. Centre–Ouest*, nouv. sér., 13 : 210–228.
- ROUX C., 1984 (« 1983 »). — Premier aperçu de la flore et de la végétation lichéniques de la moyenne et haute vallée du Var. *Bull. Soc. linn. Provence*, 35 : 75–93.
- ROUX C., 2004. — Likenkunajoj kaj supra arbolimo en la kalkaj Alpoj de suda Francio — Peuplements lichéniques et limite supérieure des forêts dans les Alpes méridionales calcaires. *Bull. Soc. linn. Provence*, 55 : 71–88.
- ROUX C., 2006. — *Lichens de France*. Base de données non publiée.
- ROUX C., BELLEMÈRE A., BOISSIÈRE J.–C., J. ESNAULT, M.–C. JANEX–FAVRE, M.–A. LETROUT et J. WAGNER, 1986. — Les bases de la systématique moderne des lichens. *Bull. Soc. bot. Fr.*, 133, Actualités bot., (2) : 7–40.

- ROUX C., BRICAUD O. et COSTE C., 2005. — Lichens et champignons lichénicoles du parc national des Cévennes (France). 1 – Le mont Lozère. *Bull. Soc. linn. Provence*, **56** : 201–223.
- ROUX C., BRICAUD O., SÉRUSIAUX E. et COSTE C., 1994. — *Wentomyces lichenicola* subsp. *bouteillei* Bricaud, Roux et Sérusiaux subsp. nov., champignon lichénicole non lichénisé (Dothideales, Dimeriaceae) d'Europe méridionale. *Mycotaxon*, **50**(1) : 459–474.
- ROUX C., BRICAUD O., MÉNARD T., GUEIDAN C., COSTE C. et NAVARRO-ROSINÉS P., 2003. — Champignons lichénisés et lichénicoles de la France méridionale (Corse comprise) : espèces nouvelles et intéressantes (9). *Bull. Soc. linn. Provence*, **54** : 125–141.
- ROUX C. et COSTE C., 2005. — Lichens et champignons lichénicoles du parc national des Cévennes (France). 2 – Le causse Méjean. *Bull. Soc. linn. Provence*, **56** : 225–241.
- ROUX C., COSTE C., MASSON D. et BAUVET C. 2006. — Lichens et champignons lichénicoles du parc national des Cévennes. 3 – Les basses Cévennes non calcaires. *Bull. Soc. linn. Provence*, **57** : 59–84.
- ROUX C. et EMBERGER J.-M., 2005. — Découverte de deux *Placidium* intéressants dans l'Hérault (France). *Bull. Inf. Ass. fr. Lichénol.*, **30**(2) : 1–4.
- ROUX C., ETAYO J., BRICAUD O. et LE CŒUR D., 1997. — Les *Refractohilum* (hyphomycètes, moniliacés) à conidies plurisepées en Europe et au Canada. *Can. J. Bot.*, **75** : 1592–1600.
- ROUX C. et GUEIDAN C., 2002. — Flore et végétation des lichens et champignons lichénicoles non lichénisés du massif de la Sainte-Baume (Var, Provence, France). *Bull. Soc. linn. Provence*, **53** : 123–150.
- ROUX C. et NAVARRO-ROSINÉS P., 1994. — *Stigmatidium clauzadei* sp. nov., nelikeniginta fungo likenloğa (Ascomycetes). *Bull. Soc. linn. Provence*, **45**, Hommage scientifique à G. Clauzade : 443–450.
- ROUX C. et SÉRUSIAUX E., 2004. — Le genre *Strigula* (lichens) en Europe et en Macaronésie. *Bibliotheca lichenologica* (J. Cramer édit.), **90** : 1–96.
- RUNEMARK H., 1956. — Studies in *Rhizocarpon*. II. Distribution and ecology of the yellow species in Europe. *Opera botanica*, **2**(2) : 1–150.
- SANTESSON R., 1984. — *The lichens of Sweden and Norway*. Swedish Museum of Natural History édit., Stockholm, 333 p.
- SANTESSON R., MOBERG R., NORDIN A., TØNSBERG T. et VITIKAINEN O., 2004. — *Lichen-forming and lichenicolous fungi of Fennoscandia*. Museum of Evolution, Univ. Uppsala, Suède, 359 p.
- SCHEIDEGGER C., 1987a. — *Beiträge zu einer Revision gesteinsbewohnender Sippen der Flechtengattung Buellia* De Not. in Europa. Bern, 120 p.
- SCHEIDEGGER C., 1987b. — *Buellia uberior* und *B. miriquidica* (Physciaceae, Lecanorales), zwei lichenicole Krustenflechten auf *Schaereria tenebrosa*. *Botanica Helvetica*, **97**(1) : 99–116.
- SCHEIDEGGER C. et RUEF B., 1988. — Die xanthonhaltigen, gesteinsbewohnenden Sippen der Flechtengattung *Buellia* De Not. (Physciaceae, Lecanorales) in Europa. *Nova Hedwigia*, **47**(3–4) : 433–468.
- SCHEIDEGGER C., 1993. — A revision of European saxicolous species of the genus *Buellia* de Not. and formerly included genera. *Lichenologist*, **25**(4) : 315–364.
- SÉRUSIAUX E., DIEDERICH P., ERTZ D. ET VAN DEN BOOM P., 2003. — New or interesting lichens and lichenicolous fungi from Belgium, Luxembourg and Northern France, IX. *Lejeunia*, sér. nouv., **173** : 1–48.
- SPARRIUS L. B., DIEDERICH P., SIGNORET J. et SÉRUSIAUX E., 2002. — The lichen flora of the Boulonnais (France, Pas-de-Calais). *Belg. Journ. Bot.*, **135**(1–2) : 50–75.
- TIBELL L., 1971. — The genus *Cyphelium* in Europe. *Svensk. Bot. Tidskrift.*, **65** : 138–164.
- TIMDAL E., 1991. — A monograph of the genus *Toninia* (Lecideaceae, Ascomycetes). *Opera botanica*, **110** : 1–137.
- TORRENTE P. et EGEE J. M., 1989. — La familia *Opegraphaceae* en el area Mediterránea de la peninsula Ibérica y Norte de Africa. *Biblioth. lichenol.*, **32** : 4 + 282 p.
- THÜS H., 2002. — Taxonomie, Verbreitung und Ökologie siliocoler Süßwasserflechten im außeralpinen Mitteleuropa. *Bibliotheca lichenologica*, **83** : 1–214.
- TRINKAUS U. et MAYRHOFER H., 2000. — Revision der *Buellia epigaea*-Gruppe (lichenisierte Ascomyceten, Physciaceae). I. Die Arten der Nordhemisphäre. *Nova Hedwigia*, **71**(3–4) : 271–314.
- WEDDELL H.-A., 1874. — Florule lichénique des laves d'Agde. *Bull. Soc. bot. Fr.*, **21** : 330–347.
- VITIKAINEN O., 1994. — Taxonomic revision of *Peltigera* (lichenized Ascomycotina) in Europe. *Acta bot. Fennica*, **152** : 1–96.
- VOUAUX L., 1912–1914. — Synopsis des champignons parasites de lichens. *Bull. Soc. mycol. France*, **28** (1912) : 177–256 ; **29** (1913) : 33–128, 399–494 ; **30** (1914) : 135–198, 281–329.
- WIRTH V., 1995. — *Flechtenflora. Bestimmung und ökologische Kennzeichnung der Flechten Südwestdeutschlands und angrenzender Gebiete*. E. Ulmer édit., Stuttgart, 2e éd. révisée et complétée, 661 p.
- WUNDER H., 1974. — Schwarzfrüchtige, saxicole Sippen der Gattung *Caloplaca* (Lichenes, Teloschistaceae) in Mitteleuropa, dem Mittelmeergebiet und Vorderasien. *Bibliotheca lichenologica*, **3** : 2 + 1–186 + 9 tab. fig.
- ZAHLBRUCKNER A., 1922. — *Catalogus lichenum universalis*. Gebrüder Borntraeger édit., Leipzig.
- ZSCHACKE H., 1933–1934. — *Epigloeaceae, Verrucariaceae und Dermatocarpaceae*. In : *Rabenh. Krypt.-Flora*, **9**,1(1) : 44–695 (p. 44–480 : 1933 ; p. 481–695 : 1934). Akademische Verlagsgesellschaft édit., Leipzig.