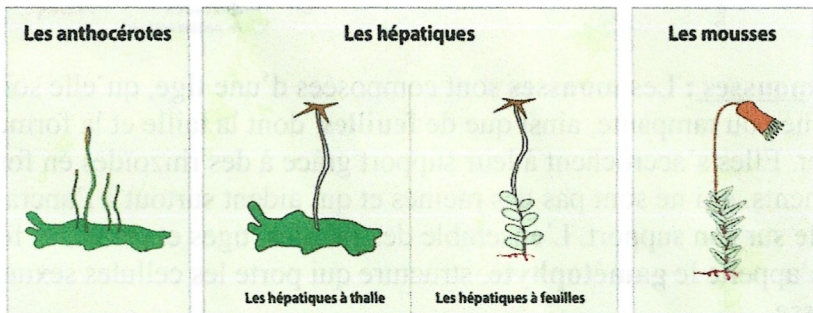


# LES BRYOPHYTES

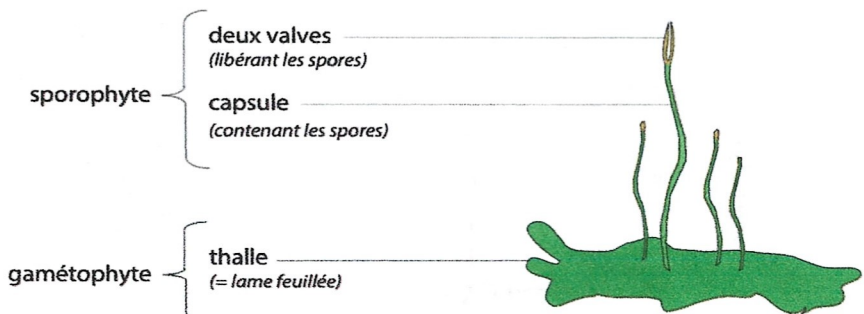
Les bryophytes sont des organismes majoritairement méconnus du grand public mais des plantes absolument spectaculaires. Sans racines ni système vasculaire, elles peuvent se fixer sur tout type de support : terre, bois, pierre, mortier, plastique...

Il existe environ 26 000 espèces répertoriées dans le monde – 1 320 en France. Les bryophytes sont apparus il y a 400 millions d'années. Ils se divisent en trois groupes : les **mousses**, les **hépatiques** et les **anthocérotes**. Mesurant seulement de quelques millimètres à plusieurs centimètres de long, les bryophytes sont des plantes chlorophylliennes.

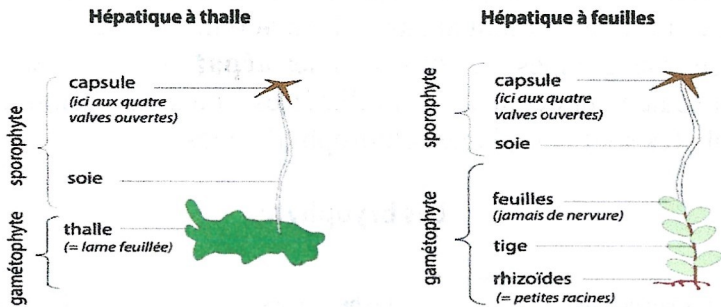
## Les bryophytes



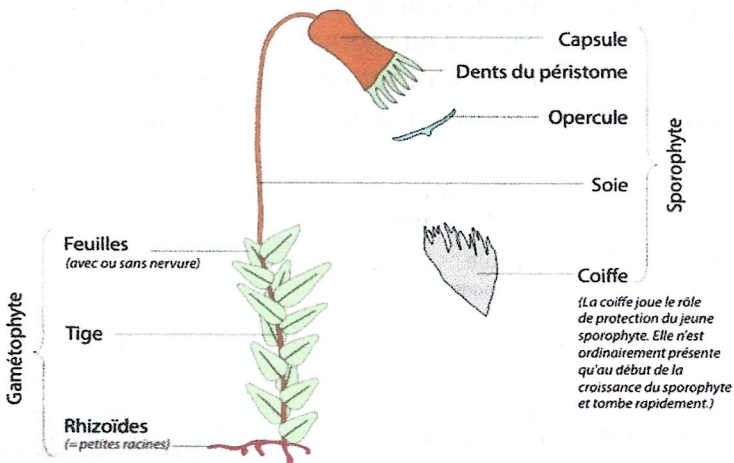
**Les Anthocéros** : Les **anthocérotes** possèdent un **thalle**, comme les hépatiques à thalle. La capsule du sporophyte est en constante croissance, lui donnant une forme allongée. L'ouverture de la capsule se fait à l'aide de deux valves, libérant ainsi les spores contenues à l'intérieur.



**Les Hépatiques :** Les hépatiques sont divisées en deux sous-groupes : celles qui sont composées de **feuilles**, semblables aux mousses, et celles qui ont une lame verte aplatie à la place de la tige et des feuilles, appelée **thalle**. Leur sporophyte est structuré de la même manière chez les deux sous-groupes : il comprend une capsule au sommet d'une soie transparente. Cette capsule peut s'ouvrir par des valves ou par déchirement afin de relâcher les spores.



**Les mousses :** Les mousses sont composées d'une **tige**, qu'elle soit dressée, couchée ou rampante, ainsi que de **feuilles**, dont la taille et la forme peuvent varier. Elles s'accrochent à leur support grâce à des rhizoïdes en forme de filaments, qui ne sont pas des racines et qui aident surtout à l'ancrage de la plante sur son support. L'ensemble des feuilles, tiges et rhizoïdes forme ce qui s'appelle le **gamétophyte**, structure qui porte les cellules sexuelles de la mousse.

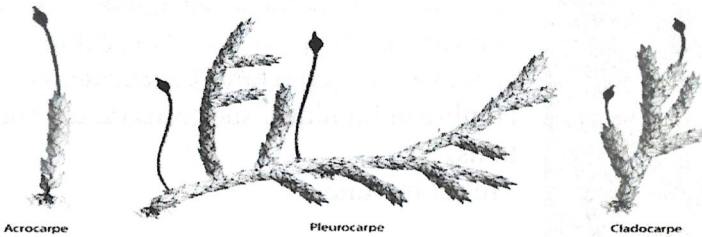


### 3 TYPES DE MOUSSES

- **Mousse acrocarpes** : ce sont des mousses plus ou moins grandes dont la tige est dressée et les sporophytes situés à l'extrémité de la tige, Les pieds poussent soit en touffes compactes, soit en tiges isolées,

- **Mousses pleurocarpes** : ce sont des mousses de plutôt grande taille, ramifiées et pennées dont les sporophytes sont insérés latéralement sur les tiges, Elles sont généralement tapissantes et poussent en touffes ou colonies diffuses,

- **Mousses cladocarpes** : ce sont des mousses ramifiées dont les sporophytes se développent à l'extrémité de courts rameaux latéraux



### SUPPORTS

Certaines mousses sont ubiquistes, on les trouve sur plusieurs sortes de supports, sol, arbres, roches, ciment, etc..,

Mais souvent les bryophytes sont inféodés à un certain type de support ou de milieu, Ainsi certains d'entre-eux sont strictement inféodés à un milieu, roches ou sols calcaires ou acides, écorce d'arbres crevassées ou lisses,

Certaines espèces ne se trouvent qu'en milieu humide, d'autres en milieu sec, en montagne ou en bord de mer,

### DÉTERMINATION

La détermination des bryophytes nécessite l'aide de livres spécialisés et n'est pas toujours possible sur le terrain. Le recours à la binoculaire et au microscope est souvent indispensable pour vérifier les critères, dents et cellules des feuilles, organes physiques microscopiques, etc..

Toutefois pour certaines mousses les critères macroscopiques sont parfois suffisants, milieu, aspect général, couleur, support, etc...

## QUELQUES MOUSSE COMMUNES



**Homalothecium sericeum** (Hedw.) Schimp., 1851.

Mousse acrocarpe de taille moyenne, fortement apprimée à son support formant des mèches dans ses extrémités, Les feuilles se recroquevillent à sec leur donnant un aspect de chenille .

Sur troncs d'arbres, roches, sol, ciment  
Très commune.



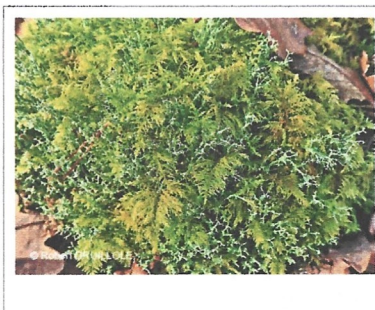
**Pseudoscleropodium purum**: Mousse acrocarpe de grande taille, environ 10 cm , pennée dans un plan avec des feuilles concaves se recouvrant. Espèce des sols à l'ombre et humides, sur bords de chemins, talus,

Très commune



**Hylocomiadelphus triquetrus** (Hedw.) Ochyra & Stebel, 2008.

Très grande pleurocarpe à tiges érigées avec des rameaux irréguliers autour de la tige, Mousse très facile à reconnaître poussant dans les bois et les fourrés sur sol basique, Très commune.



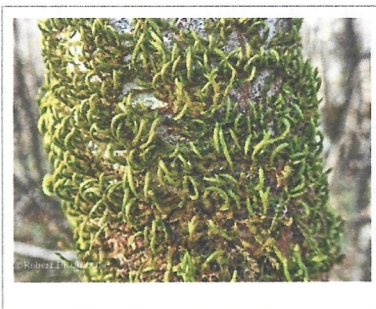
**Thuidium tamariscinum** (Hedw.) Schimp., 1852.

Mousse pleurocarpe de grand taille atteignant 20/25 cm de long, très ramifiée, pennée et dont l'aspect rappelle les thuyas ou les tamaris (d'où son nom d'espèce), Forme des amas au sol, sur les rochers ou à la base des troncs d'arbres, Espèce des bois.

Très commune



**Hypnum cupressiforme** *Hedw., 1801* ;  
Mousse acrocarpe de taille moyenne  
formant des tapis sur tous supports à  
rameaux couchés ou dressés,  
Les feuilles sont typiquement falciformes à  
extrémité recourbées du même coté, Elles  
sont 'dites secondes', Espèce très commune.



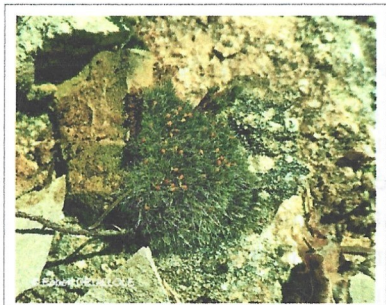
**Leucodon sciuroides** (*Hedw.*) *Schwägr., 1816.*  
Mousse pleurocarpe de 4-5 cm de long à  
tiges recourbées vers le haut quand elles sont  
sèches, étalées quand elles sont humides,  
Les feuilles sont aiguës et n'ont pas de  
nervure Elle pousse sur les arbres, les  
rochers et les pierres,  
Très commune



**Anomodon viticulosus** (*Hedw.*) *Hook. & Taylor, 1818.*  
Ressemble beaucoup à la précédente, mais  
les tiges sont plus longues, linéaires et elle  
forme des grosses touffes 'manchons) à la  
base des troncs d'arbres. Les feuilles sont  
obtus et possdent une nervure.  
Très commune



**Alleniella complanata** (*Hedw.*) *S.Olsson, Enroth & D.Quandt, 2011.*  
Mousse acrocarpe à tiges finement pennées  
dans un plan, complanées qui forme des  
manchons à la base des troncs d'arbres, Elle  
pousse sur les rochers, les arbres, murs,  
rarement sur calcaire sec.  
Assez commune



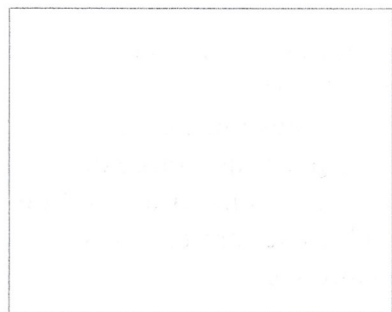
**Grimmia pulvinata** (*Hedw.*) *Sm.*, 1807.  
Mousse acrocarpe formant des touffes grise à sec, vertes si humides, de 1-2 cm de haut. Les capsules des sporophytes sont retournées vers l'intérieur de la touffe, Elle pousse sur les supports rocheux, le ciment, le mortier aussi bien en ville qu'à la campagne. Très commune



**Ptychostomum capillare** (*Hedw.*)  
*Holyoak & N. Pedersen*, 2007.  
Petite mousse acrocarpe formant des petites touffes de 1-3 cm de haut, vert clair, souvent hérissées de capsules ovoïdes recourbées vers le bas, au sommet d'une soie de 2 cm. Présente sur le sol, les murs, les toits, les arbres, Très commune.



**Tortula muralis** *Hedw.*, 1801.  
Mousse acrocarpe formant des petites touffes d'à peine 1 cm de haut. Les feuilles possèdent une nervure excurrente en un poil hyalin qui lui donne un aspect chevelu. Les capsules cylindriques sont dressées avec une coiffe aigue, Sur roches, murs, mortier, Très commune.



**Genre Orthotrichum**  
Plusieurs espèces existent qui se caractérisent par de petites touffes rondes isolées sur les arbres. Il existe toutefois une espèce courante sur roches, *Orthotrichum anomalum* (photo) facilement reconnaissable, à ne pas confondre avec les *Schistidium*, d'aspect proche dans les mêmes milieux.



**Fontinalis antipyretica Hedw., 1801.**

Mousse aquatique fixée aux rochers dans les cours d'eau, lacs, étangs, de 15 cm de long ou plus, Les feuilles sont insérées sur 3 rangs, lui donnant un aspect très reconnaissable.

Assez commune



**Fissidens sp.**

Ce genre de mousse est présenté car rencontré assez souvent sur le sol, les rochers, les talus. Il se caractérise par son aspect en forme fougère avec les feuilles de part et d'autre de la tige centrale ; Ils peuvent mesurer quelques mm ou cm, Leur détermination est assez délicate.

## BIBLIOGRAPHIE

**Les Bryophytes de France. Volume 1 : Anthocérotes et Hépatiques.** Muséum national d'Histoire naturelle, Paris ; Biotope, Mèze, 652 p. (Hors collection ; 43).

**( A réserver aux spécialistes, très technique )**

**Mousses et Hépatiques de France** - 3ème édition Manuel d'identification des espèces communes (Vincent Hugonnot , Jaoua Celle , Florine Pépin), Biotope Editions – Mèze

**Mosses and Liverworts of Britain and Ireland**

Guide de terrain (en anglais) – Ian Atherton, Sam Bosanquet, Mark Lawley

British Bryological Society

## SITES INTERNET

Museum d'Histoire Naturelle : <https://inpn.mnbn.fr>

Initiation à la bryologie : [http://bryophytes-de-france.org/fichiers/Livret\\_Bryologie\\_MNHN\\_Natureparif.pdf](http://bryophytes-de-france.org/fichiers/Livret_Bryologie_MNHN_Natureparif.pdf)

**Bryologia gallica – site de Pierre Boudier**

<http://bryologia.gallica.free.fr/recherche-espece.php>

**Société Québécoise de Bryologie :**

<http://societequebecoisedebyologie.org/Bryoquel.html>

**British Bryological Society :**

<https://www.britishbryologicalsociety.org.uk/>

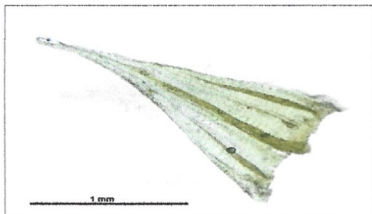
**Biodiversité Périgord – Site de Robert Druillolle**

<https://biodiversiteperigord.fr/fr/galerie-13717-bryophytes>

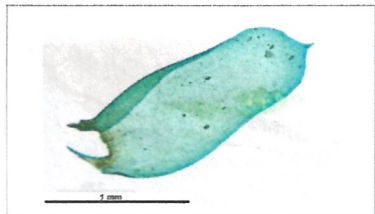
**Document réalisé par Robert Druillolle, Composition, texte et photos.**

**(Société Mycologique et Botanique du Périgord)**

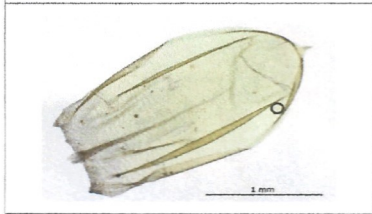




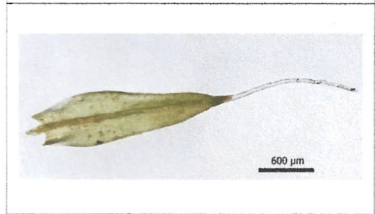
*Homalothecium sericeum*



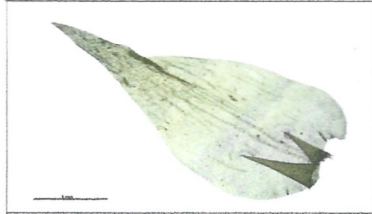
*Alleniella complanata*



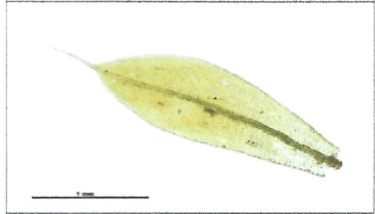
*Pseudoscleropodium purum*



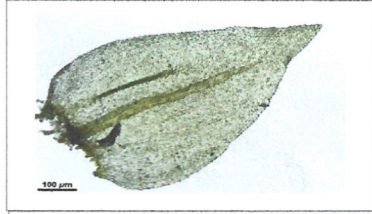
*Grimmia pulvinata*



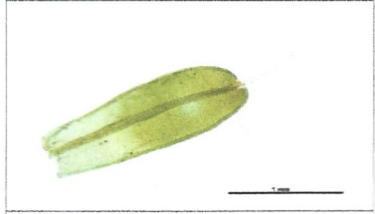
*Hylocomiadelpus triquetrus*



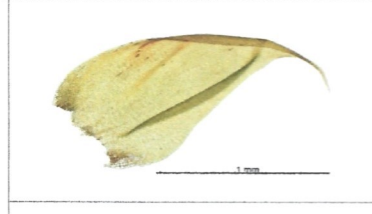
*Ptychostomum capillare*



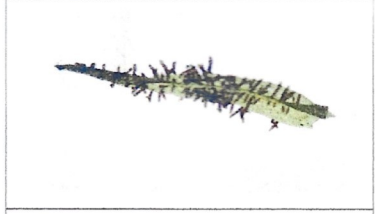
*Thuidium tamariscinum*



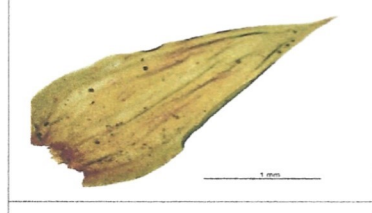
*Tortula muralis*



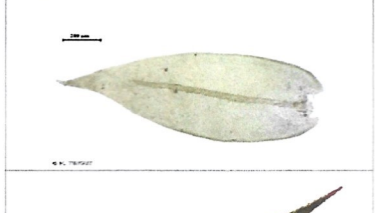
*Hypnum cupressiforme*



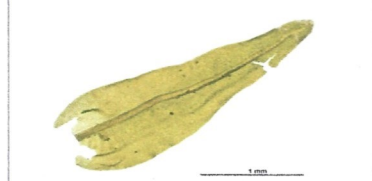
*Orthotrichum lyellii*



*Leucodon sciuroides*

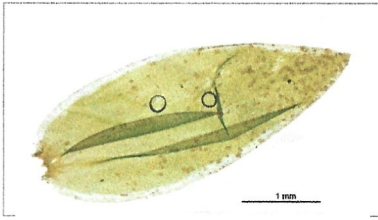


*Cryphaea heteromalla*

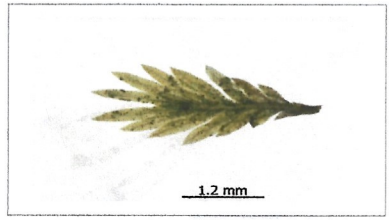


*Anomodon viticulosus*





Fontinalis  
antipyretica



Fissidens  
gracillifolius

## NOTES