



INVENTAIRE DES LICHENS CORTICOLES ET TERRICOLES DE LA RÉSERVE NATURELLE RÉGIONALE DE LA SEIGNE DES BARBOUILLONS



2021



CONSERVATOIRE
BOTANIQUE national
de Franche-Comté
OBSERVATOIRE
régional des INVERTÉBRÉS



Commune de
Mignovillard
Petit-Villard – Froidefontaine – Essavilly
Communailles-en-Montagne

Ferrez Y., 2021. *Inventaire complémentaire des lichens corticoles et terricoles de la Réserve naturelle régionale de la Seigne des Barbouillons*. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional de invertébrés, 7 p.

Clichés de couverture

- Tourbière des Barbouillons (Y. Ferrez)

CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE FRANCHE-COMTE –
OBSERVATOIRE REGIONAL DES INVERTEBRES



**Inventaire complémentaire des lichens corticoles et
terricoles de la Réserve naturelle régionale de
la Seigne des Barbouillons**

Décembre 2021

Relevés de terrain : Yorick Ferrez

Rédaction : Yorick Ferrez

Saisie des données : Stéphanie
Breda

Mise en page : Yorick Ferrez, Justine
Amiotte-Suchet

Relecture : Frédéric Mora, Julien
Guyonneau

Étude réalisée par le Conservatoire
botanique national de Franche-
Comté – Observatoire régional des
Invertébrés

Avec l'aide de la commune de
Mignovillard et de l'EPAGE Haut-
Doubs Haute-Loue

Partenaire technique : commune
de Mignovillard, EPAGE Haut-
Doubs Haute-Loue

SOMMAIRE

OBJECTIFS	1
METHODE	1
RESULTATS	2
2.1 INVENTAIRES.....	2
2.2 LISTE DES TAXONS OBSERVES AVEC LEUR STATUT DE MENACE ET ESPECES PATRIMONIALES.....	4

CONCLUSIONS	6
BIBLIOGRAPHIE	7

OBJECTIFS

Ce travail répond à une demande de la commune de Mignovillard et de l'EPAGE Haut-Doubs Haute-Loue, co-gestionnaires de la Réserve Naturelle Régionale de la Seigne des Barbouillons. Aucun inventaire concernant les lichens de la RN de la Seigne des Barbouillons ne semble avoir été mené jusqu'à présent.

L'objectif de ce travail est de réaliser un inventaire le plus exhaustif possible des lichens présents dans le périmètre de la réserve en fonction du temps qui pourra y être dédié et des compétences disponibles. En effet, la détermination de certaines espèces nécessite des techniques de chimie (chromatographie) qui ne pourront pas être mises en œuvre dans ce cadre.

METHODE

Une journée de prospection a été réalisée le 10 juin 2021 (voir figure n°1).

La plupart des lichens ne sont pas déterminables sur le terrain, voire difficilement repérables. Nous avons donc procédé par prélèvement systématique et détermination en laboratoire. Les lichens facilement visibles (foliacés, fruticuleux, complexes [*Cladonia*], etc.) sont recherchés et récoltés entièrement ou seulement en partie. Les lichens crustacés sont prélevés avec leur support (écorces, branchettes, morceaux de bois mort, etc.). Les éléments récoltés sont ensuite examinés sous la loupe binoculaire. La plupart des déterminations nécessitent l'examen des spores au microscope et la réalisation de tests avec les produits chimiques couramment utilisés en lichénologie (hypochlorite, potasse, paraphénylènediamine, lugol notamment). Seize points de prélèvement ont été effectués (voir figure n°1).

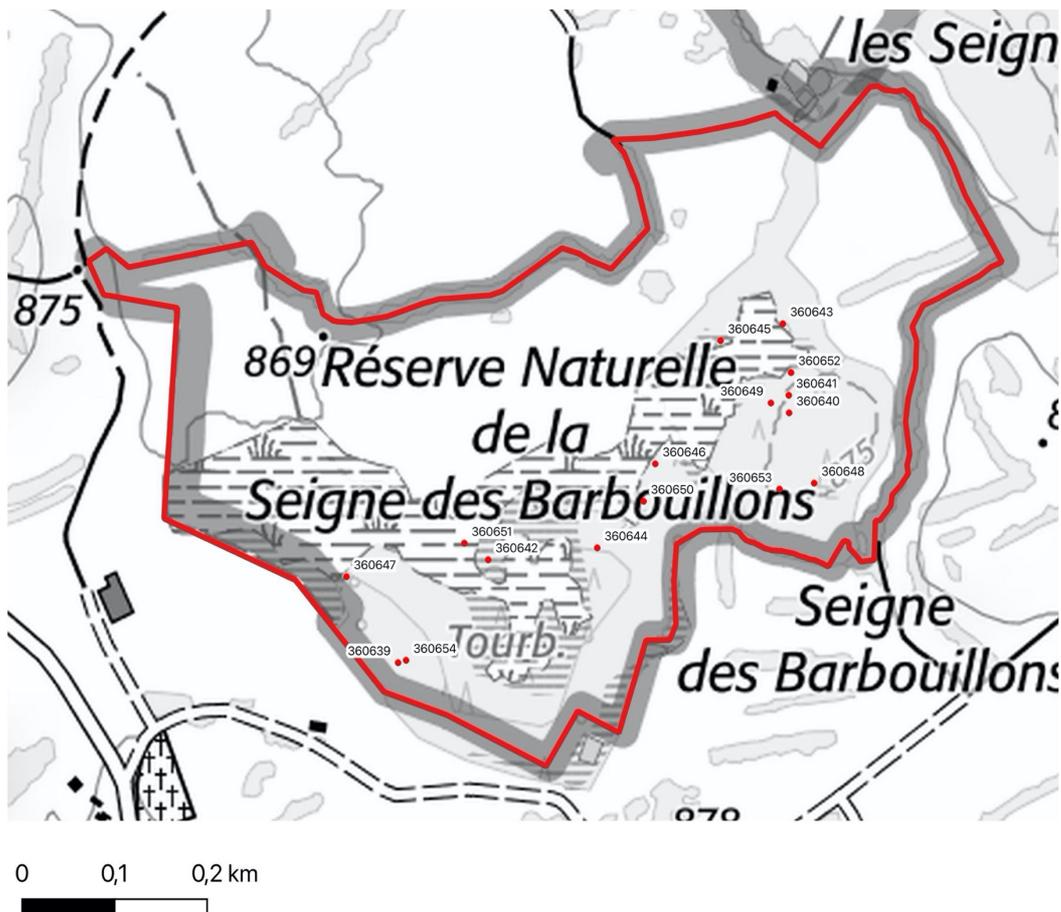


Figure n°1 - Localisation des relevés.

La nomenclature utilisée est issue de Gargominy *et al.* (2018) et de Roux *et al.* (2020).

¹ Cet inventaire figurant comme objectif du plan de gestion de la réserve dispose des autorisations nécessaires aux récoltes.

RESULTATS

2.1 Inventaires

Les résultats sont présentés sous forme de listes organisées par point de prélèvement. Tous les relevés sont situés à Mignovillard dans la Seigne des Barbouillons à 870 m d'altitude.

Bois mort d'épicéa, code SIG : 360639, ID inventaire BD Taxa : 04000201355808853829

2 taxons

Cladonia chlorophaea, *Cladonia coniocraea*

Bois pourrissant, code SIG : 360640, ID inventaire BD Taxa : 04000201355908853830

3 taxons

Cladonia coniocraea, *Cladonia digitata*, *Hypogymnia farinacea*

Tronc de pin sec, code SIG : 360640, ID inventaire BD Taxa : 04000201356208853835

2 taxons

Lecanora pulicaris, *Mycocalicium subtile*

Écorce de pin à crochet, code SIG : 360641, ID inventaire BD Taxa : 04000201356008853832

3 taxons

Cladonia digitata, *Hypogymnia physodes*, *Lecidea turgidula*

Sur la tourbe sèche, code SIG : 360642, ID inventaire BD Taxa : 04000201356108853833

2 taxons

Cladonia arbuscula subsp. *squarrosa*, *Cladonia portentosa*

Sur *Betula*, code SIG : 360642, ID inventaire BD Taxa : 04000201356908853957

4 taxons

Evernia prunastri, *Hypogymnia farinacea*, *Parmelia sulcata*, *Phlyctis argena*

Branche et écorce de *Populus tremula*, code SIG : 360643, ID inventaire BD Taxa : 04000201356408853939

13 taxons

Caloplaca cerina, *Caloplaca cerinella*, *Candelariella reflexa*, *Catillaria nigroclavata*, *Flavoparmelia caperata*,

Lecania naegelii, *Lecanora chlarotera*, *Lecanora leptyroides*, *Lecanora subcarpineae*, *Lecidella elaeochroma*, *Lepra amara*, *Physcia adscendens*, *Xanthoria parietina*

Corticoles sur *Frangula alnus*, code SIG : 360644, ID inventaire BD Taxa : 04000201356508853952

2 taxons

Buellia griseovirens, *Phlyctis argena*

Corticoles sur *Betula*, code SIG : 360644, ID inventaire BD Taxa : 04000201356608853953

4 taxons

Arthonia radiata, *Lecania cyrtella*, *Lecanora chlarotera*, *Lecanora leptyroides*

Chandelle de pin, code SIG : 360644, ID inventaire BD Taxa : 04000201358108853972

9 taxons

Buellia griseovirens, *Calicium glaucellum*, *Calicium salicinum*, *Calicium trabinellum*, *Chaenothecopsis pusilla*, *Cladonia coniocraea*, *Cladonia fimbriata*, *Hypogymnia farinacea*, *Lecanora pulicaris*

Sur *Betula*, code SIG : 360645, ID inventaire BD Taxa : 04000201357008853958

10 taxons

Candelariella xanthostigma, *Catillaria nigroclavata*, *Hypogymnia tubulosa*, *Lichenochora obscuroides*, *Melanelixia subaurifera*, *Melanohalea elegantula*, *Melanohalea exasperatula*, *Parmelia sulcata*, *Physcia tenella*, *Pseudevernia furfuracea*

Branchettes et écorces de *Sorbus aucuparia*, code SIG : 360645, ID inventaire BD Taxa : 04000201356708853954

17 taxons

Arthonia punctiformis, *Caloplaca cerina*, *Caloplaca cerinella*, *Candelariella vitellina*, *Catillaria nigroclavata*, *Lecania naegelii*, *Lecanora chlarotera*, *Lecanora intumescens*, *Lecanora subcarpineae*, *Lecidella elaeochroma*, *Lichenochora obscuroides*, *Melanelixia subaurifera*, *Physcia adscendens*, *Physcia aipolia*, *Physcia stellaris*, *Physcia tenella*, *Xanthoria parietina*

Sur épicéa, code SIG : 360646, ID inventaire BD Taxa : 04000201357108853960

4 taxons

Lepra albescens, *Melanelixia subaurifera*, *Parmelia saxatilis*, *Phlyctis argena*

Sur *Pinus sylvestris*, code SIG : 360647, ID inventaire BD Taxa : 04000201357208853961

4 taxons

Buellia griseovirens, Cladonia pyxidata, Lecania cyrtella, Lecanora chlarotera

Bois de résineux décomposé, code SIG : 360647, ID inventaire BD Taxa : 04000201357408853964

5 taxons

Buellia griseovirens, Cladonia fimbriata, Cladonia ochrochlora, Hypogymnia physodes, Parmelia sulcata

Sur bois de pins, code SIG : 360647, ID inventaire BD Taxa : 04000201358008853971

1 taxon

Micarea nitschkeana

Chandelle d'épicéa, code SIG : 360648, ID inventaire BD Taxa : 04000201358308853975

2 taxons

Calicium glaucellum, Calicium trabinellum

Chandelle de pin, code SIG : 360648, ID inventaire BD Taxa : 04000201357308853962

4 taxons

Calicium trabinellum, Cladonia digitata, Cladonia ochrochlora, Micarea misella

Tronc de pin au sol, code SIG : 360649, ID inventaire BD Taxa : 04000201357508853965

1 taxon

Trapeliopsis flexuosa

Branchette de *Salix aurita*, code SIG : 360650, ID inventaire BD Taxa : 04000201357608853966

3 taxons

Buellia griseovirens, Lecanora pulicaris, Naetrocymbe punctiformis

Sur souche décomposée, code SIG : 360651, ID inventaire BD Taxa : 04000201357708853967

1 taxon

Cladonia chlorophaea

Écorce d'épicéa, code SIG : 360652, ID inventaire BD Taxa : 04000201357808853968

3 taxons

Hypogymnia farinacea, Lecanora expallens, Phlyctis argena

Tronc de pin mort, code SIG : 360653, ID inventaire BD Taxa : 04000201357908853969

7 taxons

Calicium glaucellum, Calicium trabinellum, Chaenotheca brunneola, Chaenotheca ferruginea, Hypogymnia vittata, Mycocalicium subtile, Platismatia glauca

Chandelle d'épicéa, code SIG : 360654, ID inventaire BD Taxa : 04000201358208853974

1 taxon

Micarea misella

2.2 Liste des taxons observés avec leur statut de menace et espèces patrimoniales

Les statuts de menace sont ceux proposés par Roux *et al.* (2020) pour la France. Il n'y a pas eu, pour l'instant, d'évaluation du degré de menace des lichens à l'échelle de la Bourgogne Franche-Comté.

Les catégories sont celles de l'UICN : CR : en danger critique ; EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi menacé ; DD : données insuffisantes ; LC : préoccupation mineure.

<i>Arthonia punctiformis</i> Ach.	NT
<i>Arthonia radiata</i> (Pers.) Ach.	LC
<i>Buellia griseovirens</i> (Turner et Borrer ex Sm.) Almb.	LC
<i>Calicium glaucellum</i> Ach.	NT
<i>Calicium salicinum</i> Pers.	LC
<i>Calicium trabinellum</i> (Ach.) Ach.	VU
<i>Caloplaca cerina</i> (Ehrh.ex Hedw.) Th.Fr.	LC
<i>Caloplaca cerinella</i> (Nyl.) Flagey	LC
<i>Candelariella reflexa</i> (Nyl.) Lettau	LC
<i>Candelariella vitellina</i> (Hoffm.) Müll.Arg.	LC
<i>Candelariella xanthostigma</i> (Ach.) Lettau	LC
<i>Catillaria nigroclavata</i> (Nyl.) Schuler	LC
<i>Chaenotheca brunneola</i> (Ach.) Müll.Arg.	VU
<i>Chaenotheca ferruginea</i> (Turner ex Sm.) Mig.	LC
<i>Chaenotheca trichialis</i> (Ach.) Th.Fr.	LC
<i>Chaenothecopsis pusilla</i> (Ach.) A.F.W.Schmidt	NT
<i>Cladonia arbuscula</i> subsp. <i>squarrosa</i> (Wallr.) Ruoss	LC
<i>Cladonia chlorophaea</i> (Flörke ex Sommerf.) Spreng.	LC
<i>Cladonia coniocraea</i> (Flörke) Spreng.	LC
<i>Cladonia digitata</i> (L.) Hoffm.	LC
<i>Cladonia fimbriata</i> (L.) Fr.	LC
<i>Cladonia ochrochlora</i> Flörke	LC
<i>Cladonia portentosa</i> (Dufour) Coem.	LC
<i>Cladonia pyxidata</i> (L.) Hoffm.	LC
<i>Evernia prunastri</i> (L.) Ach.	LC
<i>Flavoparmelia caperata</i> (L.) Hale	LC
<i>Hypogymnia farinacea</i> Zopf	LC
<i>Hypogymnia physodes</i> (L.) Nyl.	LC
<i>Hypogymnia tubulosa</i> (Schaer.) Hav.	LC
<i>Hypogymnia vittata</i> (Ach.) Parrique	NT
<i>Lecania cyrtella</i> (Ach.) Th.Fr.	LC
<i>Lecania naegelii</i> (Hepp) Diederich et van den Boom	LC
<i>Lecanora chlarotera</i> Nyl.	LC
<i>Lecanora expallens</i> Ach.	NT
<i>Lecanora intumescens</i> (Rebent.) Rabenh.	LC
<i>Lecanora leptyroides</i> (Nyl.) Degel.	NT
<i>Lecanora pulicaris</i> (Pers.) Ach.	LC
<i>Lecanora subcarpineae</i> Szatala	LC

<i>Lecidea turgidula</i> Fr.	NT
<i>Lecidella elaeochroma</i> (Ach.) M. Choisy	LC
<i>Lepra albescens</i> (Huds.) Hafellner	LC
<i>Lepra amara</i> (Ach.) Hafellner	LC
<i>Lichenochora obscuroides</i> (Linds.) Triebel & Rambold	EN
<i>Melanelixia subaurifera</i> (Nyl.) O.Blanco, A.Crespo, Divakar, Essl., D.Hawksw.et Lumbsch	LC
<i>Melanohalea elegantula</i> (Zahlbr.) O.Blanco, A.Crespo, Divakar, Essl., D.Hawksw.et Lumbsch	LC
<i>Melanohalea exasperatula</i> (Nyl.) O.Blanco, A.Crespo, Divakar, Essl., D.Hawksw.et Lumbsch	LC
<i>Micarea misella</i> (Nyl.) Hedl.	NT
<i>Micarea nitschkeana</i> (J. Lahm ex Rabenh.) Harm.	NT
<i>Mycocalicium subtile</i> (Pers.) Szatala	LC
<i>Naetrocymbe punctiformis</i> (Pers.) R.C.Harris	LC
<i>Parmelia saxatilis</i> (L.) Ach. s.l.	LC
<i>Parmelia sulcata</i> Taylor s.l.	LC
<i>Phlyctis argena</i> (Spreng.) Flot.	LC
<i>Physcia adscendens</i> (Fr.) H.Olivier	LC
<i>Physcia aipolia</i> (Ehrh. ex Humb.) Fürnr.	LC
<i>Physcia stellaris</i> (L.) Nyl.	LC
<i>Physcia tenella</i> (Scop.) DC.	LC
<i>Platismatia glauca</i> (L.) W.L.Culb. & C.F.Culb.	LC
<i>Pseudevernia furfuracea</i> (L.) Zopf	LC
<i>Trapeliopsis flexuosa</i> (Fr.) Coppins et P.James	LC
<i>Xanthoria parietina</i> (L.) Th. Fr.	LC

Soixante-et-une espèces ont été inventoriées. Les cortèges sont essentiellement corticoles et lignicoles. Les lichens terricoles, notamment ceux du genre *Cladonia*, sont très peu présents y compris dans les zones de haut-marais qui constituent habituellement un habitat privilégié pour ces espèces. Trois espèces sont considérées comme menacées en France :

Calicium trabinellum (VU) et *Chaenotheca brunneola* (VU).

Ces deux espèces, font partie du cortège lignicole qui colonise les bois morts en contexte aérohygrophile très bien représenté dans les secteurs prospectés. L'ordre des Caliciales auxquelles appartiennent ces espèces est par ailleurs remarquablement bien représenté dans la réserve. On y note aussi *Calicium glaucellum* (NT), *Calicium salicinum*, *Chaenotheca ferruginea*, *Chaenotheca trichialis*, *Chaenothecopsis pusilla* (NT). On peut ajouter à ce cortège un champignon non lichénisé : *Mycocalicium subtile*. C'est à la fois l'abondance du bois mort, en particulier des chandelles de pin à crochet, et de vieux arbres (épicéa et pin) qui sont à l'origine de cette richesse. On retrouve ce contexte et ces espèces dans la proche

Réserve naturelle régionale des tourbières de Frasne-Bouverans.

Lichenochora obscuroides (EN).

Il ne s'agit pas d'un lichen mais d'un champignon parasite de lichen (champignon lichénicole) en l'occurrence du thalle de *Physcia adscendens*. Cette espèce considérée comme très rare actuellement est cependant plutôt méconnue car repérée à quatre reprises dans le Doubs. Sa conservation passe simplement par le maintien des supports portant son hôte. Il suffit donc de conserver des arbres et des buissons.

Quatre espèces considérées comme presque menacées (NT) en France sont également à prendre en compte pour leur intérêt :

Lecidea turgidula (figures n°2 et n°3) est un taxon très peu observé en France (moins de cinq observations contemporaines) également lié à l'abondance de bois mort. On trouve aussi sur ces supports deux autres espèces très discrètes : *Micarea misella* et *Micarea nitschkeana*.

Hypogymnia vittata est un macrolichen foliacées peu commun, il colonise surtout les écorces de pin et d'épicéa. Il n'a été repéré que dans deux autres bois tourbeux en Franche-Comté pour l'instant (Frasne et les Fourgs).



Figure n°2 - aspect macroscopique de *Lecidea turgidula* sur son support (Y. Ferrez).



Figure n°3 - coupe transversale de l'apothécie de *Lecidea turgidula* (Y. Ferrez).

CONCLUSIONS

Cet inventaire montre l'intérêt de la réserve pour les lichens en particulier les lignicoles et les corticoles. Leur conservation ne pose pas de problème particulier car ils sont liés à la présence de leur support et au maintien des conditions écologiques notamment l'atmosphère humide liée au climat montagnard et à la tourbière en elle-même. Il convient donc de maintenir une couverture arborée là où elle existe déjà et la présence de bois mort au sol et surtout sous forme de chandelles (figure n°4) car il s'agit des supports privilégiés notamment des Caliciales.



Figure n°4 - chandelle de pin, support favorable aux Caliciales (Y. Ferrez).

BIBLIOGRAPHIE

- Gargominy O., Terçerie S., Régnier C., Ramage T., Dupont P., Daszkiewicz P. & Poncet L. 2018. *TAXREF v12, référentiel taxonomique pour la France : méthodologie, mise en oeuvre et diffusion*. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. Rapport Patrinat 2018-117. 156 p.
- Roux *et al.*, 2020. Catalogue des lichens et champignons lichénicoles de France métropolitaine. Troisième édition revue et augmentée. Tome 1. Édition de l'Association française de lichénologie. Fontainebleau. 1339 p.
- Van den Boom P. & Brand M., 1991. Lichenenverslag van het zomerkamp in de Franse Jura. *Buxbaumiella*, 25 : 14-33.



CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE FRANCHE-COMTÉ – OBSERVATOIRE RÉGIONAL DES INVERTÉBRÉS

Maison de l'environnement Bourgogne Franche-Comté - 7 rue Voirin - 25 000 Besançon

Tél.: 03 81 83 03 58 - Fax : 03 81 53 41 26

cbnfc@cbnfc.org - www.cbnfc.org

CONSERVATOIRE
BOTANIQUE national
de Franche-Comté
OBSERVATOIRE
régional des INVERTÉBRÉS