

# Catalogue des bryophytes de Bourgogne

Olivier BARDET\*

## Résumé

L'article fait le bilan des espèces de bryophytes connues en Bourgogne, aux époques anciennes et actuelles. Il détaille les additions récentes et les espèces douteuses à retirer de la liste régionale. Quelques commentaires généraux sur les espèces rares ou disparues sont ajoutés.

Mots-clés : Bryophytes, Bourgogne, Catalogue, Mousses, Hépatiques.

## Checklist of the bryophytes of Burgundy

### Abstract

The paper contains the list of all the bryophytes cited in Burgundy, recently or in the past. It details the species added to the list recently and those, dubious, that are to be deleted from the list. Some general comments are made on the rarest species and on those that are not recently observed.

Key words : Bryophytes, Burgundy, Checklist, Mosses, Liverworts.

\* Conservatoire botanique national du Bassin parisien - obardet@mnhn.fr

## Introduction

L'étude des bryophytes en Bourgogne a été très hétérogène en intensité, à la fois dans le temps et sur le territoire. Une sorte « d'âge d'or » a existé, comme dans plusieurs autres disciplines naturalistes, de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle aux années 1930 environ. A cette période, des catalogues relativement complets ont été produits pour l'Yonne (RAVIN, 1876), la Côte-d'Or (LANGERON & SULLEROT, 1898) et la Saône-et-Loire (PHILIBERT & SÉBILLE, 1931), ce dernier étant sans doute le plus abouti. On notera que les hépatiques ne sont presque jamais traitées dans ces ouvrages, seule la Côte-d'Or bénéficie d'une synthèse par LANGERON & SULLEROT (1898) puis BIZOT & DHIEN (1937). La Bryologie est pratiquée par bon nombre de botanistes à cette époque.

Dans les années 1950 est publié un nouveau catalogue des mousses de la Côte-d'Or (BIZOT, 1950, 1952, 1954) puis les catalogues des mousses (DHIEN, 1950a) et des hépatiques (DHIEN, 1950b) de la Nièvre.

Tous ces travaux sont essentiellement basés sur les observations des auteurs, additionnées de quelques informations de correspondants. Ils couvrent de fait très partiellement le territoire de chacun des départements mais ils compensent souvent ce handicap par des périodes d'observation longues et fines (voir par exemple l'étude minutieuse de H. PHILIBERT des environs de sa commune de Bruailles en Bresse).

Notre catalogue est donc une première tentative de synthèse à l'échelle régionale et ne bénéficie que d'assez peu d'apports récents du fait du faible nombre de bryologues actifs dans la région. La seconde limite de cet exercice vient du fait que les espèces problématiques n'ont pas été contrôlées dans les herbiers historiques. Nous espérons qu'il pourra servir de base aux personnes intéressées et qu'il motivera de nombreuses découvertes.



Les bryophytes représentent dans certains milieux une part importante de la diversité végétale.  
*Marais du Moulin de St-Germain, St-Germain-le-Rocheux, Côte-d'Or.*

## Référentiel nomenclatural utilisé

Le référentiel utilisé nous a été fourni par le Conservatoire botanique national du Massif Central (V. HUGONNOT, non publié). Ce référentiel a été constitué à partir des bases classiques (HILL *et al.*, 2006 ; GROLLE & LONG, 2000 ; ROS *et al.*, 2007) mais tient compte d'un certain nombre de publications plus récentes. A la date de publication, l'absence de référentiel national totalement satisfaisant et/ou faisant autorité nous a conduit à ce choix. Les lecteurs qui pourraient être déroutés par certains noms (en particulier des noms de genre) peuvent se reporter à l'excellent site « Tropicos »<sup>1</sup> permettant de démêler les combinaisons nomenclaturales et les synonymies.

Nous n'avons pas souhaité faire figurer les noms vernaculaires, très rares ou trop artificiels, sans usage parmi les bryologues. On notera sur ce sujet la tentative de Eugène RAVIN en 1876 (!) dans sa flore de l'Yonne.

## Sources

Les sources utilisées pour ce catalogue sont de plusieurs natures :

- **Bibliographie** : 57 références touchant de près ou de loin les bryophytes de Bourgogne ont été collectées. Quelques-unes seraient encore à trouver mais elles ont pour la plupart été intégrées par nos prédécesseurs dans des catalogues départementaux plus anciens. Nous avons séparé les publications anciennes (<1980), dont les publications phares que sont bien sûr les catalogues départementaux, et les publications récentes.
- **Herbiers personnels** : les bryologues de la région Bourgogne sont peu nombreux. Un appel leur a été lancé pour qu'ils signalent les espèces présentes dans leurs herbiers pour ce catalogue. Ces données ont servi pour établir la liste des espèces récemment observées par département.
- **Comptes-rendus de sortie** : des données non publiées, présentes dans des comptes-rendus de sorties du GLIB (Groupe des Lichénologues de Bourgogne) par exemple, ont également été utilisées pour compléter les observations récentes.

<sup>1</sup> <http://www.tropicos.org/>

Nous n'avons pas exploité les herbiers historiques, considérant ceux-ci comme intégrés de fait aux grands catalogues. Il existe sans doute des données originales dans ces herbiers, mais cela fera l'objet d'un travail ultérieur.

## Résultats

Voir le tableau I ci-après.

### Légende du tableau I

**Espèce** : nom valide selon le référentiel choisi

**Ancien** : données issues des bibliographies antérieures à 1980 par département (n° renvoyant aux articles concernés, voir bibliographie de l'article)

Côte-d'Or : 7-8-9-35-10-11-12-13

Nièvre : 19-20-21-22-31-32

Saône-et-Loire : 40-5-38-14-16-17-50

Yonne : 41-53-54-55-56-57

**Récant** : données issues des bibliographies postérieures à 1980 par département (n° renvoyant aux articles concernés, voir bibliographie de l'article)

Côte-d'Or : 47-48-52

Nièvre : 44-24-51-58-59

Saône-et-Loire : 44-45-46

Yonne : 1-2-33-34

**Synth. Obs.** : espèces revues après 1980, issues d'herbiers ou de données non publiées

### Synthèse

Contenu des colonnes :

**x** = présence

|c| = présence pour les noms recouvrant un complexe d'espèces (*Schistidium apocarpum*, *Rhodobryum roseum*...)

**o** = cité comme potentielle ou à rechercher par l'auteur

**?** = citation peu claire, ne permettant pas de savoir si elle se rapporte à une observation faite dans le département

**Validité** : « **v** » pour une présence valide (revue récemment, publication « fiable »),

« **d** » pour une présence douteuse,

« **p** » espèce citée comme potentielle par certaines sources consultées

« **-?-** » en cas de manque de données.

Tableau I. Catalogue des bryophytes en Bourgogne par département (697 taxons).

| Espèce  | Côte-d'Or |        |             |          | Nièvre |        |             |          | Saône-et-Loire |        |             |          | Yonne  |        |             |          | Validité |
|---|-----------|--------|-------------|----------|--------|--------|-------------|----------|----------------|--------|-------------|----------|--------|--------|-------------|----------|----------|
|   | Ancien    | Récent | Synth. Obs. | Synthèse | Ancien | Récent | Synth. Obs. | Synthèse | Ancien         | Récent | Synth. Obs. | Synthèse | Ancien | Récent | Synth. Obs. | Synthèse |          |
| <i>Abietinella abietina</i> (Hedw.) M.Fleisch.  | x         | x      | x           | x        | x      | x      |             | x        | x              |        |             | x        | x      | x      | x           | v        |          |
| <i>Abietinella abietina</i> (Hedw.) M.Fleisch. var. <i>abietina</i>                   | x         |        | x           | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             | v        |          |
| <i>Abietinella abietina</i> (Hedw.) M.Fleisch. var. <i>hystricosa</i> (Mitt.) Sakurai | x         |        | x           | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             | v        |          |
| <i>Acaulon mediterraneum</i> Limpr.   | x         |        |             | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             | v        |          |
| <i>Acaulon muticum</i> (Hedw.) Müll.Hal.  | x         |        | x           | x        |        |        | x           | x        |                |        | x           | x        |        | x      | x           | v        |          |
| <i>Acaulon triquetrum</i> (Spruce) Müll.Hal.  | x         |        |             | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             | v        |          |
| <i>Aloina aloides</i> (Koch ex Schultz) Kindb.  | x         |        |             | x        | x      |        | x           | x        |                |        | x           | ?        |        | x      | x           | v        |          |
| <i>Aloina ambigua</i> (Bruch & Schimp.) Limpr.  | x         |        |             | x        | x      |        | x           | x        |                |        | x           |          |        |        |             | v        |          |
| <i>Aloina rigida</i> (Hedw.) Limpr.   | x         |        |             | x        |        |        |             | x        |                |        | x           | x        |        |        | x           | v        |          |
| <i>Amblystegium serpens</i> (Hedw.) Schimp.   | x         |        | x           | x        | x      | x      | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      | x      | x           | v        |          |
| <i>Amphidium mougeotii</i> (Schimp.) Schimp.  | x         |        |             | x        |        | x      | x           | x        | x              | x      | x           | x        |        |        | x           | v        |          |
| <i>Anastrophyllum hellerianum</i> (Nees ex Lindenb.) R.M.Schust.                      |           |        |             |          | x      |        |             | x        |                |        |             |          |        |        |             | v        |          |
| <i>Anastrophyllum minutum</i> (Schreb.) R.M.Schust.                                   |           |        |             |          | x      | x      | x           |          |                | x      | x           |          |        |        |             | v        |          |
| <i>Andreaea rothii</i> F.Weber & D.Mohr   | x         |        |             | x        | x      | x      | x           | x        | x              | x      | x           | x        |        |        |             | v        |          |
| <i>Andreaea rothii</i> F.Weber & D.Mohr subsp. <i>falcata</i> (Schimp.) Lindb.        |           |        |             |          | x      |        |             | x        |                | x      | x           |          |        |        |             | v        |          |
| <i>Andreaea rothii</i> F.Weber & D.Mohr subsp. <i>rothii</i>                          |           |        |             |          | x      | x      | x           |          |                | x      | x           |          |        |        |             | v        |          |
| <i>Andreaea rupestris</i> Hedw.   | x         |        |             | x        | x      | x      | x           | x        | x              |        | x           |          |        |        |             | v        |          |
| <i>Andreaea rupestris</i> Hedw. var. <i>papillosa</i> (Lindb.) Podp.                  |           |        |             |          |        | x      | x           |          |                |        |             |          |        |        |             | v        |          |
| <i>Aneura mirabilis</i> (Malmb.) Wickett & Goffinett                                  |           |        |             |          |        |        |             | x        |                |        | x           |          |        |        |             | v        |          |
| <i>Aneura pinguis</i> (L.) Dumort.  | x         | x      | x           | x        | x      |        | x           | x        |                |        | x           | x        |        |        | x           | v        |          |
| <i>Anomodon attenuatus</i> (Hedw.) Huebener   | x         |        | x           | x        | x      |        | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      | x      | x           | v        |          |
| <i>Anomodon longifolius</i> (Schleich. ex Brid.) Hartm.                               | x         | x      | x           | x        |        |        |             | x        |                |        | x           | x        |        | x      | x           | v        |          |
| <i>Anomodon viticulosus</i> (Hedw.) Hook. & Taylor                                    | x         | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      | x      | x           | v        |          |
| <i>Anthoceros agrestis</i> Paton  |           |        |             |          | x      |        |             | x        |                |        |             |          |        | x      | x           | v        |          |
| <i>Anthoceros punctatus</i> L.  | x         |        |             | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             | -?       |          |
| <i>Antitrichia curtipendula</i> (Timm ex Hedw.) Brid.                                 | x         | x      | x           | x        | x      |        | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      |        | x           | v        |          |
| <i>Apometzgeria pubescens</i> (Schrank) Kuwah.  | x         | x      | x           | x        |        |        |             |          |                |        |             |          | ?      |        |             | v        |          |
| <i>Archidium alternifolium</i> (Dicks ex Hedw.) Mitt.                                 | x         |        |             | x        |        |        | x           | x        |                |        | x           | x        | x      | x      | x           | v        |          |
| <i>Atrichum angustatum</i> (Brid.) Bruch & Schimp.                                    | x         |        |             | x        |        |        | x           | x        |                |        | x           |          |        |        |             | v        |          |
| <i>Atrichum flavisetum</i> Mitt.  | o         |        |             |          |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             | p        |          |
| <i>Atrichum tenellum</i> (Röhl.) Bruch & Schimp.                                      | ?         |        | x           | x        | x      |        | x           | x        |                | x      | x           |          | x      |        | x           | v        |          |
| <i>Atrichum undulatum</i> (Hedw.) P.Beauv.  | x         |        | x           | x        | x      | x      | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      | x      | x           | v        |          |
| <i>Aulacomnium androgynum</i> (Hedw.) Schwägr.  | x         |        | x           | x        | x      | x      | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      | x      | x           | v        |          |
| <i>Aulacomnium palustre</i> (Hedw.) Schwägr.  | x         |        | x           | x        | x      | x      | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      | x      | x           | v        |          |
| <i>Barbilophozia attenuata</i> (Mart.) Loeske   | x         |        |             | x        | x      |        | x           |          | x              | x      | x           | x        | x      |        | x           | v        |          |
| <i>Barbilophozia barbata</i> (Schmidel ex Schreb.) Loeske                             | x         | x      | x           | x        | x      |        | x           |          | x              | x      | x           |          | x      |        | x           | v        |          |
| <i>Barbilophozia floerkei</i> (F.Weber & D.Mohr) Loeske                               |           |        |             | x        |        |        | x           |          |                |        |             |          |        |        |             | -?       |          |
| <i>Barbula convoluta</i> Hedw.  | x         |        | x           | x        | x      | x      | x           | x        |                |        | x           | x        | x      |        | x           | v        |          |
| <i>Barbula convoluta</i> Hedw. var. <i>convoluta</i>                                  | x         |        |             | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             | v        |          |
| <i>Barbula convoluta</i> Hedw. var. <i>sardoa</i> Bruch & Schimp.                     | x         |        | x           | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             | v        |          |
| <i>Barbula crocea</i> (Brid.) F.Weber & D.Mohr  | x         |        | x           | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             | v        |          |
| <i>Barbula unguiculata</i> Hedw.  | x         |        | x           | x        | x      |        | x           | x        |                |        | x           |          |        | x      | x           | v        |          |
| <i>Bartramia halleriana</i> Hedw.   | o         |        |             |          | x      |        | x           | x        | x              |        | x           | ?        |        |        |             | v        |          |
| <i>Bartramia ithyphylla</i> Brid.   | x         |        |             | x        |        |        | x           | x        |                |        | x           |          |        |        |             | v        |          |
| <i>Bartramia pomiformis</i> Hedw.   | x         |        | x           | x        | x      |        | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      | x      | x           | v        |          |
| <i>Bazzania tricrenata</i> (Wahlenb.) Lindb.  | x         |        |             | x        |        |        |             |          |                | x      | x           |          |        |        |             | v        |          |
| <i>Bazzania trilobata</i> (L.) Gray   | x         |        |             | x        | x      |        | x           |          |                | x      | x           |          |        | x      | x           | v        |          |

| Espèce  | Côte-d'Or |        |             |          | Nièvre |        |             |          | Saône-et-Loire |        |             |          | Yonne  |        |             |          | Validité |
|---|-----------|--------|-------------|----------|--------|--------|-------------|----------|----------------|--------|-------------|----------|--------|--------|-------------|----------|----------|
|   | Ancien    | Récent | Synth. Obs. | Synthèse | Ancien | Récent | Synth. Obs. | Synthèse | Ancien         | Récent | Synth. Obs. | Synthèse | Ancien | Récent | Synth. Obs. | Synthèse |          |
| <i>Blasia pusilla</i> L.  | x         |        |             | X        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Blepharostoma trichophyllum</i> (L.) Dumort.   | x         |        | x           | X        | x      |        | x           | X        |                |        | x           | X        | x      |        |             | X        | v        |
| <i>Blepharostoma trichophyllum</i> (L.) Dumort. subsp. <i>trichophyllum</i>                         |           |        |             |          |        |        |             |          |                | x      |             | X        |        |        |             |          | v        |
| <i>Blindia acuta</i> (Hedw.) Bruch & Schimp.  | o         |        |             |          | x      |        |             | X        | x              |        | x           | X        |        |        |             |          | v        |
| <i>Brachydontium trichodes</i> (F.Weber) Milde  | o         |        |             |          |        |        |             |          | x              |        |             | X        |        |        |             |          | v        |
| <i>Brachytheciastrum velutinum</i> (Hedw.) Ignatov & Huttunen                                       | x         | x      | x           | X        | x      |        |             | X        | x              |        |             | X        | x      |        | x           | X        | v        |
| <i>Brachytheciastrum velutinum</i> (Hedw.) Ignatov & Huttunen var. <i>velutinum</i>                 |           |        |             |          |        |        |             |          |                | x      |             | X        |        |        |             |          | v        |
| <i>Brachythecium albicans</i> (Hedw.) Schimp.   | x         |        | x           | X        | x      | x      | x           | X        | x              | x      | x           | X        | x      | x      |             | X        | v        |
| <i>Brachythecium glareosum</i> (Bruch ex Spruce) Schimp.  | x         | x      | x           | X        | x      | x      |             | X        | x              |        |             | X        |        |        |             |          | v        |
| <i>Brachythecium laetum</i> (Brid.) Schimp.   | x         |        |             | X        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | -?       |
| <i>Brachythecium mildeanum</i> (Schimp.) Schimp.  | o         |        |             |          |        | x      |             | X        | x              |        |             | X        | x      |        |             | X        | v        |
| <i>Brachythecium rivulare</i> Schimp.   | x         | x      | x           | X        | x      |        | x           | X        | x              | x      | x           | X        | x      |        | x           | X        | v        |
| <i>Brachythecium rutabulum</i> (Hedw.) Schimp.  | x         | x      | x           | X        | x      | x      | x           | X        | x              | x      | x           | X        | x      | x      | x           | X        | v        |
| <i>Brachythecium salebrosus</i> (Hoffm. ex F.Weber & D.Mohr) Schimp.                                | x         |        |             | X        | x      | x      | x           | X        | x              | x      |             | X        | x      |        |             | X        | v        |
| <i>Brachythecium tommasinii</i> (Sendtn. ex Boulay) Ignatov & Huttunen                              | x         |        | x           | X        |        |        |             |          | x              |        |             | X        |        |        |             |          | v        |
| <i>Bruchia vogesiaca</i> Nestl. ex Schwägr.   | o         |        |             |          |        |        |             |          | x              |        |             | X        |        |        |             |          | v        |
| <i>Bryoerythrophyllum recurvirostrum</i> (Hedw.) P.C.Chen   | x         | x      | x           | X        | x      |        |             | X        | x              |        |             | X        | x      |        | x           | X        | v        |
| <i>Bryum algovicum</i> Sendtn. ex Müll.Hal.   | x         |        |             | X        |        |        |             |          |                |        |             |          |        | x      |             | X        | -?       |
| <i>Bryum alpinum</i> Huds. ex With.   | x         |        |             | X        | x      |        |             | X        | x              | x      | x           | X        | x      | x      |             | X        | v        |
| <i>Bryum archangelicum</i> Bruch & Schimp.  | x         |        |             | X        | x      |        |             | X        | x              |        |             | X        |        |        |             |          | -?       |
| <i>Bryum argenteum</i> Hedw.  | x         |        | x           | X        | x      | x      | x           | X        | x              | x      | x           | X        | x      | x      | x           | X        | v        |
| <i>Bryum caespiticium</i> Hedw.   | x         |        |             | X        | x      |        |             | X        | x              |        |             | X        | x      | x      | x           | X        | v        |
| <i>Bryum canariense</i> Brid.   | x         | x      | x           | X        |        | x      |             | X        |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Bryum capillare</i> Hedw.  | x         | x      | x           | X        | x      | x      | x           | X        | x              | x      | x           | X        | x      | x      | x           | X        | v        |
| <i>Bryum creberrimum</i> Taylor   | o         |        |             |          |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | p        |
| <i>Bryum cyclophyllum</i> (Schwägr.) Bruch & Schimp.  | o         |        |             |          |        |        |             |          | x              |        |             | X        |        |        |             |          | v        |
| <i>Bryum demaretianum</i> Arts  |           |        |             |          |        | x      | x           | X        |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Bryum dichotomum</i> Hedw.   | x         |        | x           | X        | x      | x      |             | X        | x              |        |             | X        | x      | x      |             | X        | v        |
| <i>Bryum donianum</i> Grev.   | o         |        |             |          | x      |        |             | X        |                |        |             |          |        |        |             |          | -?       |
| <i>Bryum elegans</i> Nees   | x         |        |             | X        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | -?       |
| <i>Bryum funckii</i> Schwägr.   | o         |        |             |          |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | p        |
| <i>Bryum gemmiparum</i> De Not.   | o         |        |             |          |        |        |             |          | x              |        |             | X        |        |        |             |          | -?       |
| <i>Bryum intermedium</i> (Brid.) Blandow  | o         |        |             |          |        |        |             |          | x              |        |             | X        |        |        |             |          | d        |
| <i>Bryum klinggraeffii</i> Schimp.  |           |        | x           | X        |        | x      | x           | X        |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Bryum kunzei</i> Hornsch.  | o         |        |             |          |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | p        |
| <i>Bryum mildeanum</i> Jur.   | o         |        |             |          |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | p        |
| <i>Bryum moravicum</i> Podp.  | x         |        | x           | X        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Bryum pallens</i> Sw. ex anon.   | x         | x      |             | X        | x      | x      |             | X        | x              | x      |             | X        |        |        |             |          | v        |
| <i>Bryum pallescens</i> Schleich. ex Schwägr.   | x         |        |             | X        | x      |        |             | X        | x              |        |             | X        | x      |        |             | X        | v        |
| <i>Bryum pseudotriquetrum</i> (Hedw.) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.                                   | x         | x      | x           | X        | x      | x      | x           | X        | x              |        |             | X        | x      | x      |             | X        | v        |
| <i>Bryum pseudotriquetrum</i> (Hedw.) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb. subsp. <i>pseudotriquetrum</i>    | x         |        |             | X        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Bryum pseudotriquetrum</i> (Hedw.) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb. var. <i>bimum</i> (Schreb.) Lilj. | x         |        |             | X        | x      |        |             | X        | x              |        |             | X        |        |        |             |          | v        |
| <i>Bryum radiculosum</i> Brid.  | o         |        | x           | X        |        |        |             |          | x              |        |             | X        |        |        | x           | X        | v        |
| <i>Bryum rubens</i> Mitt.   | x         |        |             | X        |        | x      | x           | X        | x              |        |             | X        |        | x      | x           | X        | v        |
| <i>Bryum ruderale</i> Crundw. & Nyholm  |           |        | x           | X        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Bryum schleicheri</i> DC.  |           |        |             |          | x      |        |             | X        |                |        |             |          |        |        |             |          | -?       |

| Espèce  | Côte-d'Or |        |             |          | Nièvre |        |             |          | Saône-et-Loire |        |             |          | Yonne  |        |             |          | Validité |
|---|-----------|--------|-------------|----------|--------|--------|-------------|----------|----------------|--------|-------------|----------|--------|--------|-------------|----------|----------|
|   | Ancien    | Récent | Synth. Obs. | Synthèse | Ancien | Récent | Synth. Obs. | Synthèse | Ancien         | Récent | Synth. Obs. | Synthèse | Ancien | Récent | Synth. Obs. | Synthèse |          |
| Bryum subapiculatum Hampe   |           |        |             |          |        |        | x           | x        |                |        |             |          |        | x      | x           | x        | v        |
| Bryum tenuisetum Limpr.   |           |        |             |          | x      | x      | x           | x        |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| Bryum torquescens Bruch & Schimp.                                 | x         | x      | x           | x        |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| Bryum turbinatum (Hedw.) Turner                                   | o         |        |             |          | x      |        |             | x        | x              |        | x           |          |        |        |             |          | v        |
| Bryum uliginosum (Brid.) Bruch & Schimp.                          | o         |        |             |          |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          | -?       |
| Bryum violaceum Crundw. & Nyholm                                  |           |        | x           | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| Buxbaumia aphylla Hedw.   | x         |        |             | x        | x      |        |             | x        | x              | x      | x           | x        | x      |        |             | x        | v        |
| Buxbaumia viridis (Moug. ex Lam. & DC.) Brid. ex Moug. & Nestl.   | o         |        |             |          |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| Callicladium haldanianum (Grev.) H.A.Crum                         | o         |        |             |          | x      |        |             | x        | x              |        | x           |          |        |        |             |          | v        |
| Calliergon cordifolium (Hedw.) Kindb.                             | x         |        |             | x        | x      |        |             | x        | x              |        | x           |          | x      |        | x           | x        | v        |
| Calliergon giganteum (Schimp.) Kindb.                             | o         |        |             |          |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| Calliergonella cuspidata (Hedw.) Loeske                           | x         | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| Calliergonella lindbergii (Mitt.) Hedenäs                         | x         |        |             | x        | x      |        |             | x        |                |        | x           |          |        |        |             |          | v        |
| Calypogeia arguta Nees & Mont.                                    |           |        |             |          | x      |        |             | x        |                |        | x           |          |        | x      | x           | x        | v        |
| Calypogeia fissa (L.) Raddi                                       | [c]       | x      |             | x        | x      | x      | x           | x        |                | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| Calypogeia muelleriana (Schiffn.) Müll.Frib.                      |           |        |             |          |        | x      | x           | x        |                | x      | x           | x        |        | x      | x           | x        | v        |
| Calypogeia neesiana (C.Massal. & Cestria) Müll.Frib.              |           |        |             |          | x      |        |             | x        |                |        |             |          |        |        |             |          | -?       |
| Calypogeia sphagnicola (Arnell & J.Perss.) Warnst. & Loeske       |           |        |             |          | x      | x      |             | x        |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| Calypogeia suecica (Arnell & J.Perss.) Müll. Frib.                |           | x      |             | x        | x      |        |             | x        |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| Campyliadelphus chrysophyllus (Brid.) R.S.Chopra                  | x         | x      | x           | x        | x      | x      |             | x        | x              |        | x           |          | x      | x      | x           | x        | v        |
| Campyliadelphus elodes (Lindb.) Kanda                             | x         | x      | x           | x        |        |        |             | x        |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| Campylium protensum (Brid.) Kindb.                                | x         | x      | x           | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| Campyllum stellatum (Hedw.) Lange & C.E.O.Jensen                  | x         |        | x           | x        | x      | x      | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      |        |             | x        | v        |
| Campylophyllum calcareum (Crundw. & Nyholm) Hedenäs               | x         |        | x           | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| Campylophyllum sommerfeltii (Myrin) Hedenäs                       |           |        |             |          | x      |        |             | x        |                |        | x           |          |        |        |             | x        | d        |
| Campylopus atrovirens De Not.                                     | o         |        |             |          |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| Campylopus brevipilus Bruch & Schimp.                             | x         |        |             | x        | x      |        |             | x        |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| Campylopus flexuosus (Hedw.) Brid.                                | x         | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| Campylopus fragilis (Brid.) Bruch & Schimp.                       | o         |        |             |          | x      |        | x           | x        |                |        |             |          |        | x      |             | x        | v        |
| Campylopus introflexus (Hedw.) Brid.                              | o         |        | x           | x        | x      | x      | x           | x        |                | x      | x           | x        |        | x      | x           | x        | v        |
| Campylopus pilifer Brid.  |           |        |             |          |        |        |             |          |                |        |             |          | x      |        | x           | x        | -?       |
| Campylopus pyriformis (Schultz) Brid.                             | x         |        |             | x        |        | x      | x           |          |                |        |             |          | x      |        |             | x        | v        |
| Campylopus subulatus Schimp. ex Milde                             | o         |        |             |          | x      |        |             | x        | x              |        | x           |          |        |        |             |          | v        |
| Cephalozia bicuspidata (L.) Dumort.                               | x         |        | x           | x        | x      |        |             | x        |                | x      |             | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| Cephalozia catenulata (Huebener) Lindb.                           |           |        |             |          | x      |        |             | x        |                |        |             |          |        |        |             |          | -?       |
| Cephalozia connivens (Dicks.) Lindb.                              |           |        |             |          | x      |        | x           | x        |                | x      |             | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| Cephalozia crassifolia (Lindenb. & Gottsche) Fulford              |           |        |             |          | x      |        |             | x        |                |        |             |          |        |        |             |          | d        |
| Cephalozia lunulifolia (Dumort.) Dumort.                          | x         |        |             | x        | x      |        | x           | x        |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| Cephaloziella baumgartneri Schiffn.                               |           |        |             |          |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        | x           | x        | v        |
| Cephaloziella divaricata (Sm.) Schiffn.                           | x         |        |             | x        | x      |        |             | x        |                | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| Cephaloziella elachista (J.B.Jack ex Gottsche & Rabenh.) Schiffn. |           |        |             |          |        | x      | x           | x        |                | x      |             | x        |        |        |             |          | v        |
| Cephaloziella hampeana (Nees) Schiffn.                            |           |        |             |          |        |        |             |          | x              |        | x           |          |        |        |             |          | v        |
| Cephaloziella rubella (Nees) Warnst.                              |           |        |             |          | x      |        |             | x        | x              | x      | x           |          |        |        |             |          | v        |
| Cephaloziella stellulifera (Taylor ex Spruce) Schiffn.            |           |        |             |          | x      |        |             | x        |                |        |             |          |        |        |             |          | -?       |
| Ceratodon conicus (Hampe) Lindb.                                  | x         |        |             | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | -?       |
| Ceratodon purpureus (Hedw.) Brid.                                 | x         | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| Chiloscyphus pallescens (Ehr. ex Hoffm.) Dumort.                  | x         |        |             | x        |        |        | x           | x        |                |        |             |          |        |        |             |          | -?       |
| Chiloscyphus polyanthos (L.) Corda                                | x         | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | x              | x      | x           | x        |        |        | x           | x        | v        |
| Cinclidotus aquaticus (Hedw.) Bruch & Schimp.                     | x         |        |             | x        |        |        |             | x        |                |        | x           |          |        |        |             |          | v        |



| Espèce  | Côte-d'Or |        |             |          | Nièvre |        |             |          | Saône-et-Loire |        |             |          | Yonne  |        |             |          | Validité |
|---|-----------|--------|-------------|----------|--------|--------|-------------|----------|----------------|--------|-------------|----------|--------|--------|-------------|----------|----------|
|   | Ancien    | Récent | Synth. Obs. | Synthèse | Ancien | Récent | Synth. Obs. | Synthèse | Ancien         | Récent | Synth. Obs. | Synthèse | Ancien | Récent | Synth. Obs. | Synthèse |          |
| Cinclidotus fontinaloides (Hedw.) P.Beauv.                            | x         |        | x           | x        | x      |        | x           | x        | x              | x      |             | x        | x      |        | x           | v        |          |
| Cinclidotus riparius (Host ex Brid.) Arn.                             | x         |        |             | x        | x      |        |             | x        | x              |        |             | x        |        |        |             | v        |          |
| Cirriphyllum crassinervium (Taylor) Loeske & M.Fleisch.               | x         | x      | x           | x        | x      |        | x           | x        | x              | x      |             | x        | x      | x      | x           | v        |          |
| Cirriphyllum piliferum (Hedw.) Grout                                  | x         | x      | x           | x        | x      | x      |             | x        | x              |        |             | x        | x      |        | x           | v        |          |
| Cleistocarpidium palustre (Bruch & Schimp.)<br>Ochya & Bednarek-Ochya | o         |        |             |          |        |        |             |          | x              | x      |             | x        |        |        |             | v        |          |
| Climacium dendroides (Hedw.) F.Weber & D.Mohr                         | x         |        | x           | x        | x      | x      | x           | x        | x              |        | x           | x        | x      | x      | x           | v        |          |
| Cololejeunea calcarea (Lib.) Schiffn.                                 | x         |        | x           | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             | v        |          |
| Cololejeunea minutissima (Sm.) Schiffn.                               | x         |        |             | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             | -?       |          |
| Cololejeunea rossettiana (C.Massal.) Schiffn.                         | o         | x      |             | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             | v        |          |
| Conocephalum conicum (L.) Dumort.                                     | x         |        | x           | x        | x      |        |             | x        |                |        |             |          | x      | x      | x           | v        |          |
| Conocephalum salebrosum Szweyk., Buczkowska & Odrzykoski              |           | x      |             | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             | v        |          |
| Coscinodon cribrosus (Hedw.) Spruce                                   |           |        |             |          |        | x      | x           |          |                |        |             |          |        |        |             | v        |          |
| Cratoneuron filicinum (Hedw.) Spruce                                  | x         | x      | x           | x        | x      |        |             | x        | x              |        |             | x        | x      | x      | x           | v        |          |
| Crossidium squamiferum (Viv.) Jur.                                    | o         |        |             |          |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             | v        |          |
| Cryphaea heteromalla (Hedw.) D.Mohr                                   | x         |        |             | x        | x      |        |             | x        | x              |        |             | x        | x      | x      | x           | v        |          |
| Ctenidium molluscum (Hedw.) Mitt.                                     | x         | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      | x      | x           | v        |          |
| Cynodontium bruntonii (Sm.) Bruch & Schimp.                           | x         |        | x           | x        | x      | x      | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      |        | x           | v        |          |
| Cynodontium polycarpon (Hedw.) Schimp.                                | o         |        |             |          | x      |        |             | x        | x              |        |             | x        |        |        |             | v        |          |
| Dialytrichia fragilifolia (Bizot & J.Roux) F.Lara                     |           |        | x           | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             | v        |          |
| Dialytrichia mucronata (Brid.) Broth.                                 | x         |        | x           | x        | x      |        |             | x        | x              |        |             | x        | x      |        | x           | v        |          |
| Dichodontium flavescens (Dicks.) Lindb.                               | o         |        |             |          |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             | -?       |          |
| Dichodontium palustre (Dicks.) M.Stech                                | o         |        |             |          | x      |        |             | x        | x              |        |             | x        | x      |        | x           | v        |          |
| Dichodontium pellucidum (Hedw.) Schimp.                               | o         |        | x           | x        | x      |        |             | x        | x              |        | x           | x        |        |        |             | v        |          |
| Dicranella cerviculata (Hedw.) Schimp.                                | o         |        |             |          |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             | v        |          |
| Dicranella heteromalla (Hedw.) Schimp.                                | x         |        | x           | x        | x      |        |             | x        | x              | x      |             | x        | x      | x      | x           | v        |          |
| Dicranella rufescens (Dicks.) Schimp.                                 | x         |        | x           | x        | x      |        |             | x        | x              |        |             | x        | x      |        | x           | v        |          |
| Dicranella schreberiana (Hedw.) Dixon                                 | x         |        |             | x        |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             | v        |          |
| Dicranella staphylinia H.Whitehouse                                   |           |        | x           | x        | x      |        |             | x        |                |        |             |          | x      |        | x           | v        |          |
| Dicranella subulata (Hedw.) Schimp.                                   | o         |        |             |          | x      |        |             | x        | x              |        | x           | x        |        |        |             | v        |          |
| Dicranella varia (Hedw.) Schimp.                                      | x         |        | x           | x        | x      |        |             | x        | x              |        |             | x        | x      | x      | x           | v        |          |
| Dicranodontium denudatum (Brid.) E.Britton                            | x         |        |             | x        | x      |        |             | x        | x              | x      |             | x        |        |        |             | v        |          |
| Dicranoweisia cirrata (Hedw.) Lindb.                                  | x         |        | x           | x        | x      |        |             | x        | x              |        | x           | x        | x      | x      | x           | v        |          |
| Dicranoweisia crispula (Hedw.) Milde                                  | o         |        |             |          |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             | v        |          |
| Dicranum bonjeanii De Not.  | x         |        |             | x        | x      |        |             | x        | x              |        | x           | x        | x      |        | x           | v        |          |
| Dicranum flagellare Hedw.   | x         |        |             | x        | x      | x      |             | x        | x              |        |             | x        |        |        |             | v        |          |
| Dicranum fulvum Hook.   | x         |        |             | x        | x      |        |             | x        | x              |        |             | x        | x      |        | x           | v        |          |
| Dicranum fuscescens Sm.   | o         |        |             |          | x      |        |             | x        | x              |        |             | x        |        |        |             | v        |          |
| Dicranum montanum Hedw.   | o         | x      | x           | x        | x      |        |             | x        | x              | x      |             | x        |        |        |             | v        |          |
| Dicranum polysetum Sw. ex anon.                                       | x         | x      |             | x        | x      |        |             | x        | x              |        |             | x        | x      | x      | x           | v        |          |
| Dicranum scoparium Hedw.  | x         | x      | x           | x        | x      | x      |             | x        | x              | x      |             | x        | x      | x      | x           | v        |          |
| Dicranum scottianum Turner ex R.Scott                                 |           |        |             |          | x      |        |             |          | x              |        |             |          |        |        |             | d        |          |
| Dicranum spurium Hedw.  | x         |        |             | x        | x      |        |             | x        | x              |        |             | x        |        | x      | x           | v        |          |
| Dicranum undulatum Schrad. ex Brid.                                   | o         |        |             |          | x      |        |             | x        | x              |        |             | x        |        |        |             | v        |          |
| Dicranum viride (Sull. & Lesq.) Lindb.                                | x         |        | x           | x        | x      |        |             | x        | x              |        |             | x        |        |        |             | v        |          |
| Didymodon acutus (Brid.) K.Saito                                      | x         |        | x           | x        | x      |        |             | x        | x              |        |             | x        |        | x      | x           | v        |          |
| Didymodon cordatus Jur.   | x         |        | x           | x        | x      |        |             | x        |                |        |             |          |        |        |             | v        |          |
| Didymodon fallax (Hedw.) R.H.Zander                                   | x         | x      | x           | x        | x      |        |             | x        | x              |        |             | x        | x      | x      | x           | v        |          |
| Didymodon ferrugineus (Schimp. ex Besch.) M.O.Hill                    | x         | x      | x           | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             | v        |          |

| Espèce   | Côte-d'Or |        |             |          | Nièvre |        |             |          | Saône-et-Loire |        |             |          | Yonne  |        |             |          | Validité |
|--|-----------|--------|-------------|----------|--------|--------|-------------|----------|----------------|--------|-------------|----------|--------|--------|-------------|----------|----------|
|  | Ancien    | Récent | Synth. Obs. | Synthèse | Ancien | Récent | Synth. Obs. | Synthèse | Ancien         | Récent | Synth. Obs. | Synthèse | Ancien | Récent | Synth. Obs. | Synthèse |          |
| Didymodon insulanus (De Not.) M.O.Hill   | x         |        | x           | x        | x      |        | x           | x        |                |        |             |          | x      |        |             | x        | v        |
| Didymodon luridus Hornsch.   | x         |        | x           | x        | x      | x      |             | x        | x              |        | x           |          |        |        |             |          | v        |
| Didymodon nicholsonii Culm.  |           |        |             |          |        |        | x           | x        |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| Didymodon rigidulus Hedw.  | x         |        | x           | x        | x      |        |             | x        | x              |        | x           |          | x      |        |             | x        | v        |
| Didymodon sinuosus (Mitt.) Delogne   | x         |        | x           | x        | x      |        | x           | x        |                | x      |             | x        |        |        |             |          | v        |
| Didymodon spadiceus (Mitt.) Limpr.   | x         | x      | x           | x        |        | x      |             | x        |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| Didymodon tophaceus (Brid.) Lisa   | x         |        |             | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| Didymodon vinealis (Brid.) R.H.Zander  | x         |        | x           | x        | x      |        |             | x        |                | x      |             | x        |        |        |             |          | v        |
| Diphyscium foliosum (Hedw.) D.Mohr   | x         |        |             | x        | x      |        | x           | x        |                |        |             | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| Diplophyllum albicans (L.) Dumort.   | x         |        | x           | x        | x      | x      | x           | x        |                | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| Diplophyllum obtusifolium (Hook.) Dumort.  | x         |        |             | x        | x      |        | x           | x        |                | x      |             | x        | x      |        |             | x        | v        |
| Distichum capillaceum (Hedw.) Bruch & Schimp.  | o         |        |             |          |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | p        |
| Ditrichum flexicaule (Schwägr.) Hampe  | x         | x      | x           | x        | x      | x      |             | x        | x              |        | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| Ditrichum gracile (Mitt.) Kuntze   |           | x      | x           | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| Ditrichum heteromallum (Hedw.) E.Britton   | o         |        |             |          | x      |        | x           | x        | x              |        | x           | x        | x      |        |             | x        | v        |
| Ditrichum lineare (Sw.) Lindb.   | x         |        |             | x        | x      |        |             | x        | x              |        | x           |          |        |        |             |          | v        |
| Ditrichum pallidum (Hedw.) Hampe   | x         |        |             | x        | x      |        |             | x        | x              |        | x           |          | x      | x      |             | x        | v        |
| Ditrichum pusillum (Hedw.) Hampe   | o         |        |             |          |        |        |             | x        |                |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| Douinia ovata (Dicks.) H.Buch  |           |        |             |          | x      |        |             | x        |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| Drepanocladus aduncus (Hedw.) Warnst.  | x         | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        |                |        |             | x        |        | x      | x           | x        | v        |
| Drepanocladus polygamus (Schimp.) Hedenäs  | x         |        | x           | x        |        |        |             | x        |                |        |             | x        |        |        |             | x        | v        |
| Drepanocladus sendtneri (Schimp. ex H.Müll.) Warnst.   | x         |        |             | x        |        |        |             | ?        |                |        |             |          | x      |        |             | x        | d        |
| Encalypta ciliata Hedw.  | x         |        |             | x        |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| Encalypta streptocarpa Hedw.   | x         | x      | x           | x        | x      |        | x           | x        |                |        |             | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| Encalypta vulgaris Hedw.   | x         |        | x           | x        | x      | x      |             | x        |                |        |             | x        |        | x      | x           | x        | v        |
| Entodon concinnus (De Not.) Paris  | x         |        | x           | x        | x      | x      |             | x        |                |        |             | x        |        | x      | x           | x        | v        |
| Entodon schleicheri (Schimp.) Demet.   | o         |        |             |          |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | p        |
| Entosthodon fascicularis (Hedw.) Müll.Hal.   | x         |        | x           | x        | x      |        |             | x        |                |        |             | x        |        | x      | x           | x        | v        |
| Entosthodon muhlenbergii (Turner) Fife   | x         |        |             | x        |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| Entosthodon obtusus (Hedw.) Lindb.   | o         |        |             |          | x      |        |             | x        |                |        |             | x        |        |        |             | x        | v        |
| Ephemerum crassinervium (Schwägr.) Hampe   | x         |        |             | x        | ?      |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          | -?       |
| Ephemerum crassinervium (Schwägr.) subsp. sessile (Bruch) Holyoak                            | o         |        |             |          |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          | -?       |
| Ephemerum minutissimum Lindb.  | x         |        |             | x        |        |        | x           |          |                |        |             |          | x      |        |             | x        | v        |
| Ephemerum recurvifolium (Dicks.) Boulay  | x         |        |             | x        |        |        |             |          |                |        |             |          | x      |        |             | x        | v        |
| Ephemerum serratum (Hedw.) Hampe   | x         |        |             | x        | x      |        | x           | x        |                |        |             | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| Eucladium verticillatum (With.) Bruch & Schimp.  | x         | x      | x           | x        | x      |        |             | x        |                |        |             | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| Eurhynchiastrum pulchellum (Hedw.) Ignatov & Huttunen  | x         |        |             | x        |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| Eurhynchiastrum pulchellum (Hedw.) Ignatov & Huttunen var. praecox (Hedw.) Ochyra & arnowiec | x         |        |             | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | -?       |
| Eurhynchium striatum (Hedw.) Schimp.   | x         | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| Fissidens adianthoides Hedw.   | x         | x      | x           | x        | x      |        |             | x        | x              |        | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| Fissidens bryoides Hedw.   | x         |        | x           | x        | x      |        | x           | x        | x              |        |             | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| Fissidens bryoides Hedw. var. bryoides   |           |        |             |          | x      |        |             | x        |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| Fissidens bryoides Hedw. var. caespitans Schimp.   | o         |        |             |          | x      |        |             | x        |                |        |             |          |        |        |             |          | -?       |
| Fissidens crassipes Wilson ex Bruch & Schimp.  | x         |        | x           | x        |        |        | x           | x        |                |        |             |          |        |        | x           | x        | -?       |
| Fissidens dubius P.Beauv.  | x         | x      | x           | x        | x      | x      |             | x        | x              | x      |             | x        |        | x      | x           | x        | v        |
| Fissidens exilis Hedw.   | x         |        | x           | x        | x      |        |             | x        | x              |        |             | x        | x      |        |             | x        | v        |
| Fissidens fontanus (Bach.Pyl.) Steud.  | x         |        | x           | x        | x      |        |             | x        |                |        |             |          |        |        | x           | x        | v        |
| Fissidens gracilifolius Brugg.-Nann. & Nyholm  | x         |        | x           | x        | x      |        |             | x        |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |



| Espèce   | Côte-d'Or |        |             |          | Nièvre |        |             |          | Saône-et-Loire |        |             |          | Yonne  |        |             |          | Validité |
|--|-----------|--------|-------------|----------|--------|--------|-------------|----------|----------------|--------|-------------|----------|--------|--------|-------------|----------|----------|
|  | Ancien    | Récent | Synth. Obs. | Synthèse | Ancien | Récent | Synth. Obs. | Synthèse | Ancien         | Récent | Synth. Obs. | Synthèse | Ancien | Récent | Synth. Obs. | Synthèse |          |
| <i>Fissidens monguillonii</i> Thér.  | x         |        |             | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | -?-      |
| <i>Fissidens osmundoides</i> Hedw.   | o         |        |             |          | x      |        |             | x        | x              |        |             | x        |        | x      |             | x        | v        |
| <i>Fissidens pusillus</i> (Wilson) Milde   | x         |        | x           | x        | x      |        | x           | x        | x              |        | x           |          | x      |        |             |          | v        |
| <i>Fissidens rivularis</i> (Spruce) Schimp.  |           |        |             |          | x      |        |             | x        |                |        |             |          |        |        |             |          | -?-      |
| <i>Fissidens rufulus</i> Bruch & Schimp.   | x         |        |             | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | -?-      |
| <i>Fissidens taxifolius</i> Hedw.  | x         | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | x              | x      |             | x        | x      | x      |             | x        | v        |
| <i>Fissidens viridulus</i> (Sw. ex anon.) Wahlenb.   | x         |        | x           | x        | x      |        |             | x        | x              | x      |             | x        | x      |        |             | x        | v        |
| <i>Fissidens viridulus</i> (Sw. ex anon.) Wahlenb. var. <i>incurvus</i> (Starke ex Röhl.) Waldh. | x         |        |             | x        |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             | x        | v        |
| <i>Fissidens viridulus</i> (Sw. ex anon.) Wahlenb. var. <i>viridulus</i>                         | x         |        |             | x        |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Fontinalis antipyretica</i> Hedw.   | x         |        | x           | x        | x      |        | x           | x        | x              | x      |             | x        | x      | x      |             | x        | v        |
| <i>Fontinalis dalearica</i> Schimp.  |           |        |             |          | x      |        |             | x        |                |        |             |          |        |        |             |          | d        |
| <i>Fontinalis hypnoides</i> C.Hartm.   | x         |        | x           | x        | x      |        |             | x        | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Fontinalis hypnoides</i> C.Hartm. var. <i>duriaei</i> (Schimp.) Kindb.                        | x         |        | x           | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Fontinalis hypnoides</i> C.Hartm. var. <i>hypnoides</i>                                       | x         |        |             | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | -?-      |
| <i>Fontinalis squamosa</i> Hedw.   | x         |        |             | x        | x      |        | x           | x        | x              | x      |             | x        |        | x      |             | x        | v        |
| <i>Fossombronina pusilla</i> (L.) Nees   | x         |        |             | x        | x      |        | x           | x        |                |        |             |          | x      |        |             | x        | v        |
| <i>Fossombronina wondraczekii</i> (Corda) Lindb.   | x         |        | x           | x        | x      |        | x           |          |                | x      |             | x        | x      | x      |             | x        | v        |
| <i>Frullania dilatata</i> (L.) Dumort.   | x         | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        |                | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| <i>Frullania fragillifolia</i> (Taylor) Gottsche, Lindenb. & Nees                                | o         |        |             |          | x      |        |             | x        |                |        | x           | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Frullania riparia</i> Hampe ex Lehm.  | ?         |        |             |          |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | d        |
| <i>Frullania tamarisci</i> (L.) Dumort.  | x         | x      | x           | x        | x      |        | x           | x        |                | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| <i>Funaria hygrometrica</i> Hedw.  | x         |        | x           | x        | x      |        | x           | x        | x              |        | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| <i>Grimmia anodon</i> Bruch & Schimp.  | x         |        |             | x        |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Grimmia crinita</i> Brid.   | x         |        |             | x        | x      |        |             | x        | x              |        |             | x        | x      |        |             | x        | v        |
| <i>Grimmia decipiens</i> (Schultz) Lindb.  | x         |        | x           | x        | x      |        |             | x        | x              |        | x           | x        | x      |        |             | x        | v        |
| <i>Grimmia dissimulata</i> E.Maier   |           |        | x           | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Grimmia elatior</i> Bruch ex Bals.-Criv. & De Not.  | x         |        |             | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | -?-      |
| <i>Grimmia hartmanii</i> Schimp.   | x         |        |             | x        | x      |        |             | x        | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Grimmia laevigata</i> (Brid.) Brid.   | x         |        | x           | x        | x      |        |             | x        | x              |        |             | x        | x      |        |             | x        | v        |
| <i>Grimmia longirostris</i> Hook.  |           |        |             |          |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          | -?-      |
| <i>Grimmia montana</i> Bruch & Schimp.   | o         |        |             |          | x      |        |             | x        | x              | x      |             | x        | x      | x      |             | x        | v        |
| <i>Grimmia muehlenbeckii</i> Schimp.   | o         |        |             |          |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Grimmia orbicularis</i> Bruch ex Wilson   | x         | x      |             | x        | x      |        |             | x        | x              |        |             | x        | x      | x      |             | x        | v        |
| <i>Grimmia ovalis</i> (Hedw.) Lindb.   | x         |        | x           | x        |        |        |             |          | x              |        |             | x        | x      |        |             | x        | v        |
| <i>Grimmia plagiopodia</i> Hedw.   | x         |        |             | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | -?-      |
| <i>Grimmia pulvinata</i> (Hedw.) Sm.   | x         | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| <i>Grimmia ramondii</i> (Lam. & DC.) Margad.   | o         |        |             |          | x      |        |             | x        | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Grimmia trichophylla</i> Grev.  | x         |        | x           | x        | x      | x      | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      |        |             | x        | v        |
| <i>Gymnocolea inflata</i> (Huds.) Dumort.  |           |        |             |          | x      |        |             | x        |                |        |             |          | x      |        |             | x        | v        |
| <i>Gymnostomum aeruginosum</i> Sm.   | o         |        | x           | x        |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Gymnostomum calcareum</i> Nees & Hornsch.   | x         | x      | x           | x        |        |        |             |          | x              |        |             | x        | x      | x      |             | x        | v        |
| <i>Gymnostomum viridulum</i> Brid.   |           |        | x           | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Gyroweisia tenuis</i> (Hedw.) Schimp.   | x         |        |             | x        |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Habrodon perpusillus</i> (De Not.) Lindb.   | o         |        |             |          |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | p        |
| <i>Hamatocaulis vernicosus</i> (Mitt.) Hedenäs   | x         |        |             | x        | x      |        |             | x        | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Hedwigia ciliata</i> (Hedw.) P.Beauv.   | x         |        | x           | x        | x      |        | x           | x        | x              | x      |             | x        | x      | x      |             | x        | v        |
| <i>Hedwigia ciliata</i> (Hedw.) P.Beauv. var. <i>ciliata</i>                                     | x         |        | x           | x        |        |        | x           | x        |                |        | x           | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Hedwigia ciliata</i> (Hedw.) P.Beauv. var. <i>leucophaea</i> Bruch & Schimp.                  | x         |        |             | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |

| Espèce  | Côte-d'Or |        |             |          | Nièvre |        |             |          | Saône-et-Loire |        |             |          | Yonne  |        |             |          | Validité |
|---|-----------|--------|-------------|----------|--------|--------|-------------|----------|----------------|--------|-------------|----------|--------|--------|-------------|----------|----------|
|   | Ancien    | Récent | Synth. Obs. | Synthèse | Ancien | Récent | Synth. Obs. | Synthèse | Ancien         | Récent | Synth. Obs. | Synthèse | Ancien | Récent | Synth. Obs. | Synthèse |          |
| Hedwigia stellata Hedenäs   |           |        |             |          |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| Henediella heimii (Hedw.) R.H.Zander  | o         |        |             |          |        |        |             | x        |                |        |             | x        |        |        |             |          | -?       |
| Herzogiella seligeri (Brid.) Z.Iwats.   | x         | x      | x           | x        | x      |        | x           | x        |                | x      | x           | x        | x      | x      |             | x        | v        |
| Heterocladium flaccidum (Schimp.) A.J.E.Sm.   |           |        |             |          |        |        |             |          |                |        | x           | x        |        | x      |             | x        | v        |
| Heterocladium heteropterum (Brid.) Schimp.  | x         |        | x           | x        | x      | x      | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      | x      |             | x        | v        |
| Homalia trichomanoides (Hedw.) Brid.  | x         |        | x           | x        | x      |        | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      |        | x           | x        | v        |
| Homalothecium lutescens (Hedw.) H.Rob.  | x         | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| Homalothecium lutescens (Hedw.) H.Rob. var. fallax H.Philib. ex Schimp.             | o         |        |             |          |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | p        |
| Homalothecium lutescens (Hedw.) H.Rob. var. lutescens                               | x         |        |             | x        |        | x      |             | x        |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| Homalothecium sericeum (Hedw.) Schimp.  | x         | x      | x           | x        | x      |        | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      |        | x           | x        | v        |
| Homomallium incurvatum (Schrad. ex Brid.) Loeske                                    | x         |        | x           | x        |        |        |             | x        | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| Hookeria lucens (Hedw.) Sm.   | x         |        |             | x        | x      |        | x           | x        | x              |        |             | x        |        |        | x           | x        | v        |
| Hygroamblystegium fluviatile (Hedw.) Loeske   | o         | x      | x           | x        | x      |        | x           | x        |                |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| Hygroamblystegium tenax (Hedw.) Jenn.   | x         | x      | x           | x        |        |        |             | x        | x              |        |             | x        | x      |        |             | x        | v        |
| Hygroamblystegium varium (Hedw.) Mönk.  | x         | x      | x           | x        |        |        |             | x        | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| Hygroamblystegium varium (Hedw.) Mönk. subsp. varium                                | x         |        |             | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| Hygroamblystegium varium (Hedw.) Mönk. subsp. varium var. humile Vanderp. & Hedenäs | x         |        |             | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | -?       |
| Hygroamblystegium varium (Hedw.) Mönk. subsp. varium var. varium                    | x         |        |             | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | -?       |
| Hygrohypnum duriusculum (De Not.) D.W.Jamieson                                      | o         |        |             |          | x      |        |             | x        | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| Hygrohypnum eugyrium (Schimp.) Broth.   | o         |        |             |          | x      |        |             | x        | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| Hygrohypnum luridum (Hedw.) Jenn.   | x         | x      | x           | x        |        |        |             | x        |                |        |             | x        | x      |        | x           | x        | v        |
| Hylacomiastrum umbratum (Ehrh. ex Hedw.) M.Fleisch. ex Broth.                       | o         |        |             |          | x      |        |             | x        | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| Hylacomium splendens (Hedw.) Schimp.  | x         | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| Hycomium armoricum (Brid.) Wijk & Margad.   | o         |        |             |          |        | x      | x           | x        |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| Hypnum andoi A.J.E.Sm.  | x         |        | x           | x        |        | x      | x           | x        |                | x      | x           | x        |        |        |             |          | v        |
| Hypnum cupressiforme Hedw.  | x         | x      | x           | x        |        | x      | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| Hypnum cupressiforme Hedw. s.l.   | x         |        |             | x        |        |        |             | x        | x              |        |             | x        | x      |        |             | x        | v        |
| Hypnum cupressiforme Hedw. var. cupressiforme                                       | x         | x      | x           |          |        | x      | x           |          |                | x      | x           |          |        | x      | x           | x        | v        |
| Hypnum cupressiforme Hedw. var. filiforme Brid.                                     | x         | x      | x           |          |        | x      | x           | x        |                | x      | x           |          | x      | x      | x           | x        | v        |
| Hypnum cupressiforme Hedw. var. lacunosum Brid.                                     | x         | x      | x           |          | x      | x      | x           |          | x              | x      | x           |          | x      |        | x           | x        | v        |
| Hypnum cupressiforme Hedw. var. resupinatum (Taylor) Schimp.                        | x         |        |             | x        |        |        |             | x        |                |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| Hypnum cupressiforme Hedw. var. subulaceum Molendo                                  | x         | x      | x           |          |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| Hypnum imponens Hedw.   | x         |        |             | x        |        |        |             | x        |                |        |             | x        |        |        |             |          | -?       |
| Hypnum jutlandicum Holmen & E.Warncke   |           | x      | x           | x        |        | x      | x           | x        |                | x      | x           | x        |        | x      | x           | x        | v        |
| Hypnum vaucheri Lesq.   |           |        |             |          | x      |        |             | x        |                |        |             |          |        |        |             |          | d        |
| Isopterygiopsis pulchella (Hedw.) Z.Iwats.  | o         |        |             |          | x      |        |             | x        | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| Isothecium alopecuroides (Lam. ex Dubois) Isov.                                     | x         | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| Isothecium myosuroides Brid.  | x         |        | x           | x        | x      |        | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      |        | x           | x        | v        |
| Jamesoniella autumnalis (DC.) Steph.  |           |        |             |          | x      |        |             | x        |                |        | x           | x        |        |        |             |          | v        |
| Jungermannia atrovirens Dumort.   | x         | x      | x           | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| Jungermannia pumila With.   | o         |        |             |          | x      |        |             | x        |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| Kiaeria starkei (F.Weber & D.Mohr) I.Hagen  | o         |        |             |          |        |        |             | x        |                |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| Kindbergia praelonga (Hedw.) Ochyra   | x         | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| Kurzia pauciflora (Dicks.) Grolle   |           |        |             |          | x      | x      | x           |          |                |        |             |          | x      |        |             | x        | v        |
| Kurzia sylvatica (A.Evans) Grolle   |           |        |             |          | x      |        |             | x        |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| Lejeunea cavifolia (Ehrh.) Lindb.   | x         | x      | x           | x        | x      |        | x           | x        |                | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| Lejeunea patens Lindb.  |           |        |             |          | x      |        |             | x        |                |        |             |          |        |        |             |          | -?       |
| Lejeunea ulicina (Taylor) Gottsche, Lindenb. & Nees                                 | o         |        |             |          |        | x      | x           |          |                | x      | x           |          |        |        |             |          | v        |

| Espèce  | Côte-d'Or |        |             |          | Nièvre |        |             |          | Saône-et-Loire |        |             |          | Yonne  |        |             |          | Validité |
|---|-----------|--------|-------------|----------|--------|--------|-------------|----------|----------------|--------|-------------|----------|--------|--------|-------------|----------|----------|
|   | Ancien    | Récent | Synth. Obs. | Synthèse | Ancien | Récent | Synth. Obs. | Synthèse | Ancien         | Récent | Synth. Obs. | Synthèse | Ancien | Récent | Synth. Obs. | Synthèse |          |
| Lepidozia reptans (L.) Dumort.                                    | o         |        | x           | x        | x      |        | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      |        | x           | x        | v        |
| Leptobarbula berica (De Not.) Schimp.                             | x         |        |             | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| Leptobryum pyriforme (Hedw.) Wilson                               | x         |        | x           | x        |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        | x           | x        | v        |
| Leptodictyum riparium (Hedw.) Warnst.                             | x         |        | x           | x        | x      |        | x           | x        | x              |        |             | x        | x      |        | x           | x        | v        |
| Leptodon smithii (Hedw.) F.Weber & D.Mohr                         | o         |        |             |          |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| Lescuraea mutabilis (Brid.) Lindb. ex I.Hagen                     | o         |        |             |          |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| Leskea polycarpa Hedw.  | x         |        | x           | x        | x      |        | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      |        |             | x        | v        |
| Leucobryum glaucum (Hedw.) Ångstr.                                | x         | x      | x           | x        | x      |        | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| Leucobryum juniperoideum (Brid.) Müll.Hal.                        | x         |        | x           | x        | x      | x      | x           | x        |                | x      |             | x        |        |        | x           | x        | v        |
| Leucodon sciuroides (Hedw.) Schwägr.                              | x         | x      | x           | x        | x      |        | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      |        | x           | x        | v        |
| Liochlaena lanceolata Nees  | x         |        |             | x        | x      |        | x           |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| Loeskeobryum brevirostre (Brid.) M.Fleisch. ex Broth.             | x         | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      |        |             | x        | v        |
| Lophocolea bidentata (L.) Dumort.                                 | x         | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| Lophocolea heterophylla (Schrad.) Dumort.                         | x         |        | x           | x        | x      | x      | x           | x        |                | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| Lophocolea minor Nees   | x         |        |             | x        | x      |        | x           |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| Lophozia badensis (Gottsche) Schiffn.                             | x         |        | x           | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        | x      | x           | x        | v        |
| Lophozia bantriensis (Hook.) Steph.                               | x         | x      | x           | x        |        |        |             | x        |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| Lophozia bicrenata (Schmidel ex Hoffm.) Dumort.                   | x         |        |             | x        | x      |        | x           |          |                | x      | x           | x        |        |        |             | x        | v        |
| Lophozia excisa (Dicks.) Dumort.                                  |           |        |             |          | x      |        |             | x        |                |        |             |          | x      |        |             |          | -?-      |
| Lophozia heterocolpos (Thed. ex C.Hartm.) M. Howe                 |           |        |             |          | x      |        |             | x        |                |        |             |          |        |        |             |          | -?-      |
| Lophozia incisa (Schrad.) Dumort.                                 |           |        |             |          |        |        |             |          |                |        |             |          | x      |        |             |          | v        |
| Lophozia longidens (Lindb.) Macoun                                |           |        |             |          |        |        |             |          |                |        | x           | x        |        |        |             |          | v        |
| Lophozia ventricosa (Dicks.) Dumort.                              | x         |        |             | x        | x      |        | x           |          | x              | x      | x           | x        |        | x      | x           | x        | v        |
| Lunularia cruciata (L.) Lindb.                                    | x         |        |             | x        | x      |        | x           |          |                |        |             |          |        |        | x           |          | v        |
| Marchantia polymorpha L.  | x         |        | x           | x        | x      |        | x           |          |                | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| Marsupella emarginata (Ehrh.) Dumort.                             | x         |        |             | x        | x      |        | x           |          | x              | x      | x           | x        |        |        |             |          | v        |
| Marsupella funckii (F.Weber & D.Mohr) Dumort.                     |           |        |             |          | x      |        |             | x        |                |        | x           | x        | ?      |        |             |          | v        |
| Marsupella sphacelata (Gieseke ex Lindenb.) Dumort.               |           |        | x           | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| Meesia longiseta Hedw.  | x         |        |             | x        |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| Meesia triquetra (L. ex Jolycl.) Ångstr.                          | x         |        |             | x        |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| Meesia uliginosa Hedw.  | o         |        |             |          |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| Metzgeria conjugata Lindb.  | x         | x      | x           | x        | x      |        |             | x        |                |        | x           | x        |        | x      | x           | x        | v        |
| Metzgeria furcata (L.) Dumort.                                    | x         | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        |                | x      | x           | x        | x      |        | x           | x        | v        |
| Metzgeria temperata Kuwah.  |           |        |             |          |        |        | x           | x        |                |        | x           | x        |        |        |             |          | v        |
| Metzgeria violacea (Ach.) Dumort.                                 |           |        |             |          |        |        | x           | x        |                |        | x           | x        |        |        |             |          | v        |
| Microbryum curvicolleum (Hedw.) R.H.Zander                        | x         |        | x           | x        |        |        |             |          | x              |        |             | x        | x      |        |             | x        | v        |
| Microbryum davallianum (Sm.) R.H.Zander                           | x         |        |             | x        |        |        |             |          | x              |        |             | x        | x      |        | x           | x        | v        |
| Microbryum floerkeanum (F.Weber & D.Mohr) Schimp.                 | o         |        |             |          |        |        |             |          | x              |        |             | x        | x      |        |             | x        | v        |
| Microbryum starckeanum (Hedw.) R.H.Zander                         | x         |        |             | x        |        |        |             |          | x              |        |             | x        | x      |        |             | x        | v        |
| Microerhynchium pumilum (Wilson) Ignatov & Vanderp.               | x         | x      | x           | x        | x      |        |             | x        |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| Micromitrium tenerum (Bruch & Schimp.) Crosby                     | o         |        |             |          |        |        |             |          | x              | x      |             | x        |        |        |             |          | v        |
| Mnium hornum Hedw.  | x         |        | x           | x        | x      | x      | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| Mnium marginatum (Dicks.) P.Beauv.                                | x         |        | x           | x        |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| Mnium marginatum (Dicks.) P.Beauv. var. dioicum (H.Müll.) Crundw. | x         |        |             | x        |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          | -?-      |
| Mnium marginatum (Dicks.) P.Beauv. var. marginatum                | x         |        |             | x        |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| Mnium stellare Hedw.  | x         |        | x           | x        |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| Mylia anomala (Hook.) Gray  |           |        |             |          | x      |        |             | x        |                |        |             |          | x      |        |             |          | v        |
| Myrinia pulvinata (Wahlenb.) Schimp.                              | o         |        |             |          |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| Nardia geoscyphus (De Not.) Lindb.                                |           |        |             |          | x      |        |             | x        |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |

| Espèce  | Côte-d'Or |        |             |          | Nièvre |        |             |          | Saône-et-Loire |        |             |          | Yonne  |        |             |          | Validité |
|---|-----------|--------|-------------|----------|--------|--------|-------------|----------|----------------|--------|-------------|----------|--------|--------|-------------|----------|----------|
|   | Ancien    | Récent | Synth. Obs. | Synthèse | Ancien | Récent | Synth. Obs. | Synthèse | Ancien         | Récent | Synth. Obs. | Synthèse | Ancien | Récent | Synth. Obs. | Synthèse |          |
| <i>Nardia scalaris</i> Gray   | x         |        |             | x        | x      |        |             | x        |                | x      | x           | x        | x      |        | x           | x        | v        |
| <i>Neckera complanata</i> (Hedw.) Huebener                                  | x         | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      |        | x           | x        | v        |
| <i>Neckera crispa</i> Hedw.   | x         | x      | x           | x        | x      |        | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      |        | x           | x        | v        |
| <i>Neckera menziesii</i> Drumm.   | x         |        |             | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Neckera pennata</i> Hedw.  | o         |        |             |          | x      |        |             | x        | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Neckera pumila</i> Hedw.   | x         |        | x           | x        | x      |        | x           | x        | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Nowellia curvifolia</i> (Dicks.) Mitt.                                   | x         | x      | x           | x        | x      |        |             | x        |                |        | x           | x        |        | x      | x           | x        | v        |
| <i>Odontoschisma denudatum</i> (Mart.) Dumort.                              |           |        | x           | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Odontoschisma sphagni</i> (Dicks.) Dumort.                               |           |        |             |          | x      |        | x           | x        |                |        |             |          |        |        | x           | x        | v        |
| <i>Oligotrichum hercynicum</i> (Hedw.) Lam. & DC.                           | o         |        |             |          | x      |        |             | x        | x              |        | x           | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Orthodontium lineare</i> Schwägr.  |           |        | x           | x        |        |        |             |          |                |        | x           | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Orthothecium intricatum</i> (Hartm.) Schimp.                             | x         |        | x           | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Orthothecium rufescens</i> (Dicks. ex Brid.) Schimp.                     |           |        | x           | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Orthotrichum acuminatum</i> H.Philib.                                    | o         |        |             |          |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Orthotrichum affine</i> Schrad. ex Brid.                                 | x         | x      | x           | x        | x      |        | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| <i>Orthotrichum alpestre</i> Bruch & Schimp.                                |           |        |             |          |        |        | x           | x        |                | x      | x           |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Orthotrichum anomalum</i> Hedw.  | x         | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      |        | x           | x        | v        |
| <i>Orthotrichum cupulatum</i> Hoffm. ex Brid.                               | x         |        |             | x        | x      |        | x           | x        |                |        | x           | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Orthotrichum cupulatum</i> Hoffm. ex Brid. var. <i>cupulatum</i>         | x         |        |             | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Orthotrichum cupulatum</i> Hoffm. ex Brid. var. <i>riparium</i> Huebener | x         |        |             | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Orthotrichum diaphanum</i> Schrad. ex Brid.                              | x         |        | x           | x        | x      |        |             | x        | x              | x      | x           | x        | x      |        | x           | x        | v        |
| <i>Orthotrichum lyellii</i> Hook. & Taylor                                  | x         | x      | x           | x        | x      |        | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| <i>Orthotrichum obtusifolium</i> Brid.                                      | x         |        | x           | x        | x      |        |             | x        | x              |        | x           | x        | x      |        |             |          | v        |
| <i>Orthotrichum pallens</i> Bruch ex Brid.                                  | o         |        |             |          | x      |        |             | x        | x              |        | x           |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Orthotrichum patens</i> Bruch ex Brid.                                   | o         |        |             |          |        |        | x           | x        | x              |        | x           | x        | x      |        |             |          | v        |
| <i>Orthotrichum philibertii</i> Venturi                                     |           |        | x           | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Orthotrichum pulchellum</i> Brunt.                                       | o         |        |             |          | x      |        |             | x        | x              |        | x           |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Orthotrichum pumilum</i> Sw. ex anon.                                    | x         |        |             | x        | x      |        |             | x        | x              |        | x           | x        | x      |        |             |          | v        |
| <i>Orthotrichum rivulare</i> Turner   | o         |        |             |          | x      |        |             | x        | x              |        | x           | x        | x      |        |             |          | v        |
| <i>Orthotrichum rupestre</i> Schleich. ex Schwägr.                          | x         |        |             | x        | x      |        |             | x        | x              |        | x           | x        | x      |        |             |          | v        |
| <i>Orthotrichum scanicum</i> Grönvall                                       | o         |        |             |          |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Orthotrichum schimperi</i> Hammar  | x         |        |             | x        |        |        |             |          | x              |        | x           | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Orthotrichum speciosum</i> Nees  | x         |        | x           | x        | x      |        |             | x        | x              |        | x           | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Orthotrichum sprucei</i> Mont.   | o         |        |             |          | x      |        |             | x        | x              |        | x           | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Orthotrichum stellatum</i> Brid.   | o         |        |             |          |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Orthotrichum stramineum</i> Hornsch. ex Brid.                            | x         |        | x           | x        |        |        |             |          | x              |        | x           | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Orthotrichum striatum</i> Hedw.  | x         |        | x           | x        | x      |        | x           | x        | x              |        | x           | x        | x      |        | x           | x        | v        |
| <i>Orthotrichum tenellum</i> Bruch ex Brid.                                 | x         |        | x           | x        |        |        |             |          | x              |        |             | x        | x      |        |             |          | v        |
| <i>Oxyrrhynchium hians</i> (Hedw.) Loeske                                   | x         |        | x           | x        |        | x      |             | x        |                | x      |             | x        |        | x      | x           | x        | v        |
| <i>Oxyrrhynchium schleicheri</i> (R.Hedw.) Röhl                             | x         |        |             | x        |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Oxyrrhynchium speciosum</i> (Brid.) Warnst.                              | x         |        | x           | x        | x      |        |             | x        | x              | x      | x           | x        | x      |        |             |          | v        |
| <i>Oxystegus tenuirostris</i> (Hook. & Taylor) A.J.E.Sm.                    | x         |        |             | x        | x      |        | x           | x        |                | x      |             | x        |        |        | x           | x        | v        |
| <i>Pallavicinia lyellii</i> (Hook.) Carruth.                                |           |        |             |          |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        | x           | x        | v        |
| <i>Palustriella commutata</i> (Hedw.) Ochyra                                | x         | x      | x           | x        |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Palustriella falcata</i> (Brid.) Hedenäs                                 | x         |        | x           | x        | x      |        |             | x        | x              |        | x           | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Paraleucobryum longifolium</i> (Hedw.) Loeske                            | x         |        |             | x        | x      |        | x           | x        | x              | x      | x           | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Pedinophyllum interruptum</i> (Nees) Kaal.                               | x         | x      | x           | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Pellia endiviifolia</i> (Dicks.) Dumort.                                 | x         | x      | x           | x        | x      |        |             | x        |                |        |             |          |        | x      | x           | x        | v        |
| <i>Pellia epiphylla</i> (L.) Corda  | x         |        | x           | x        | x      |        |             | x        |                | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |

| Espèce  | Côte-d'Or |        |             |          | Nièvre |        |             |          | Saône-et-Loire |        |             |          | Yonne  |        |             |          | Validité |
|---|-----------|--------|-------------|----------|--------|--------|-------------|----------|----------------|--------|-------------|----------|--------|--------|-------------|----------|----------|
|   | Ancien    | Récent | Synth. Obs. | Synthèse | Ancien | Récent | Synth. Obs. | Synthèse | Ancien         | Récent | Synth. Obs. | Synthèse | Ancien | Récent | Synth. Obs. | Synthèse |          |
| <i>Phaeoceros laevis</i> (L.) Prosk.  | x         |        |             | x        | x      | x      | x           |          |                | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| <i>Phaeoceros laevis</i> (L.) Prosk. subsp. <i>carolinianus</i> (Michx.) Prosk.         |           |        |             |          |        |        |             |          |                | x      | x           |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Phascum cuspidatum</i> Hedw.   | x         |        | x           | x        | x      | x      | x           | x        |                |        |             | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| <i>Phascum cuspidatum</i> Hedw. var. <i>cuspidatum</i>                                  |           |        |             |          | x      |        | x           |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Phascum cuspidatum</i> Hedw. var. <i>papillosum</i> (Lindb.) G.Roth                  |           |        | x           | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Phascum lotharingicum</i> Copp.  | ?         |        |             |          |        |        | x           |          |                |        |             |          |        |        |             |          | -?       |
| <i>Philonotis caespitosa</i> Jur.   | o         |        | x           | x        | x      | x      | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      |        |             | x        | v        |
| <i>Philonotis calcarea</i> (Bruch & Schimp.) Schimp.                                    | x         | x      |             | x        |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Philonotis capillaris</i> Lindb.   | x         |        |             | x        | x      |        | x           | x        |                |        | x           |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Philonotis fontana</i> (Hedw.) Brid.   | x         |        |             | x        | x      |        | x           | x        |                |        | x           | x        |        |        |             | x        | v        |
| <i>Philonotis marchica</i> (Hedw.) Brid.  | x         |        |             | x        | x      |        | x           |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Philonotis seriata</i> Mitt.   | o         |        |             |          |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Physcomitrella patens</i> (Hedw.) Bruch & Schimp.                                    | x         |        | x           | x        | x      | x      | x           | x        | x              |        |             | x        | x      |        |             | x        | v        |
| <i>Physcomitrium eurystomum</i> Sendtn.   | o         |        |             |          |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Physcomitrium pyriforme</i> (Hedw.) Bruch & Schimp.                                  | x         |        | x           | x        | x      |        | x           | x        |                |        |             | x        | x      | x      |             | x        | v        |
| <i>Physcomitrium sphaericum</i> (C.F.Ludw. ex Schkuhr) Brid.                            | x         |        |             | x        |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Plagiochila asplenoides</i> (L. emend. Taylor) Dumort.                               | x         | x      | x           | x        | x      |        | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| <i>Plagiochila porelloides</i> (Torrey ex Nees) Lindenb.                                | x         | x      | x           | x        |        |        | x           | x        | x              | x      | x           | x        |        |        | x           | x        | v        |
| <i>Plagiomnium affine</i> (Blandow ex Funck) T.J.Kop.                                   | x         | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | x              | x      | x           |          |        |        | x           | x        | v        |
| <i>Plagiomnium cuspidatum</i> (Hedw.) T.J.Kop.  | x         |        | x           | x        |        |        |             |          | x              |        |             | x        | x      |        | x           | x        | v        |
| <i>Plagiomnium elatum</i> (Bruch & Schimp.) T.J.Kop.                                    | x         | x      | x           | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Plagiomnium rostratum</i> (Schrad.) T.J.Kop.   | x         | x      | x           | x        | x      |        | x           | x        |                |        |             | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| <i>Plagiomnium undulatum</i> (Hedw.) T.J.Kop.   | x         | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| <i>Plagiopus oederianus</i> (Sw.) H.A.Crum & L.E.Anderson                               |           | x      | x           | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Plagiopus oederianus</i> (Sw.) H.A.Crum & L.E.Anderson var. <i>oederianus</i>        | x         |        |             | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Plagiothecium cavifolium</i> (Brid.) Z.Iwats.  | x         |        |             | x        |        |        | x           | x        |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Plagiothecium curvifolium</i> Schlieph. ex Limpr.                                    |           |        |             |          |        |        | x           | x        |                |        | x           | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Plagiothecium denticulatum</i> (Hedw.) Schimp.                                       | x         |        | x           | x        | x      | x      | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| <i>Plagiothecium denticulatum</i> (Hedw.) Schimp. var. <i>denticulatum</i>              | x         |        |             | x        | x      |        | x           |          | x              |        | x           |          |        |        | x           | x        | v        |
| <i>Plagiothecium denticulatum</i> (Hedw.) Schimp. var. <i>undulatum</i> R.Ruthe ex Geh. | x         |        |             | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | -?       |
| <i>Plagiothecium laetum</i> Schimp.   |           |        |             |          |        |        |             |          | x              | x      | x           |          | x      | x      | x           | x        | v        |
| <i>Plagiothecium latebricola</i> Schimp.  | x         |        |             | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        | x           | x        | -?       |
| <i>Plagiothecium nemorale</i> (Mitt.) A.Jaeger  | x         |        | x           | x        | ?      |        | x           | x        | ?              | x      | x           | x        |        | x      | x           | x        | v        |
| <i>Plagiothecium piliferum</i> (Sw.) Schimp.  |           |        |             |          | x      |        | x           |          |                |        |             |          |        |        |             |          | d        |
| <i>Plagiothecium succulentum</i> (Wilson) Lindb.  | x         |        | x           | x        |        |        | x           | x        | x              | x      | x           |          |        |        | x           | x        | v        |
| <i>Plagiothecium undulatum</i> (Hedw.) Schimp.  | o         |        |             |          | x      |        | x           | x        | x              | x      | x           |          | x      |        | x           | x        | v        |
| <i>Plasturhynchium meridionale</i> (Schimp.) M.Fleisch.                                 | o         |        |             |          |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | p        |
| <i>Plasturhynchium striatulum</i> (Spruce) M.Fleisch.                                   | x         | x      |             | x        | x      |        | x           | x        |                |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Platydictya jungermannioides</i> (Brid.) H.A.Crum                                    | x         | x      | x           | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Platygyrium repens</i> (Brid.) Schimp.   | x         | x      | x           | x        |        |        |             |          | x              | x      | x           | x        |        |        | x           | x        | v        |
| <i>Platyhypnidium riparioides</i> (Hedw.) Dixon   | x         | x      | x           | x        | x      |        | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      |        | x           | x        | v        |
| <i>Pleuroidium acuminatum</i> Lindb.  | x         |        | x           | x        | x      | x      | x           | x        | x              |        |             | x        | x      |        |             |          | v        |
| <i>Pleuroidium subulatum</i> (Hedw.) Rabenh.  | x         |        | x           | x        | x      |        | x           | x        |                |        |             | x        | x      |        |             |          | v        |
| <i>Pleurochaete squarrosa</i> (Brid.) Lindb.  | x         | x      | x           | x        |        |        | x           | x        | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Pleurozium schreberi</i> (Willd. ex Brid.) Mitt.                                     | x         |        | x           | x        | x      | x      | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| <i>Pogonatum aloides</i> (Hedw.) P.Beauv.   | x         |        | x           | x        | x      | x      | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| <i>Pogonatum nanum</i> (Schreb. ex Hedw.) P.Beauv                                       | x         |        |             | x        | x      |        | x           | x        | x              |        |             | x        | x      |        |             |          | v        |
| <i>Pogonatum urnigerum</i> (Hedw.) P.Beauv.   | x         |        |             | x        |        |        |             |          | x              | x      |             | x        | x      | x      | x           | x        | v        |

| Espèce   | Côte-d'Or |        |             |          | Nièvre |        |             |          | Saône-et-Loire |        |             |          | Yonne  |        |             |          | Validité |
|--|-----------|--------|-------------|----------|--------|--------|-------------|----------|----------------|--------|-------------|----------|--------|--------|-------------|----------|----------|
|  | Ancien    | Récent | Synth. Obs. | Synthèse | Ancien | Récent | Synth. Obs. | Synthèse | Ancien         | Récent | Synth. Obs. | Synthèse | Ancien | Récent | Synth. Obs. | Synthèse |          |
| <i>Pohlia annotina</i> (Hedw.) Lindb.  | x         |        |             | x        |        |        |             |          | x              |        | x           | x        |        | x      |             | x        | v        |
| <i>Pohlia bulbifera</i> (Warnst.) Warnst.  | o         |        |             |          |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | p        |
| <i>Pohlia cruda</i> (Hedw.) Lindb.   | x         |        |             | x        |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Pohlia drummondii</i> (Müll.Hal.) A.L.Andrews   | ?         |        |             |          |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | -?       |
| <i>Pohlia elongata</i> Hedw.   | o         |        |             |          |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Pohlia filum</i> (Schimp.) Martensson   | ?         |        |             |          |        |        |             |          |                |        |             | x        |        |        |             |          | -?       |
| <i>Pohlia lutescens</i> (Limpr.) H.Lindb.  |           | x      |             | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Pohlia melanodon</i> (Brid.) A.J.Shaw   | x         | x      |             | x        |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        | x      | x           | x        | v        |
| <i>Pohlia nutans</i> (Hedw.) Lindb.  | x         |        |             | x        | x      |        |             | x        | x              | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| <i>Pohlia prolifera</i> (Kindb.) Lindb. ex Broth.  | x         |        |             | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | -?       |
| <i>Pohlia wahlenbergii</i> (F.Weber & D.Mohr) A.L.Andrews  | x         | x      |             | x        |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             | x        | v        |
| <i>Pohlia wahlenbergii</i> (F.Weber & D.Mohr) A.L.Andrews var. <i>calcareo</i> (Warnst.) E.F.Warb. | x         |        |             | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | -?       |
| <i>Polytrichastrum formosum</i> (Hedw.) G.L.Sm.  | x         | x      |             | x        | x      | x      |             | x        | x              | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| <i>Polytrichastrum longisetum</i> (Sw. ex Brid.) G.L.Sm.   | o         |        |             |          | o      |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Polytrichum commune</i> Hedw.   |           |        |             |          | x      | x      | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      | x      |             | x        | v        |
| <i>Polytrichum juniperinum</i> Hedw.   | x         |        |             | x        | x      |        |             | x        | x              | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| <i>Polytrichum piliferum</i> Hedw.   | x         | x      |             | x        | x      | x      |             | x        | x              | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| <i>Polytrichum strictum</i> Menzies ex Brid.   | x         |        |             | x        |        |        |             | x        | x              | x      | x           | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Porella arboris-vitae</i> (With.) Grolle  | x         |        |             | x        |        |        |             | x        |                |        | x           | x        | x      |        |             | x        | v        |
| <i>Porella cordaeana</i> (Huebener) Moore  |           |        |             |          | x      |        |             | x        |                |        |             |          |        | x      |             | x        | v        |
| <i>Porella pinnata</i> L.  | x         |        |             | x        | x      |        |             | x        |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Porella platyphylla</i> (L.) Pfeiff.  | x         | x      | x           | x        | x      |        |             | x        |                |        | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| <i>Porella Xbaueri</i> (Schiffn.) C.E.O.Jensen   | x         |        |             | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | -?       |
| <i>Preissia quadrata</i> (Scop.) Nees  | x         | x      |             | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | -?       |
| <i>Protobryum bryoides</i> (Dicks.) J.Guerra & M.J.Cano  | x         | x      |             | x        |        |        |             |          | x              |        |             | x        | x      |        |             | x        | v        |
| <i>Pseudophemerum nitidum</i> (Hedw.) Loeske   | x         | x      |             | x        | x      |        |             | x        |                |        | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| <i>Pseudoamblystegium subtile</i> (Hedw.) Vanderp. & Hedenäs                                       | x         |        |             | x        |        |        |             | x        | x              |        | x           |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Pseudocampylium radicale</i> (P.Beauv.) Vanderp. & Hedenäs                                      |           |        |             |          |        |        |             |          | x              |        |             | x        | x      |        |             | x        | ?        |
| <i>Pseudocrossidium hornschurchianum</i> (Schultz) R.H.Zander                                      | x         | x      |             | x        | x      |        |             | x        |                |        | x           |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Pseudocrossidium revolutum</i> (Brid.) R.H.Zander   | x         | x      |             | x        | x      |        |             | x        |                |        | x           |          | x      |        |             | x        | v        |
| <i>Pseudoleskea incurvata</i> (Hedw.) Loeske   |           |        |             |          |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          | -?       |
| <i>Pseudoleskeella catenulata</i> (Brid. ex Schrad.) Kindb.  | x         | x      |             | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Pseudoleskeella tectorum</i> (Funck ex Brid.) Kindb. ex Broth.                                  | o         |        |             |          |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | p        |
| <i>Pseudoscleropodium purum</i> (Hedw.) M.Fleisch. ex Broth.                                       | x         | x      | x           | x        | x      | x      |             | x        | x              | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| <i>Pseudotaxiphyllum elegans</i> (Brid.) Z.Iwats.  | x         | x      |             | x        | x      |        |             | x        | x              | x      | x           | x        |        | x      | x           | x        | v        |
| <i>Pterigynandrum filiforme</i> Hedw.  |           |        |             |          | x      | x      |             | x        |                |        | x           | x        | ?      |        |             |          | v        |
| <i>Pterogonium gracile</i> (Hedw.) Sm.   | x         |        |             | x        | x      |        |             | x        |                | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| <i>Pterigoneurum ovatum</i> (Hedw.) Dixon  | x         |        |             | x        |        |        |             |          | x              |        |             | x        | x      |        |             | x        | v        |
| <i>Pterigoneurum sampaianum</i> (Guim.) Guim.  | x         |        |             | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | -?       |
| <i>Ptilidium ciliare</i> (L.) Hampe  | x         |        |             | x        | x      |        |             | x        |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Ptilium crista-castrensis</i> (Hedw.) De Not.   | x         |        |             | x        |        |        |             |          | x              |        | x           | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Ptychomitrium polyphyllum</i> (Dicks. ex Sw.) Bruch & Schimp.                                   | x         |        |             | x        | x      |        |             | x        |                |        | x           | x        |        | x      |             | x        | v        |
| <i>Pylaisia polyantha</i> (Hedw.) Schimp.  | x         | x      | x           | x        | x      |        |             | x        | x              |        | x           | x        |        |        |             | x        | v        |
| <i>Racomitrium aciculare</i> (Hedw.) Brid.   | x         |        |             | x        | x      |        |             | x        | x              | x      | x           | x        | x      |        |             | x        | v        |
| <i>Racomitrium affine</i> (F.Weber & D.Mohr) Lindb.  | o         |        |             |          |        |        |             |          |                |        | x           | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Racomitrium aquaticum</i> (Brid. ex Schrad.) Brid.  | o         |        |             |          | x      |        |             | x        | x              |        | x           |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Racomitrium canescens</i> (Hedw.) Brid.   | x         | x      |             | x        | x      |        |             | x        | x              |        | x           |          | [c]    | x      | x           | x        | v        |
| <i>Racomitrium elongatum</i> Ehrh. ex Frisvoll   |           |        |             |          | x      |        |             | x        |                |        | x           |          |        |        |             |          | v        |



| Espèce   | Côte-d'Or |        |             |          | Nièvre |        |             |          | Saône-et-Loire |        |             |          | Yonne  |        |             |          | Validité |
|--|-----------|--------|-------------|----------|--------|--------|-------------|----------|----------------|--------|-------------|----------|--------|--------|-------------|----------|----------|
|  | Ancien    | Récent | Synth. Obs. | Synthèse | Ancien | Récent | Synth. Obs. | Synthèse | Ancien         | Récent | Synth. Obs. | Synthèse | Ancien | Récent | Synth. Obs. | Synthèse |          |
| Racomitrium fasciculare (Hedw.) Brid.                              | o         |        | x           | x        | x      |        |             | x        | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| Racomitrium heterostichum (Hedw.) Brid.                            | x         |        | x           | x        | x      |        | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      |        | x           | x        | v        |
| Racomitrium lanuginosum (Hedw.) Brid.                              | o         |        | x           | x        | x      |        | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      | x      |             | x        | v        |
| Racomitrium microcarpon (Hedw.) Brid.                              |           |        |             |          |        |        |             |          |                | x      |             | x        |        |        |             |          | v        |
| Radula complanata (L.) Dumort.                                     | x         | x      | x           | x        | x      |        | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| Reboulia hemisphaerica (L.) Raddi                                  |           |        |             |          | x      |        |             | x        |                |        |             |          |        |        |             |          | -?-      |
| Rhabdoweisia crenulata (Mitt.) H.Jameson                           |           |        |             |          |        |        | x           | x        |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| Rhabdoweisia crispata (Dicks.) Lindb.                              | o         |        |             |          | x      |        |             | x        |                |        |             |          |        |        |             |          | -?-      |
| Rhabdoweisia fugax (Hedw.) Bruch & Schimp.                         | o         |        |             |          | x      |        |             | x        | x              | x      | x           |          |        |        |             |          | v        |
| Rhizomnium punctatum (Hedw.) T.J.Kop.                              |           | x      | x           | x        | x      |        | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| Rhodobryum ontariense (Kindb.) Kindb.                              |           | x      | x           | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        | x           | x        | v        |
| Rhodobryum roseum (Hedw.) Limpr.                                   | ?         |        | x           | x        | ?      |        |             |          | ?              |        |             |          | c      |        |             | x        | v        |
| Rhynchostegiella curviseta (Brid.) Limpr.                          | x         |        | x           | x        |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| Rhynchostegiella tenella (Dicks.) Limpr.                           | x         |        | x           | x        | x      |        | x           | x        | x              |        |             | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| Rhynchostegiella tenuicaulis (Spruce) Kartt.                       | x         |        |             | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | d        |
| Rhynchostegium confertum (Dicks.) Schimp.                          | x         |        | x           | x        | x      |        |             | x        | x              |        |             | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| Rhynchostegium megapolitanum (Blandow ex F.Weber & D.Mohr) Schimp. | x         |        |             | x        |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          | -?-      |
| Rhynchostegium murale (Hedw.) Schimp.                              | x         |        | x           | x        | x      |        |             | x        | x              |        |             | x        | x      |        |             | x        | v        |
| Rhynchostegium rotundifolium (Scop. ex Brid.) Schimp.              | x         |        |             | x        |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          | -?-      |
| Rhytidiadelphus loreus (Hedw.) Warnst.                             | x         | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| Rhytidiadelphus squarrosus (Hedw.) Warnst.                         | x         |        | x           | x        | x      |        | x           | x        | x              | x      | x           |          |        | x      | x           | x        | v        |
| Rhytidiadelphus subpinnatus (Lindb.) T.J.Kop.                      |           |        |             |          |        | x      |             | x        |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| Rhytidiadelphus triquetrus (Hedw.) Warnst.                         | x         | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| Rhytidium rugosum (Ehrh. ex Hedw.) Kindb.                          | x         | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | x              |        | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| Riccardia chamaedryfolia (With.) Grolle                            | x         |        |             | x        | x      |        | x           | x        | x              | x      | x           | x        |        |        | x           | x        | v        |
| Riccardia incurvata Lindb.   |           |        | x           | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| Riccardia multifida (L.) Gray                                      | x         | x      |             | x        | x      |        |             | x        |                |        | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| Riccardia palmata (Hedw.) Carruth.                                 |           |        | x           | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| Riccia bifurca Hoffm.  |           |        |             |          |        | x      |             | x        |                |        |             |          | x      | x      |             | x        | v        |
| Riccia canaliculata Hoffm.   |           |        |             |          |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| Riccia cavernosa Hoffm. emend. Raddi                               |           |        | x           | x        |        | x      |             | x        |                |        |             |          |        |        | x           | x        | v        |
| Riccia ciliata Hoffm.  | x         | x      |             | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | -?-      |
| Riccia crozalsii Levier  |           |        | x           | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| Riccia crustata Trab.  |           | x      |             | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| Riccia crystallina L. emend. Raddi                                 | x         |        |             | x        | x      |        |             | x        |                |        |             |          | x      |        |             | x        | v        |
| Riccia fluitans L.   | x         |        | x           | x        | x      |        |             | x        |                | x      |             | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| Riccia glauca L.   | x         |        | x           | x        | x      |        |             | x        |                | x      |             | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| Riccia gougetiana Durieu & Mont.                                   |           | x      |             | x        |        | x      |             | x        |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| Riccia huebeneriana Lindenb.                                       | x         |        |             | x        |        |        |             |          | ?              |        |             |          |        |        | x           | x        | -?-      |
| Riccia sorocarpa Bisch.  | x         |        | x           | x        | x      |        |             | x        |                |        |             |          |        |        | x           | x        | v        |
| Riccia warnstorffii Limpr. ex Warnst.                              |           | x      |             | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| Riccocarpos natans (L.) Corda                                      | x         |        |             | x        |        |        |             |          |                | x      |             | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| Saccogyna viticulosa (L.) Dumort.                                  | x         |        |             | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | -?-      |
| Saelania glaucescens (Hedw.) Broth.                                | o         |        |             |          |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| Sanionia uncinata (Hedw.) Loeske                                   | o         |        |             |          | x      |        | x           | x        |                |        |             | x        | x      |        |             | x        | v        |
| Sarmentypnum exannulatum (Schimp.) Hedenäs                         | x         |        |             | x        |        |        | x           | x        |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| Scapania aequiloba (Schwägr.) Dumort.                              | x         |        |             | x        |        |        |             | x        | x              |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| Scapania apiculata Spruce  |           |        |             |          | x      |        |             | x        |                |        |             |          |        |        |             |          | d        |

| Espèce   | Côte-d'Or |        |             |          | Nièvre |        |             |          | Saône-et-Loire |        |             |          | Yonne  |        |             |          | Validité |     |
|--|-----------|--------|-------------|----------|--------|--------|-------------|----------|----------------|--------|-------------|----------|--------|--------|-------------|----------|----------|-----|
|  | Ancien    | Récent | Synth. Obs. | Synthèse | Ancien | Récent | Synth. Obs. | Synthèse | Ancien         | Récent | Synth. Obs. | Synthèse | Ancien | Récent | Synth. Obs. | Synthèse |          |     |
| Scapania aspera M.Bernet & Bernet                            | x         | x      | x           | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |     |
| Scapania compacta (Roth) Dumort.                             | x         |        |             | x        | x      |        |             | x        |                |        |             |          | x      |        |             |          | x        | v   |
| Scapania curta (Mart.) Dumort.                               | x         |        |             | x        | x      |        |             | x        |                | x      | x           | x        |        |        |             |          |          | v   |
| Scapania irrigua (Nees) Nees                                 | x         |        |             | x        | x      |        |             | x        |                |        |             |          |        |        |             |          |          | v   |
| Scapania nemorea (L.) Grolle                                 | x         |        | x           | x        | x      |        | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      |        | x           | x        | x        | v   |
| Scapania paludosa (Müll.Frib.) Müll.Frib.                    | x         |        |             | x        | x      |        |             | x        |                |        |             |          |        |        |             |          |          | v   |
| Scapania subalpina (Nees ex Lindenb.) Dumort.                |           |        |             |          | x      |        |             | x        |                |        |             |          |        |        |             |          |          | d   |
| Scapania umbrosa (Schrad.) Dumort.                           | x         |        |             | x        | x      |        |             | x        |                | x      | x           | x        |        |        |             |          |          | v   |
| Scapania undulata (L.) Dumort.                               | x         | x      | x           | x        | x      |        | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | x        | v   |
| Schistidium apocarpum (Hedw.) Bruch & Schimp.                | c         | c      | x           | x        | c      | x      | x           | x        | c              |        | x           | x        | c      | c      | x           | x        | x        | -?- |
| Schistidium brunnescens Limpr.                               | x         |        |             | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          |          | -?- |
| Schistidium confertum (Funck) Bruch & Schimp.                | o         |        |             |          |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          |          | -?- |
| Schistidium crassipilum H.H.Blom                             |           |        | x           | x        |        |        |             |          |                | x      |             | x        |        |        |             |          |          | v   |
| Schistidium elegantulum H.H.Blom                             |           |        | x           | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          |          | v   |
| Schistidium elegantulum H.H.Blom subsp. elegantulum          |           |        | x           | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          |          | v   |
| Schistidium flaccidum (De Not.) Ochrya                       | o         |        |             |          |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          |          | -?- |
| Schistidium helveticum (Schkuhr) Deguchi                     |           |        |             |          |        |        |             |          |                | x      |             | x        |        |        |             |          |          | v   |
| Schistidium papillosum Culm.                                 | x         |        |             | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          |          | -?- |
| Schistidium rivulare (Brid.) Podp.                           | x         |        |             | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          |          | -?- |
| Schistidium strictum (Turner) Loeske ex Martensson           | x         |        |             | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          |          | -?- |
| Schistostega pennata (Hedw.) F.Weber & D.Mohr                | x         |        |             | x        | x      |        |             | x        | x              | x      | x           | x        |        |        |             |          |          | v   |
| Sciuro-hypnum flowianum (Sendtn.) Ignatov & Huttunen         | o         |        |             |          |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          |          | p   |
| Sciuro-hypnum plumosum (Hedw.) Ignatov & Huttunen            | x         | x      | x           | x        | x      |        | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      |        |             |          | x        | v   |
| Sciuro-hypnum populeum (Hedw.) Ignatov & Huttunen            | x         | x      | x           | x        |        |        | x           | x        |                |        | x           | x        |        | x      |             | x        | x        | v   |
| Sciuro-hypnum starkei (Brid.) Ignatov & Huttunen             | o         |        |             |          | x      |        |             | x        |                |        |             |          |        |        |             |          |          | -?- |
| Scleropodium cespitans (Wilson ex Müll.Hal.) L.F.Koch        | o         |        |             |          |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          |          | v   |
| Scleropodium touretii (Brid.) L.F.Koch                       | o         |        |             |          |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          |          | v   |
| Scorpidium cossonii (Schimp.) Hedenäs                        | x         | x      | x           | x        |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          |          | v   |
| Scorpidium revolvens (Sw. ex anon.) Rubers                   | x         |        |             | x        | x      |        |             | x        |                |        |             |          |        |        |             |          |          | d   |
| Scorpiurium circinatum (Bruch) M.Fleisch. & Loeske           | o         |        |             |          |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          |          | v   |
| Seligeria acutifolia Lindb.                                  |           |        | x           | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          |          | v   |
| Seligeria calcarea (Hedw.) Bruch & Schimp.                   | x         |        |             | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        | x      |             | x        | x        | v   |
| Seligeria calycina Mitt. ex Lindb.                           |           |        | x           | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          |          | v   |
| Seligeria patula (Lindb.) I.Hagen                            |           |        | x           | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          |          | v   |
| Seligeria pusilla (Hedw.) Bruch & Schimp.                    | x         | x      | x           | x        |        |        |             | x        |                |        | x           | x        |        |        |             |          | x        | v   |
| Seligeria recurvata (Hedw.) Bruch & Schimp.                  | x         |        |             | x        |        |        |             |          |                |        |             |          | ?      |        |             |          |          | v   |
| Seligeria trifaria (Brid.) Lindb.                            | x         | x      | x           | x        | x      |        |             | x        |                |        |             |          |        |        |             |          |          | v   |
| Serpoleskea confervoides (Brid.) Loeske                      | x         | x      | x           | x        |        |        |             | x        |                |        | x           | x        | x      | x      | x           | x        | x        | v   |
| Solenostoma gracillimum (Sm.) R.M.Schust.                    | x         |        |             | x        | x      |        | x           | x        |                | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | x        | v   |
| Solenostoma hyalinum (Lyell) Mitt.                           | x         |        |             | x        | x      |        |             | x        |                |        |             |          | x      |        |             |          | x        | v   |
| Solenostoma sphaerocarpum (Hook.) Steph.                     |           |        |             |          | x      |        |             | x        |                |        |             |          |        |        |             |          |          | d   |
| Solenostoma subellipticum (Lindb. ex Kaal.) R.M.Schust.      |           |        |             |          | x      |        |             | x        |                |        |             |          |        |        |             |          |          | -?- |
| Southbya nigrella (De Not.) Henriq.                          |           |        |             |          |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             | x        | x        | v   |
| Sphaerocarpos texanus Austin                                 |           |        |             |          |        |        |             |          |                |        |             |          |        | x      | x           | x        | x        | v   |
| Sphagnum angustifolium (C.E.O.Jensen ex Russow) C.E.O.Jensen | o         |        | x           | x        |        |        | x           | x        |                | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | x        | v   |
| Sphagnum auriculatum Schimp.                                 |           |        | x           | x        | x      | x      | x           | x        |                | x      |             | x        | x      | x      | x           | x        | x        | v   |
| Sphagnum capillifolium (Ehrh.) Hedw.                         |           |        | x           | x        | x      | x      | x           | x        |                | x      |             | x        | x      | x      | x           | x        | x        | v   |
| Sphagnum centrale C.E.O.Jensen                               |           |        |             |          |        | x      |             | x        |                |        |             |          |        |        |             |          |          | v   |
| Sphagnum compactum Lam. & DC.                                |           |        |             |          |        |        | x           | x        |                |        |             |          | x      |        |             |          | x        | v   |

| Espèce  | Côte-d'Or |        |             |          | Nièvre |        |             |          | Saône-et-Loire |        |             |          | Yonne  |        |             |          | Validité |
|---|-----------|--------|-------------|----------|--------|--------|-------------|----------|----------------|--------|-------------|----------|--------|--------|-------------|----------|----------|
|   | Ancien    | Récent | Synth. Obs. | Synthèse | Ancien | Récent | Synth. Obs. | Synthèse | Ancien         | Récent | Synth. Obs. | Synthèse | Ancien | Récent | Synth. Obs. | Synthèse |          |
| <i>Sphagnum cuspidatum</i> Ehrh. ex Hoffm.  |           |        |             |          | x      |        | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      |        | x           | x        | v        |
| <i>Sphagnum fallax</i> (H.Klinggr.) H.Klinggr.  | o         |        | x           | x        |        | x      | x           | x        |                |        | x           | x        |        |        | x           | x        | v        |
| <i>Sphagnum fimbriatum</i> Wilson   |           |        | x           | x        | x      |        |             | x        |                | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| <i>Sphagnum flexuosum</i> Dozy & Molk.  |           |        | x           | x        | x      | x      |             | x        |                | x      | x           | x        |        |        | x           | x        | v        |
| <i>Sphagnum girgensohnii</i> Russow   |           |        |             |          |        | x      |             | x        |                | x      | x           | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Sphagnum inundatum</i> Russow  |           |        | x           | x        | x      |        | x           | x        |                | x      | x           | x        | x      | x      |             | x        | v        |
| <i>Sphagnum magellanicum</i> Brid.  |           |        | x           | x        | x      |        | x           | x        |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Sphagnum palustre</i> L.   |           |        | x           | x        | x      | x      | x           | x        |                | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| <i>Sphagnum papillosum</i> Lindb.   |           |        | x           | x        | x      |        | x           | x        |                | x      | x           | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Sphagnum platyphyllum</i> (Lindb. ex Braithw.) Warnst.                               |           |        |             |          | x      |        |             | x        |                |        |             |          |        |        |             |          | d        |
| <i>Sphagnum quinquefarium</i> (Braithw.) Warnst.  |           |        |             |          | x      |        |             | x        |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Sphagnum recurvum</i> P.Beauv.   |           |        |             |          | ?      |        |             |          |                |        |             |          | x      |        |             | x        | d        |
| <i>Sphagnum rubellum</i> Wilson   |           |        | x           | x        | x      | x      | x           | x        |                |        | x           | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Sphagnum russowii</i> Warnst.  |           |        |             |          | x      |        | x           | x        |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Sphagnum squarrosum</i> Crome  |           |        |             |          | x      | x      | x           | x        |                | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| <i>Sphagnum subnitens</i> Russow & Warnst.  |           |        | x           | x        | x      |        | x           | x        |                |        | x           | x        |        | x      | x           | x        | v        |
| <i>Sphagnum subsecundum</i> Nees  |           |        |             |          | x      |        | x           | x        |                |        |             |          | ?      | x      | x           | x        | v        |
| <i>Sphagnum tenellum</i> (Brid.) Pers. ex Brid.   |           |        |             |          | x      |        |             | x        |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Sphagnum teres</i> (Schimp.) Ångstr.   |           |        |             |          | x      |        | x           | x        |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Splachnum ampullaceum</i> Hedw.  | x         |        |             | x        | x      | x      | x           | x        |                |        |             | x        | x      |        |             | x        | v        |
| <i>Splachnum sphaericum</i> Hedw.   | o         |        |             |          | x      |        |             | x        |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Straminergon stramineum</i> (Dicks. ex Brid.) Hedenäs                                | x         |        |             | x        |        | x      | x           | x        |                | x      | x           | x        | x      | x      |             | x        | v        |
| <i>Syntrichia laevipila</i> Brid.   | x*        |        | x           | x        | x      |        |             | x        | x              | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| <i>Syntrichia latifolia</i> (Bruch ex Hartm.) Huebener                                  | x         |        |             | x        |        |        |             | x        | x              | x      | x           | x        | x      |        |             | x        | v        |
| <i>Syntrichia montana</i> Nees  | x         | x      | x           | x        | x      | x      |             | x        | x              | x      | x           | x        |        |        | x           | x        | v        |
| <i>Syntrichia montana</i> Nees var. calva (Durieu & Sagot ex Bruch & Schimp.) J.J.Amann |           |        | x           | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Syntrichia montana</i> Nees var. montana   |           |        | x           | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Syntrichia papillosa</i> (Wilson) Jur.   | x         |        | x           | x        | x      |        |             | x        | x              | x      | x           |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Syntrichia princeps</i> (De Not.) Mitt.  |           |        |             |          | x      |        |             | x        |                |        |             |          |        |        |             |          | d        |
| <i>Syntrichia ruralis</i> (Hedw.) F.Weber & D.Mohr                                      | x         |        | x           | x        | x      | x      | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| <i>Syntrichia ruralis</i> (Hedw.) F.Weber & D.Mohr var. ruraliformis (Besch.) Delogne   | x         |        |             | x        |        |        |             | x        |                |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Syntrichia ruralis</i> (Hedw.) F.Weber & D.Mohr var. ruralis                         | x         |        | x           | x        |        | x      |             | x        |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Syntrichia virescens</i> (De Not.) Ochyra  | x         |        | x           | x        |        |        |             |          |                |        |             | x        | x      |        |             |          | v        |
| <i>Targionia hypophylla</i> L.  |           |        |             |          |        |        |             |          |                |        |             |          | x      |        |             | x        | v        |
| <i>Taxiphyllum wissgrillii</i> (Garov.) Wijk & Margad.                                  | x         | x      | x           | x        | x      |        |             | x        | x              |        |             | x        |        |        | x           | x        | v        |
| <i>Tetraphis pellucida</i> Hedw.  | x         |        | x           | x        | x      |        | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| <i>Thamnobryum alopecurum</i> (Hedw.) Gangulee  | x         | x      | x           | x        | x      |        | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| <i>Thuidium assimile</i> (Mitt.) A.Jaeger   | x         |        | x           | x        |        | x      |             | x        |                |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Thuidium delicatulum</i> (Hedw.) Schimp.   | x         |        |             | x        | x      |        | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| <i>Thuidium recognitum</i> (Hedw.) Lindb.   | x         | x      | x           | x        | x      |        |             | x        |                |        |             | x        | x      |        |             | x        | v        |
| <i>Thuidium tamariscinum</i> (Hedw.) Schimp.  | x         | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| <i>Timmia bavarica</i> Hessl.   | x         |        | x           | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Tomentypnum nitens</i> (Hedw.) Loeske  | x         |        | x           | x        | x      |        |             | x        | x              |        |             | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Tortella humilis</i> (Hedw.) Jenn.   |           |        |             |          |        |        |             |          |                |        |             |          | x      |        |             | x        | -?       |
| <i>Tortella inclinata</i> (R.Hedw.) Limpr.  | x         |        | x           | x        |        | x      |             | x        | x              |        |             | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| <i>Tortella inclinata</i> (R.Hedw.) Limpr. var. densa (Lorentz & Molendo) Limpr.        | ?         | x      | x           | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |

\* inclut *Syntrichia pagorum*

| Espèce   | Côte-d'Or |        |             |          | Nièvre |        |             |          | Saône-et-Loire |        |             |          | Yonne  |        |             |          | Validité |
|--|-----------|--------|-------------|----------|--------|--------|-------------|----------|----------------|--------|-------------|----------|--------|--------|-------------|----------|----------|
|  | Ancien    | Récent | Synth. Obs. | Synthèse | Ancien | Récent | Synth. Obs. | Synthèse | Ancien         | Récent | Synth. Obs. | Synthèse | Ancien | Récent | Synth. Obs. | Synthèse |          |
| <i>Tortella inclinata</i> (R.Hedw.) Limpr. var. <i>inclinata</i>               | x         |        | x           | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        | x           | x        | v        |
| <i>Tortella nitida</i> (Lindb.) Broth.   | x         |        | x           | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Tortella tortuosa</i> (Hedw.) Limpr.  | x         | x      | x           | x        | x      |        | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      |        | x           | x        | v        |
| <i>Tortella tortuosa</i> (Hedw.) Limpr. var. <i>fragilifolia</i> (Jur.) Limpr. | x         |        |             | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Tortella tortuosa</i> (Hedw.) Limpr. var. <i>tortuosa</i>                   | x         |        |             | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Tortula atrovirens</i> (Sm.) Lindb.   | o         |        |             |          |        |        |             | x        |                |        | x           | x        |        |        | x           | x        | v        |
| <i>Tortula canescens</i> Mont.   | x         |        |             | x        |        |        |             |          |                | x      | x           | x        | x      |        |             |          | v        |
| <i>Tortula cuneifolia</i> (Dicks.) Turner                                      | o         |        |             |          |        |        |             | x        |                |        | x           | x        |        |        | x           | x        | v        |
| <i>Tortula inermis</i> (Brid.) Mont.   | x         |        |             | x        |        |        |             | x        |                |        | x           |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Tortula lindbergii</i> Broth.   | x         | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | x              |        | x           | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Tortula marginata</i> (Bruch & Schimp.) Spruce                              |           |        |             |          | x      |        | x           |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Tortula modica</i> R.H.Zander   | x         |        |             | x        | x      |        | x           | x        |                |        | x           |          |        | x      |             |          | v        |
| <i>Tortula mucronifolia</i> Schwägr.   | x         |        |             | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Tortula muralis</i> Hedw.   | x         | x      | x           | x        | x      |        | x           | x        |                | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| <i>Tortula subulata</i> Hedw.  | x         | x      | x           | x        |        |        | x           | x        |                |        | x           | x        |        | x      | x           | x        | v        |
| <i>Tortula truncata</i> (Hedw.) Mitt.  | x         | x      | x           | x        |        |        | x           | x        |                |        | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| <i>Tortula viridifolia</i> (Mitt.) Blockeel & A.J.E.Sm.                        | o         |        |             |          |        |        |             |          | x              |        |             | x        |        |        |             |          | d        |
| <i>Tortula wilsonii</i> (Hook.) R.H.Zander                                     | x         |        |             | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | d        |
| <i>Trichocolea tomentella</i> (Ehrh.) Dumort.                                  | x         | x      | x           | x        | x      | x      | x           |          | x              |        | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| <i>Trichodon cylindricus</i> (Hedw.) Schimp.                                   | o         |        | x           | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        | x           | x        | v        |
| <i>Trichostomum brachydontium</i> Bruch  | x         | x      | x           | x        |        |        |             |          |                |        |             |          | x      |        |             |          | v        |
| <i>Trichostomum crispulum</i> Bruch  | x         | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | x              |        | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| <i>Tritomaria exsecta</i> (Schmidel ex Schrad.) Schiffn. ex Loeske             | x         |        |             | x        |        |        | x           |          |                |        |             |          | x      |        |             |          | v        |
| <i>Tritomaria exsectiformis</i> (Breidl.) Loeske                               |           |        |             |          | x      |        | x           |          |                | x      | x           |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Tritomaria quinquentata</i> (Huds.) H.Buch                                  | x         |        |             | x        | x      |        | x           |          |                |        |             |          | x      |        |             |          | v        |
| <i>Ullota bruchii</i> Hornsch. ex Brid.  | x         | x      | x           | x        | x      |        | x           | x        |                |        | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| <i>Ullota coarctata</i> (P.Beauv.) Hammar                                      | x         |        |             | x        |        |        |             | x        |                |        | x           | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Ullota crispa</i> (Hedw.) Brid.   | x         | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | x              | x      | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| <i>Ullota hutchinsiae</i> (Sm.) Hammar   | x         |        |             | x        |        |        | x           | x        | x              |        | x           |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Warnstorfia fluitans</i> (Hedw.) Loeske                                     | x         |        |             | x        |        | x      | x           | x        |                |        | x           | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Weissia brachycarpa</i> (Nees & Hornsch.) Jur.                              | x         | x      | x           | x        | x      |        | x           | x        |                |        | x           | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Weissia condensa</i> (Voit) Lindb.  | x         | x      | x           | x        |        |        | x           | x        |                |        | x           | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Weissia controversa</i> Hedw.   | x         | x      | x           | x        | x      |        | x           | x        |                |        | x           | x        | x      | x      | x           | x        | v        |
| <i>Weissia controversa</i> Hedw. var. <i>controversa</i>                       |           |        |             |          |        |        | x           | x        |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Weissia controversa</i> Hedw. var. <i>crispata</i> (Nees & Hornsch.) Nyholm | x         | x      | x           | x        |        |        |             | x        | x              |        | x           |          |        |        | x           | x        | v        |
| <i>Weissia longifolia</i> Mitt.  | x         | x      | x           | x        |        |        | x           | x        |                |        | x           | x        |        |        |             |          | v        |
| <i>Weissia rostellata</i> (Brid.) Lindb.                                       | x         |        |             | x        |        |        |             | x        |                |        | x           |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Weissia rutilans</i> (Hedw.) Lindb.   | x         |        |             | x        | x      |        | x           | x        |                |        | x           |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Weissia squarrosa</i> (Nees & Hornsch.) C. Muell.                           |           |        |             |          |        |        | x           |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Weissia sterilis</i> W.E.Nicholson  | x         |        |             | x        |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Weissia wimmeriana</i> (Sendtn.) Bruch & Schimp.                            |           |        |             |          | x      |        | x           |          |                |        |             |          |        |        |             |          | -?       |
| <i>Zygodon forsteri</i> (Dicks.) Mitt.   | o         |        |             |          |        |        |             | x        |                |        | x           |          |        |        |             |          | v        |
| <i>Zygodon rupestris</i> Schimp. ex Lorentz                                    | x         | x      | x           | x        |        |        | x           | x        |                | x      | x           |          |        |        | x           | x        | v        |
| <i>Zygodon stirtonii</i> Schimp. ex Stirr.                                     | o         |        |             |          |        |        |             |          |                |        |             |          |        |        |             |          | p        |
| <i>Zygodon viridissimus</i> (Dicks.) Brid.                                     | x         | x      | x           | x        | x      |        | x           | x        | x              |        | x           | x        |        | x      | x           | x        | v        |

Mentions sûres 452 119 515 394 133 462 371 182 476 270 126 346

## Discussion

### Chiffres généraux, comparaison avec des régions voisines

Ce sont donc 645 espèces qui ont été recensées, toutes catégories et périodes confondues, correspondant à 697 taxons. A ce chiffre il faut retirer 18 taxons douteux, dont certains sont commentés ci-dessous, **ce qui ramène la liste régionale à 680 taxons pour 627 espèces**. Le tableau 1 présente la liste des taxons mentionnés en Bourgogne, y compris ceux douteux ou incertains. A titre de comparaison, le nombre de taxons de France est estimé à environ 1255 (940 Mousses, 310 Hépatiques, 5 Anthocérotes).

Afin de mettre en perspective les chiffres obtenus pour la région, nous avons recherché des points de comparaison dans les régions ou départements voisins (attention, certains chiffres sont au rang de l'espèce d'autres intègrent les infrataxons) :

- en Auvergne, région diversifiée et intensément prospectée, environ 900 espèces sont connues (V. HUGONNOT, comm. pers.) ;
- en Région Centre, où seulement deux départements font l'objet de prospections régulières (Indre & Eure-et-Loir), on compte 538 espèces + 28 infra-taxons (BOUDIER & PLAT *in prep.*) ;
- en Franche-Comté, ce sont environ 637 taxons qui ont été recensés (G. BAILLY, comm. pers.) avec Haute-Saône : 422, Doubs : 506, Jura : 451 taxons ;
- pour la Lorraine 744 espèces sont présentes selon MAHÉVAS *et al.* (2009) ;
- en Picardie, 480 espèces connues (+45 infrataxons) selon HAUGUEL *et al.* (2014) ;
- dans l'Aube ce sont 307 espèces qui figurent sur la liste de la Société Auboise de botanique<sup>2</sup>.

Il apparaît donc que la Bourgogne, et ses différents départements, s'insère bien dans le contexte du nord-est de la France, plus riche que beaucoup de régions de plaine mais moins que les régions disposant d'un massif montagneux marqué (Auvergne - Lorraine). Ce constat est tout à fait similaire à ce que l'on observe pour la flore vasculaire.

Il est important de noter que les chiffres pour la Bourgogne cumulent les données anciennes et les données modernes, ce qui peut donner une vision « optimiste » de la diversité bryologique régionale. Les chiffres sont fluctuants : certaines espèces ont probablement disparu irrémédiablement et à l'inverse, comme l'on fait remonter quasi tous les correspondants interrogés pour les régions voisines, un potentiel de découverte existe encore largement.

### Connaissance des territoires

Il est difficile de faire une analyse fine sur le sujet sans une gestion organisée des données. Nous nous arrêterons aux grandes lignes.

Les secteurs les mieux connus, aussi bien historiquement que récemment sont :

- les côtes calcaires de la Côte-d'Or (Côte et Arrière-Côte) bénéficiant d'inventaires anciens détaillés, des travaux de plusieurs bryologues dijonnais et de prospections récentes du Conservatoire botanique.
- Le Morvan central et le haut Morvan, qui a exercé un attrait depuis le XIX<sup>e</sup> siècle et qui a été parcouru, plus récemment, par les bryologues dijonnais et franc-comtois puis par le Conservatoire botanique.
- Le nord du Châtillonnais, principalement dans ou en périphérie de la forêt domaniale de Châtillon-sur-Seine, avec différents inventaires ciblés et quelques références bibliographiques.
- La champagne humide près d'Auxerre, grâce à un travail détaillé de P. LANFANT (2002a).

Mais soyons très modestes, pour tous ces secteurs, les lacunes sont encore grandes. Tout au moins en ces endroits ne peut on pas parler de désert bryologique ! Dans le reste de la région, tout est à faire ou presque... Les données historiques sont trop limitées (voire totalement absentes) pour estimer la richesse potentielle de beaucoup de secteurs de la Bourgogne.

<sup>2</sup> <http://sab.asso.fr/inventaire-des-bryophytes-de-laube/>

## Nouveaux taxons

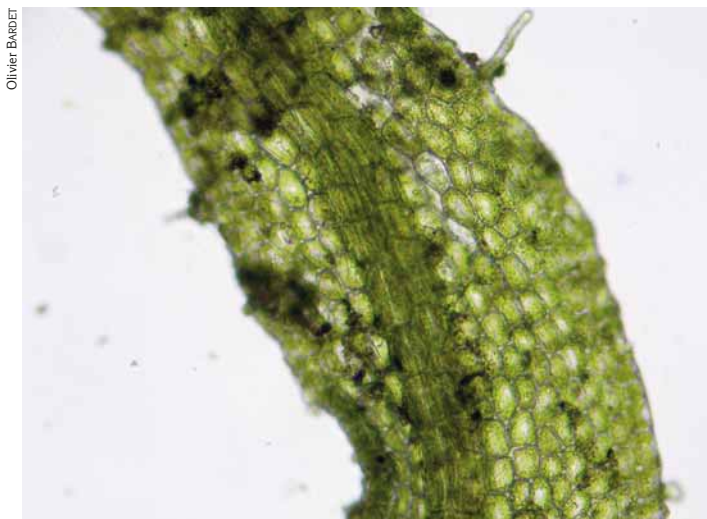
La dernière publication faisant état de nouvelles observations pour la région était celle de DEVIDAL *et al.* (2008). Depuis cette date, les prospections ont été riches de découvertes. Nous allons détailler les mentions d'espèces nouvelles pour la région, issues de données non publiées.

### Hépatiques et Anthocérotes

*Cephaloziella baumgartneri* Schiffn. : récolté pour la première fois le 18-02-2014 à Merry-sur-Yonne (89) par M. DOUCHIN, dans le secteur de la Roche aux poulets. L'espèce se trouvait dans la même station que *Southbya nigrella*, au pied d'une barre rocheuse de calcaire récifal ombragée. Détermination confirmée par P. BOUDIER.

*Lophozia longidens* (Lindb.) Macoun : récolté par P. BOUDIER à Roussillon-en-Morvan, dans les Gorges de la Canche, le 21-05-1993, sur un bloc de gneiss, paroi à 80° en exposition SW, une dizaine de mètres au-dessus du ruisseau.

*Marsupella sphacelata* (Gieseke ex Lindenb.) Dumort. : trouvé par J. ROLLANT à Autun (71) sur les rochers du vallon de Brisecou et déterminée par P. BOUDIER. Cette espèce s'observe principalement sur les rochers siliceux humides ou frais allant parfois même à coloniser des rochers dans le lit des ruisseaux. C'est une espèce de tendance montagnarde.



*Metzgeria temperata* Kuwah. : récolté par P. BOUDIER le 31-10-1998 à Autun, dans le Ravin de Brisecou sur la paroi verticale d'un bloc de granite. Revu le 04-04-2012 autour de l'étang des Roches, en limite des communes de Saint-Prix (71) et Glux-en-Glenne (58), sur une chandelle d'aulne au dessus de l'eau et au Mont Préneley à Glux-en-Glenne sur l'écorce d'un hêtre (O. BARDET).

*Metzgeria violacea* (Ach.) Dumort. (= *M. fruticulosa*) : récolté par P. BOUDIER le 30-12-2006 en Forêt domaniale de Planoise sur hêtre de 40 cm de diamètre à 1,8 m de hauteur. Récolté ensuite le 04-04-2012 autour de l'étang des Roches, en limite des communes de Saint-Prix (71) et Glux-en-Glenne (58), sur les branches de *Sambucus racemosa* (par O. BARDET). Cette espèce et la précédente se ressemblent assez sur le terrain et peuvent manifeste-

Vues microscopiques des thalles de *Metzgeria temperata* (en haut) et *M. violacea* (en bas). La nervure est large de 2 cellules chez *M. temperata*.



ment croître dans des stations semblables. Le bleuissement au séchage est typique sur les récoltes faites.

***Odontoschisma denudatum* (Mart.) Dumort.** : récolté en Forêt domaniale de Châtillon (Plateau de Combe Noire, Villiers-le-Duc - 21) par O. BARDET le 14-05-2013 sur une pièce de pin sylvestre pourrissante. L'espèce a été trouvée en quelques brins seulement dans cette localité puis en grande quantité, peu de temps après, dans la Combe de la Villie sur la même commune (O. BARDET et J. ROLLANT).

***Pallavicinia lyellii* (Hook.) Carruth.** : récolté par M. DOUCHIN le 02-01-2014 en forêt de Pontigny (Commune de Vergigny - 89) dans un vallon humide. La plante a été observée au bord d'un ru forestier, sur sol argileux, *Pellia epiphylla* était également présent et abondant. Identité confirmée par O. BARDET.

***Phaeoceros laevis* (L.) Prosk. subsp. *carolinianus* (Michx.) Prosk.** : observé par O. BARDET le 12-07-2012 sur la commune de Maltat (71- « la Loire »), dans une prairie localement paratourbeuse. L'espèce colonisait des zones boueuses mises à nue par le surpiétinement des vaches. Cette sous-espèce monoïque est parfois élevée au rang d'espèce. *Phaeoceros laevis* au sens large était connu de Côte-d'Or et de la Nièvre. On ne peut savoir précisément à quelle subsp. se rattachait les observations anciennes avant d'avoir étudié les herbiers. Il est possible que *carolinianus* ait été récolté mais pas explicitement identifié.

***Riccardia incurvata* Lindb.** : observé par O. BARDET le 12-07-2012 dans le Val-Suzon sur la commune d'Etaules (21 - « Bois de Moloué ») dans un marais alcalin dominé par *Molinia caerulea* et *Phragmites australis*. L'espèce a été trouvée au pied et sur les flancs des touradons de Molinie. Identification confirmée par J.-C. HAUGUEL.

***Riccardia palmata* (Hedw.) Carruth.** : récolté en Forêt domaniale de Châtillon (Villiers-le-Duc - 21) par O. BARDET le 14-05-2013 sur une pièce de pin sylvestre pourrissante. Les caractéristiques du bois de ce résineux semblent très favorables aux communautés d'hépatiques lignicoles. Revu le 02-07-2013 dans la RN de la Combe Lavaux, Gevrey-Chambertin, (J. ROLLANT, det. J.-C. VADAM) et le 18-07-2013 à Alligny-en-Morvan en queue de l'étang des Hâtes. (O. BARDET).

***Riccia crozalsii* Levier** : observé par O. BARDET le 23-09-2011 sur la commune de Saulx-le-Duc (21 - « Forêt domaniale de la Bonière ») dans des dépressions argileuses temporairement humides au sein d'un complexe de pelouses calcicoles intraforestières (ornières de véhicules, dépressions creusées par les sangliers). La détermination a été confirmée par V. HUGONNOT.

***Riccia crustata* Trab. et *Riccia warnstorffii* Limpr. ex Warnst.** : découverts par V. HUGONNOT dans la réserve naturelle de la Combe Lavaux (HUGONNOT *et al.*, *in prep.*), dans les mares temporaires du plateau de Chateaurenard (Gevrey-Chambertin - 21) en juin 2013. Cet habitat déjà très original et remarquable pour la flore supérieure se révèle également remarquable pour les bryophytes. *R. crustata*, nettement méditerranéenne, est classée vulnérable en Europe (ECCB, 1995) et n'était connue en France que du Var, des Alpes-Maritimes et du sud de l'Ardèche (HUGONNOT *et al.*, 2013) !

***Southbya nigrella* (De Not.) Henriq.** : à été vu par Pierre FELOSOWIC le 4 mai 1991 à Merry-sur-Yonne, au nord-ouest de Merry-sur-Yonne en rive gauche de l'Yonne, dans les anfractuosités du calcaire récifal Oxfordien j6a-5. Revu ensuite par le même observateur le 14 juillet 1991 à Pont-sur-Yonne.

## Mousses

***Bryum ruderales* Crundw. & Nyholm** : *Bryum* à tubercules non encore cités dans les écrits antérieurs, il a été récolté en plusieurs localités dans l'hiver 2013-2014, lors de la prospection de champs cultivés ; notamment le 05-01-2014 à la Motte-Ternant (21) et à Vic-sous-Thil (21) le 02-02-2014 (O. BARDET). Ses rhizoïdes violets papilleux et ses tubercules plus grands le distinguent de l'espèce suivante.

***Bryum violaceum* Crundw. & Nyholm** : découvert dans un champ siliceux de la commune de Montlay-en-Auxois (21) le 26-01-2014, dans des chaumes de céréales. Cette espèce discrète trouvée en mélange avec d'autres petites acrocarpes des champs est à rechercher ailleurs. Ses rhizoïdes violets, non papilleux, permettent de la repérer lors de la recherche des tubercules rhizoïdiens.

***Coscinodon cribrosus* (Hedw.) Spruce** : récolté le 28-05-2013 à Roussillon-en-Morvan (71) par D. CARTIER, sur un grand escarpement rocheux au bord de la D179 qui

descend les gorges de la Canche. L'espèce occupe des affleurements ensoleillés et secs de microgranite porphyrique.

***Didymodon nicholsonii* Culm.** : observé par J. ROLLANT le 7 septembre 2012 sur la berge sablonneuse d'un bras mort de la Loire au niveau de la commune de Charrin (58), avec *Riccia fluitans* et *Fissidens viridulus*. Cette espèce proche de *Didymodon vinealis* est, d'après Jean-Claude VADAM qui a identifié l'échantillon, en extension dans l'est de la France particulièrement le long du Rhin. Elle est sous-inventoriée et peut se développer également sur les racines des arbres des zones humides.

***Dialytrichia fragilifolia* (Bizot & J.Roux) F.Lara** : observé par O. BARDET le 12-07-2012 à Vonges, dans l'enceinte de l'ancienne cartoucherie (actuellement entreprise Titanobel). L'espèce se développait sur un tronc horizontal en bordure d'un bras d'eau forestier. L'espèce a été déterminée sur la base des critères énoncés par BAILLY (2008) : bourrelets latéraux de 2 cellules d'épaisseur ; marges de la feuille ondulées - crénelées ; feuilles se fragmentant en morceaux carrés, souvent réduites à la nervure pour les supérieures. L'espèce n'est parfois considérée que comme une sous-espèce voire une variété de *Dialytrichia mucronata* (Brid.) Broth.

***Grimmia dissimulata* E.Maier** : récolté par J. ROLLANT sur dalle calcaire à l'Etang-Vergy (21) et déterminée par P. BOUDIER. Cette espèce a été séparée de *Grimmia trichophylla* Grev. dont elle est très proche, grâce à des caractères cellulaires au niveau de la base des nervures. Ces deux espèces diffèrent surtout par leur écologie, *Grimmia trichophylla* est acidiphile, alors que *Grimmia dissimulata* est une calcicole stricte. Elle a été récoltée également sur les rochers du Val-Suzon et à Missery (O. BARDET).

***Gymnostomum viridulum* Brid.** : récolté pour la première fois au « Marais du Moulin » à St-Germain-le-Rocheux (21) le 14-05-2014 (O. BARDET). L'espèce est assez abondante sur le site, sur les tufs asséchés, en périphérie des zones de vasques actives et sur les tufs écorchés au sein des pelouses. L'échantillon a été confirmé par J.-C. HAUGUEL.

***Orthodontium lineare* Schwägr.** : observé par J. ROLLANT le 26 octobre 2009 sur une souche dans un état de décomposition avancée le long de la D90 menant de Marigny (71) à Saint-Micaud (71) près du bois Moureau. Cette mousse originaire d'Afrique du Sud a été observée pour la 1<sup>re</sup> fois en Angleterre en 1922 puis en Allemagne en 1940. La 1<sup>re</sup> observation en France a été faite en 1977 dans le département de la Vienne. Elle a été revue depuis (mai 2013) dans le Châtillonnais et dans le haut Morvan sur bois mort.

***Orthotrichum alpestre* Bruch & Schimp.** : récolté par P. BOUDIER le 31-10-1998, au ravin de Brisecou, près du torrent (sur le sol sous hêtre) et au sud de Château-Chinon, dans un boisement avec vieilles cépées de noisetier.

***Pohlia lutescens* (Limpr.) H.Lindb.** : trouvé par J. ROLLANT à Autun (71) sur les rochers du vallon de Brisecou et déterminée par P. BOUDIER. Cette espèce très petite (3 à 8 mm) se trouve essentiellement de manière disséminée parmi d'autres espèces de bryophytes.

C'est une espèce certainement sous inventoriée. Elle est proche de la précédente et s'en distingue par les tubercules des rhizoïdes.

***Orthothecium rufescens* (Dicks. ex Brid.) Schimp.** : observé par O. BARDET le 22-03-2012 à Etaules (21) dans le Val-Suzon, au pied des barres calcaires exposées au nord, au dessus de la Fontaine de Jouvence. Revu le même jour dans les barres calcaires immédiatement au dessus du Suzon à Pasques (« la Réserve »).

Olivier BARDET



*Orthothecium rufescens*.

Il est curieux que ce taxon très caractéristique ait échappé à Bizot qui a pourtant arpenté le Val-Suzon et le Val-Courbe.

***Orthotrichum philibertii* Venturi** : récolté par O. BARDET le 18-02-2012 à Saulieu (21) sur les tilleuls de la Place Monge. L'espèce avait été prise pour *Orthotrichum schimperii*, mais a été correctement identifiée par V. HUGONNOT.

***Plagiothecium curvifolium* Schlieph. ex Limpr.** : récolté par O. BARDET le 01-09-2011 à Saint-Prix (71 - « la Proie ») sur des souches pourrissantes d'une plantation d'épicéas. Récolté de nouveau à Glux-en-Glenne sur les pentes du mont Beuvray (58 - « la Goutte Dampierre ») dans le même habitat. La distinction avec *Plagiothecium laetum* ne semble pas toujours avoir été faite par nos prédécesseurs, *P. curvifolium* étant parfois considéré comme une variété de *P. laetum*. L'espèce semble la plus abondante des deux en Allemagne, Hollande et Grande-Bretagne.

***Racomitrium affine* (F.Weber & D.Mohr) Lindb.** : récolté par O. BARDET le 18-10-2011 à Roussillon-en-Morvan, dans les gorges de la Canches, sur les rochers secs au bord de la D179. Cette espèce fait partie du complexe de *Racomitrium heterostichum* et n'avait sûrement pas été séparée jusque là. L'échantillon a été confirmé par V. HUGONNOT.

***Rhabdoweisia crenulata* (Mitt.) H.Jameson** : observé par O. BARDET le 08-03-2012 à



Vue microscopique des apex foliaires de *Rhabdoweisia crenulata*.

Gouloux (58) sur les blocs granitiques encadrant le « Saut de la Cure ». L'espèce est très rare sur le site. Elle a été confirmée par J.-C. HAUGUËL. Cette station très riche accueille également *Anastrophyllum minutum* et *Bartramia halleriana*.

***Schistidium elegantulum* H.H.Blom subsp. *elegantulum*** : récolté par J. ROLLANT à la combe Laveau (Couchey) au début de l'année 2014 et confirmé par J.-C. VADAM. L'espèce occupe les blocs calcaires exposés au sud. Les critères déterminants pour l'espèce sont précisés clairement dans HUGONNOT (2010).

***Seligeria acutifolia* Lindb.** : récolté par O. BARDET le 07-05-2012 à Pasques (21) au pied de falaises calcaires dans un petit « bout du monde » sous la grotte des Célerons. L'espèce faisait partie d'un mélange de *Seligeria* séparées et identifiées par V. HUGONNOT. L'espèce a été revue ensuite le 22 juin dans une écologie similaire à Messigny-et-Vantoux (21 - « combe de Saint-Fol »).

***Seligeria calycina* Mitt. ex Lindb.** : observé par O. BARDET le 15-03-2012 à Etaules (21 - « combe du Nadin ») au pied de falaises calcaires dans un petit « bout du monde » à l'amont de la combe Ragot. L'espèce a été confirmée par J.-C. HAUGUËL.

***Seligeria patula* (Lindb.) I.Hagen** : récolté par O. BARDET le 07-05-2012 à Pasques (21) au pied de falaises calcaires dans un petit « bout du monde » sous la Grotte des Célerons. L'espèce faisait partie d'un mélange de *Seligeria*, avec *acutifolia*, séparées et identifiées par V. HUGONNOT. L'espèce est rare en France, en Allemagne et menacée (Vulnérable) en Suisse.

***Trichodon cylindricus* (Hedw.) Schimp.** : récolté par O. BARDET le 13-09-2011 à Champeau-en-Morvan (21), au lac de Chamboux, sur les arènes granitiques humides en haut de berge découvertes par la baisse des eaux, en compagnie de *Dicranella rufescens*. Cette espèce est sans doute passée inaperçue antérieurement, elle semble très commune en Grande-Bretagne, Allemagne et Hollande (un peu moins en Suisse).

## Citations problématiques

*Campylophyllum sommerfeltii* (Myrin) Hedenäs : Cité dans les catalogues anciens de la Nièvre, de Saône-et-Loire et de l'Yonne. L'espèce n'est pas présente en France (P. BOUDIER, comm. pers.). Ce taxon cité dans beaucoup de flores anciennes renvoie sur *Campylophyllum calcareum*.

*Cephalozia crassifolia* (Lindenb. & Gottsche) Fulford : Citée par DHEN (1950b) à Glux-en-Glenne (58 - « Port des Lamberts »). L'espèce n'existe pas en France (P. BOUDIER, comm. pers.).

*Dicranum scottianum* Turner ex R.Scott : Espèce de répartition hyper-océanique en Grande-Bretagne (ATHERTON *et al.*, 2010), absente de Suisse, d'Allemagne et de Hollande, sa présence est douteuse pour la région. Cité par GUILLAUMOT (1930a).

*Ephemerum crassinervium* (Schwägr.) Hampe : Cette espèce serait présente par la subsp. *sessile* (Bruch) Holyoak en Bourgogne. C'est *Ephemerum stenophyllum* (Voit) Schimp. qui est cité dans le catalogue de PHILIBERT (1931) et qui renvoi à *Ephemerum crassinervium* subsp. *sessile* (*Ephemerum sessile* (Bruch) Müll.Hal.).

*Fissidens monguillonii* Thér. : Initialement cité par BIZOT (1952) à Marsannay-la-Côte, celui-ci se rétracte au sujet de cette première station tout en confirmant une autre station à Dijon dans une serre (BIZOT, 1952b). L'espèce est très disséminée en France, mal connue, donc tout à fait plausible mais à confirmer du fait des hésitations initiales.

*Fontinalis dalecarlica* Schimp. : Cette espèce n'est pas connue en Allemagne et en Suisse, elle est rare en Espagne et en Italie, et n'est pas toujours reconnue comme une espèce valide en France. Elle est citée uniquement dans DHEN (1950a) à Limanton (58). Elle est très proche de *F. squamosa*.

*Phascum lotharingicum* Copp. : Espèce citée par BIZOT (1952) et considérée comme valide dans le référentiel choisi mais souvent renvoyée sur *Tortula acaulon* var. *mitraeforme* (Limpr.) R.H.Zander., sachant que notre référentiel renvoie *Tortula acaulon* sur *Phascum cuspidatum* Hedw... Problème nomenclatural restant à clarifier et variabilité de *Phascum cuspidatum* à étudier dans nos limites.

*Pohlia drummondii* (Müll.Hal.) A.L.Andrews : Espèce citée seulement par BIZOT (1954) sans localité précise en Côte-d'Or. Cette espèce est à confirmer, d'autant qu'elle semble être plutôt montagnarde (« zones subalpines et alpines » dans le Jura selon HILLIER repris par CHIPON (2003)).

*Pohlia filum* (Schimp.) Martensson : Espèce citée seulement par BIZOT (1954) sans localité précise en Côte-d'Or. Cette espèce est à confirmer, d'autant qu'elle semble être encore plus alticole que la précédente.

*Scapania apiculata* Spruce & *Scapania subalpina* (Nees ex Lindenb.) Dumort. : Ces deux espèces ont une répartition plutôt montagnarde voire alpine et sont très rares ou absentes de pays comme la Suisse et l'Allemagne. Les deux espèces sont citées en Bourgogne sur la base de DHEN (1950). Un retour aux échantillons d'herbier est indispensable avant de les inscrire avec certitude sur la liste régionale.

*Sphagnum centrale* C.E.O.Jensen : Citée par J.-C. FELZINES sur la commune de Montaron (58 - « Les Loges ») en « *Sphagnum palustre* var. *centrale* » dans une prairie paratourbeuse. Cette récolte a été comparée à d'autres, déterminées par E. BONNOT, mais les échantillons de l'espèce confiés par J.-C. FELZINES se sont révélés être des *S. papillosum* var. *laeve* ou des *S. palustre*. L'espèce est également citée dans un rapport récent (GOUBET, 2011b) sur la tourbière du Port des Lambert (Glux-en-Glenne - 58). L'auteur a laissé au PNR du Morvan un échantillon des espèces de tous ses relevés bryologiques. Dans l'échantillon devant contenir *S. centrale*, tous les brins de sphaigne ont été redéterminés sans pouvoir trouver l'espèce. Etant donné l'impossibilité de reconnaître visuellement l'espèce, il est possible qu'il y ait confusion sur l'échantillon conservé mais du fait de l'expérience de l'auteur sur ce groupe, la donnée doit être fondée. A confirmer, donc.

*Sphagnum platyphyllum* (Lindb. ex Braithw.) Warnst. : L'espèce est citée dans GAUME (1929) à Treigny (89 - « Etang de Chassin »). Un échantillon présent sous ce nom dans l'herbier de J.-C. FELZINES se rapporte à *S. auriculatum*. Elle est rare en France, connue de Bretagne, du Massif central et des Alpes. Sa présence serait à confirmer. De nombreuses données des catalogues anciens, notamment en plaine, sont sujettes à caution car elles n'ont jamais été confirmées ultérieurement (Picardie par exemple, J.-C. HAUGUEL, comm. pers.).



***Sphagnum recurvum* P. Beauv.** : La mention de cette sphaigne repose probablement sur un problème taxonomique. *S. recurvum* était un complexe d'espèce actuellement séparé dans *Sphagnum fallax* (H.Klinggr.) H.Klinggr., *S. angustifolium* (C.E.O.Jensen ex Russow) C.E.O.Jensen et *S. flexuosum* (+ *S. balticum* (Russow) C.E.O.Jensen). *S. recurvum* au sens strict ne semble pas exister en France.

***Tortula viridifolia* (Mitt.) Blockeel & A.J.E.Sm. et *Tortula wilsonii* (Hook.) R.H.Zander** : la première est mentionnée par PHILIBERT & SÉBILLE (1931) tandis que la seconde est citée dans BIZOT (1952) qui précise déjà que les deux espèces sont halophiles et atlantiques, probablement accidentelles. Ces mentions seraient à confirmer sur herbier. Des confusions ont existé, comme l'évoquent par exemple PHILIPPE & HUGONNOT (2011) pour l'Ain, où ces deux espèces étaient également citées anciennement et où elles sont considérées comme douteuses.

Pour mémoire, nous citerons les espèces suivantes qui sont mentionnées comme potentielles dans BIZOT (1952, 1954) :

*Atrichum flavisetum* Mitt., *Bryum creberrimum* Taylor, *Bryum funckii* Schwägr., *Bryum kunzei* Hornsch., *Bryum mildeanum* Jur., *Distichium capillaceum* (Hedw.) Bruch & Schimp., *Entodon schleicheri* (Schimp.) Demet., *Habrodon perpusillus* (De Not.) Lindb., *Homalothecium lutescens* (Hedw.) H.Rob. var. *fallax* H.Philib. ex Schimp., *Plasteurhynchium meridionale* (Schimp.) M.Fleisch., *Pohlia bulbifera* (Warnst.) Warnst., *Pseudoleskeella tectorum* (Funck ex Brid.) Kindb. ex Broth., *Sciuro-hypnum flotowianum* (Sendtn.) Ignatov & Huttunen, *Zygodon stirtonii* Schimp. ex Stirr.

Les cas décrits ci-dessus ne sont que les plus flagrants. Il existe nombre de groupes ou genres pour lesquels des études plus approfondies doivent être menées :

- Les genres *Sphagnum*, *Bryum*, *Fissidens* et *Schistidium* ont fait l'objet d'évolutions taxonomiques importantes et les limites entre espèces ont été souvent redéfinies depuis les publications utilisées pour les anciens catalogues.
- Le groupe des *Scorpidium* / *Drepanocladus* / *Hamatocaulis* (...) a également beaucoup évolué dans ses contours et certaines espèces citées en Bourgogne sont probablement à revoir (*Scorpidium revolvens*, *Drepanocladus sendtneri*, ...).
- Il existe aussi des « paires d'espèces » problématiques comme les *Rhodobryum ontariense* / *roseum*, les *Ditrichum flexicaule* / *gracile* pour lesquelles les difficultés d'identification faussent l'évaluation du statut réel de l'espèce.

## Espèces rares et non revues

Il est évidemment trop tôt pour faire un bilan exact des espèces qui pourraient avoir disparu. Cependant, certaines espèces appartiennent à des cortèges / habitats qui sont objectivement menacés.

Certaines de ces espèces ont probablement disparu :

- les trois *Meesia* anciennement citées : *M. longiseta* *M. triquetra* et *M. uliginosa*, qui ont disparu de presque toutes les régions de France. La première a même disparu de France.
- *Bruchia vogesiaca*, notée une seule fois, dans la réserve naturelle de la Truchère-Ratenelle en 1961 et recherchée spécifiquement depuis sans succès.

Un autre groupe d'espèces apparaît comme menacé : c'est le cortège des espèces psychrophiles ou montagnardes comme *Anastrophyllum hellerianum*, *Buxbaumia viridis*, *Dicranoweisia crispula*, *Douinia ovata*, *Gymnocolea inflata*, *Hylocomiastrum umbratum*, *Kiaeria starkei*, *Neckera pennata*, toutes citées anciennement dans le haut Morvan et non revues. Ces espèces pourraient souffrir des effets du réchauffement climatique, mais également du manque de disponibilité d'habitats ouverts favorables (*K. starkei* ?). Certaines sont menacées à des échelles plus larges (*A. hellerianum* ou *N. pennata* en Allemagne et en Suisse, *K. starkei* en Allemagne).

On doit modérer cette hypothèse en rappelant que certaines autres espèces à tendance montagnarde ont, été revues comme *Barbula crocea* en Côte-d'Or, *Oligotrichum hercynicum* en Saône-et-Loire (haut Morvan) ou *Sanionia uncinata* dans la Nièvre (haut Morvan et Morvan central). Les très petits habitats occupés par les bryophytes permettent d'espérer que ces espèces non revues ont simplement échappé à notre attention, dans un contexte global de sous-prospection.



*Timmia bavarica* (en bas) et  
*Buxbaumia aphylla* (en haut) :  
deux espèces rarissimes de Bourgogne,  
à tendance montagnarde.





Les espèces des zones humides oligotrophes ont également subi des régressions importantes, comme on l'observe pour les trachéophytes et, de façon mesurable, pour la surface perdue par ces habitats en Bourgogne au cours des dernières dizaines d'années. On peut mettre dans ce groupe : *Calliergon cordifolium*, *Calliergon giganteum*, *Campyliadelphus elodes*,...

Les espèces des tourbières subissent les mêmes pressions : *Sphagnum tenellum*, *Aneura mirabilis* (= *Cryptothallus*). Des espèces aux exigences très particulières comme *Splachnum ampullaceum* ou *S. sphaericum*, liées au pâturage extensif des tourbières ont également régressé voire, peut-être, disparu pour la seconde.

*Scorpidium cossonii* (en haut) et  
*Sphagnum fuscum* (en bas) :  
deux espèces des zones humides,  
très localisées.



Certaines espèces ont été inscrites sur des textes réglementaires (Annexe II de la Directive « Habitat - Faune - Flore », Convention de Berne,...). Celles-ci sont désormais protégées légalement en France (Arrêté du 23 mai 2013, JO du 7 juin 2013). En Bourgogne, sont concernées : *Bruchia vogesiaca*, *Buxbaumia viridis*, *Dicranum viride*, *Hamatocaulis vernicosus*, *Meesia longiseta*. Parmi ces espèces, seule *Dicranum viride* a été revue récemment en Bourgogne.

Toutes les espèces non revues doivent, tout simplement, être recherchées encore plus attentivement, en particulier celles appartenant à des groupes difficiles à détecter comme *Brachythecium laetum*, les *Cephalozia* et *Cephaloziella* (...) et beaucoup d'espèces des « genres difficiles » cités plus hauts.

## Conclusion

Ce premier travail de synthèse régional est avant tout un outil, bien sûr pour les bryologues désireux de mieux positionner leurs propres observations mais aussi plus largement pour tout acteur de la conservation de la nature, pour que les bryophytes puissent être mieux prises en compte.

Beaucoup d'espèces possèdent une véritable valeur patrimoniale et / ou sont indicatrices de changements dans le fonctionnement des écosystèmes (espèces des bois morts). Les bryophytes amènent aussi à poser un regard différent sur certains habitats jugés habituellement de peu de valeur (jeunes boisements, fourrés de saules...).

La principale difficulté limitant la progression de la connaissance des espèces et des territoires est le faible nombre d'observateurs. Plus de 150 taxons de notre liste sont cités dans des catalogues anciens et n'ont pas été revus. Ce chiffre recouvre quelques disparitions mais avant tout une immense méconnaissance.

Il est probable que certains des taxons maintenus dans le catalogue à ce jour en soient supprimés, par une meilleure connaissance des répartitions, de la taxonomie ou par la vérification progressive des herbiers. Cette dernière opération est sans doute la plus urgente à mener pour affiner la liste des espèces présentes mais demande un travail important, les herbiers existants étant très riches : c'est une chance mais aussi un vrai challenge. Il reste également beaucoup d'espèces à trouver...

Nous invitons tous les observateurs à nous faire part d'oublis ou d'observations inédites afin de compléter ce catalogue. Nous espérons que beaucoup d'observations pourront remonter grâce à cet article et donneront ainsi lieu à des mises à jour.

## Remerciements

Je remercie vivement les observateurs ayant bien voulu compléter le catalogue élaboré initialement : J. ROLLANT, P. BOUDIER, M. DOUCHIN, D. CARTIER, P. FELOSOWIC et Sylvie CLERGET. Je remercie l'association « la Physiophile », qui m'a permis l'accès à une riche bibliographie. Un grand merci à J. ROLLANT qui m'a aidé dans mes débuts en bryologie et qui a relu et contribué à l'article pour les espèces qu'il a découvert. Je remercie également G. BAILLY, P. BOUDIER, J.-C. HAUGUEL, V. HUGONNOT pour m'avoir transmis les informations sur les catalogues régionaux déjà élaborés et J.-C. HAUGUEL et P. BOUDIER pour la relecture du manuscrit.

## Bibliographie bourguignonne

Les numéros utilisés sont ceux présents dans la légende du tableau I.

- 1 AICARDI O. 1996. Contribution à l'inventaire de la Bryoflore française (Année 1995). *Bull. Soc. Bot. Centre-ouest* 27: 557-564.
- 2 AICARDI O. 1997. Contribution à l'inventaire de la Bryoflore française (Année 1996). *Bull. Soc. Bot. Centre-ouest* 28: 457-464.
- 3 AICARDI O. 2003. Les contributions à la Bryoflore française. *Bull. Soc. Bot. Centre-ouest* 34: 299-306.
- 4 BELIN J.M. 1965. Quelques espèces intéressantes pour la flore bryologique de la Côte-d'Or. *Bull. Sci. Bourg.* 23: 35-38.
- 5 BIDAULT M. 1961. La florule de Pont-Seille. L'Éduen, *Bull. Trim. Soc. Hist. nat. Autun*, Nouvelle Série, 19: 8-11.
- 6 BIZOT M. 1937. *Bryogéographie de la Côte-d'Or*. Thèse de la Faculté de Pharmacie, Université de Nancy, 120 p.
- 7 BIZOT M. 1950. Flore des Muscinées de la Côte-d'Or. *Bull. Sci. Bourg.* 12: 37-60.
- 8 BIZOT M. 1952. Flore des Muscinées de la Côte-d'Or (suite). *Bull. Sci. Bourg.* 13: 97-146.
- 9 BIZOT M. 1954a. Flore des Muscinées de la Côte-d'Or (suite et fin). *Bull. Sci. Bourg.* 14: 1-80.
- 10 BIZOT M. 1954b. Suppléments et corrections à la flore bryologique de la Côte-d'Or. *Bull. Sci. Bourg.* 14: 165-179.
- 11 BIZOT M. 1965. Flore bryologique de la Côte-d'Or. Deuxième supplément. *Bull. Sci. Bourg.* 23: 39-45.

- 12 BIZOT M. & DHEN R. 1937. Flore des Muscinées de la Côte-d'Or. *Bull. Sci. Bourg.* 6: 45-71.
- 13 BONNOT E.-J. 1962. Présence en Côte-d'Or d'*Amblystegiella jungermannioides* (Brid.) Giacom. *Bull. Sci. Bourg.* 21: 1-11.
- 49 BONNOT E.-J. 1967. Études sur le *Bruchia vogesiaca* Schwägr. 1-5. *Revue Bryologie Lichenologie* 35(1-4): 171-186.
- 14 BOUVET G. 1870. Liste des muscinées récoltées en juin 1870 pendant l'excursion de la Société Botanique de France dans le Morvan. *Bull. de la Société Botanique de France* tome XVII, p. CX -CXV : Session extraordinaire d'Autun - Givry (juin 1870).
- 51 BRAQUE R. 2001. Les friches du Nivernais. Pelouses et ourlets des terres calcaires. *Bull. Soc. Bot. Centre-ouest*, Bulletin spécial 21. 253 p.
- 15 BUGNON F. 1949. Études sur la végétation hygrophile des hauts plateaux jurassiques bourguignons : les marais de pente du bajocin supérieur. *Bull. Sci. Bourg.* 12: 1-35.
- 48 CAILLET M., CHIPON B., ROLLANT J. & VADAM J.-C. 2009. Compte-rendu de la sortie en Châtillonnais. *Bull. Soc. Hist. Nat. du Pays de Montbéliard*. Année 2009 : 91-106.
- 16 CHATEAU M. 1928. Bryophytes recueillies en Saône-et-Loire du 1<sup>er</sup> août au 1<sup>er</sup> novembre 1916. La Physiophile (Montceau-les-Mines) 25 sept 1928, n°3.
- 17 DENIS M. 1919. Sur quelques thalles d'*Aneura* dépourvus de chlorophylle. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences. Académie des sciences (France). 64-66.
- 18 DEVIDAL M., FRELIN C., LERAT-GENTET C. & ROLLANT J. 2008. Quelques nouveautés bryologiques pour la Bourgogne. *Rev. sci. Bourgogne-Nature* 7: 52-55.
- 55 DÉY A. 1852b. Synopsis des Mousses de l'Yonne (2<sup>e</sup> article). *Bull. Soc. Sci. Historiques et Naturelles de l'Yonne* 6: 209-251.
- 56 DÉY A. 1854. - Synopsis des Mousses de l'Yonne. *Bull. Soc. Sci. Historiques et Naturelles de l'Yonne* 8: 67-99.
- 19 DHEN R. 1949. Muscinées de Cercy-la-Tour (Nièvre). *Bull. Soc. Bot. France*, 96 Fasc. 4-6: 115-116 - du périodique.
- 20 DHEN R. 1950a. Catalogue des mousses de la Nièvre. *Le Monde des plantes* 267-268: 25-27.
- 21 DHEN R. 1950b. Hépatiques de la Nièvre. *Le Monde des Plantes* 264: 6.
- 22 DHEN R. 1961. Notes de Bryologie Nivernaise. L'Eduen, *Bull. Trim. Soc. Hist. nat. Autun*, Nouvelle Série, 19: 13-14.
- 53 DUCLOS P. 1934. Les herbiers bryologiques de Dey et de Ravin. *Bull. Ass Nat. Vallée du Loing* 17(1-3): 56-65.
- 54 DUCLOS P. 1937. Additions à la flore bryologique de la Vallée du Loing (Deuxième note). *Bull. Ass Nat. Vallée du Loing* 20(1-2):67-86.
- 59 FELZINES J.-C. 2002. Les groupements végétaux sylvatiques hygrophiles du massif de Saint-Saulge. *Bull. Soc. Hist. nat. Autun* 177(2001): 33-44.
- 23 FELZINES J.-C. & LOISEAU J.-E. 2005. Groupements thérophytiques printaniers acidiphiles médio-ligériens. Contribution à la structuration de l'alliance *Thero-Airion* et de l'ordre des *Helianthemetalia guttati* (classe des *Tuberarietea*). *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N.S. 35(2004): 3-54.
- 24 FELZINES J.-C., LOISEAU J.-E. & PIÉROT R. B. 1998. *Bryum demarelianum* Arts dans le Morvan nivernais. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N.S. 29: 473-476.
- 25 GEIGNON S. 1967. Recherches phytosociologiques sur les jonçaises et sphagniales de quelques tourbières du Haut-Morvan. Diplôme de DES. Faculté des sciences de Dijon. 65 p + fig.
- 26 GOUBET P. 2008. Restauration du fonctionnement hydraulique de la mosaïque d'habitats caractéristique de la tourbière de Montbé. Compte-rendu d'expertise. PNR du Morvan. 30 p.
- 27 GOUBET P. 2010. Diagnostic écologique partiel des sites de la Chevrée (St-Agnan-58), Champ-Gazon et le Furtiau (Montsauche les Settons - 58). Compte-rendu d'expertise. PNR du Morvan. 33 p + 52 p. Annexes.
- 28 GOUBET P. 2011a. Diagnostic écologique du site tourbeux du Furtiau (Montsauche les Settons - 58). Compte-rendu d'expertise. PNR du Morvan. 25 p + 22 p. Annexes.
- 29 GOUBET P. 2011b. Diagnostic écologique du site tourbeux du Port des Lamberts (Glux-en-Glenne - 58). Compte-rendu d'expertise. PNR du Morvan. 18 p + 14 p. Annexes.
- 30 GOUBET P. 2011c. Diagnostic préliminaire du complexe de Préperny (Arleuf) - 58). Compte-rendu d'expertise. PNR du Morvan. 14 p.
- 50 GROGNOT A. 1863. Plantes Cryptogames cellulaires du département de Saône-et-Loire. M. Dejussieu. Autun.
- 32 GUILLAUMOT Abbé. 1930a. Notes bryologiques sur le Morvan. *Revue bryologique* 3: 74-79.
- 31 GUILLAUMOT Abbé. 1930b. Additions à la flore bryologique du Morvan. *Revue bryologique* 4: 41-43.
- 52 HUGONNOT V., PÉPIN F. & SERVIÈRE S. (in prep.) Temperate extension of the European range of *Riccia crustata* Trab. - *Nova Hedwigia*.
- 33 LANFANT P. 2002a. Flore et végétation d'un site exceptionnel pour la Bourgogne : l'aérodrome d'Auxerre-Branches (Yonne). *Bulletin de la Société des Sciences Historiques et Naturelles de l'Yonne* 134: 249-320.
- 34 LANFANT P. 2002b. Observations bryologiques dans le département de l'Yonne. *Bull. Soc. Audoise de botanique* 5: 68-69.
- 35 LANGERON M. 1898. *Musciniées de la Côte-d'Or*. Études Géographiques par MM. Langeron M. et Sullerot H. - + 1 plan et un premier supplément au catalogue des Muscinées de la Côte-d'Or et Note Préliminaire sur le rôle des acides humiques dans la dispersion des muscinées. Imp. Darantière. Dijon. 172 p.
- 58 LOISEAU J.-E. & FELZINES J.-C. 1991. Compléments à l'inventaire de la flore du Val de Loire et ses abords. *Rev. Sci. Nat. Auvergne* 56: 59-70.
- 36 LOISEAU J.-E. & FELZINES J.-C. 2007. Les groupements à *Corynephorus canescens* des vallées de l'Allier et du cours moyen de la Loire (Auvergne, Bourgogne, Centre ; France). Nouvelle composition des *Corynephoralia canescens*. *J. Bot. Soc. Bot. France* 39: 57-77.
- 37 LOISEAU J.-E. & FELZINES J.-C. 2009. Les groupements du *Koelerio - Phleion* des alluvions de l'Allier et de la Loire (Auvergne, Bourgogne, Centre-France). Apports systématiques. *Bull. Soc. Bot. Centre-ouest* 40: 281-350.
- 38 PARRIAT H. 1940. - Notice bryologique sur la région Montcellienne. La Physiophile. Montceau-les Mines. 6 p.
- 39 PARRIAT H. 1954. Recherches sphagnologiques dans le Haut-Morvan. La Physiophile. Montceau-les Mines, 1954: 52-65.
- 40 PHILIBERT H. 1931. Nouveau Catalogue Raisonné des muscinées de Saône-et-Loire, par Henri Philibert et le Chanoine René Sébille., Sté Hist. Naturelle d'Autun. Autun. 166 p.
- 41 RAVIN E. 1876. - Flore de l'Yonne. 2<sup>e</sup> partie, Cryptogames, mousses. *Bull. Soc. Sci. Historiques et Naturelles de l'Yonne*, 136 p + 76 planches.
- 57 RAVIN E. 1903. Flore de l'Yonne. 2<sup>e</sup> partie, Cryptogames, Hépatiques. *Bull. Soc. Sci. Historiques et Naturelles de l'Yonne* 57: 101-115.
- 42 ROYAUD A. 2004. *Étude sphagnologique et cartographies des groupements à sphagnales de la tourbière de la Lioche, Réserve Naturelle de la Truchère-Ratenelle*, 16 p.
- 43 VADAM J.-C., CAILLET M. & BUGNON F. 1996. Sur quelques associations bryophytiques de la vallée du Cousin (Massif du Morvan). *Bull. Soc. Hist. Nat. du Pays de Montbéliard*. Année 1996: 91-106.
- 44 VADAM J.-C., CAILLET M. & BUGNON F. 1997. Esquisse bryosociologique du Haut-Morvan (Vallée de la Canche et massif du Haut-Folin). *Bull. Soc. Hist. Nat. du Pays de Montbéliard*. Année 1997: 69-109.
- 45 VADAM J.-C., CAILLET M. & ROLLANT J. 2001. Aperçu de la végétation bryo-lichénique de la Réserve Naturelle de La Truchère, du bois de Maillante et des bords de la vieille Seille (71). *Bull. Soc. Hist. Nat. du Pays de Montbéliard*. Année 2001: 169-190.
- 46 VADAM J.-C., CAILLET M., CHIPON B. 2006. Bryosociologie en Saône-et-Loire. *Bull. Soc. Hist. Nat. du Pays de Montbéliard*. Année 2006: 99-118.
- 47 VADAM J.-C., CAILLET M., CHIPON B., BUGNON F. & ROLLANT J. 1999. Eléments de Bryosociologie en Côte-d'Or calcaire. *Bull. Soc. Hist. Nat. du Pays de Montbéliard*. Année 1999: 81-104.

## Bibliographie générale

- ATHERTON I., BOSANQUET S. & LAWLEY M. 2010. Mosses and Liverworts of Britain and Ireland a field guide. British Bryological Society, Plymouth, UK.
- BAILLY G. 2008. *Dialytrichia fragillifolia*. *Les Nouvelles Archives de la Flore jurassienne* 6: 37-45.
- BOUDIER P. & PLAT P. 2013. Essai d'une liste de référence des bryophytes de la région Centre. A paraître.
- CHIPON B. 2003. Inventaire des bryophytes du nord-est de la France (Alsace, Lorraine, Franche-Comté). Troisième partie. *Bull. Soc. d'Histoire Naturelle du Pays de Montbéliard*: 49-144.
- E.C.C.B. (European committee for conservation of bryophytes) 1995. Red data book of european bryophytes. ECCB, trondheim, 291 p.
- GAUME R. 1929. Deux jours d'herborisation autour de Saint-Sauveur-en-Puisaye (Yonne). *Bulletin de l'Association des Naturalistes de la Vallée du Loing* 12: 58-71.
- GROLLE R. & LONG D.G. 2000. An annotated check-list of the Hepaticae and Anthocerotae of Europe and Macaronesia. *Journal of Bryology* 22: 103-140.
- HAUGUEL J.-C. (coord.), WATTEZ J.-R., PREY T., MESSEAN A., LARÈRE P. & TOUSSAINT B. 2013. Inventaire des bryophytes de la Picardie : raretés, protections, menaces et statuts. Version n°3a – décembre 2013. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire Botanique National de Bailleul, Bailleul, 66 p.
- HILL M.O., BELL N., BRUGGEMAN-NANNENGA M.A., BRUGÉS M., CANO M. J., ENROTH J., FLATBERG K.I., FRAHM J.-P., GALLEGU M.T., GARILLETI R., QUERRA J., HEDENÄS L., HOLYOAK D.T., HYVÖNEN J., IGNATOV M. S., LARA F., MAZIMPAKA V., MUÑOZ J. & SÖDERSTRÖM L. 2006. An annotated checklist of the mosses of Europe and Macaronesia. *Journal of Bryology* 28: 198-267.
- HUGONNOT V. 2010. Mousses et hépatiques de Piolive. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest* (nouv. sér.) N° spécial 34, 293 p.
- PHILIPPE M. & HUGONNOT V. 2011. Mise à jour du catalogue bryophytique de l'Ain. *Les Nouvelles Archives de la Flore jurassienne* 9: 33-43.
- MAHÉVAS T., WERNER J., SCHNEIDER C. & SCHNEIDER T. 2009. Liste rouge des bryophytes de Lorraine (Anthocérotes, Hépatiques, Mousses). Conservatoire et Jardins Botaniques de Nancy, Nancy, 62 p.
- ROS R.M. *et al.* 2007. Hepatics and Anthocerotae of the Mediterranean, an annotated checklist. *Cryptogamie, Bryologie* 28(4): 351-437.