



INVENTAIRE DES LICHENS CORTICOLES ET TERRICOLES DE LA RÉSERVE NATURELLE RÉGIONALE DES TOURBIÈRES DE FRASNE-BOUVERANS



2020



CONSERVATOIRE
BOTANIQUE national
de Franche-Comté
OBSERVATOIRE
régional des INVERTÉBRÉS



Ferrez Y., 2020. *Inventaire des lichens corticoles et terricoles de la Réserve naturelle régionale des tourbières de Frasne-Bouverans*. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional de invertébrés, 8 p.

Cliché de couverture

- *Calicium trabinellum* (Y. Ferrez)

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



**Inventaire des lichens corticoles et terricoles
de la Réserve naturelle régionale des tourbières
de Frasne-Bouverans**

Décembre 2020

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 EPAGE Haut-
Doubs Haute-Loue

Partenaire technique : 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	5

CONCLUSIONS	7
BIBLIOGRAPHIE	8

OBJECTIFS

Ce travail répond à une demande de l'EPAGE Haut-Doubs Haute-Loue, gestionnaire de la Réserve Naturelle Régionale de Frasne-Bouverans. Les lichens n'avaient, jusqu'à présent, pas fait l'objet d'inventaires systématiques récents dans le territoire de la Réserve, mais l'existence d'un inventaire antérieur, datant des années quatre-vingt-dix (Van den Boom & Brand, 1991), dans le bois du Forbonnet avait montré la présence de plusieurs espèces corticoles hautement patrimoniales dont *Menegazzia terebrata* (Hoffm.) A. Massal., macrolichen rare considéré comme vulnérable en France (Roux *et al.*, 2020).

L'objectif de ce travail, qui devrait se dérouler sur plusieurs années (au moins deux), sera 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 29 juillet 2020 dans la partie sud-ouest de la réserve (voir carte 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, morceau de bois mort, etc.). Les éléments récoltés sont ensuite examinés sous la loupe binoculaire. Vingt-deux points de prélèvements ont été effectués (voir figure n°1).

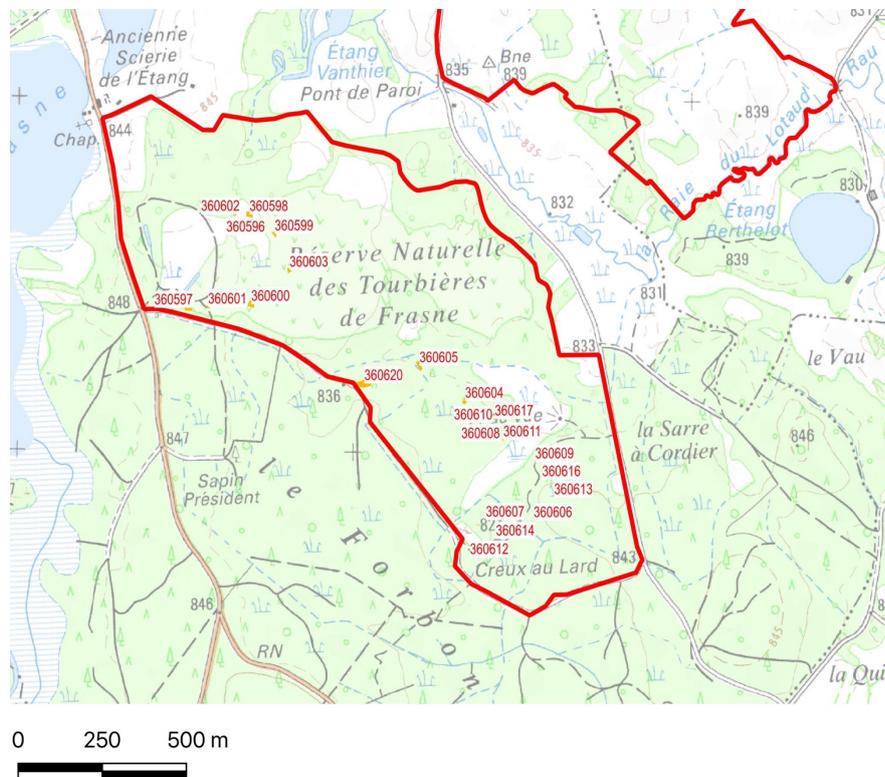


Figure n°1 - Localisation des relevés.

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 autorise les récoltes nécessaires.

RESULTATS

2.1 Inventaires

Les résultats sont présentés sous forme de listes organisées par point de prélèvement.

Écorces et branches de pin à crochets. Code SIG : 360596, ID inventaire BD Taxa : 04000193942908289177.

7 taxons

Biatora subduplex (Nyl.) Räsänen ex Printzen, *Hypogymnia farinacea* Zopf, *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl., *Imshaugia aleurites* (Ach.) S.L.F.Meyer, *Ochrolechia androgyna* (Hoffm.) Arnold, *Pseudevernia furfuracea* (L.) Zopf, 1903, *Usnea hirta* (L.) Weber ex F.H.Wigg.

Bois pourrissant. Code SIG : 360597, ID inventaire BD Taxa : 04000193943008289185

4 taxons

Cladonia chlorophaea (Flörke ex Sommerf.) Spreng., 1827, *Cladonia ciliata* Stirt., 1888, *Cladonia crispata* (Ach.) Flot., *Cladonia floerkeana* (Fr.) Flörke, 1828

Écorces et branches de pins, bois mort. code SIG : 360597, ID inventaire BD Taxa : 04000193943208289188

12 taxons

Buellia griseovirens (Turner et Borrer ex Sm.) Almb., *Candelariella reflexa* (Nyl.) Lettau, *Cladonia coniocraea* (Flörke) Spreng., 1827, *Cladonia digitata* (L.) Hoffm., 1796, *Cladonia fimbriata* (L.) Fr., 1831, *Cladonia macilenta* Hoffm., 1796, *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl., *Hypotrachyna revoluta* (Flörke) Hale, *Lepora albescens* (Huds.) Hafellner, *Phlyctis argena* (Spreng.) Flot., *Platismatia glauca* (L.) W.L.Culb. & C.F.Culb., *Pseudevernia furfuracea* (L.) Zopf, 1903

Branches et écorces de bouleau pubescent. Code SIG : 360598, ID inventaire BD Taxa : 04000193943108289186

8 taxons

Cetraria sepincola (Ehrh.) Ach., *Hypogymnia farinacea* Zopf, *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl., *Lecanora pulicaris* (Pers.) Ach., *Ochrolechia arborea* (Krey.) Almb., *Ochrolechia microstictoides* Räsänen, *Parmelia sulcata* Taylor s.l., *Pseudevernia furfuracea* (L.) Zopf, 1903

Bois mort de pin à crochets. Code SIG : 360599, ID inventaire BD Taxa : 04000193943308289190

2 taxons

Cladonia digitata (L.) Hoffm., 1796, *Imshaugia aleurites* (Ach.) S.L.F.Meyer

Écorces de pin à crochets. Code SIG : 360599, ID inventaire BD Taxa : 04000193943508289193

6 taxons

Buellia griseovirens (Turner et Borrer ex Sm.) Almb., *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl., *Imshaugia aleurites* (Ach.) S.L.F.Meyer, *Lecanora pulicaris* (Pers.) Ach., *Pseudevernia furfuracea* (L.) Zopf, 1903, *Usnea hirta* (L.) Weber ex F.H.Wigg.

Branches et écorces de pin à crochets. Code SIG : 360600, ID inventaire BD Taxa : 04000193943408289192

5 taxons

Bryoria capillaris (Ach.) Brodo et D.Hawksw., *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl., *Ochrolechia microstictoides* Räsänen, *Platismatia glauca* (L.) W.L.Culb. & C.F.Culb., *Pseudevernia furfuracea* (L.) Zopf, 1903

Tourbe sèche. Code SIG : 360601, ID inventaire BD Taxa : 04000193943608289194

2 taxons

Cladonia chlorophaea (Flörke ex Sommerf.) Spreng., 1827, *Cladonia macilenta* Hoffm., 1796

Écorces de pin à crochets. Code SIG : 360602, ID inventaire BD Taxa : 04000193943708289196

4 taxons

Hypogymnia farinacea Zopf, *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl., *Lecanora pulicaris* (Pers.) Ach., *Melanelixia glabratula* (Lamy) Sandler et Arup

Bois mort de pin à crochets. Code SIG : 360602, ID inventaire BD Taxa : 04000193943808289197

8 taxons

Buellia griseovirens (Turner et Borrer ex Sm.) Almb., *Cladonia coniocraea* (Flörke) Spreng., 1827, *Cladonia macilenta* Hoffm., 1796, *Hypogymnia farinacea* Zopf, *Lecanora pulicaris* (Pers.) Ach., *Mycocalicium subtile* (Pers.) Szatala, *Ochrolechia microstictoides* Räsänen, *Parmelia saxatilis* (L.) Ach. s.l.

Bois mort de pin à crochets. Code SIG : 360603, ID inventaire BD Taxa : 04000193943908289199

1 taxon

² Champignon non lichénisé mais habituellement inclus dans les inventaires de lichens.

Hypocenomyce scalaris (Ach.) M.Choisy

Branchettes diverses. Code SIG : 360603, ID inventaire BD Taxa : 04000193944008289224

6 taxons

Arthonia apatetica (A. Massal.) Th. Fr., *Caloplaca cerinella* (Nyl.) Flagey, 1896, *Lecidella elaeochroma* (Ach.) M. Choisy, 1950, *Physcia adscendens* (Fr.) H.Olivier, 1882, *Usnea hirta* (L.) Weber ex F.H.Wigg., *Xanthoria parietina* (L.) Th. Fr., 1860

Bois pourrissant (pin). Code SIG : 360604, ID inventaire BD Taxa : 04000193944108289226

4 taxons

Calicium trabinellum (Ach.) Ach., *Chaenotheca brunneola* (Ach.) Müll.Arg., *Cladonia digitata* (L.) Hoffm., 1796, *Cladonia macilenta* Hoffm., 1796

Tronc et branche de pin à crochet. Code SIG : 360605, ID inventaire BD Taxa : 04000193944408289260

13 taxons

Bryoria capillaris (Ach.) Brodo et D.Hawksw., *Bryoria fuscescens* (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw., *Cladonia cenotea* (Ach.) Schaer., *Evernia prunastri* (L.) Ach., 1810, *Graphis pulverulenta* (Pers.) Ach., *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl., *Lepra albescens* (Huds.) Hafellner, *Ochrolechia androgyna* (Hoffm.) Arnold, *Parmelia saxatilis* (L.) Ach. s.l., *Peltigera collina* (Ach.) Schrad., *Peltigera membranacea* (Ach.) Nyl., 1887, *Platismatia glauca* (L.) W.L.Culb. & C.F.Culb., *Pseudevernia furfuracea* (L.) Zopf, 1903

Bois mort. Code SIG : 360605, ID inventaire BD Taxa : 04000193944508289263

2 taxons

Chaenotheca brunneola (Ach.) Müll.Arg., *Mycocalicium subtile* (Pers.) Szatala

Sur le sol (tourbe). Code SIG : 360606, ID inventaire BD Taxa : 04000193944608289266

1 taxon

Cladonia deformis (L.) Hoffm.

Sur le sol (tourbe). CSIG : 360607, ID inventaire BD Taxa : 04000193944708289266

1 taxon

Cladonia deformis (L.) Hoffm.

Sur écorces de pin à crochets. Code SIG : 360607, ID inventaire BD Taxa : 04000193944808289267

1 taxon

Ochrolechia androgyna (Hoffm.) Arnold

Sur bois mort (pin). Code SIG : 360607, ID inventaire BD Taxa : 04000193944908289268

1 taxon

Calicium glaucellum Ach.

Base de tronc d'épicéa. Code SIG : 360608, ID inventaire BD Taxa : 04000193945008289269

5 taxons

Calicium viride Pers., *Chaenotheca trichialis* (Ach.) Th.Fr., *Chrysothrix candelaris* (L.) J.R.Laundon, *Lepra amara* (Ach.) Hafellner, *Lepraria incana* (L.) Ach.

Bois pourrissant. Code SIG : 360609, ID inventaire BD Taxa : 04000193945108289270

5 taxons

Calicium glaucellum Ach., *Calicium trabinellum* (Ach.) Ach., *Cladonia macilenta* Hoffm., 1796, *Imshaugia aleurites* (Ach.) S.L.F.Meyer, *Micarea lignaria* (Ach.) Hedl., 1892

Sur écorces de pin à crochets. Code SIG : 360610, ID inventaire BD Taxa : 04000193945208289273

1 taxon

Ochrolechia androgyna (Hoffm.) Arnold

Sur bois mort. Code SIG : 360610, ID inventaire BD Taxa : 04000193945308289274

2 taxons

Calicium glaucellum Ach., *Calicium trabinellum* (Ach.) Ach.

Sur branchette de pin. Code SIG : 360611, ID inventaire BD Taxa : 04000193945408289274

1 taxon

Bryoria capillaris (Ach.) Brodo et D.Hawksw.

Sur le sol. Code SIG : 360612, ID inventaire BD Taxa : 04000193945608289276

2 taxons

Peltigera horizontalis (Huds.) Baumg., 1790, *Peltigera membranacea* (Ach.) Nyl., 1887

Bois pourrissant. Code SIG : 360613, ID inventaire BD Taxa : 04000193945708289277

3 taxons

Cladonia cenotea (Ach.) Schaer., *Cladonia pleurota* (Flörke) Schaer., *Cladonia squamosa* (Scop.) Hoffm., 1796

Sur le sol. Code SIG : 360614, ID inventaire BD Taxa : 04000193945808289278

1 taxon

Peltigera membranacea (Ach.) Nyl., 1887

Bois mort (pin). Code SIG : 360615, ID inventaire BD Taxa : 04000193945908289278

3 taxons

Chaenotheca chrysocephala (Turner ex Ach.) Th.Fr.,
Chaenotheca ferruginea (Turner ex Sm.) Mig.,
Chrysothrix candelaris (L.) J.R.Laundon

Sur mousse sur bois. Code SIG : 360616, ID inventaire BD Taxa : 04000193946008289279

3 taxons

Hypogymnia physodes (L.) Nyl., *Hypotrachyna afrorevoluta* (Krog et Swinscow) Krog et Swinscow,
Parmelia saxatilis (L.) Ach. s.l.

Sur bois mort (pin). Code SIG : 360616, ID inventaire BD Taxa : 04000193946108289280

3 taxons

Calicium glaucellum Ach., *Calicium trabinellum* (Ach.) Ach.,
Imshaugia aleurites (Ach.) S.L.F.Meyer

Sur bois mort (pin). Code SIG : 360617, ID inventaire BD Taxa : 04000193946208289281

2 taxons

Calicium glaucellum Ach., *Chaenotheca brunneola* (Ach.) Müll.Arg.

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 apatetica</i> (A. Massal.) Th. Fr.	DD
<i>Biatora subduplex</i> (Nyl.) Räsänen ex Printzen	DD
<i>Bryoria capillaris</i> (Ach.) Brodo et D.Hawksw.	LC
<i>Bryoria fuscescens</i> (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw.	LC
<i>Buellia griseovirens</i> (Turner et Borrer ex Sm.) Almb.	LC
<i>Calicium glaucellum</i> Ach.	NT
<i>Calicium trabinellum</i> (Ach.) Ach.	VU
<i>Calicium viride</i> Pers.	NT
<i>Caloplaca cerinella</i> (Nyl.) Flagey, 1896	LC
<i>Candelariella reflexa</i> (Nyl.) Lettau	LC
<i>Cetraria sepincola</i> (Ehrh.) Ach.	VU
<i>Chaenotheca brunneola</i> (Ach.) Müll.Arg.	VU
<i>Chaenotheca chrysocephala</i> (Turner ex Ach.) Th.Fr.	NT
<i>Chaenotheca ferruginea</i> (Turner ex Sm.) Mig.	LC
<i>Chaenotheca trichialis</i> (Ach.) Th.Fr.	LC
<i>Chrysothrix candelaris</i> (L.) J.R.Laundon	LC
<i>Cladonia cenotea</i> (Ach.) Schaer.	LC
<i>Cladonia chlorophaea</i> (Flörke ex Sommerf.) Spreng., 1827	LC
<i>Cladonia ciliata</i> Stirt., 1888	LC
<i>Cladonia coniocraea</i> (Flörke) Spreng., 1827	LC
<i>Cladonia crispata</i> (Ach.) Flot.	LC
<i>Cladonia deformis</i> (L.) Hoffm.	NT
<i>Cladonia digitata</i> (L.) Hoffm., 1796	LC
<i>Cladonia fimbriata</i> (L.) Fr., 1831	LC
<i>Cladonia floerkeana</i> (Fr.) Flörke, 1828	LC
<i>Cladonia macilenta</i> Hoffm., 1796	LC
<i>Cladonia pleurota</i> (Flörke) Schaer.	NT
<i>Cladonia squamosa</i> (Scop.) Hoffm., 1796	LC
<i>Evernia prunastri</i> (L.) Ach., 1810	LC
<i>Graphis pulverulenta</i> (Pers.) Ach.	LC
<i>Hypocenomyce scalaris</i> (Ach.) M.Choisy	LC
<i>Hypogymnia farinacea</i> Zopf	LC
<i>Hypogymnia physodes</i> (L.) Nyl.	LC
<i>Hypotrachyna afrorevoluta</i> (Krog et Swinscow) Krog et Swinscow	LC
<i>Hypotrachyna revoluta</i> (Flörke) Hale	LC
<i>Imshaugia aleurites</i> (Ach.) S.L.F.Meyer	LC
<i>Lecanora pulicaris</i> (Pers.) Ach.	LC
<i>Lecidella elaeochroma</i> (Ach.) M. Choisy, 1950	LC
<i>Lepra albescens</i> (Huds.) Hafellner	LC
<i>Lepra amara</i> (Ach.) Hafellner	LC
<i>Lepraria incana</i> (L.) Ach.	LC
<i>Melanelixia glabratula</i> (Lamy) Sandler et Arup	LC
<i>Micarea lignaria</i> (Ach.) Hedl., 1892	LC
<i>Mycocalicium subtile</i> (Pers.) Szatala	LC
<i>Ochrolechia androgyna</i> (Hoffm.) Arnold	LC
<i>Ochrolechia arborea</i> (Krey.) Almb.	EN
<i>Ochrolechia microstictoides</i> Räsänen	NT
<i>Parmelia saxatilis</i> (L.) Ach. s.l.	LC
<i>Parmelia sulcata</i> Taylor s.l.	LC
<i>Peltigera collina</i> (Ach.) Schrad.	LC
<i>Peltigera horizontalis</i> (Huds.) Baumg., 1790	LC

<i>Peltigera membranacea</i> (Ach.) Nyl., 1887	LC
<i>Phlyctis argena</i> (Spreng.) Flot.	LC
<i>Physcia adscendens</i> (Fr.) H.Olivier, 1882	LC
<i>Platismatia glauca</i> (L.) W.L.Culb. & C.F.Culb.	LC
<i>Pseudevernia furfuracea</i> (L.) Zopf, 1903	LC
<i>Usnea hirta</i> (L.) Weber ex F.H.Wigg.	LC
<i>Xanthoria parietina</i> (L.) Th. Fr., 1860	LC

Cinquante-huit espèces ont été inventoriées parmi lesquels quatre sont menacées en France.

Ochrolechia arborea (Krey.) Almb.

Taxon corticole, non noté par Van den Boom & Brand (1991), considéré comme rare et en danger en France par Roux *et al.* (2020), mais qui semble bien représenté en Franche-Comté dans des contextes très divers. Sa détermination nécessitant une lampe à UV pourrait expliquer son statut actuel certainement surestimé.

Cetraria sepincola (Ehrh.) Ach.

Ce lichen, noté par Van den Boom & Brand (1991), est particulièrement lié aux branchettes de bouleau pubescent en contexte de tourbière. Il est considéré comme rare et vulnérable en France. Des prospections récentes dans les tourbières du Jura par P. Durllet et Y. Ferrez tendent à montrer qu'il est systématiquement présent dans les milieux favorables. Dans la réserve il n'a cependant été contacté qu'une fois et serait à rechercher de manière plus approfondie et systématique. Sa détermination ne pose par ailleurs pas de problème particulier. Sa conservation passe bien sûr par le maintien en place de ses phorophytes.

Calicium trabinellum (Ach.) Ach. et *Chaenotheca brunneola* (Ach.) Müll. Arg.

Ces deux espèces, déjà notées par Van den Boom & Brand (1991), 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* Ach. (NT), *Calicium viride* Pers. (NT), *Chaenotheca chrysocephala* (Turner ex Ach.) Th.Fr. (NT), *Chaenotheca ferruginea* (Turner ex Sm.) Mig. (LC) et *Chaenotheca trichialis* (Ach.) Th.Fr. On peut ajouter à ce cortège un champignon non lichénisé : *Mycocalicium subtile* (Pers.) Szatala. Van den Boom & Brand (1991) avaient également noté dans le bois du Forbonnet *Chaenotheca furfuracea* (L.) Tibell. 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.

CONCLUSIONS

Cet inventaire confirme l'intérêt de la réserve pour les lichens en particulier des lignicoles comme le laissait supposer l'inventaire de Van den Boom & Brand (1991) réalisé dans le bois du Forbonnet (donc probablement à l'extérieur de la réserve). Ces auteurs avaient noté 82 espèces dont 29 seulement ont été revues lors de notre inventaire. Inversement nous avons observé 29 espèces que ces auteurs n'avaient pas notées. Ceci montre la richesse potentiellement importante de ce secteur pour les lichens ainsi que la marge de progression pour les inventaires.

Parmi les espèces notées dans l'inventaire de 1991 figurent quatre taxons hautement patrimoniaux : *Fellhaneropsis vezdae* (Coppins et P. James) Sérus. et Coppins (CR), *Ochrolechia szatalaensis* Vers. (EN), *Biatora efflorescens* (Hedl.) Räsänen (EN) et *Menegazzia terebrata* (Hoffm.) A. Massal. (VU).

Menegazzia terebrata (figure n°2) est un macrolichen corticole foliacé rare en France. Il pousse notamment sur les écorces de hêtre et de sapin dans des lieux très humides et abrités du vent. Il a été revu à proximité de la réserve (données non précisément géolocalisées) dans le secteur du Creux au Lard par A. Schmitt en 2012 et par Y. Ferrez en 2014. Des recherches spécifiques pourront être menées pour tenter de le trouver dans le périmètre de la réserve. Il ressemble fortement aux espèces du genre *Hypogymnia* omniprésentes sur les troncs et les branches des résineux dans la réserve, mais il s'en distingue par des réactions chimiques particulières à la potasse et surtout par des perforations circulaires ou ovales à la surface de son thalle.



Figure n°1 - *Menegazzia terebrata* (Frasne, 2014).

BIBLIOGRAPHIE

- Gargominy O., Terceire 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