

# Les fiches techniques du Conservatoire botanique national

## DES PYRÉNÉES ET DE MIDI-PYRÉNÉES

GUIDE DE  
RECONNAISSANCE

### Les retenues collinaires à fort marnage, zoom sur... les bryophytes : mousses et hépatiques

Une vingtaine de mousses et hépatiques ont été trouvées sur les vases exondées des retenues collinaires. La plupart sont des espèces éphémères qui se développent depuis la fin d'été jusqu'au début de l'hiver. Elles investissent la plus grande part de leur énergie dans la reproduction, tant par voie sexuée en produisant des milliers de spores volumineuses, que végétative, en produisant des propagules très différentes : bulbilles au niveau de l'axe des feuilles ou attachées aux rhizoïdes, tubercules souterrains, etc... La plupart des espèces sont terricoles sur les sédiments argileux ou limoneux. Elles doivent surmonter (ou contourner) deux contraintes principales : la concurrence avec les plantes vasculaires, par la germination rapide des spores après l'exondation ou l'installation ultra-rapide des protonémas persistants, et le risque de dessiccation pendant le développement, cause de développements fluctuants d'une année à l'autre.



Préserver  
la flore sauvage  
des Pyrénées  
et de Midi-Pyrénées

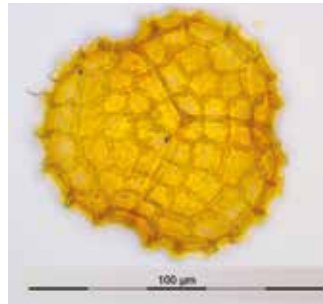




# Exondation de début d'été / 5 mois

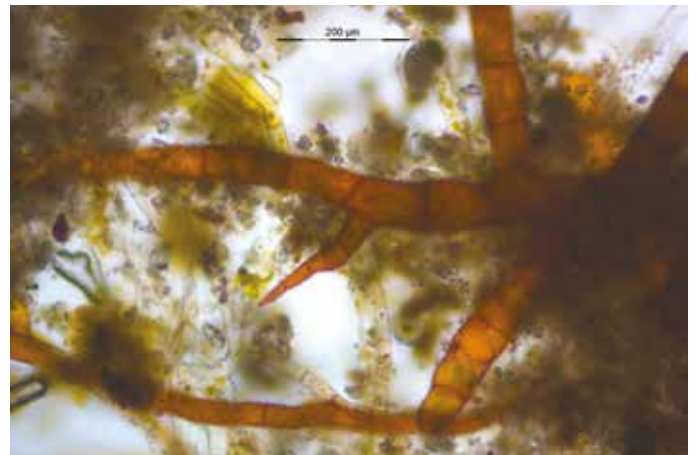
## *Sphaerocarpos michelii* Bellardi [VU]\*

- › Hépatique à thalle\*, dioïque
- › Sporophytes\* protégés par un sac protecteur (pseudoperianthe)\*
- › Spores\* soudées par 4 (tétrades), ailées
- › Communauté : *Phascion cuspidati* Waldheim ex v. Krusenstjerna 1945



## *Ephemerum crassinervium* (Schwägr.) Hampe [DD]\*

- › Mousse acrocarpe\*
- › Protonéma\* persistant à partir de grosses spores et tubercules dans la banque de diaspores
- › Occupation rapide du sol par le protonéma\* et production de **tubercules souterrains** ; développement plus tardif des plantes et spores\* si les conditions d'humidité sont suffisantes
- › Communauté : *Phascion cuspidati* Waldheim ex v. Krusenstjerna 1945



Tubercules souterrains.





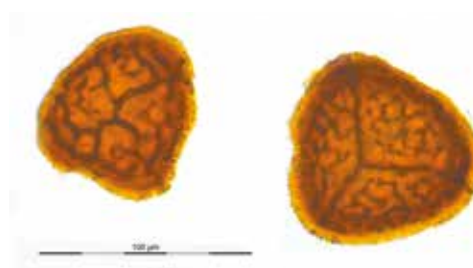


## Exondation d'été / 2-4 mois



### *Riccia cavernosa* Hoffm. [DD]\*

- › Hépatique à thalle
- › Thalle\* spongieux
- › Sporophytes\* formés à l'intérieur du thalle
- › Face dorsale des spores\* à **alvéoles incomplètes**
- › **Communauté** : *Physcomitrellion patentis* v. Hübschmann 1957



*Riccia cavernosa*



*Riccia huebeneriana* et *R. glauca* (en bas à gauche)

### *Riccia huebeneriana* Lindenb. [VU]\*

- › Hépatique à thalle
- › Thalle\* caverneux à l'intérieur, à taches pourpres
- › Sporophytes\* formés à l'intérieure du thalle
- › **Alvéoles complètes** sur les spores\*
- › **Communauté** : *Physcomitrellion patentis* v. Hübschmann 1957



*Riccia huebeneriana*



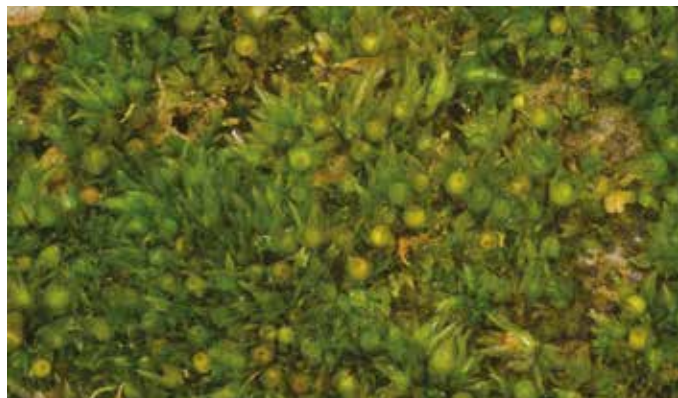


## Exondation d'été / 2-4 mois

*Physcomitrella patens* (Hedw.)

Bruch & Schimp. [LC]\*

- › **Mousse acrocarpe\***
- › Développement rapide à partir des spores du sol
- › **Sporophytes\*** sans pieds
- › **Spores\*** papilleuses, orangées, très nombreuses
- › **Communauté** : *Physcomitrellion patentis*  
v. Hübschmann 1957



### De nouvelles arrivées ?...

*Physcomitridium readeri* (Müll. Hal.) G. Roth

Mousse d'origine australienne. Le lac de Puydarrieux (65) est à l'heure actuelle la seule station connue en France.

### Autres espèces de retenues collinaires rencontrées...

- *Bryum klinggraeffii* Schimp.
- *Ditrichum heteromallum* (Hedw.) E. Britton
- *Drepanocladus aduncus* (Hedw.) Warnst.
- *Ephemerum spinulosum* Bruch & Schimp. ex Schimp.
- *Physcomitrium pyriforme* (Hedw.) Bruch & Schimp.
- *Physcomitrium sphaericum* (C. F. Ludw. ex Schkuhr) Brid.
- *Pseudephemerum nitidum* (Hedw.) Loeske
- *Riccia crystallina* L.
- *Riccia glauca* L.
- *Riccia sorocarpa* Bisch.
- *Riccia subbifurca* Warnst. ex Croz.

**Cette fiche a été réalisée par** Marta Infante Sánchez avec la participation de Béatrice Morisson / Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées, dans le cadre du programme « Amélioration de la connaissance de la flore, la fonge et les habitats naturels sur le territoire de la plaine de Midi-Pyrénées » retenu par l'appel à projets sur l'amélioration et la valorisation des connaissances sur la biodiversité, cofinancé par la Région et l'Union européenne dans le cadre du PO FEDER Midi-Pyrénées Garonne 2014-2020.

Crédit photo : Marta Infante Sánchez / CBNPMP ; Patxi Heras / Museo de Ciencias Naturales de Álava.

### Glossaire

**Acrocarpe** : mousse où le sporophyte se développe à l'apex des tiges, arrêtant alors leur croissance.

**Protonéma** : première structure, souvent filamenteuse, créée à partir de la germination de la spore.

**Pseudopérianthe** : pochette qui protège les organes reproductives femelles et après la fécondation, le sporophyte.

**Spore** : produit de la reproduction sexuelle qui sert à la dispersion de l'espèce.

**Sporophyte** : partie des mousses et hépatiques où les spores sont formées.

**Thalle** : morphologie des hépatiques sans différenciation entre tige et feuilles.

[ ] : catégorie de menace selon l'UICN (Liste rouge Midi-Pyrénées, <http://www.cbnmp.fr/listes-rouges/bryophytes>) : CR= en danger critique, EN= en danger, VU= vulnérable, NT= quasi menacé, LC= préoccupation mineure, DD= données insuffisantes.

## Conservatoire botanique national

DES PYRÉNÉES ET DE MIDI-PYRÉNÉES

Vallon de Salut - BP 70315 - 65203 Bagnères-de-Bigorre Cedex  
Tél. : 05 62 95 85 30 - [contact@cbnmp.fr](mailto:contact@cbnmp.fr)

[www.cbnmp.fr](http://www.cbnmp.fr)



L'Europe s'engage avec le Fonds européen de développement régional

