

# Lichens et champignons lichénicoles de la réserve intégrale du Lauvitel (Bourg-d'Oisans, Isère)

par Michel Bertrand\* et Claude ROUX\*\*

\* La Grande Bastide, F-84750 VIENS. Courriel : bertrand.mic@wanadoo.fr

\*\* 390 chemin des Vignes vieilles, F- 84120 MIRABEAU. Courriel :  
claude.roux21@wanadoo.fr

**Résumé.** – L'étude des lichens et champignons lichénicoles non lichénisés de 22 stations de la réserve intégrale du Lauvitel (Bourg-d'Oisans, Isère) a permis de dresser une liste de 218 taxons dont 88 nouvellement signalés dans le département de l'Isère. *Thelidium pluvium* et *Verrucaria umbrinula* sont signalés pour la première fois en France.

**Abstract.** – The study of lichens and lichenicolous fungi from 22 field sites of the réserve intégrale du Lauvitel (Bourg-d'Oisans, Isère, France) allowed to document a list of 218 taxa among which 88 are reported new for the department of Isère. *Thelidium pluvium* and *Verrucaria umbrinula* are reported new for France.

**Resumo.** – La studo de la likenoj kaj nelikeniĝintaj fungoj likenloĝaj de 22 lokoj de la integra naturrezervejo de Lauvitel (Bourg-d'Oisans, Isère) ebligis starigi liston de 218 taksonoj, el kiuj 88 nove menciitaj en la departemento Isère. *Thelidium pluvium* kaj *Verrucaria umbrinula* estas unue menciitaj en Francio.

## Introduction

À la demande du Parc national des Écrins, nous avons réalisé, les 28 et 29 juillet 2016, un inventaire (non exhaustif) des lichens et champignons lichénicoles de la réserve intégrale du Lauvitel (Bourg-d'Oisans, département de l'Isère). Cette réserve de 689 hectares, entièrement située dans la zone cœur du parc national des Écrins, est constituée principalement par un fond de vallon d'accès difficile, protégé naturellement par le lac de Lauvitel d'une part et ceinturé pour le reste par de hautes crêtes rocheuses escarpées culminant entre 2500 m et 3169 m d'altitude (le pic du glacier Peyron étant le sommet le plus haut). L'accès du fond du vallon se faisant essentiellement par barque à travers le lac de Lauvitel favorise une protection efficace de ce milieu en le soustrayant à toute activité humaine quotidienne. Depuis 1995, cette réserve est soumise à une réglementation qui interdit toute activité humaine (y compris le simple passage). Seule la recherche scientifique est autorisée sur autorisation du directeur du Parc. Le taux annuel de pénétration est en général inférieur à 100 jours / hommes par an.

Un état initial de la réserve a été réalisé entre 1992 et 2000 par le Parc national des Écrins en ce qui concerne la géologie, la végétation, la faune, la météorologie, etc., mais les lichens et les champignons lichénicoles n'avaient été recherchés que sur une très faible surface et uniquement en basse altitude (étude préliminaire de J. ASTA en 1993 portant sur 7 stations prospectées en 2 jours de terrain).

Une prospection lichénologique, effectuée dans le vallon les 28 et 29 juillet par les auteurs du présent travail accompagnés de Cédric DENTANT, a donné lieu à treize relevés de végétation lichénique (selon la méthode du prélèvement partiel) et a été complétée par 9 prélèvements intégraux effectués par les agents du Parc (J. CHARRON, S. DERIVAZ, N. BERTRAND, C. ALBERT, J. FORÊT) lors d'excursions alpines sur les plus hautes crêtes, les 28 juillet, 1<sup>er</sup> et 9 août, prélèvements étudiés ensuite au laboratoire par les auteurs du présent travail.

## Méthodes

Les **méthodes de relevé** utilisées sont celles du prélèvement partiel (13 relevés) et du prélèvement intégral (9 relevés) qui sont détaillées dans ROUX (1990).

La **nomenclature** suit celle de ROUX et coll. (2017).

Les **coordonnées géographiques** des stations sont exprimées en degrés décimaux.

Les **abréviations et symboles** utilisés sont les suivants : \* champignon lichénicole non lichénisé ; ° champignon non lichénicole non lichénisé considéré par les lichenologues ; pas de symbole précédant le nom des taxons de lichens ; / : sur ; < : mal développé ; — : indéfini ; alt. : altitude ; c. : *circa* (environ) ; f : fertile ; j : jeune ; st : stérile ; v : variable ; orient. gén. : Orientation générale ; orient. loc. : orientation locale.

## Relevés

22 stations ont été distinguées, chacune ayant fait l'objet d'un relevé. Les 22 relevés ont été étudiés en laboratoire (détermination des espèces par examen microscopique et tests chimiques) par M. BERTRAND et C. ROUX entre janvier et juillet 2017. Les prélèvements de terrain ont été effectués par M. BERTRAND, C. DENTANT et C. ROUX (relevés 1-13 et 17), J. CHANON (relevé 14), J. FORÊT (relevés 15-16, 18-19), S. DÉRIVAZ et J. FORÊT (20-21) et C. ALBERT, S. DÉRIVAZ et J. FORÊT (relevé 22).

### 01 [20160728/01]

Rhône-Alpes, Isère, Le Bourg-d'Oisans, réserve du Lauvitel, berge du lac, lit du torrent, dans la ripisylve de la berge, sur tronc, branches et branchettes de *Salix* sp.

Orient. gén. : N ; orient. loc. : v ; pente : v°. Latitude : N47,819545° ; longitude : E6,0645° ; alt. : 1502 m.

Nombre total d'espèces : 28. Nb. de lichens : 28. Nb. de champignons lichénicoles non lichénisés : 0. Nb. de champignons non lichénicoles non lichénisés : 0

Caloplaca cerina

Caloplaca ferruginea

Caloplaca holocarpa

Caloplaca pyracea

Caloplaca vitellinula

Candelariella lutella

Candelariella vitellina chémo. vitellina

Candelariella xanthostigma [1 apothécie]

Catillaria nigroclavata

Hypogymnia physodes [st]

Hypogymnia tubulosa [st]

Lecanora circumborealis

Lecanora hybocarpa

*Lecanora intumescens*  
*Lecidella elaeochroma* chémomorpho. *elaeochroma*  
*Melanelixia glabra* s. l. [st]  
*Melanohalea exasperata* s. l. [st]  
*Melanohalea exasperatula* [st]  
*Parmelina quercina* [f]  
*Physcia stellaris* morpho. thalle maculé [f]  
*Physconia distorta* var. *distorta* [f]  
*Pseudevernia furfuracea* chémo. *furfuracea* [st]  
*Ramalina farinacea* chémo. *hypoprotocetrarica* [st]  
*Rinodina exigua*  
*Rinodina sophodes*  
*Scoliciosporum sarothamni* [f]  
*Usnea hirta* [st]  
*Xanthoria parietina* subsp. *parietina* [f]

**02** [20160728/02]

Rhône-Alpes, Isère, Le Bourg-d'Oisans, réserve du Lauvitel, berge du lac, lit du torrent, clapier fluvio-glaciaire en cours de colonisation, sur galets et pierres de gneiss.  
 Orient. gén. : N ; orient. loc. : v ; pente : v°. Latitude : N47,819545° ; longitude : E6,838633° ; alt. : 1502 m.

Nombre total d'espèces : 9. Nb. de lichens : 9. Nb. de champignons lichénicoles non lichénisés : 0. Nb. de champignons non lichénicoles non lichénisés : 0

*Bellemeria sanguinea*  
*Lecanora intricata*  
*Lecidea cerviniicola*  
*Lecidea confluens*  
*Porpidia crustulata*  
*Porpidia macrocarpa* chémo. *macrocarpa*  
*Rhizocarpon geographicum* subsp. *geographicum*  
*Rhizocarpon polycarpum*  
*Rhizocarpon reductum* chémo. *reductum*

**03** [20160728/03]

Rhône-Alpes, Isère, Le Bourg-d'Oisans, réserve du Lauvitel, embouchure du ravin de la Pisse, jeune pessière dans le lit du torrent, sur troncs (diam 80 cm) et branches de *Picea abies*.

Orient. gén. : N ; orient. loc. : v ; pente : v°. Latitude : N44,9654° ; longitude : E6,0645° ; alt. : 1502 m.

Nombre total d'espèces : 13. Nb. de lichens : 13. Nb. de champignons lichénicoles non lichénisés : 0. Nb. de champignons non lichénicoles non lichénisés : 0

*Bryoria capillaris* [sf]  
*Caloplaca hungarica*  
*Evernia divaricata* [sf]  
*Hypogymnia physodes* [sf]  
*Lecanora mughicola*  
*Lepra albescens* morpho. *albescens*  
*Ochrolechia microstictoides* [sf]  
*Parmelia saxatilis* s. l.  
*Pseudevernia furfuracea* chémo. *furfuracea* [sf]  
*Scoliciosporum sarothamni* [f]

Tephromela atra var. torulosa  
 Usnea hirta [sf]  
 Usnea intermedia [f]  
 Usnea perplexans [sf (anciennement *U. lapponica*)]

**04** [20160728/04]

Rhône-Alpes, Isère, Le Bourg-d'Oisans, réserve du Lauvitel, flanc O du ravin de la Pisse, dans un éboulis stabilisé, sur gros rocher de gneiss.

Orient. gén. : E ; orient. loc. : v ; pente : v°. Latitude : N44,96182° ; longitude : E6,0645° ; alt. : 1610 m.

Nombre total d'espèces : 25. Nb. de lichens : 24. Nb. de champignons lichénicoles non lichénisés : 1. Nb. de champignons non lichénicoles non lichénisés : 0

Acarospora nitrophila subsp. nitrophila  
 Aspicilia polychroma subsp. polychroma chémo. verruculosa  
 Aspicilia zonata  
 Buellia aethalea [chémo. sororia (K+ jaunâtre rouge (ac. norstictique))]  
 Candelariella vitellina chémo. vitellina  
 Diploschistes muscorum  
 Lecanora cenisia morpho. atrynea  
 Lecanora concolor  
 Lecanora rupicola subsp. rupicola morpho. rupicola  
 Lecanora silvae-nigrae  
 Lecidea atrobrunnea subsp. atrobrunnea  
 Lecidea confluens  
 Lecidea lapicida var. lapicida [+ oxydata]  
 Lecidella stigmata chémomorpho. micacea  
 Phaeophyscia endococcina  
 Physcia albinea  
 Protoparmeliopsis laatokkaensis  
 Protoparmeliopsis muralis var. muralis  
 Rhizocarpon geographicum subsp. lindsayanum  
 Sarcogyne clavus  
 Schaereria fuscocinerea morpho. fuscocinerea  
 Umbilicaria cylindrica var. tornata  
 Xanthoparmelia conspersa  
 \*Carbonea vitellinaria [/Candelariella vitellina]

**05** [20160728/05]

Rhône-Alpes, Isère, Le Bourg-d'Oisans, réserve du Lauvitel, flanc O du ravin de la Pisse, au pied d'une grande paroi, surface de gneiss légèrement surplombante, soumise à des suintements contenant des traces de calcaire.

Orient. gén. : E ; orient. loc. : E ; pente : 90-100°. Latitude : N44,96143° ; longitude : E6,06119° ; alt. : 1670 m.

Nombre total d'espèces : 7. Nb. de lichens : 7. Nb. de champignons lichénicoles non lichénisés : 0. Nb. de champignons non lichénicoles non lichénisés : 0

Caloplaca arenaria  
 Lepraria nivalis  
 Placynthium filiforme  
 Placynthium flabellosum  
 Rhizocarpon disporum

Rhizocarpon geographicum subsp. geographicum  
Xanthoria elegans subsp. elegans var. elegans

**06** [20160728/06]

Rhône-Alpes, Isère, Le Bourg-d'Oisans, réserve du Lauvitel, flanc O du ravin de la Pisse, au pied d'une grande paroi, sur un éperon pyramidal de gneiss.

Orient. gén. : E ; orient. loc. : E ; pente : 60°. Latitude : N44,96125° ; longitude : E6,06132° ; alt. : 1630 m.

Nombre total d'espèces : 10. Nb. de lichens : 9. Nb. de champignons lichénicoles non lichénisés : 1. Nb. de champignons non lichénicoles non lichénisés : 0

Aspicilia caesiocinerea

Aspicilia zonata

Bellemeria sanguinea

Candelariella vitellina chémo. vitellina

Dermatocarpon complicatum

Lecanora intricata

Lecidella carpathica chémo. carpathica

Rhizocarpon geographicum subsp. diabasicum

Rinodina milvina

\*Carbonea vitellinaria [/Candelariella vitellina]

**07** [20160728/07]

Rhône-Alpes, Isère, Le Bourg-d'Oisans, réserve du Lauvitel, flanc O du ravin de la Pisse, sur gros bloc de gneiss au milieu d'un ébouli.

Orient. gén. : E ; orient. loc. : v ; pente : v°. Latitude : N44,96152° ; longitude : E6,06192° ; alt. : 1600 m.

Nombre total d'espèces : 25. Nb. de lichens : 24. Nb. de champignons lichénicoles non lichénisés : 1. Nb. de champignons non lichénicoles non lichénisés : 0

Acarospora nitrophila subsp. nitrophila

Aspicilia polychroma subsp. polychroma chémo. polychroma

Aspicilia prestensis chémo. prestensis

Aspicilia zonata

Caloplaca vitellinaria [/Candelariella vitellina]

Diploschistes scruposus morpho. scruposus

Lecanora rupicola subsp. rupicola morpho. rupicola

Lecidea lapicida var. lapicida [oxydata]

Lecidea plana

Lecidella carpathica chémo. carpathica

Myriolecis invadens

Physcia caesia var. caesia

Protoparmelia badia morpho. badia

Protoparmeliopsis laatokkaensis

Protoparmeliopsis muralis var. diffracta

Protoparmeliopsis muralis var. muralis

Rhizocarpon geographicum subsp. lindsayanum

Rhizocarpon reductum chémo. reductum

Sarcogyne clavus

Schaereria fuscocinerea morpho. fuscocinerea

Sporastatia polyspora

Sporastatia testudinea

Tremolecia atrata  
Umbilicaria cylindrica var. cylindrica morpho. cylindrica  
\*Opegrapha lamyi [Lecanora rupicola]

**08** [20160728/08]

Rhône-Alpes, Isère, Le Bourg-d'Oisans, réserve du Lauvitel, flanc O du ravin de la Pisse, sur gros bloc de gneiss schisteux au milieu d'un ébouli.

Orient. gén. : E ; orient. loc. : N ; pente : v°. Latitude : N44,96137° ; longitude : E6,06201° ; alt. : 1590 m.

Nombre total d'espèces : 7. Nb. de lichens : 7. Nb. de champignons lichénicoles non lichénisés : 0. Nb. de champignons non lichénicoles non lichénisés : 0

Acarospora veronensis  
Diploschistes gypsaceus morpho. gypsaceus  
Lecidea confluens [leucitica]  
Lecidella carpathica chémo. carpathica  
Rhizocarpon geographicum subsp. kittilense  
Sarcogyne clavus  
Tremolecia atrata

**09** [20160728/09]

Rhône-Alpes, Isère, Le Bourg-d'Oisans, réserve du Lauvitel, fond du ravin de la Pisse, bord O du torrent, sur la face N d'un énorme bloc rocheux de roche métamorphisée faiblement calcaire, mais décalcifiée en surface.

Orient. gén. : E ; orient. loc. : N ; pente : 90°. Latitude : N44,96094° ; longitude : E6,06214° ; alt. : 1578 m.

Nombre total d'espèces : 9. Nb. de lichens : 9. Nb. de champignons lichénicoles non lichénisés : 0. Nb. de champignons non lichénicoles non lichénisés : 0

Candelariella vitellina chémo. vitellina  
Lambiella insularis [Lecanora rupicola]  
Lecanora rupicola subsp. rupicola morpho. rupicola  
Lecidea confluens  
Miriquidica garovaglii  
Pertusaria amarescens chémo. amarescens  
Psilolechia lucida  
Rhizocarpon geographicum subsp. geographicum  
Tremolecia atrata

**10** [20160728/10]

Rhône-Alpes, Isère, Le Bourg-d'Oisans, réserve du Lauvitel, fond du ravin de la Pisse, bord O du torrent, sur la face E d'un énorme bloc rocheux de roche métamorphisée faiblement calcaire.

Orient. gén. : E ; orient. loc. : E ; pente : 100-120°. Latitude : N44,96094° ; longitude : E6,06214° ; alt. : 1578 m.

Rem. : Déterminations faites sur le terrain.

Nombre total d'espèces : 9. Nb. de lichens : 9. Nb. de champignons lichénicoles non lichénisés : 0. Nb. de champignons non lichénicoles non lichénisés : 0

Caloplaca cirrochroa [st]  
Diploschistes gypsaceus morpho. gypsaceus  
Lathagrium undulatum var. undulatum [st]  
Physcia dubia morpho. dubia [st]

Romjularia lurida  
 Seirophora contortuplicata  
 Toninia diffracta  
 Xanthoria elegans subsp. elegans var. elegans

**11** [20160729/11]

Rhône-Alpes, Isère, Le Bourg-d'Oisans, réserve du Lauvitel, pied de la cascade du torrent de l'Embernard, sur gros bloc rocheux de roche métamorphisée faiblement calcaire, soumis par place aux éclaboussures de la cascade.

Orient. gén. : O ; orient. loc. : v ; pente : v°. Latitude : N44,96583° ; longitude : E6,06673° ; alt. : 1510 m.

Nombre total d'espèces : 17. Nb. de lichens : 17. Nb. de champignons lichénicoles non lichénisés : 0. Nb. de champignons non lichénicoles non lichénisés : 0

Acarospora veronensis  
 Aspicilia candida chémo. candida  
 Aspicilia mashiginensis [st]  
 Aspicilia polychroma subsp. polychroma chémo. polychroma  
 Aspicilia viridescens [pas de spores observées]  
 Halecania alpivaga  
 Ionaspis lacustris  
 Koerberiella wimmeriana  
 Lecanora umbrosa [st]  
 Lecidea confluens  
 Porpidia turgida  
 Protoparmeliopsis muralis var. muralis  
 Rhizocarpon geminatum  
 Rhizocarpon geographicum subsp. geographicum  
 Rhizocarpon lavatum  
 Thelidium papulare  
 Verrucaria umbrinula

**12** [20160729/12]

Rhône-Alpes, Isère, Le Bourg-d'Oisans, réserve du Lauvitel, pied de la cascade du torrent de l'Embernard, sur blocs et rochers de roche métamorphisée faiblement calcaire, plus ou moins immergés dans le torrent.

Orient. gén. : O ; orient. loc. : v ; pente : v°. Latitude : N44,96583° ; longitude : E6,06673° ; alt. : 1506 m.

Nombre total d'espèces : 8. Nb. de lichens : 8. Nb. de champignons lichénicoles non lichénisés : 0. Nb. de champignons non lichénicoles non lichénisés : 0

Eiglera flavida  
 Rhizocarpon lavatum  
 Staurothele fissa  
 Thelidium methorium  
 Thelidium papulare  
 Thelidium pluvium [détermination un peu incertaine]  
 Verrucaria hydrela  
 Verrucaria nigrescens var. laeviuscula

**13** [20160729/13]

Rhône-Alpes, Isère, Le Bourg-d'Oisans, réserve du Lauvitel, au N de la cascade du torrent de

l'Embernard, sur paroi de gneiss soumise à des suintements et présentant de petits ressauts avec terre.

Orient. gén. : O ; orient. loc. : O ; pente : 80-90°. Latitude : N44,96613° ; longitude : E6,06673° ; alt. : 1515 m.

Nombre total d'espèces : 18. Nb. de lichens : 18. Nb. de champignons lichénicoles non lichénisés : 0. Nb. de champignons non lichénicoles non lichénisés : 0

*Aspicilia polychroma* subsp. *polychroma* chémo. *verruculosa*

*Cladonia rangiformis* morpho. *rangiformis* [sur terre]

*Cladonia symphylicarpa* chémo. *symphylicarpa* [sur terre]

*Dermatocarpon complicatum*

*Dimelaena oreina* chémo. *oreina* [= chémo V]

*Diploschistes scruposus* morpho. *scruposus*

*Lecanora rupicola* subsp. *rupicola* morpho. *rupicola*

*Lecidea lapicida* var. *pantherina*

*Lepraria membranacea*

*Peltigera rufescens*

*Placidium lachneum* var. *lachneum* [sur terre]

*Placynthium asperellum*

*Protoparmeliopsis muralis* var. *muralis*

*Psora rubiformis* [sur terre]

*Rhizocarpon geminatum*

*Rhizocarpon saanaense*

*Toninia sedifolia* [sur terre]

*Xanthoria elegans* subsp. *elegans* var. *elegans*

#### 14 [20160728/14]

Rhône-Alpes, Isère, Le Bourg-d'Oisans, réserve du Lauvitel, crête à l'E de la tête de la Muraillette, sur rochers de granite.

Orient. gén. : SO ; orient. loc. : ? ; pente : ?°. Latitude : N44,9471° ; longitude : E6,0744° ; alt. : 2900 m.

Nombre total d'espèces : 3. Nb. de lichens : 3. Nb. de champignons lichénicoles non lichénisés : 0. Nb. de champignons non lichénicoles non lichénisés : 0

*Lecanora intricata*

*Polysporina simplex*

*Rhizocarpon saanaense*

#### 15 [20160728/15]

Rhône-Alpes, Isère, Venosc, à c. 30 m de la limite de la réserve du Lauvitel, sommet de la Muraillette, sur rochers de granite.

Orient. gén. : — ; orient. loc. : v ; pente : v°. Latitude : N44,9467° ; longitude : E6,0802° ; alt. : 3010 m.

Nombre total d'espèces : 11. Nb. de lichens : 11. Nb. de champignons lichénicoles non lichénisés : 0. Nb. de champignons non lichénicoles non lichénisés : 0

*Calvitimela armeniaca*

*Lecanora alpigena*

*Lecidea atrobrunnea* subsp. *saxosa*

*Lecidea promiscens*

*Protoparmelia badia* morpho. *badia*

*Rhizocarpon geographicum* subsp. *lindsayanum*

*Sporastatia polyspora*



Sporastatia testudinea  
 Umbilicaria cylindrica var. cylindrica morpho. corrugatoides  
 Umbilicaria cylindrica var. tornata  
 Xanthoria elegans subsp. elegans var. elegans

**16** [20160728/16]

Rhône-Alpes, Isère, Le Bourg-d'Oisans, réserve du Lauvitel, pente sur la face E de la Muraillette, sur rocher de granite.

Orient. gén. : E ; orient. loc. : ? ; pente : v°. Latitude : N44,949° ; longitude : E6,0751° ; alt. : 2873 m.

Nombre total d'espèces : 10. Nb. de lichens : 10. Nb. de champignons lichénicoles non lichénisés : 0. Nb. de champignons non lichénicoles non lichénisés : 0

Brodoa atrofusca [st]

Candelariella vitellina chémo. vitellina

Carbonea vorticosa

Lecidea lapicida var. lapicida

Pseudephebe minuscula [st]

Rhizocarpon effiguratum

Rhizocarpon geographicum subsp. geographicum

Sporastatia testudinea

Umbilicaria cylindrica var. cylindrica morpho. corrugatoides

Umbilicaria cylindrica var. cylindrica morpho. mesenteriformis

**17** [20160728/17]

Rhône-Alpes, Isère, Le Bourg-d'Oisans, réserve du Lauvitel, fond du ravin de la Pisse, bord O du torrent, sur terre non calcaire des fentes d'un énorme bloc rocheux (à côté du 20160728/09).

Orient. gén. : E ; orient. loc. : N ; pente : ?°. Latitude : N44,96094° ; longitude : E6,06214° ; alt. : 1578 m.

Nombre total d'espèces : 5. Nb. de lichens : 5. Nb. de champignons lichénicoles non lichénisés : 0. Nb. de champignons non lichénicoles non lichénisés : 0

Cladonia arbuscula chémo. squarrosa

Cladonia furcata subsp. furcata morpho. pinnata

Cladonia pyxidata

Peltigera horizontalis

Peltigera rufescens

**18** [20160801/01]

Rhône-Alpes, Isère, Le Bourg-d'Oisans, à l'O et au-dessous de la tête de la Muraillette, sur grosses pierres de granite dans un éboulis stabilisé.

Orient. gén. : O ; orient. loc. : v ; pente : v°. Latitude : N44,9477° ; longitude : E6,0647° ; alt. : 2072 m.

Rem. : Surface prélevée un peu insuffisante (c. 250 cm<sup>2</sup>)

Nombre total d'espèces : 18. Nb. de lichens : 16. Nb. de champignons lichénicoles non lichénisés : 2. Nb. de champignons non lichénicoles non lichénisés : 0

Acarospora helvetica [j ; 1 thalle]

Aspicilia zonata [dominant]

Caloplaca arenaria [3 thalles]

Candelariella vitellina chémo. vitellina [plusieurs thalles]

Lecanora cenisia morpho. cenisia [3 thalles, sur une partie ombragée]

*Lecanora intricata* [sans vert ; plusieurs thalles]  
*Lecanora silvae-nigrae* [quelques apothécies]  
*Lecanora stenotropa* morpho. *stenotropa* [apothécies restant petites ; plusieurs thalles]  
*Lecidea confluens* [quelques thalles]  
*Lecidea haerjedalica* [1 thalle (assez nombreuses apothécies, jeunes)]  
*Lecidea promiscens* [quelques thalles]  
*Lecidea promiscua* [quelques thalles]  
*Lecidella carpathica* chémo. *carpathica* [< ; 2 thalles]  
*Rhizocarpon geographicum* subsp. *diabasicum* [dominant avec subsp. *geographicum*]  
*Rhizocarpon geographicum* subsp. *geographicum* [dominant avec subsp. *diabasicum*]  
*Rhizocarpon polycarpum* [dominant]  
 \**Carbonea intrudens* [/*Rhizocarpon geographicum*]  
 \**Endococcus macrosporus* [/*Rhizocarpon geographicum*]

**19** [20160802/01]

Rhône-Alpes, Isère, Le Bourg-d'Oisans, réserve du Lauvitel, entre la Belle Côte et la côte des Gavittes, à l'ESE du point coté 2137, sur rocher de granite.

Orient. gén. : N ; orient. loc. : v ; pente : v°. Latitude : N44,9448° ; longitude : E6,0555° ; alt. : 2110 m.

Rem. : Surface prélevée insuffisante (c. 150 cm<sup>2</sup>) ; également observé : hyphomycète à sporodochies noires, conidies vertes 0-1-septées / thalles crustacés blanchâtres ou grisâtres  
 Nombre total d'espèces : 17. Nb. de lichens : 15. Nb. de champignons lichénicoles non lichénisés : 2. Nb. de champignons non lichénicoles non lichénisés : 0

*Aspicilia zonata* [dominant]  
*Candelariella vitellina* chémo. *vitellina* [2 thalles]  
*Lecanora cenisia* morpho. *atrynea* [1 thalle]  
*Lecanora cenisia* morpho. *cenisia* [plusieurs thalles]  
*Lecanora intricata* [apothécies sans ou plus rarement avec vert de *bandolensis*]  
*Lecidea lapicida* var. *pantherina* [j]  
*Lecidea lapicida* var. *theiodes* [j]  
*Lecidella stigmataea* chémomorpho. *micacea*  
*Rhizocarpon geographicum* subsp. *diabasicum* [dominant avec *R. geographicum* subsp. *geographicum*]  
*Rhizocarpon geographicum* subsp. *geographicum* [dominant avec *R. geographicum* subsp. *diabasicum*]  
*Rhizocarpon geographicum* subsp. *lindsayanum* [1 thalle]  
*Rhizocarpon macrosporum* [plusieurs thalles]  
*Rhizocarpon polycarpum* [2 thalles]  
*Sarcogyne clavus* [quelques apothécies]  
*Umbilicaria cylindrica* var. *cylindrica* morpho. *cylindrica* [j, sf ; 2 thalles]  
 \**Muellerella erratica* [/*Rhizocarpon geographicum* (thalle)]  
 \**Muellerella lichenicola* [/*Lecanora intricata* (thalle)]

**20** [20160809/01]

Rhône-Alpes, Isère, Le Bourg-d'Oisans, réserve du Lauvitel, la Muraillette, partie S, un peu sous la crête et immédiatement à l'O de celle-ci, sur paroi de calcaire un peu marneux, fortement décalcifié en surface.

Orient. gén. : O ; orient. loc. : SO ; pente : v°. Latitude : N44,9547° ; longitude : E6,0733° ; alt. : 2581 m.

Rem. : *Lecanoretum albulae* ; 3 caractéristiques présentes : *Lecanora albula*, *Protoblastenia*

*siebenhaariana* subsp. *albida*, *Sarcogyne algoviae*.

Nombre total d'espèces : 26. Nb. de lichens : 24. Nb. de champignons lichénicoles non lichénisés : 2. Nb. de champignons non lichénicoles non lichénisés : 0

*Aspicilia candida* chémo. *candida*

*Aspicilia mashiginensis* [sf]

*Aspicilia permutata* [2 thalles]

*Aspicilia polychroma* subsp. *polychroma* chémo. *verruculosa* [sf ; quelques thalles]

*Caloplaca anchon-phoeniceon*

*Caloplaca arnoldiiconfusa* [j (deux thalles)]

*Candelariella aurella* subsp. *glebulosa*

*Candelariella vitellina* chémo. *vitellina* [<]

*Eiglera flavida* [fréquent]

*Henrica theleodes*

*Lecanora albula* var. *albula* [plusieurs thalles]

*Lecidella patavina* chémo. *spitsbergensis* [plusieurs thalles]

*Melanolecia transitoria* [quelques thalles]

*Myriolecis albescens* morpho. *albescens* [1 thalle ; peut-être espèce voisine (cf. *albescens*)]

*Myriolecis invadens* [assez fréquent, /thalles crustacés, notamment *Toninia philippea* et *Verrucaria fischeri*]

*Myriolecis semipallida* [rare, /thalles crustacés indéterminés]

*Polyblastia cupularis* var. *cupularis* [plusieurs thalles]

*Polyblastia fuscoargillacea* morpho. *fuscoargillacea* [plusieurs thalles]

*Protoblastenia siebenhaariana* subsp. *albida* [plusieurs thalles]

*Rinodina bischoffii* subsp. *castanomelodes* [plusieurs thalles]

*Sarcogyne algoviae* [quelques thalles]

*Toninia philippea* [plusieurs thalles]

*Verrucaria fischeri* [fréquent ; quelques thalles blanchâtres, en mauvais état, correspondent au morpho. *albida*]

*Xanthoria elegans* subsp. *elegans* var. *elegans* [sf ; thalle orange]

\**Arthonia fusca* [quelques individus sur thalles crustacés morts]

\**Muellerella erratica* [/*Protoblastenia siebenhaariana* subsp. *albida*]

## 21 [20160809/02]

Rhône-Alpes, Isère, Le Bourg-d'Oisans, réserve du Lauvitel, la Muraillette, partie S, un peu sous la crête et immédiatement à l'O de celle-ci, sur rochers de gneiss.

Orient. gén. : O ; orient. loc. : v ; pente : v°. Latitude : N44,9547° ; longitude : E6,0733° ; alt. : 2581 m.

Nombre total d'espèces : 41. Nb. de lichens : 37. Nb. de champignons lichénicoles non lichénisés : 4. Nb. de champignons non lichénicoles non lichénisés : 0

*Acarospora fuscata* [apothécies immatures ; quelques individus]

*Aspicilia briconensis* chémo. K – [quelques thalles]

*Aspicilia mashiginensis* [sf]

*Caloplaca ammiospila* [sur mousse (*Grimmiaceae*) saxicole]

*Caloplaca oblitterata* morpho. *oblitterata* [quelques thalles]

*Candelariella vitellina* chémo. *vitellina* [quelques thalles]

*Diplotomma nivale* [/*Xanthoria elegans* ; 1 seul individu]

*Lecanora alpigena* [quelques thalles]

*Lecanora cenisia* morpho. *melacarpa* [quelques thalles]

*Lecanora eurycarpa* [1 seule apothécie]

*Lecanora intricata* [apothécies sans vert ; thalle avec parfois des traces de vert]

- Lecanora orbicularis* [1 thalle bien développé + quelques jeunes thalles]  
*Lecanora rupicola* subsp. *rupicola* morpho. *bicincta* [1 assez grand thalle]  
*Lecanora rupicola* subsp. *subplanata* [2 assez grands thalles]  
*Lecanora stenotropa* morpho. grandes apothécies [quelques thalles]  
*Lecidea atrobrunnea* subsp. *stictica* [2 assez grands thalles]  
*Lecidea confluens* [quelques grands thalles]  
*Lecidea lapicida* var. *pantherina* [plusieurs thalles]  
*Lecidea lapicida* var. *theiodes* [quelques grands thalles]  
*Lecidella carpathica* chémo. *carpathica* [saxicole, mais envahit les thalles foliacés]  
*Lecidella stigmatea* chémomorpho. *micacea*  
*Melanohalea elegantula* éco. saxicole [saxicole, mais envahit les thalles foliacés ; sf ; assez fréquent]  
*Miriacidia invadens* [/Sporastatia polyspora ; 2 thalles dont un grand]  
*Myriolecis albescens* morpho. *albescens* [peut-être espèce voisine (cf. *albescens*)]  
*Parmelia saxatilis* s. l. [sf ; souvent maculé de noir, mais pas d'ascomes lichénicoles trouvés]  
*Physcia dubia* morpho. *dubia* [sf]  
*Physcia dubia* morpho. *teretiuscula* [sf]  
*Protoparmelia badia* morpho. *badia*  
*Rhizocarpon geographicum* subsp. *geographicum* [assez fréquent]  
*Rinodina confragosa* [quelques thalles]  
*Sporastatia polyspora* [plusieurs thalles]  
*Sporastatia testudinea* [quelques thalles]  
*Tephromela atra* var. *atra* [quelques thalles]  
*Umbilicaria cylindrica* var. *cylindrica* morpho. *cylindrica* [fréquent]  
*Umbilicaria cylindrica* var. *cylindrica* morpho. *mesenteriformis* [assez fréquent]  
*Umbilicaria nylanderiana* [quelques thalles]  
*Xanthoria elegans* subsp. *elegans* var. *elegans* [abondant]  
 \**Lichenostigma* sp.01/*Rhizocarpon* gr. *geographicum* [sur un ou deux thalles de *Rhizocarpon geographicum*]  
 \**Muellerella erratica* [/apothécies et thalle de *Xanthoria elegans*]  
 \**Sphaerellothecium contextum* [/thalle de *Sporastatia testudinea*]  
 \**Stigmidium gyrophorarum* [/*Umbilicaria cylindrica* ; assez rare]

**22** [20160809/03]

Rhône-Alpes, Isère, Le Bourg-d'Oisans, réserve du Lauvitel, la Muraillette (partie S) un peu au-dessous et au NE du névé alimentant le torrent du Petit Embarnard, sur rochers de gneiss. Orient. gén. : ONO ; orient. loc. : v ; pente : v°. Latitude : N44,9521° ; longitude : E6,0721° ; alt. : 2416 m.

Rem. : *Rhizocarpetum alpicolae*.

Nombre total d'espèces : 27. Nb. de lichens : 25. Nb. de champignons lichénicoles non lichénisés : 2. Nb. de champignons non lichénicoles non lichénisés : 0

*Aspicilia briconensis* chémo. *briconensis* [<, f, 1 thalle]

*Bellemerea alpina* morpho. *alpina* [dominant]

*Brodoa atrofusca* [sf ; quelques thalles]

*Calvitimela armeniaca* [sf ; abondant]

*Candelariella vitellina* chémo. *vitellina* [< ; 2 thalles]

*Carbonea vorticosa* [thalle verruqueux, presque blanc ; 2 individus]

*Lambiella insularis* [/*Lecanora rupicola* ; 1 thalle]

*Lecanora intricata* [apothécies sans vert ; thalle avec parfois des traces de vert ; quelques individus]

- Lecanora rupicola subsp. rupicola morpho. bicincta [quelques thalles]  
 Lecanora rupicola subsp. rupicola morpho. rupicola [fréquent]  
 Lecanora stenotropa morpho. grandes apothécies [quelques thalles]  
 Lecidea atrobrunnea subsp. stictica [2 thalles]  
 Lecidea confluens [2 thalles (minces)]  
 Lecidea lapicida var. pantherina [dominant]  
 Miriquidica nigroleprosa var. nigroleprosa [sf ; 5 thalles]  
 Orphniospora moriopsis var. moriopsis [1 thalle]  
 Protoparmelia badia morpho. badia [3 thalles]  
 Rhizocarpon alpicola [quelques thalles]  
 Rhizocarpon geographicum subsp. diabolicum [plusieurs thalles]  
 Rhizocarpon geographicum subsp. geographicum [abondant]  
 Rhizocarpon geographicum subsp. prospectans [<, sf ; 1 thalle]  
 Sporastatia polyspora [abondant]  
 Sporastatia testudinea [2 thalles]  
 Umbilicaria cylindrica var. cylindrica morpho. cylindrica  
 Xanthoria elegans subsp. elegans var. elegans [sf, < ; 1 thalle]  
 \*Sphaerellothecium contextum [/Calvitimela armeniaca et Sporastatia testudinea]  
 \*Sphaerellothecium leratianum [/Brodoa atrofusca]

## Liste des taxons

Le ou les n° des stations (voir plus haut) est précisé pour chaque taxon ; ils sont suivis par des indications de nouveauté (N) ou de confirmation (C). **C38** : confirmé dans le 38, mais jusqu'ici non trouvé dans ce département par les contributeurs du Catalogue des lichens de France ; **N38** : nouvellement signalé dans le 38; **NF** : nouvellement signalé en France.

Par exemple *Acarospora fuscata* (voir ci-dessous), observé dans la station 19, est nouvellement signalé dans le département 38.

### Lichens

1. *Acarospora fuscata* (Schrad.) Th. Fr. 19 [N38]
2. *Acarospora helvetica* H. Magn. 16
3. *Acarospora nitrophila* H. Magn. subsp. *nitrophila* 04, 07 [N38]
4. *Acarospora veronensis* A. Massal. 08, 11 [N38]
5. *Aspicilia bricconensis* Hue chémo. *bricconensis* 20 [N38]
6. *Aspicilia bricconensis* Hue chémo. K – 19 [N38]
7. *Aspicilia caesiocinerea* (Nyl. ex Malbr.) Arnold 06 [N38]
8. *Aspicilia candida* (Anzi) Hue chémo. *candida* 11, 18
9. *Aspicilia mashiginensis* (Zahlbr.) Oxner 11, 18, 19
10. *Aspicilia permutata* (Zahlbr.) Clauzade et Rondon 18 [N38]
11. *Aspicilia polychroma* Anzi subsp. *polychroma* chémo. *polychroma* 07, 11 [N38]
12. *Aspicilia polychroma* Anzi subsp. *polychroma* chémo. *verruculosa* 04, 13, 18 [N38]
13. *Aspicilia prestensis* Cl. Roux et A. Nordin chémo. *prestensis* 07
14. *Aspicilia viridescens* (A. Massal.) Hue 11

15. *Aspicilia zonata* (Ach.) R. Sant. 04, 06, 07, 16, 17 [N38]
16. *Bellemeria alpina* (Sommerf.) Clauzade et Cl. Roux morpho. alpina 20
17. *Bellemeria sanguinea* (Kremp.) Hafellner et Cl. Roux 02, 06
18. *Brodoa atrofusca* (Schaer.) Goward 16, 20 [C38]
19. *Bryoria capillaris* (Ach.) Brodo et D. Hawksw. 03
20. *Buellia aethalea* (Ach.) Th. Fr. 04 [N38]
21. *Caloplaca ammiospila* (Wahlenb.) H. Olivier 19
22. *Caloplaca anchon-phoeniceon* Poelt et Clauzade 18 [N38]
23. *Caloplaca arenaria* (Pers.) Müll. Arg. 05, 16 [N38]
24. *Caloplaca arnoldiiconfusa* Gaya et Nav.-Ros. 18 [N38]
25. *Caloplaca cerina* (Ehrh. ex Hedw.) Th. Fr. 01
26. *Caloplaca cirrochroa* (Ach.) Th. Fr. 10
27. *Caloplaca ferruginea* (Huds.) Th. Fr. 01
28. *Caloplaca holocarpa* (Hoffm.) A. E. Wade 01
29. *Caloplaca hungarica* H. Magn. 03
30. *Caloplaca oblitterata* (Pers.) Cl. Roux morpho. oblitterata 19 [N38]
31. *Caloplaca pyracea* (Ach.) Th. Fr. 01
32. *Caloplaca vitellinaria* Szatala 07
33. *Caloplaca vitellinula* (Nyl.) H. Olivier 01
34. *Calvitimela armeniaca* (DC.) Hafellner 15, 20
35. *Candelariella aurella* subsp. *glebulosa* (Asta, Clauzade et Cl. Roux) Cl. Roux 18 [N38]
36. *Candelariella lutella* (Vain.) Räsänen 01
37. *Candelariella vitellina* (Hoffm.) Müll. Arg. chémo. vitellina 01, 04, 06, 09, 16, 16, 17, 18, 19, 20
38. *Candelariella xanthostigma* (Ach.) Lettau 01
39. *Carbonea vorticoso* (Flörke) Hertel 16, 20 [N38]
40. *Catillaria nigroclavata* (Nyl.) Schuler 01
41. *Cladonia arbuscula* (Wallr.) Flot. chémo. squarrosa 17
42. *Cladonia furcata* (Huds.) Schrad. subsp. *furcata* morpho. pinnata 17
43. *Cladonia pyxidata* (L.) Hoffm. 17
44. *Cladonia rangiformis* Hoffm. morpho. rangiformis 13
45. *Cladonia symphycarpa* (Flörke) Fr. chémo. symphycarpa 13
46. *Dermatocarpon complicatum* (Lightf.) W. Mann 06, 13
47. *Dimelaena oreina* (Ach.) Norman chémo. oreina 13 [N38]
48. *Diploschistes gypsaceus* (Ach.) Zahlbr. morpho. gypsaceus 08, 10
49. *Diploschistes muscorum* (Scop.) R. Sant. 04
50. *Diploschistes scruposus* (Schreb.) Norman morpho. scruposus 07, 13
51. *Diplotomma nivale* (Bagl. et Carestia) Hafellner 19 [N38]
52. *Eiglera flavida* (Hepp) Hafellner 12, 18
53. *Evernia divaricata* (L.) Ach. 03
54. *Halecania alpivaga* (Th. Fr.) M. Mayrhofer 11 [N38, 2<sup>e</sup> station française]
55. *Henrica theleodes* (Sommerf.) Savić, Tibell et Nav.-Ros. 18 [N38]

56. *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl. 01, 03
57. *Hypogymnia tubulosa* (Schaer.) Hav. 01
58. *Ionaspis lacustris* (With.) Lutzoni 11 [N38]
59. *Koerberiella wimmeriana* (Körb.) Stein 11 [N38]
60. *Lambiella insularis* (Nyl.) T. Sprib. 09, 20 [N38]
61. *Lathagrium undulatum* (Laurer ex Flot.) Otálora, P. M. Jørg. et Wedin var. *undulatum* 10 [N38]
62. *Lecanora albula* (Nyl.) Hue var. *albula* 18 [N38]
63. *Lecanora alpigena* (Ach.) Cl. Roux 15, 19 [N38]
64. *Lecanora cenisia* Ach. morpho. *cenisia* 04, 17 [N38]
65. *Lecanora cenisia* Ach. morpho. *atrynea* 16, 17
66. *Lecanora cenisia* Ach. morpho. *melacarpa* 19
67. *Lecanora circumborealis* Brodo et Vitik. 01
68. *Lecanora concolor* Ramond 04
69. *Lecanora eurycarpa* Poelt, Leuckert et Cl. Roux 19 [N38]
70. *Lecanora hybocarpa* (Tuck.) Brodo 01
71. *Lecanora intricata* (Ach.) Ach. 02, 06, 14, 16, 17, 19, 20
72. *Lecanora intumescens* (Rebent.) Rabenh. 01
73. *Lecanora mughicola* Nyl. 03 [C38]
74. *Lecanora orbicularis* (Schaer.) Vain. 19 [N38]
75. *Lecanora rupicola* (L.) Zahlbr. subsp. *rupicola* morpho. *rupicola* 04, 07, 09, 13, 20
76. *Lecanora rupicola* (L.) Zahlbr. subsp. *rupicola* morpho. *bicineta* 19, 20 [N38]
77. *Lecanora rupicola* subsp. *subplanata* (Nyl.) Leuckert et Poelt 19 [N38]
78. *Lecanora silvae-nigrae* V. Wirth 04, 16 [N38]
79. *Lecanora stenotropa* Nyl. morpho. *stenotropa* 16 [N38]
80. *Lecanora stenotropa* Nyl. morpho. *grandes apothécies* 19, 20 [N38]
81. *Lecanora umbrosa* Degel. 11 [N38]
82. *Lecidea atrobrunnea* (Ramond ex Lam. et DC.) Schaer. subsp. *atrobrunnea* 04
83. *Lecidea atrobrunnea* subsp. *saxosa* Hertel et Leuckert 15 [N38]
84. *Lecidea atrobrunnea* subsp. *stictica* Hertel et Leuckert 19, 20 [N38]
85. *Lecidea cerviniicola* B. de Lesd. 02 [N38]
86. *Lecidea confluens* (Weber) Ach. 02, 04, 08, 09, 11, 16, 19, 20
87. *Lecidea haerjedalica* H. Magn. 16 [N38]
88. *Lecidea lapicida* (Ach.) Ach. var. *lapicida* 04, 07, 16 [C38]
89. *Lecidea lapicida* var. *pantherina* Ach. 13, 17, 19, 20
90. *Lecidea lapicida* var. *theiodes* (Sommerf.) Cl. Roux comb. provis. 17, 19
91. *Lecidea plana* (J. Lahm) Nyl. 07
92. *Lecidea promiscens* Nyl. 15, 16 [C38]
93. *Lecidea promiscua* Nyl. 16 [C38]
94. *Lecidella carpathica* Körb. chémo. *carpathica* 06, 07, 08, 16, 19
95. *Lecidella elaeochroma* (Ach.) M. Choisy chémomorpho. *elaeochroma* 01
96. *Lecidella patavina* (A. Massal.) Knoph et Leuckert chémo. *spitsbergensis* 18

97. *Lecidella stigmatea* (Ach.) Hertel et Leuckert chémomorpho. micacea 04, 17, 19 [N38]
98. *Lepra albescens* (Huds.) Hafellner morpho. albescens 03
99. *Lepraria membranacea* (Dicks.) Vain. 13
100. *Lepraria nivalis* J. R. Laundon 05
101. *Melanelixia glabra* (Schaer.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. et Lumbsch s. l. 01
102. *Melanohalea elegantula* (Zahlbr.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. et Lumbsch s. l. éco. saxicole 19 [N38]
103. *Melanohalea exasperata* (De Not.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. et Lumbsch s. l. 01
104. *Melanohalea exasperatula* (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. et Lumbsch 01
105. *Melanolecia transitoria* (Arnold) Hertel 18 [N38]
106. *Miriquidica garovaglii* (Schaer.) Hertel et Rambold 09 [C38]
107. *Miriquidica invadens* Hafellner, Obermayer et Tretiach 19 [N38]
108. *Miriquidica nigroleprosa* (Vain.) Hertel et Rambold var. *nigroleprosa* 20 [N38]
109. *Myriolecis albescens* (Hoffm.) Śliwa, Zhao Xin et Lumbsch morpho. albescens 18, 19 [C38]
110. *Myriolecis invadens* (H. Magn.) Śliwa, Zhao Xin et Lumbsch 07, 18 [N38]
111. *Myriolecis semipallida* (H. Magn.) Śliwa, Zhao Xin et Lumbsch 18 [N38]
112. *Ochrolechia microstictoides* Räsänen 03
113. *Orphniospora moriopsis* (A. Massal.) D. Hawksw. var. *moriopsis* 20 [N38]
114. *Parmelia saxatilis* (L.) Ach. s. l. 03, 19
115. *Parmelina quercina* (Willd.) Hale 01
116. *Peltigera horizontalis* (Huds.) Baumg. 17
117. *Peltigera rufescens* (Weiss) Humb. 13, 17
118. *Pertusaria amarescens* Nyl. chémo. amarescens 09 [N38]
119. *Phaeophyscia endococcina* (Körb.) Moberg 04 [N38]
120. *Physcia albinea* (Ach.) Nyl. 04 [N38]
121. *Physcia caesia* (Hoffm.) Fürnr. var. *caesia* 07
122. *Physcia dubia* (Hoffm.) Lettau morpho. dubia 10, 19
123. *Physcia dubia* (Hoffm.) Lettau morpho. teretiuscula 19
124. *Physcia stellaris* (L.) Nyl. morpho. thalle maculé 01
125. *Physconia distorta* (With.) J. R. Laundon var. *distorta* 01
126. *Placidium lachneum* var. *lachneum* (Ach.) B. de Lesd. 13
127. *Placynthium asperellum* (Ach.) Trevis. 13 [N38]
128. *Placynthium filiforme* (Garov.) M. Choisy 05 [N38]
129. *Placynthium flabellosum* (Tuck.) Zahlbr. 05 [N38]
130. *Polyblastia cupularis* A. Massal. var. *cupularis* 18
131. *Polyblastia fuscoargillacea* Anzi morpho. fuscoargillacea 18 [N38]
132. *Polysporina simplex* (Davies) Vězda 14 [N38]
133. *Porpidia crustulata* (Ach.) Hertel et Knoph 02



134. *Porpidia macrocarpa* (DC.) Hertel et A. J. Schwab chémo. macrocarpa 02
135. *Porpidia turgida* (Ach.) Cl. Roux et P. Clerc 11
136. *Protoblastenia siebenhaariana* subsp. *albida* (Asta et Cl. Roux) Clauzade et Cl. Roux 18 [N38]
137. *Protoparmelia badia* (Hoffm.) Hafellner morpho. badia 07, 15, 19, 20
138. *Protoparmeliopsis laatokkaensis* (Räsänen) Moberg et R. Sant. 04, 07 [N38]
139. *Protoparmeliopsis muralis* (Schreb.) M. Choisy var. *muralis* 04, 07, 11, 13
140. *Protoparmeliopsis muralis* var. *diffRACTA* (Ach.) M. Choisy ex Werner 07
141. *Pseudephebe minuscula* (Nyl. ex Arnold) Brodo et D. Hawksw. 16 [N38]
142. *Pseudevernia furfuracea* (L.) Zopf chémo. furfuracea 01, 03
143. *Psilolechia lucida* (Ach.) M. Choisy 09
144. *Psora rubiformis* (Ach.) Hook. 13 [N38]
145. *Ramalina farinacea* (L.) Ach. chémo. hypoprotocetrarica 01
146. *Rhizocarpon alpicola* (Wahlenb.) Rabenh. 20 [N38]
147. *Rhizocarpon disporum* (Nägeli ex Hepp) Müll. Arg. 05 [N38]
148. *Rhizocarpon effiguratum* (Anzi) Th. Fr. 16 [N38]
149. *Rhizocarpon geminatum* Körb. 11, 13 [N38]
150. *Rhizocarpon geographicum* (L.) DC. subsp. *geographicum* 02, 05, 09, 11, 16, 16, 17, 19, 20
151. *Rhizocarpon geographicum* subsp. *diabasicum* (Räsänen) Poelt et Vězda 06, 16, 17, 20
152. *Rhizocarpon geographicum* subsp. *kittilense* (Räsänen) Ahti 08 [N38]
153. *Rhizocarpon geographicum* subsp. *lindsayanum* (Räsänen) Ahti 04, 07, 15, 17 [N38]
154. *Rhizocarpon geographicum* subsp. *prospectans* (Räsänen) D. Hawksw. et Sowter 20 [N38]
155. *Rhizocarpon lavatum* (Fr.) Hazsl. 11, 12 [N38]
156. *Rhizocarpon macrosporum* Räsänen 17 [N38]
157. *Rhizocarpon polycarpum* (Hepp) Th. Fr. 02, 16, 17
158. *Rhizocarpon reductum* Th. Fr. chémo. reductum 02, 07
159. *Rhizocarpon saanaense* Räsänen 13, 14 [N38]
160. *Rinodina bischoffii* subsp. *castanomelodes* (H. Mayrhofer et Poelt) Cl. Roux 18 [N38]
161. *Rinodina confragosa* (Ach.) Körb. 19 [C38]
162. *Rinodina exigua* (Ach.) Gray 01
163. *Rinodina milvina* (Wahlenb.) Th. Fr. 06 [N38]
164. *Rinodina sophodes* (Ach.) A. Massal. 01
165. *Romularia lurida* (Ach.) Timdal 10
166. *Sarcogyne algoviae* H. Magn. 18 [N38]
167. *Sarcogyne clavus* (DC.) Kremp. 04, 07, 08, 17 [N38]
168. *Schaereria fuscocinerea* (Nyl.) Clauzade et Cl. Roux morpho. fuscocinerea 04, 07
169. *Scoliciosporum sarothamni* (Vain.) Vězda 01, 03
170. *Seirophora contortuplicata* (Ach.) Frödén 10 [N38]
171. *Sporastatia polyspora* (Nyl.) Grumann 07, 15, 19, 20
172. *Sporastatia testudinea* (Ach.) A. Massal. 07, 15, 16, 19, 20

173. *Staurothele fissa* (Taylor) Zwackh 12 [C38]
174. *Tephromela atra* (Huds.) Hafellner var. *atra* 19
175. *Tephromela atra* var. *torulosa* (Flot.) Hafellner 03
176. *Thelidium methorium* (Nyl.) Hellb. 12 [N38]
177. *Thelidium papulare* (Fr.) Arnold 11, 12
178. *Thelidium pluvium* A. Orange 12
179. *Toninia diffracta* (A. Massal.) Zahlbr. 10
180. *Toninia philippea* (Mont.) Timdal 18 [N38]
181. *Toninia sedifolia* (Scop.) Timdal 13
182. *Tremolecia atrata* (Ach.) Hertel 07, 08, 09 [C38]
183. *Umbilicaria cylindrica* (L.) Delise ex Duby var. *cylindrica* morpho. *cylindrica* 07, 17, 19, 20
184. *Umbilicaria cylindrica* (L.) Delise ex Duby var. *cylindrica* morpho. *corrugatoides* 15, 16 [N38]
185. *Umbilicaria cylindrica* (L.) Delise ex Duby var. *cylindrica* morpho. *mesenteriformis* 16, 19 [N38]
186. *Umbilicaria cylindrica* var. *tornata* (Ach.) Nyl. 04, 15 [C38]
187. *Umbilicaria nylanderiana* (Zahlbr.) H. Magn. 19
188. *Usnea hirta* (L.) F. H. Wigg. 01, 03
189. *Usnea intermedia* (A. Massal.) Jatta 03
190. *Usnea perplexans* Stirt. 03
191. *Verrucaria fischeri* Müll. Arg. 18
192. *Verrucaria hydrela* Ach. 12 [N38]
193. *Verrucaria nigrescens* var. *laeviuscula* Nyl. 12 [N38]
194. *Verrucaria umbrinula* Nyl. 11 [NF]
195. *Xanthoparmelia conspersa* (Ehrh. ex Ach.) Hale 04
196. *Xanthoria elegans* (Link.) Th. Fr. subsp. *elegans* var. *elegans* 05, 10, 13, 15, 18, 19, 20
197. *Xanthoria parietina* (L.) Th. Fr. subsp. *parietina* 01

#### **Champignons lichénicoles non lichénisés**

1. *Arthonia lapidicola* (Taylor) Branth et Rostr. 18
2. *Carbonea intrudens* (H. Magn.) Hafellner 16 [N38]
3. *Carbonea vitellinaria* (Nyl.) Hertel 04, 06
4. *Endococcus macrosporus* (Hepp ex Arnold) Nyl. 16 [N38]
5. *Lichenostigma* sp. 01 /*Rhizocarpon* gr. *geographicum* 19
6. *Muellerella erratica* (A. Massal.) Hafellner et V. John 17, 18, 19
7. *Muellerella lichenicola* (Sommerf.) D. Hawksw. 17 [N38]
8. *Opegrapha lamyi* (Rich. ex Nyl.) Triebel 07 [N38]
9. *Sphaerellothecium contextum* Triebel 19, 20 [N38]
10. *Sphaerellothecium leratianum* Gardiennet et Cl. Roux 20 [N38]
11. *Stigmatidium gyrophorarum* (Arnold) D. Hawksw. 19 [N38]

## Conclusion

Les 22 relevés effectués totalisent 218 taxons (197 lichens et 11 champignons lichénicoles non lichénisés) ce qui est considérable compte tenu du peu de temps consacré à la prospection. Parmi ces 218 taxons, 130 avaient déjà été signalés dans le département de l'Isère (ROUX et coll. 2017), donc **88 sont nouvellement mentionnés dans ce département** où l'on comptait 789 taxons en mars 2017 (ROUX et coll. 2017). Le nombre total de taxons du département est ainsi porté à 877. Parmi les 88 taxons nouvellement trouvés en Isère, **deux n'avaient pas encore été signalés en France**, *Thelidium pluvium* et *Verrucaria umbrinula*.

## Remerciements

Nous remercions vivement O. Breuss (Vienne) pour l'identification de deux lichens.

## Bibliographie

- BACHEREAU F., ASTA J., 1994. – Etude de la flore et de la végétation lichéniques du Haut vallon du Lauvitel, Centre de biologie alpine, Université Joseph Fourier, Grenoble 1, Parc national des Écrins, 23 p.
- ROUX C., 1990. – Échantillonnage de la végétation lichénique et approche critique des méthodes de relevés. *Cryptogamie, Bryol., Lichénol.*, **11**(2) : 95-108.
- ROUX C. et coll., 2017. – *Catalogue des lichens et champignons lichénicoles de France métropolitaine. 2e édition revue et augmentée (2017)*. Édit. Association française de lichénologie (A. F. L.), Fontainebleau, 1581 p.