

Bryophytes et ptéridophytes des gorges de l'Auvézère (Génis, Payzac, Saint-Mesmin, Savignac- Lédrier, département de la Dordogne)

Isabelle CHARISSOU (IC)

F-19130 VOUTEZAC
isa.charissou@orange.fr

Nicolas LEBLOND (NL)

Conservatoire botanique national Sud-Atlantique (CBNSA)
F-33980 AUDENGE
n.leblond@cbnsa.fr

Résumé : L'ensemble des bryophytes et ptéridophytes identifiées dans les gorges de l'Auvézère (Dordogne) durant les trois dernières années est présenté, avec un accent mis sur les espèces les plus remarquables du site.

Abstract : All bryophytes and pteridophytes collected in Auvézère gorges (Dordogne) during last three years are listed, and remarkable species are highlighted.

Mots clés/keywords : bryophytes, ptéridophytes, Auvézère, Massif central

Introduction

Les gorges de l'Auvézère constituent un milieu original pour la Dordogne, avec une flore acidiphile très diversifiée. Elles sont d'ailleurs classées en ZNIEFF de type I. Ces gorges ont fait l'objet de plusieurs sorties botaniques depuis 1982 (Chastagnol & Vilks, 1982 ; Botineau *et al.*, 1998 ; Vilks, 2008) et leur intérêt ptéridologique et spermatophytique a vite été révélé. Mais aucune étude ne semble avoir jusqu'alors porté sur les bryophytes. Une thèse de pharmacie a été consacrée au site (Châtenet, 1994), mais la recherche des espèces, tous groupes confondus, n'y est que succincte.

En novembre 2012, une première visite à la recherche des bryophytes sur le site du Pervendoux avait été proposée et avait donné lieu à un compte rendu dans la feuille de liaison de l'Amicale Legendre des botanistes du Limousin (ALBL), l'Ancolie (Bonte *et al.*, 2012). Les premières investigations montrant l'intérêt bryologique du site, il nous a paru pertinent de présenter ici les espèces trouvées ces trois dernières années. D'intéressantes découvertes ptéridologiques ayant été faites en parallèle, ce groupe est également traité.

1. Contexte

Les gorges de l'Auvézère se situent dans le nord-est du département de la Dordogne, tout près du département de la Corrèze, où l'Auvézère prend sa source à 420 m d'altitude (à la limite des communes de Benaye et de Saint-Germain-les-Belles), au niveau du partage des eaux entre les bassins de la Loire et de la Garonne. Entre Payzac et Génis, la rivière a entaillé le socle plutonique de la bordure ouest du Massif central, formant des gorges profondes d'environ 150 m, dans un plateau situé entre 300 et 350 m d'altitude (Carte 1).

Les pentes raides montrent de beaux affleurements rocheux. Ce sont surtout des schistes et des micaschistes (Carte 2), roches riches en silice, mais par endroits dégradées et libérant des cations ; cela permet à des espèces plus basiphiles de se développer.

L'ensemble du site repose sur des formations rocheuses peu métamorphiques, ainsi que sur des roches volcaniques acides et basiques. Vers le Pervendoux, on trouve notamment une roche nommée porphyroïde de Génis, roche claire et d'aspect étiré qui dérive d'anciennes rhyolites métamorphisées. Des formations très peu métamorphiques appelées grès de Thiviers apparaissent aussi dans les gorges. Il s'agit d'un grès noirâtre assez fin généralement associé à des schistes, avec des intercalations de filons de dolérite, magma basique

cristallisé (Peterlongo & de Goër de Hervé, 2000).

Par endroits, des filons de quartz se sont formés à la faveur de la fracturation du socle granitique.

En marge occidentale du Massif central, la région bénéficie d'un climat océanique atténué (Joly *et al.*, 2010). Mais les méandres de la rivière, ménageant des versants avec toutes les orientations, les pentes raides exposées au sud permettent à des espèces à affinités méditerranéennes de se développer.

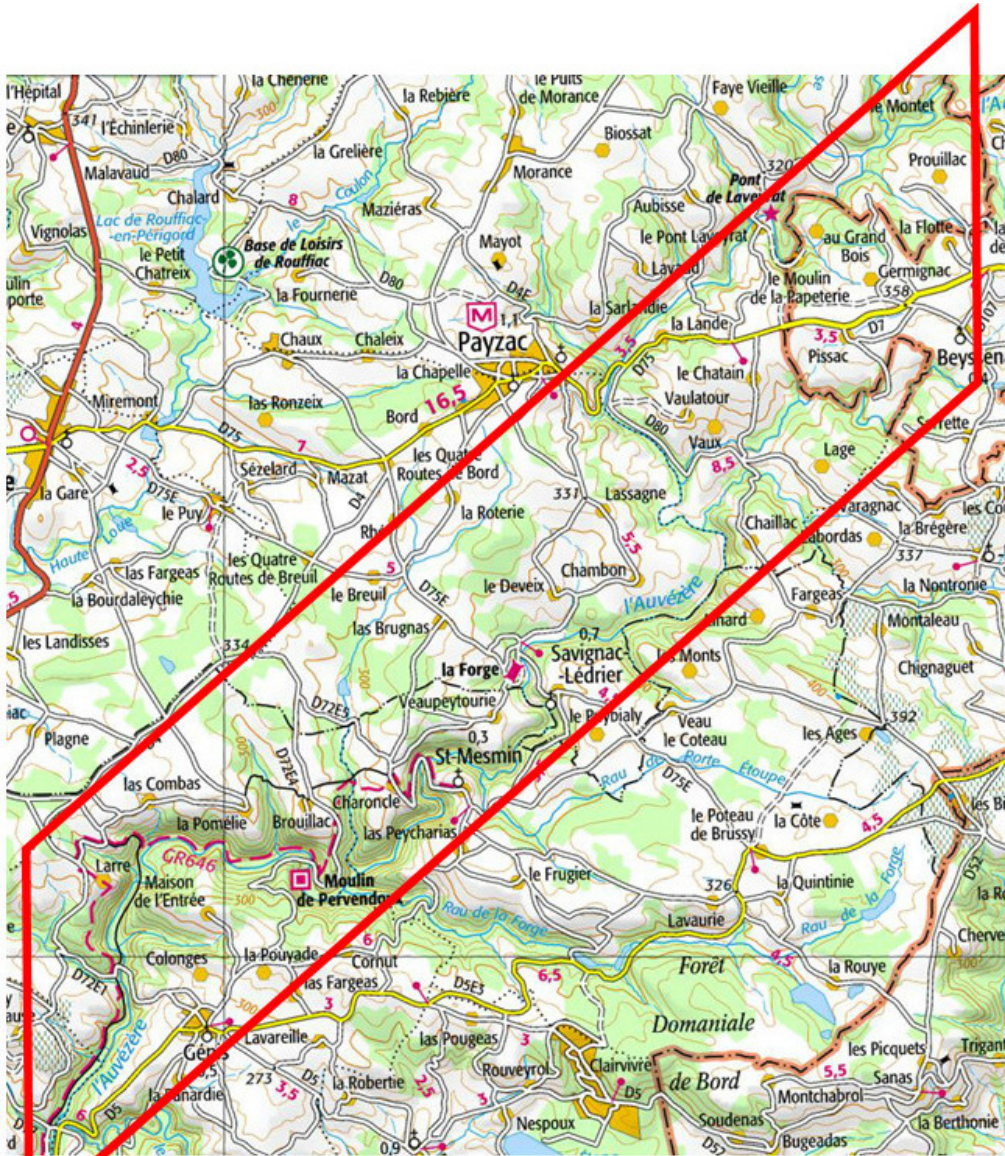
2. Différentes influences...

Les 206 bryophytes et 34 ptéridophytes (dont 3 hybrides) identifiées sur le site sont rassemblées en fin d'article (Annexes 1, 2 et 3), avec indications de leur chorologie générale (Hill & Preston, 1998, complété ; Tison & de Foucault, 2014) et de la nomenclature suivie (Taxref V9.0 ; Tison & de Foucault, 2014).

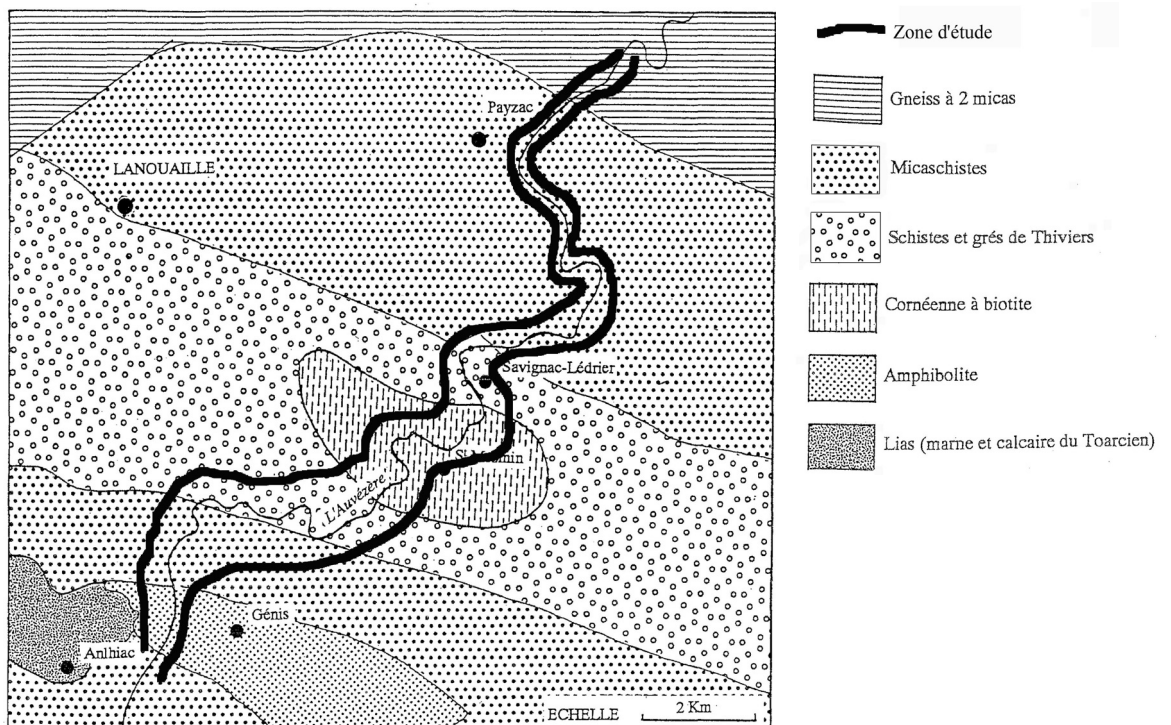
De par leur configuration et leur position géographique, les gorges de l'Auvézère abritent des espèces d'affinités biogéographiques contrastées (Figure 1). Ceci est particulièrement visible pour les bryophytes qui semblent davantage sensibles aux conditions stationnelles que les ptéridophytes. Les espèces des régions boréales et tempérées représentent environ les deux tiers des bryophytes observées, ceci étant lié au fait que nous nous trouvons dans la zone tempérée de l'hémisphère nord. Les gorges abritent ensuite, dans des proportions proches, des espèces affectionnant les climats atlantiques (15 %) et méditerranéens (10 %). Au contraire, pour les ptéridophytes, près des trois quarts des espèces sont liés au positionnement géographique du site, en Eurasie (espèces eurasiatiques : 47 %) ou plus largement dans l'hémisphère nord (espèces circumboréales : 26 %). Les espèces atlantiques ou méditerranéennes y sont très rares.

Bien que se situant à l'étage collinéen, les gorges de l'Auvézère hébergent environ 6 % (13 espèces) de bryophytes à affinités orophiles. Il en est de même pour 23 % des ptéridophytes qui, bien qu'à larges chorologies, sont, en général, plus montagnardes : *Asplenium septentrionale* subsp. *septentrionale*, *A. xalternifolium* n. subsp. *alternifolium*, *Cystopteris fragilis* var. *fragilis*, *Dryopteris affinis* subsp. *camprensis*, *D. remota*, *Equisetum hyemale* subsp. *hyemale*, *Gymnocarpium dryopteris*, *Oreopteris limbosperma*.

En détaillant la chorologie des bryophytes (Tableau 1), nous constatons que les caractères atlantique et méditerranéen sont davantage portés par les hépatiques, ces dernières étant plus sensibles encore aux conditions stationnelles (Figure 2).



Carte 1. Localisation géographique des gorges de l'Auvézère, © IGN



Carte 2. Carte géologique simplifiée de la région (d'après Châtenet, 1994)

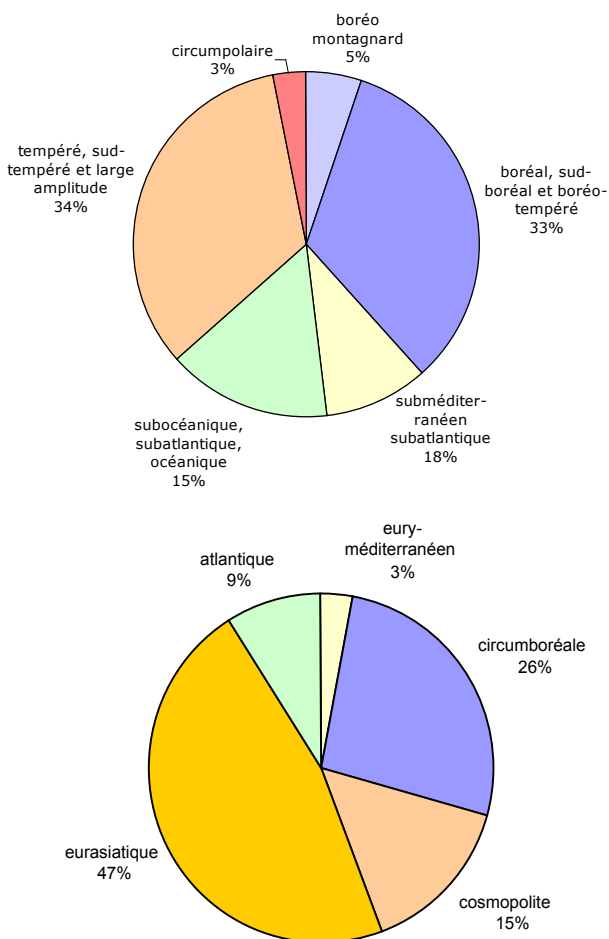
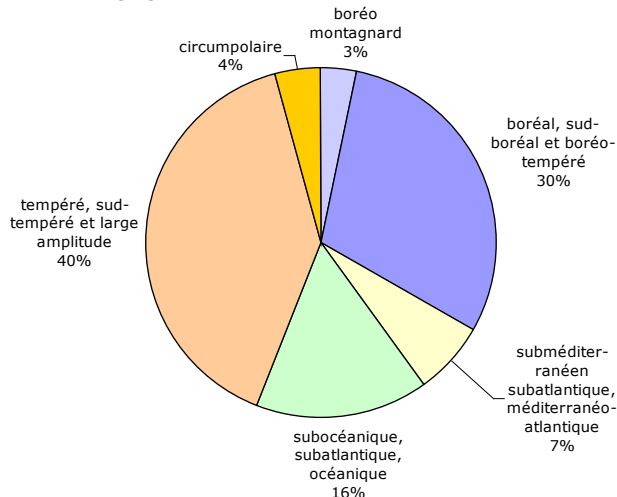


Figure 1. Affinités biogéographiques des bryophytes (en haut) et ptéridophytes (en bas) des gorges de l'Auvézère

Mousses des gorges de l'Auvézère



Hépatiques des gorges de l'Auvézère

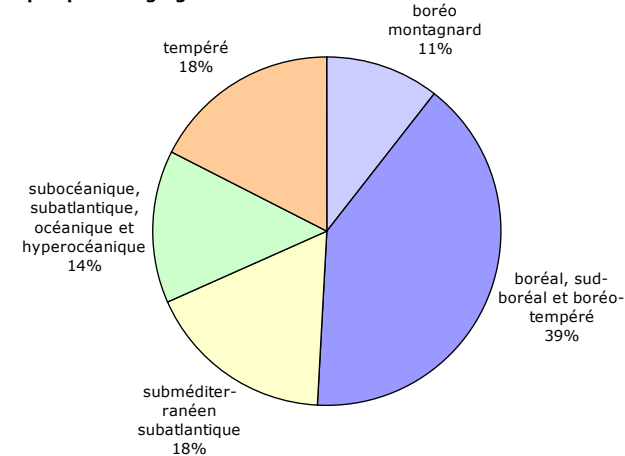


Figure 2. Affinités biogéographiques des Mousses et des Hépatiques des gorges de l'Auvézère

Mousses		Hépatiques	
boréal	5	1 boréal	
		1 sud-boréal	
boréal à large amplitude	2		
boréo montagnard	2	3 boréo-montagnard	
boréo-arctique montagnard	3	3 boréo-arctique montagnard	
boréo-tempéré	37	21 boréo-tempéré	
circumpolaire boréo-arctique montagnard	1		
circumpolaire boréo-tempéré	2		
circumpolaire sud-tempéré	1		
circumpolaire tempéré	2		
méditerranéo-atlantique	3		
		1 hyperocéanique sud tempéré	
océanique sud-tempéré	1	2 océanique sud-tempéré	
océanique tempéré	1		
subatlantique tempéré	1	1 subatlantique tempéré	
subméditerranéen	2		
subméditerranéen subatlantique	5	10 subméditerranéen subatlantique	
subocéanique boréo-montagnard	2		
subocéanique boréo-tempéré	5	2 subocéanique boréo-tempéré	
subocéanique tempéré	13	2 subocéanique tempéré	
sud tempéré	9	4 sud-tempéré	
tempéré	48	6 tempéré	
tempéré à large amplitude	2		
	147		57

Tableau 1. Éléments biogéographiques des Mousses et des Hépatiques des gorges de l'Auvézère

Les hépatiques à thalle, comme les *Riccia* par exemple, sont bien adaptées aux conditions xériques et à une période de croissance de courte durée, et ce de façon plus marquée que les mousses (Vanderpoorten & Goffinet, 2009). Les individus sont annuels, les thalles disparaissant pendant la période la plus sèche, persistant à l'état de spores de grande taille. D'autres hépatiques à thalle, comme les *Targionia*, qui subsistent plusieurs années, voient leur thalle s'enrouler l'été, exposant la face ventrale couverte d'écaillles noires et protégeant la partie dorsale chlorophyllienne.

3. Présentation d'espèces remarquables suivant le type d'habitat

Au sein des gorges, les habitats sont diversifiés et quatre grands types d'habitats ont été distingués : les rochers secs ensoleillés, les suintements et ruisselets, les bords de rivière et les sous-bois frais.

a. Les rochers secs ensoleillés

Les affleurements rocheux, sans strate arborée, et les banquettes terreuses formées à leur base abritent des espèces xérophiles, dont certaines sont remarquables. Ces affleurements se trouvent principalement sur le site du Pervendoux (Génis ; Photo 1), mais aussi à la Roche Pécout (Génis), à Charoncle et en amont du Moulin (Saint-Mesmin), ou encore sur les bords de routes creusés dans la roche.



Photo 1. Rochers du Pervendoux - Génis,
© I. CHARISSOU - hiver 2014-2015

Alors que le climat de l'est de la Dordogne est qualifié d'« océanique atténué », plusieurs espèces à affinités méditerranéennes trouvent dans les pentes des gorges en exposition sud des conditions localement assez chaudes et sèches pour se maintenir.

On trouve ainsi *Corsinia coriandrina*, hépatique méditerranéenne, connue des pays du pourtour méditerranéen et des îles Canaries, mais aussi du Brésil, du sud des États-Unis et de Chine ; en France, elle est présente sur la bordure méditerranéenne ainsi que dans le sud de la Lozère (site web *SILENE-FLORE*, novembre 2015) et de l'Ardèche (site web *Chloris*, novembre 2015), mais aussi dans l'est et le sud de la Corrèze (haute vallée de la Dordogne, R. Jourde, comm. pers., 2015 ; vallées gréseuses du sud de Brive, IC 2014 !). Dans les gorges de l'Auvézère, elle occupe les fentes et replats terreux des parois rocheuses exposées au sud, en particulier sur le site du Pervendoux, mais aussi sur des parois bien exposées au bord des routes traversant les gorges. Hépatique à thalle dont la surface semble déchirée, elle est souvent observée en compagnie de *Lunularia cruciata* et *Targionia hypophylla*. Elle a aussi été observée en compagnie de *Mannia androgyna*, autre hépatique de la bordure méditerranéenne recherchant des secteurs chauds et secs ; cette dernière a été signalée

dans le sud de la Corrèze (haute-vallée de la Dordogne, R. Jourde, comm. pers., 2015), anciennement dans le sud du Cantal et le sud de la Haute-Loire (site web *Chloris*, novembre 2015), et jusqu'en Vendée (Pierrot, 1985).

Les rochers du Pervendoux abritent une localité isolée de la fougère méditerranéenne *Allosorus tinaei* (= *Cheilanthes tinaei* Tod. ; Photo 2). Celle-ci fut découverte en 1991 par Michel Boudrie, André et Pamela Labatut (Boudrie et al.,



Photo 2. *Allosorus tinaei* - Le Pervendoux, Génis,
© I. CHARISSOU - novembre 2015

1992) et subsiste encore aujourd'hui, malgré quelques hivers rigoureux (Boudrie & Viane, 2013). Les stations connues les plus proches se trouvent dans la vallée du Tarn, en Aveyron (Bernard, 2012). *Allosorus tinaei* est une espèce protégée sur l'ensemble du territoire aquitain. Plus régulièrement se rencontrent ici la Doradille du Nord (*Asplenium septentrionale* subsp. *septentrionale*), espèce strictement acidiphile rare et protégée en Dordogne, ainsi que, çà et là, *Asplenium xalternifolium* nsubsp. *alternifolium*, son hybride avec *A. trichomanes* subsp. *trichomanes*. Notable est également la présence de la Doradille de Billot (*Asplenium obovatum* subsp. *billotii*), espèce protégée en Aquitaine trouvée sur quelques rochers des communes de Génis et Saint-Mesmin. Cette méditerranéo-atlantique fut découverte en vallée de l'Auvézère (Génis) par Marcel Escat en 1983 (Boudrie et al., 1988).

La terre à nu au bas de parois rocheuses, comme au Pervendoux ou au bord des routes, recueillant les écoulements des roches, voit se développer à la fin de l'été des communautés éphémères à *Riccia*, plus ou moins prolifiques selon les années. Des spores de grande taille (supérieures à 100 µm) sont produites dans l'épaisseur du thalle et sans doute transportées par de petits animaux cherchant dans la terre leur pitance. Ainsi, *Riccia nigrella*, hépatique euryméditerranéo-atlantique, a trouvé, là, un milieu qui lui convient. Espèce rare dans le Massif central (Skrzypczak, 2010), on peut la rencontrer sur des sites rocheux bien exposés, comme, par exemple, sur les pentes des gorges de la Dordogne, dans l'est du département de la Corrèze (R. Jourde, comm. pers., 2015) : elle s'installe sur les replats terreux rapidement asséchés ; son thalle se crispe alors, montrant les écaillles noires de sa face ventrale. Elle côtoie *R. sorocarpa* et *R. subbifurca*, elle aussi méditerranéo-atlantique, mais encore plus rare que la précédente dans le Massif central (Skrzypczak, 2010).



Photo 3. *Anogramma leptophylla* - Génis,
© N. LEBLOND - mai 2014

La terre des anfractuosités suintantes pendant la période hivernale abrite également une fougère particulièrement intéressante ici : l'Anogramme à feuilles minces, *Anogramma leptophylla* (Photo 3). Cette petite ptéridophyte annuelle, la seule de la flore française, fut découverte en vallée de l'Auvézère en 1989 par Michel Boudrie et André Labatut (Boudrie & Labatut, 1990). Elle est aujourd'hui connue sur les territoires de Génis (Pervendoux, La Roche Pécout) et Saint-Mesmin (Le Moulin). Très rare dans le Massif central en dehors de la bordure méridionale, elle est, de ce fait, protégée sur l'ensemble de la région Aquitaine.

b. Suintements et ruisselets

Dans les gorges, de petits talwegs, souvent sur de très fortes pentes en exposition nord, présentent un suintement permanent : fougères et mousses s'y côtoient. Plusieurs suintements sont visibles ainsi entre le pont du Pervendoux et le moulin du Pont (Génis) ou encore sur la commune de Payzac aux confins de la Corrèze.



Photo 4. Ruisseau à *Saccogyna viticulosa* - Génis,
© I. CHARISSOU - mars 2015

Une espèce très rarement observée dans notre région, *Saccogyna viticulosa*, occupe un de ces ruisselets (Photo 4). Espèce océanique et des régions tempérées du sud, elle est présente des côtes de la Norvège aux îles Canaries (site web *eo!*). Cette hépatique à feuilles n'est connue dans le Massif central que des vallons encaissés de la limite Corrèze-Lot (vallée de la Cère, IC, 2014 !), du sud-Cantal, du nord-Aveyron (site web *Chloris* 2015) et de la bordure sud-est cévenole (E. Sulmont, comm. pers., 2015). Elle est, par ailleurs, bien présente au Pays basque, dans les fonds de vallons (F. Bonte, comm. pers., 2015), ainsi qu'en Bretagne (J. Lagrandie, comm. pers., 2015). Elle s'est installée, en taches monospécifiques, sur les berges d'un petit ruisseau affluent de l'Auvézère, bordé de blocs de quartz (Génis, au nord-ouest de la Maison de l'Entrée). Le ruisseau n'est pas encaissé, mais l'exposition nord-ouest du coteau et le couvert de charmes et de chênes lui apportent un ombrage permanent.

Le genre *Sphagnum* est représenté par plusieurs espèces dans les gorges, comme, par exemple, *Sphagnum compactum*. Espèce circumboréale, elle est assez bien présente en France, plus fréquente en plaine, dans les landes hygrophiles ou les systèmes tourbeux évolués (Bretagne, Normandie, Massif central, Pyrénées et nord des Alpes). Elle a été trouvée par taches sur les rochers près du cours de l'Auvézère, en exposition nord, sous le bourg de Saint-Mesmin ; ce type d'habitat, rochers de fonds de vallée, a aussi été noté par ailleurs dans le Massif central (Bardat *et al.*, 2014).

Côté fougères, la richesse est également au rendez-vous. Citons en premier lieu *Cystopteris fragilis* var. *fragilis*, présent à Savignac-Lédrier dans son unique localité périgourdine actuellement connue. Cette découverte revient à Marcel Escat en 1984 (Labatut, 1990) et la station, située près d'une source, a été revue en 2012 (Boudrie & Viane, 2013) et 2015 (J.-C. Abadie & IC, 2015 !); l'espèce est protégée en



Photo 5. *Dryopteris remota* - Génis,
© J.-C. ABADIE - mai 2015

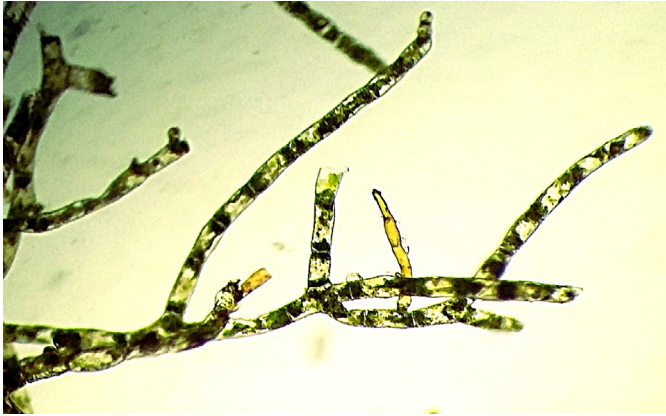


Photo 6. *Vandenboschia speciosa* - Préparation microscopique permettant de voir les rhizoïdes Payzac, © N. LEBLOND - juin 2015

Dordogne. Autre ptéridophyte protégée dans le département, la Fougère des montagnes, *Oreopteris limbosperma*, se trouve ponctuellement dans les gorges (Génis). Cette espèce nettement orophile en France semble avoir été découverte ici en 1991 par André Labatut (Labatut, 1992). Elle existe également non loin de la dition près de l'étang de la Forge (Saint-Mesmin, IC & NL, 21.05.2015 !). Elle côtoie généralement le *Blechnum* en épi, *Blechnum spicant*.

En 2015, deux stations d'une fougère nouvelle pour la flore de Dordogne ont été découvertes dans les gorges de l'Auvézère (Photo 5). Il s'agit du *Dryopteris* à pennes espacées, *Dryopteris remota*. Dans ses deux localités (Génis, IC & J.-C. Abadie [CBNSA] *et al.*, 20.05.2015 ! ; Payzac, IC & NL, 30.06.2015 !), la plante occupe des sources intraforestières et est localement abondante. Ce *Dryopteris* est protégé en région Aquitaine. Les deux stations périgourdines ont été vues par Michel Boudrie et des échantillons ont été analysés en cytométrie de flux par le laboratoire de ptéridologie de l'Université de Gand (Ronald Viane). Les résultats ont montré que tous les spécimens testés sont triploïdes. L'espèce est à rechercher plus en amont dans la vallée de l'Auvézère, en Corrèze.

Remarquable est enfin la présence du gamétophyte de *Vandenboschia speciosa* (= *Trichomanes speciosum* Willd.) dans des crevasses de rochers ombragés, frais à suintants. Cette espèce atlantique est déjà bien connue pour persister à l'état gamétophytique (Photo 6) dans des contrées où le climat est actuellement peu favorable au développement des sporophytes. D'abord détectée en Dordogne en 2012 sur la commune de Génis, en vallée du Dalon (Bonte *et al.*, 2012), l'espèce est également présente à Payzac, en rive gauche de l'Auvézère, sous Prouillac (IC & NL, 30.06.2015 !). Cette ptéridophyte est protégée sur l'ensemble du territoire national.

c. Bords de rivière

La force hydraulique de l'Auvézère a été utilisée de longue date et de nombreuses digues ont été construites sur son cours, autrefois pour faire fonctionner des forges ou des moulins, aujourd'hui pour de petites centrales électriques. La présence de digues a conduit à l'envasement de certains tronçons de rivière, comme en amont du moulin du Pont (Génis). Malgré cette modification de la dynamique de la rivière, le battement est encore assez important, submergeant parfois la ripisylve et érodant, par exemple, les tiges d'*Equisetum hyemale* qui se développent sur les talus boisés ou sur des alluvions sablonneuses des rives de l'Auvézère. Certains tronçons de rivière sont remplis de rochers affleurants ou encore, comme sous le village de Saint-Mesmin, la rivière est canalisée entre de gros blocs qui en accélèrent le cours (site appelé Saut-Ruban ; Photo 7).

Plusieurs espèces peu communes de bords de rivière ont été observées.

Appelée Fissidens des lavoirs ou Mousse fontaine, *Fissidens fontanus* se satisfait d'une eau un peu eutrophisée ; elle est présente dans une grande partie de la France, dans les rivières



Photo 7. Saut Ruban, sur l'Auvézère, © N. BEDE

et sources. Son statut est mal défini à cause du manque de données. Elle fait partie des espèces protégées en Basse-Normandie, mais n'a pas de statut dans le Massif central, cotée DD (données insuffisantes) sur la liste rouge des bryophytes d'Auvergne (Hugonnot & Celle, 2014). Elle est considérée « espèce déterminante ZNIEFF » en Lorraine, Picardie et dans la région Centre. Elle n'a été observée qu'une fois en vallée de l'Auvézère, au bord de la rivière, entre le pont du Pervendoux et le moulin du Pont (Génis). On peut noter aussi que cette espèce est communément utilisée par les aquariophiles, donc son indigénat sur le site pourrait être remis en question...

Installée sur des rochers plats de berge dans la zone de battement, la mousse *Hygrohypnum eugyrium* n'a été trouvée qu'en une seule tache (en rive gauche, sur la commune de Génis). Espèce cotée EN (en danger) en Auvergne (Hugonnot & Celle, 2014), elle n'y a été observée récemment que dans le massif du Puy Mary (Cantal) et dans l'est du département de Haute-Loire (site web *Chloris*, 2015).

Dichodontium flavescens est une mousse proche de *D. pellucidum* (Hedw.) Schimp. et est considérée comme une forme de cette dernière par certains auteurs (Brugues & Ruiz, 2013). L'espèce a une répartition circumboréale montagnarde et est connue d'Amérique du Nord et de plusieurs pays d'Europe. En France, elle est notamment présente dans le nord-est du pays (Franche-Comté), les Pyrénées, le Massif central (Cantal), les Alpes et la Normandie (Werner, 2014). Dans les gorges de l'Auvézère, l'espèce a été trouvée en bordure de rivière, dans des fissures de rochers de la zone de battement de la rivière, près de l'hépatique *Pellia endiviifolia*.

Trouvée aussi au bord de la rivière, l'espèce d'affinité méditerranéo-atlantique *Philonotis rigida* n'est connue en France que de Bretagne, du Pays basque et du Massif central. Dans ce dernier, elle n'avait été observée que dans l'extrême sud du département du Cantal, le sud-ouest de la Corrèze (site web *Chloris*, 2015) et sur le versant méditerranéen des Cévennes (E. Sulmont, comm. pers., 2015). Elle n'a été vue qu'une fois sur l'Auvézère, en bordure de rivière entre le pont du Pervendoux et le moulin du Pont.

Un peu plus éloignée du bord de l'eau, *Heterocladium wulfsbergii* est aussi présente dans les gorges. Mousse d'affinité océanique tempérée (atlantique), reconnue comme distincte d'*H. heteropterum* seulement depuis 1995, sa répartition est encore mal connue. Elle a été observée dans le sud de la Lozère (site web *SILENE-FLORE*, 2015) et dans l'ouest de la Corrèze (IC, 2013 !), à proximité de rivières encaissées, sur des parois rocheuses relativement sèches, où elle peut recouvrir la roche de façon monospécifique. Elle est très rare en Bretagne (J. Lagrandie, comm. pers., 2015) et est classée CR (en danger critique d'extinction) en Auvergne (Hugonnot & Celle, 2014). Dans les gorges de l'Auvézère, elle n'a été trouvée qu'une fois, sur une paroi rocheuse dans la pente en exposition nord en amont du moulin du Pont (Génis).



Photo 9. *Gymnocarpium dryopteris* - Savignac-Lédrier, © I. CHARISSOU - avril 2015

Concernant les ptéridophytes, il convient surtout de mentionner ici l'existence de plusieurs populations de la Prêle d'hiver, *Equisetum hyemale* subsp. *hyemale*, sur les bords de l'Auvézère, à Génis et Saint-Mesmin (IC, mars 2015 !). L'espèce, plutôt montagnarde dans le sud de la France, est rare en Dordogne, connue d'une dizaine de stations au total. L'Osmonde royale, *Osmunda regalis*, est, quant à elle, répandue dans toutes les gorges.

d. Sous-bois frais

Les méandres de la rivière ménagent des pentes en exposition nord où le couvert des chênes pédonculés, châtaigniers ou encore hêtres maintient une fraîcheur constante. Les pentes sont ici couvertes de bryophytes à affinité plutôt montagnarde. Trouvée dans les pentes terreuses abruptes, en exposition nord entre les affleurements rocheux (Génis, entre le moulin du Pont et le pont du Pervendoux), *Cephalozia lunulifolia* [= *Fuscocephalozia lunulifolia* (Dumort.) Vána & Söderstr.] est une espèce circumboréale oréo-atlantique. Elle est surtout présente dans l'ouest de la France et dans les principaux massifs montagneux. Assez rare dans le Massif central (site web *Chloris*, 2015), elle est toutefois considérée comme peu menacée (catégorie «LC») en Auvergne (Hugonnot & Celle, 2014).

Espèce des vallées encaissées, *Sphagnum quinquefarium* peut occuper de grandes surfaces, recouvrant en partie les affleurements rocheux ombragés (Photo 8). Dans les gorges de l'Auvézère, elle occupe des pentes en exposition nord entre le moulin du Pont et le pont du Pervendoux (Génis), entre les rochers, et se retrouve sur la commune de Savignac-Lédrier, au sud du bourg. Elle est relativement bien présente dans le Massif central, toujours en vallées encaissées (site web *Chloris*, 2015), mais a le statut NT (quasi menacée) en Auvergne (Hugonnot & Celle, 2014).

Sur sa station de Génis, elle servait de support à une autre espèce peu commune en marge ouest du Massif central, *Plagiothecium undulatum*, pleurocarpe qui attire l'œil par sa couleur vert-glaucue. Cette mousse est classée dans la catégorie « Préoccupation mineure » (LC) en Auvergne (Hugonnot & Celle, 2014).

Une fougère orophile, nouvelle pour la flore de Dordogne, été découverte dans les sous-bois des bords de l'Auvézère, sur la commune de Savignac-Lédrier (IC, 07.05.2015 ! ; Photo 9). Il s'agit du Polypode du chêne, *Gymnocarpium dryopteris*. Cette espèce, assez fréquente dans le Massif central à l'étage montagnard (site web *Chloris*, 2015), s'aventure rarement à si basse altitude, comme dans les gorges de l'Auvézère (240 m).

La présence du Dryoptéris du Pays de Galles, *Dryopteris affinis* subsp. *cambrensis*, est également très intéressante car il s'agit ici (Saint-Mesmin) de l'unique station actuellement connue en territoire aquitain. L'espèce est d'ailleurs intégralement



Photo 8. Coulée de *Sphagnum quinquefarium* Génis, © I. CHARISSOU - mai 2014

protégée dans cette région. Cette station fut découverte en 1996 par Michel Boudrie (Botineau *et al.*, 1998), revue par le même observateur en 2012 (Boudrie & Viane, 2013). Citons enfin la présence des deux hybrides *Polypodium x mantoniae* (= *P. interjectum* x *P. vulgare*) et *Polystichum x bicknellii* (= *P. aculeatum* x *P. setiferum*), rapportée par Boudrie & Viane (2013).

Conclusion

Cette synthèse souligne l'intérêt bryologique et ptéridologique de ces gorges, aux confins du Massif central, avec sa diversité d'habitats. Malgré l'abandon des pâtures de crêtes, comme au-dessus des rochers du Pervendoux, la forte pente et le passage répété de troupeaux de moutons (introduits) réduisent la végétation vasculaire et maintiennent des zones décapées, favorables à de petites espèces de bryophytes.

De plus, comme dans d'autres régions, en particulier au sud du Massif central (Hugonnot, 2004), où les affleurements rocheux sont nombreux, les tracés des voies de communication créent des habitats xériques favorables à un certain nombre d'espèces méditerranéennes. Sur les parois rocheuses de bord de route, des colonies d'algues puis de bryophytes forment une couche d'humus permettant à d'autres espèces de s'installer. Les petits replats peuvent ainsi voir chaque année des populations de *Riccia* se développer ou encore les fissures colonisées par *Asplenium obovatum* subsp. *billotii*.

D'autres découvertes ne manqueront pas d'être faites sur ce site, en particulier pour les bryophytes, l'ensemble des microhabitats n'ayant pas été, bien sûr, encore exploré !

L'ensemble des données collectées dans les gorges a intégré la base de données de l'Observatoire de la flore sud-atlantique (<http://ofsa.fr>).

Remerciements

Merci à Pierre Boudier, Marta Infante Sanchez, Alain Untereiner et Jean Werner pour les aides à la détermination des bryophytes, ainsi qu'à François Bonte, Rémi Jourde, Julien Lagrandie et Emeric Sulmont pour les précisions sur la répartition des bryophytes. Merci à Michel Boudrie pour sa relecture et pour les informations concernant les ptéridophytes et son accompagnement sur le terrain, ainsi qu'à Ronald Viane pour la confirmation cytologique de *Dryopteris remota*. Merci à Thierry Delahaye pour sa relecture et ses remarques précieuses.

Bibliographie

Bardat J., Boudier P. & Gauthier R., 2014 - Bryoflore du mont Lozère, étude des pierriers, des tourbières et des ravins boisés. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, NS, **41** : 1-215.

Bernard Ch., 2012 - *Petite flore portative de l'Aveyron*. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, NS, n° sp. **37** : 1-545.

Bonte F., Charissou I., Chauvignat A.-M. & Sulmont E., 2012 - Journées consacrées à l'étude des bryophytes en Corrèze, 3-7 novembre 2012, *Ancolie* **19** : 19-23.

Botineau M., Broussaud-Le Strat F., Charpin A., Delpech R., Sornicle R. & Timbal J., 1998 - Compte-rendu de la session extraordinaire de la Société botanique de France en Dordogne. *J. Bot. Soc. Bot. France* **7** : 5-18.

Boudrie M., Escat M., Labatut A. & Labatut P., 1988 - Contributions à l'inventaire de la flore, département de la Dordogne. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, NS, **19** : 132-133.

Boudrie M. & Labatut A., 1990 - *Anogramma leptophylla* en Dordogne, une découverte inattendue et intéressante. Sa distribution en France. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, NS, **21** : 63-70.

Boudrie M., Labatut A. & Labatut P., 1992 - Une extraordinaire découverte ptéridologique : *Cheilanthes tinaei* en Périgord vert. *Monde Pl.* **443** : 4-5.

Boudrie M. & Viane R., 2013 - Contributions à l'inventaire

de la flore, 24 - département de la Dordogne. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, NS, **44** : 350-351.

Brugues M. & Ruiz E., 2013 - *Dichodontium*. In : Archidiales, Dicranales, Fissidentales. Flora Briofítica Iberica (Fasciculos). Murcia, UMU/SEB, **2** : 58-60

Chastagnol R. & Vilks A. 1982 - Compte-rendu de la sortie du 17 mai 1982 dans les gorges de l'Auvézère. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, NS, **13** : 59-63.

Châtenet Ph., 1994 - *Un site botanique remarquable : les gorges de l'Auvézère (Dordogne) ; contribution à l'étude phytosociologique et phytogéographique*. Thèse, Limoges, 138 p.

Gargominy O., Tercerie S., Régnier C., Ramage T., Schoelink C., Dupont P., Vandel E., Daszkiewicz P. & Poncet L., 2015 - TAXREF v9.0, référentiel taxonomique pour la France : méthodologie, mise en œuvre et diffusion. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. Rapport SPN 2015 - 64. 126 pp.

Hill M.O. & Preston C.D., 1998 - Bryological Monograph. The geographical relationships of British and Irish bryophytes. *J. Bryol.* **20** : 127-226.

Hugonnot V., 2004 - Contribution à la chorologie et à l'écologie des Ricciacées du Massif central (France), principalement de l'Ardèche et de la Haute-Loire. *Cryptog., Bryol.* **25** (1) : 39-67.

Hugonnot V. & Celle J., 2014 - *Première liste rouge des mousses, hépatiques et anthocérotes d'Auvergne*. Conservatoire botanique national du Massif central/Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Auvergne, 48 p.

Joly D., Brossard T., Cardot H., Cavailles J., Hilal M. & Wavresky P., 2010 - Les types de climats en France, une construction spatiale, *Cybergeo: Eur. J. Geogr.* [En ligne], Cartographie, Imagerie, SIG, article 501, mis en ligne le 18 juin 2010. <http://cybergeo.revues.org/23155>

Labatut A., 1990 - Contributions à l'inventaire de la flore, département de la Dordogne. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, NS, **21** : 182-184.

Labatut A., 1992 - Contribution à l'inventaire de la flore, département de la Dordogne. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, NS, **23** : 173-174.

Peterlongo J.-M. & de Goër de Hervé A., 2000 - *Massif central : Limousin, Auvergne, Velay. Guides géologiques régionaux*, Masson, Paris, 224 p.

Pierrot R.B., 1985 - Les bryophytes du Centre-Ouest, classification, détermination répartition. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, NS, n° sp. **5** : 1-124.

Skrzypczak R., 2010 - Quelques données sur les *Riccia* du Massif central. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, NS, **41** : 497-528.

Tison J.-M. & de Foucault B. (coords), 2014 - *Flora Gallica, Flore de France*. Biotope, Mèze, xx + 1196 p.

Vanderpoorten A. & Goffinet B., 2009 - *Introduction to bryophytes*. Cambridge University Press, 303 p.

Vilks A., 2008 - Sortie dans le Nontronnais siliceux (Dordogne au contact de la Corrèze) la vallée de l'Auvézère au moulin du « Pervendoux » (samedi 24 mai 2008) *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, NS, **40** : 391-394.

Werner J., 2014 - *Dichodontium flavescens* (Dicks.) Lindb. (Bryophyta, Musci), une espèce nouvelle pour la Normandie et l'ouest de la France. *Bull. Sci. Géol. Normandes* **7** : 63-66.

Sites Internet consultés

SILENE-FLORE. Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles et Conservatoire botanique alpin (<http://flore.silene.eu>).

Chloris. Conservatoire botanique national du Massif central (<http://www.cbnmc.fr/index.php/fr/flore>).

Eol, Encyclopedia of life (<http://eol.org/>)

Annexe 1. Mousses identifiées dans les gorges de l'Auvézère

(récoltées et identifiées par IC sauf mention contraire). Le terme « Habitat » est considéré au sens large, par exemple rochers secs = secteurs de rochers exposés avec bryophytes sur divers supports (rochers, arbres, sol...); en gras, sont mises en valeur les espèces les plus remarquables du site.

Nom (<i>Taxref</i> V9.0)	Chorologie (d'après Hill & Preston 1998 complété)	Habitat R : rochers secs S : suintements Riv : bords de rivière B : sous-bois frais
<i>Amblystegium serpens</i> (Hedw.) Schimp.	boréo-tempérée	B
<i>Amphidium mougeotii</i> (Schimp.) Schimp.	boréo montagnarde	B
<i>Anomodon attenuatus</i> (Hedw.) Huebener	boréo-tempérée	Riv
<i>Anomodon viticulosus</i> (Hedw.) Hook. & Taylor	boréo-tempérée	B
<i>Antitrichia curtipendula</i> (Timm ex Hedw.) Brid.	boréo-tempérée	B
<i>Atrichum undulatum</i> (Hedw.) P. Beauv.	boréo-tempérée	B
<i>Barbula unguiculata</i> Hedw.	tempérée	R (terre nue)
<i>Bartramia pomiformis</i> Hedw.	boréo-tempérée	B
<i>Brachythecium rivulare</i> Schimp.	boréo-tempérée	Riv
<i>Brachythecium rutabulum</i> (Hedw.) Schimp.	tempérée	B
<i>Bryum argenteum</i> Hedw.	boréale	R (terre nue)
<i>Calliergonella cuspidata</i> (Hedw.) Loeske	tempérée	Riv
<i>Campylopus flexuosus</i> (Hedw.) Brid.	subocéanique tempérée	B
<i>Campylopus fragilis</i> (Brid.) Bruch & Schimp.	subocéanique tempérée	R
<i>Campylopus introflexus</i> (Hedw.) Brid.	subocéanique tempérée	B
<i>Campylopus pilifer</i> Brid.	océanique sud-tempérée	R
<i>Cinclidotus fontinaloides</i> (Hedw.) P. Beauv.	sud tempérée	Riv
<i>Cirriphyllum crassinervium</i> (Taylor) Loeske & M. Fleisch.	tempérée	Riv
<i>Cirriphyllum piliferum</i> (Hedw.) Grout	boréo-tempérée	B
<i>Climacium dendroides</i> (Hedw.) F. Weber & D. Mohr	boréale	Riv
<i>Cratoneuron filicinum</i> (Hedw.) Spruce	tempérée	S
<i>Cryphaea heteromalla</i> (Hedw.) D. Mohr	subméditerranéenne subatlantique	R
<i>Ctenidium molluscum</i> (Hedw.) Mitt.	boréo-tempérée	B
<i>Cynodontium bruntonii</i> (Sm.) Bruch & Schimp.	tempérée	B
<i>Dialytrichia mucronata</i> (Brid.) Broth.	méditerranéo-atlantique	Riv
<i>Dichodontium flavescens</i> (Dicks.) Lindb. (<i>vid.</i> J. Werner)	boréo-artique montagnarde	Riv
<i>Dicranella heteromalla</i> (Hedw.) Schimp.	boréo-tempérée	B
<i>Dicranella howei</i> Renaud & Cardot (<i>det.</i> F. Bonte)	subméditerranéenne	R (terre nue)
<i>Dicranum montanum</i> Hedw.	boréo-tempérée	B
<i>Dicranum scoparium</i> Hedw.	boréale	B
<i>Didymodon insulanus</i> (De Not.) M.O. Hill (<i>det.</i> M. Infante Sanchez)	sud tempérée	Riv
<i>Diphyscium foliosum</i> (Hedw.) D. Mohr	boréo-tempérée	B
<i>Entosthodon fascicularis</i> (Hedw.) Müll. Hal.	tempérée	R (terre nue)
<i>Ephemerum minutissimum</i> Lindb.	tempérée	Riv
<i>Eurhynchium striatum</i> (Hedw.) Schimp.	tempérée	B
<i>Fissidens adianthoides</i> Hedw.	boréo-tempérée	S
<i>Fissidens bryoides</i> Hedw.	tempérée	B
<i>Fissidens dubius</i> P. Beauv.	tempérée	B
<i>Fissidens fontanus</i> (Bach. Pyl.) Steud.	tempérée	Riv
<i>Fissidens pusillus</i> (Wilson) Milde	tempérée	S
<i>Fissidens rivularis</i> (Spruce) Schimp.	méditerranéo-atlantique	S
<i>Fissidens taxifolius</i> Hedw. subsp. <i>taxifolius</i>	sud tempérée	B
<i>Fissidens viridulus</i> (Sw. ex anon.) Wahlenb.	tempérée	R (terre nue)
<i>Fontinalis antipyretica</i> Hedw.	boréo-tempérée	Riv
<i>Fontinalis squamosa</i> Hedw.	subocéanique tempérée	Riv

<i>Funaria hygrometrica</i> Hedw.	tempérée	R (terre nue)
Grimmia hartmanii Schimp.	boréo-montagnarde	R
<i>Grimmia laevigata</i> (Brid.) Brid.	sud tempérée	R
<i>Grimmia tergestina</i> Tomm. ex Bruch & Schimp.	subméditerranéenne	R
<i>Grimmia trichophylla</i> Grev.	tempérée	R
<i>Gymnostomum aeruginosum</i> Sm.	boréo-tempérée	R (terre nue)
<i>Hedwigia ciliata</i> (Hedw.) P. Beauv.	boréo-tempérée	R
<i>Hedwigia ciliata</i> (Hedw.) P. Beauv. var. <i>leucophaea</i> Bruch & Schimp.	boréo-tempérée	
<i>Heterocladium flaccidum</i> (Schimp.) A.J.E. Sm.	subocéanique tempérée	B
<i>Heterocladium heteropterum</i> (Brid.) Schimp.	subocéanique tempérée	B
Heterocladium wulfsbergii I. Hagen	subocéanique tempérée	B
<i>Homalia trichomanoides</i> (Hedw.) Brid.	boréo-tempérée	B
<i>Homalothecium lutescens</i> (Hedw.) H. Rob.	sud-tempérée	B
<i>Homalothecium sericeum</i> (Hedw.) Schimp.	sud-tempérée	B
<i>Hookeria lucens</i> (Hedw.) Sm.	subocéanique tempérée	S
<i>Hygroamblystegium fluviatile</i> (Hedw.) Loeske	boréo- tempérée	Riv
Hygrohypnum eugyrium (Schimp.) Broth. (vid. A. Untereiner)	subocéanique boréo-montagnarde	Riv
<i>Hylocomium splendens</i> (Hedw.) Schimp.	boréale	B
<i>Hypnum andoi</i> A.J.E. Sm.	subocéanique tempérée	B
<i>Hypnum cupressiforme</i> Hedw. var. <i>cupressiforme</i>	tempérée	B
<i>Hypnum cupressiforme</i> Hedw. var. <i>filiforme</i> Brid.	tempérée	B
<i>Hypnum cupressiforme</i> Hedw. var. <i>lacunosum</i> Brid.	tempérée	R
<i>Hypnum jutlandicum</i> Holmen & E. Warncke	subocéanique tempérée	B
<i>Imbriobryum alpinum</i> (Huds. ex With.) N. Pedersen [= <i>Bryum alpinum</i> Huds. ex With.]	tempérée	R (terre nue)
<i>Isothecium alopecuroides</i> (Lam. ex Dubois) Isov.	boréo-tempéré	B
<i>Isothecium myosuroides</i> Brid.	subocéanique boréo-tempérée	B
<i>Kindbergia praelonga</i> (Hedw.) Ochyra	tempérée	B
<i>Leptodictyum riparium</i> (Hedw.) Warnst.	tempérée	Riv
<i>Leskea polycarpa</i> Hedw.	tempérée	Riv
<i>Leucobryum glaucum</i> (Hedw.) Ångstr.	tempérée	B
<i>Leucobryum juniperoideum</i> (Brid.) Müll. Hal.	tempérée	B
<i>Leucodon sciuroides</i> (Hedw.) Schwägr.	tempérée	B
<i>Loeskeobryum brevirostre</i> (Brid.) M. Fleisch. ex Broth.	tempérée	B
<i>Mnium hornum</i> Hedw.	tempérée	B
<i>Mnium stellare</i> Hedw.	boréo-tempérée	B
<i>Neckera complanata</i> (Hedw.) Huebener	boréo-tempérée	B
<i>Neckera crispa</i> Hedw.	tempérée	B
<i>Neckera pumila</i> Hedw.	subocéanique tempérée	B
<i>Nogopterium gracile</i> (Hedw.) Crosby & W.R. Buck [= <i>Pterogonium gracile</i> (Hedw.) Sm.]	subméditerranéenne subatlantique	R
<i>Orthotrichum affine</i> Schrad. ex Brid.	boréo-tempérée	B
<i>Orthotrichum lyellii</i> Hook. & Taylor	subocéanique tempérée	B
<i>Orthotrichum striatum</i> Hedw.	boréo-tempérée	R
<i>Oxyrrhynchium hians</i> (Hedw.) Loeske	circumpolaire tempérée	B
<i>Oxystegus tenuirostris</i> (Hook. & Taylor) A.J.E. Sm.	boréo-tempérée	B
<i>Philonotis capillaris</i> Lindb.	tempérée	R (terre nue), Riv
Philonotis rigida Brid. (vid. P. Boudier)	méditerranéo-atlantique	Riv
<i>Plagiomnium affine</i> (Blandow ex Funck) T.J. Kop.	tempérée	B
<i>Plagiomnium rostratum</i> (Schrad.) T.J. Kop.	boréo-tempérée	Riv
<i>Plagiomnium undulatum</i> (Hedw.) T.J. Kop.	boréo-tempérée	B
<i>Plagiothecium denticulatum</i> (Hedw.) Schimp.	circumpolaire boréo-tempérée	B
<i>Plagiothecium nemorale</i> (Mitt.) A. Jaeger	tempérée	B
<i>Plagiothecium succulentum</i> (Wilson) Lindb.	tempérée	B
Plagiothecium undulatum (Hedw.) Schimp.	tempérée	B
<i>Platygyrium repens</i> (Brid.) Schimp.	circumpolaire tempérée	B

<i>Platyhypnidium riparioides</i> (Hedw.) Dixon	circumpolaire sud-tempérée	S
<i>Pleuroidium acuminatum</i> Lindb.	tempérée	R (terre nue)
<i>Pleurochaete squarrosa</i> (Brid.) Lindb.	subméditerranéenne subatlantique	R (terre nue)
<i>Pleurozium schreberi</i> (Willd. ex Brid.) Mitt.	circumpolaire boréo-tempérée	B
<i>Pogonatum aloides</i> (Hedw.) P. Beauv.	boréo-tempérée	B
<i>Pogonatum urnigerum</i> (Hedw.) P. Beauv.	circumpolaire boréo-arctique montagnarde	Riv
<i>Pohlia lescuriana</i> (Sull.) Ochi (vid. P. Boudier)	tempérée	Riv
<i>Pohlia melanodon</i> (Brid.) A.J. Shaw	sud-tempérée	S
<i>Polytrichastrum formosum</i> (Hedw.) G.L. Sm.	boréo-tempérée	B
<i>Polytrichum juniperinum</i> Hedw.	boréale à large amplitude	R (terre nue)
<i>Polytrichum piliferum</i> Hedw.	boréale à large amplitude	R (terre nue)
<i>Pseudoscleropodium purum</i> (Hedw.) M. Fleisch. ex Broth.	tempérée	B
<i>Pseudotaxiphyllum elegans</i> (Brid.) Z. Iwats.	subocéanique boréo-tempérée	B
<i>Ptychostomum capillare</i> (Hedw.) Holyoak & N. Pedersen [= <i>Bryum capillare</i> Hedw.]	boréo-tempérée	B
<i>Ptychostomum pseudotriquetrum</i> (Hedw.) J.R. Spence & H.P. Ramsay [= <i>Bryum pseudotriquetrum</i> (Hedw.) P. Gaertn., B. Mey. & Scherb.]	boréale	Riv
<i>Ptychostomum rubens</i> (Mitt.) Holyoak & N. Pedersen [= <i>Bryum rubens</i> Mitt.]	tempérée	Riv
<i>Racomitrium aciculare</i> (Hedw.) Brid.	subocéanique boréo-tempérée	S
<i>Racomitrium aquaticum</i> (Brid. ex Schrad.) Brid.	subocéanique tempérée	S
<i>Racomitrium elongatum</i> Ehrh. ex Frisvoll	boréo-arctique montagnarde	R (terre nue)
<i>Racomitrium heterostichum</i> (Hedw.) Brid.	subocéanique boréo-tempérée	R
<i>Racomitrium lanuginosum</i> (Hedw.) Brid.	boréo-arctique montagnarde	R
<i>Rhizomnium punctatum</i> (Hedw.) T.J. Kop.	boréo-tempérée	Riv
<i>Rhynchostegiella tenella</i> (Dicks.) Limpr.	subméditerranéenne subatlantique	B
<i>Rhytidiadelphus loreus</i> (Hedw.) Warnst.	subocéanique boréo-tempérée	B
<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> (Hedw.) Warnst.	boréo-tempérée	Riv
<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i> (Hedw.) Warnst.	boréo-tempérée	B
<i>Schistidium apocarpum</i> (Hedw.) Bruch & Schimp.	tempérée à large amplitude	Riv
<i>Schistidium crassipilum</i> H.H. Blom	sud tempérée	R
<i>Schistidium rivulare</i> (Brid.) Podp.	boréo-tempérée	Riv
<i>Sciuro-hypnum populeum</i> (Hedw.) Ignatov & Huttunen	tempérée	Riv
<i>Sphagnum auriculatum</i> Schimp.	boréo-tempérée	S
<i>Sphagnum compactum</i> Lam. & DC.	boréo-tempérée	Riv
<i>Sphagnum palustre</i> L.	boréo-tempérée	S
<i>Sphagnum quinquefarium</i> (Braithw.) Warnst.	subocéanique boréo-montagnarde	B
<i>Syntrichia papillosa</i> (Wilson) Jur.	tempérée	B
<i>Syntrichia ruralis</i> (Hedw.) F. Weber & D. Mohr	tempérée à large amplitude	R
<i>Tetraphis pellucida</i> Hedw.	tempérée	B
<i>Thamnobryum alopecurum</i> (Hedw.) Gangulee	tempérée	Riv
<i>Thuidium delicatulum</i> (Hedw.) Schimp.	tempérée	B
<i>Thuidium recognitum</i> (Hedw.) Lindb.	tempérée	B
<i>Thuidium tamariscinum</i> (Hedw.) Schimp.	tempérée	B
<i>Tortula truncata</i> (Hedw.) Mitt.	tempérée	Riv
<i>Trichodon cylindricus</i> (Hedw.) Schimp.	boréo-tempérée	Riv
<i>Trichostomum brachydontium</i> Bruch	subméditerranéenne subatlantique	B
<i>Ulota bruchii</i> Hornsch. ex Brid.	subatlantique tempérée	B
<i>Ulota crispa</i> (Hedw.) Brid.	tempérée	B
<i>Weissia controversa</i> Hedw.	tempérée	R (terre nue)
<i>Zygodon conoideus</i> (Dicks.) Hook. & Taylor	océanique tempérée	R
<i>Zygodon rupestris</i> Schimp. ex Lorentz	sud tempérée	B

Annexe 2. Hépatiques et anthocérotes identifiées dans les gorges de l'Auvézère

(récoltées et identifiées par IC sauf mention contraire). Le terme « Habitat » est considéré au sens large, par exemple rochers secs = secteurs de rochers exposés avec bryophytes sur divers supports (rochers, arbres, sol...) ; en gras, sont mises en valeur les espèces les plus remarquables du site.

Nom (<i>Taxref</i> V9.0)	Chorologie (d'après Hill & Preston 1998 complété)	Habitat R : rochers secs S : suintements Riv : bords de rivière B : sous-bois frais
<i>Anthoceros</i> sp.		Riv
<i>Anastrophyllum minutum</i> (Schreb.) R.M. Schust.	boréo-arctique montagnarde	B
<i>Aneura pinguis</i> (L.) Dumort.	boréale	S
<i>Bazzania trilobata</i> (L.) Gray	sud-boréale	B
<i>Blepharostoma trichophyllum</i> (L.) Dumort.	boréo-arctique montagnarde	B
<i>Calypogeia arguta</i> Nees & Mont.	subméditerranéenne subatlantique	B
<i>Calypogeia fissa</i> (L.) Raddi	subatlantique tempérée	B
<i>Cephaloziella divaricata</i> (Sm.) Schiffn.	boréo-tempérée	R (terre nue)
<i>Cephaloziella cf hampeana</i> (Nees) Schiffn.	boréo-tempérée	B
<i>Chiloscyphus pallescens</i> (Ehrh. ex Hoffm.) Dumort.	boréo-tempérée	Riv
<i>Chiloscyphus polyanthos</i> (L.) Corda	boréo-tempérée	Riv
<i>Cololejeunea rossettiana</i> (C. Massal.) Schiffn.	subméditerranéenne subatlantique	B
<i>Conocephalum conicum</i> (L.) Dumort.	boréo-tempérée	Riv
<i>Corsinia coriandrina</i> (Spreng.) Lindb.	subméditerranéen subatlantique	R
<i>Diplophyllum albicans</i> (L.) Dumort.	subocéanique boréo-tempérée	B
<i>Fossombronia cf. pusilla</i> (L.) Nees	subméditerranéenne subatlantique	R (terre nue)
<i>Frullania dilatata</i> (L.) Dumort.	sud-tempérée	B
<i>Frullania fragillifolia</i> (Taylor) Gottsche, Lindenb. & Nees	subocéanique tempérée	B
<i>Frullania tamarisci</i> (L.) Dumort.	subocéanique boréo-tempérée	B
<i>Fuscocephaloziopsis lunulifolia</i> (Dumort.) Váňa & L. Söderstr [= <i>Cephalozia lunulifolia</i> (Dumort.) Dumort.]	boréo-tempérée	B
<i>Lejeunea cavifolia</i> (Ehrh.) Lindb.	boréo-tempérée	B
<i>Lejeunea lamacerina</i> (Steph.) Schiffn.	hyperocéanique sud tempérée	B
<i>Lepidozia reptans</i> (L.) Dumort.	boréo-tempérée	B
<i>Lophocolea bidentata</i> (L.) Dumort.	tempérée	B
<i>Lophocolea heterophylla</i> (Schrad.) Dumort.	tempérée	B
<i>Lophozia ventricosa</i> (Dicks.) Dumort.	boréo-tempérée	B
<i>Lophozia longidens</i> (Lindb.) Konstant. & Vilnet [= <i>Lophozia longidens</i> (Lindb.) Macoun]	boréo montagnarde	B
<i>Lunularia cruciata</i> (L.) Dumort. ex Lindb.	subméditerranéenne subatlantique	Riv
<i>Mannia androgyna</i> (L.) A. Evans	subméditerranéenne subatlantique	R
<i>Marchantia polymorpha</i> subsp. <i>polymorpha</i> L.	boréo-tempérée	Riv
<i>Marsupella emarginata</i> (Ehrh.) Dumort.	boréo-tempérée	B
<i>Metzgeria conjugata</i> Lindb.	boréo-tempérée	B
<i>Metzgeria furcata</i> (L.) Dumort.	boréo-tempérée	B
<i>Microlejeunea ulicina</i> (Taylor) A. Evans	subocéanique tempérée	B
<i>Neoorthocaulis attenuatus</i> (Mart.) L. Söderstr., De Roo & Hedd. [= <i>Barbilophozia attenuata</i> (Mart.) Loeske]	boréo montagnarde	B
<i>Nowellia curvifolia</i> (Dicks.) Mitt.	boréo-tempérée	B
<i>Pellia endiviifolia</i> (Dicks.) Dumort.	sud-tempérée	S
<i>Pellia epiphylla</i> (L.) Corda	boréo-tempérée	S
<i>Plagiochila asplenioides</i> (L. emend. Taylor) Dumort.	tempérée	B
<i>Plagiochila porelloides</i> (Torrey ex Nees) Lindenb.	boréo-tempérée	B
<i>Porella arboris-vitae</i> (With.) Grolle	subméditerranéenne subatlantique	B
<i>Porella pinnata</i> L.	océanique sud-tempérée	Riv
<i>Porella platyphylla</i> (L.) Pfeiff.	boréo-tempérée	B
<i>Radula complanata</i> (L.) Dumort.	boréo-tempérée	B
<i>Reboulia hemisphaerica</i> (L.) Raddi	sud-tempérée	R (terre nue)
<i>Riccia fluitans</i> L.	sud-tempérée	mare

Riccia nigrella DC.	subméditerranéenne subatlantique	R (terre nue)
<i>Riccia sorocarpa</i> Bisch.	tempérée	R (terre nue)
Riccia subbifurca Warnst. ex Croz.	tempérée	R (terre nue)
Saccogyna viticulosa (L.) Dumort.	océanique sud-tempérée	S
<i>Scapania compacta</i> (Roth) Dumort.	subméditerranéenne subatlantique	R
<i>Scapania nemorea</i> (L.) Grolle	boréo-tempérée	B
<i>Scapania undulata</i> (L.) Dumort.	boréo-tempérée	S
Schistochilopsis incisa (Schrad.) Konstant. [= <i>Lophozia incisa</i> (Schrad.) Dumort.]	boréo montagnarde	B
Syzygiella autumnalis (DC.) Feldberg, Váňa, Hentschel & J. Heinrichs [= <i>Jamesoniella autumnalis</i> (DC.) Steph.]	boréo-tempérée	B
Targionia hypophylla L.	subméditerranéenne subatlantique	R (terre nue)
<i>Trichocolea tomentella</i> (Ehrh.) Dumort.	tempérée	S
<i>Trilophozia quinquedentata</i> (Huds.) Bakalin [= <i>Tritomaria quinquedentata</i> (Huds.) H. Buch]	boréo-arctique montagnarde	B

Annexe 3. Ptéridophytes identifiées dans les gorges de l'Auvézère en gras, sont mises en valeur les espèces les plus remarquables du site

Nom (d'après Tison & de Foucault, 2014)	Chorologie (d'après Tison & de Foucault, 2014)	Habitat R : rochers secs S : suintements Riv : bords de rivière B : sous-bois frais
Allosorus tinaei (Tod.) Christenh.	ouest-méditerranéenne	R
Anogramma leptophylla (L.) Link	subtropicale	R (terre nue)
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> L. var. <i>adiantum-nigrum</i>	cosmopolite	R
<i>Asplenium ceterach</i> L.	sud-eurasiatique	R
Asplenium obovatum subsp. billotii (F.W. Schultz) Kerguelen	méditerranéenne-atlantique	R
<i>Asplenium ruta-muraria</i> L. subsp. <i>ruta-muraria</i>	holarctique	R
<i>Asplenium scolopendrium</i> L.	sud-eurasiatique	B
Asplenium septentrionale (L.) Hoffm. subsp. septentrionale	circumboréale	R
<i>Asplenium trichomanes</i> subsp. <i>quadrivalens</i> D.E. Mey.	européenne	R
<i>Asplenium trichomanes</i> L. subsp. <i>trichomanes</i>	nord-européenne	R
Asplenium × alternifolium Wulfen nsubsp. alternifolium	subcosmopolite	R
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth	circumboréale	S
<i>Blechnum spicant</i> (L.) Roth	circumboréale	S
Dryopteris fragilis (L.) Bernh. var. fragilis	cosmopolite	S
<i>Dryopteris affinis</i> (Lowe) Fraser-Jenk. subsp. <i>affinis</i>	paléotempérée	B
<i>Dryopteris affinis</i> subsp. <i>borreri</i> (Newman) Fraser-Jenk.	eurasiatique	B
Dryopteris affinis subsp. cambrensis Fraser-Jenk.	européenne tempérée	B
<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H.P. Fuchs	circumboréale	S
<i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffm.) A. Gray	eurasiatique	S
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	circumboréale	B
Dryopteris remota (Döll) Druce	eurocaucasienne	S
<i>Equisetum arvense</i> L.	circumboréale	Riv
Equisetum hyemale L. subsp. hyemale	eurasiatique	Riv
Gymnocarpium dryopteris (L.) Newman	circumboréale	B
Oreopteris limbosperma (All.) Holub	eurasiatique	S
<i>Osmunda regalis</i> L.	cosmopolite	Riv
<i>Polypodium interjectum</i> Shivas	paléotempérée	R
<i>Polypodium vulgare</i> L.	paléotempérée	B
<i>Polypodium</i> × <i>mantoniae</i> Rothm. & U. Schneid.	paléotempérée	B
<i>Polystichum aculeatum</i> (L.) Roth	paléotempérée	B
<i>Polystichum setiferum</i> (Forssk.) Woyn.	méditerranéenne-atlantique	B
<i>Polystichum</i> × <i>bicknellii</i> (H. Christ) Hahne	européenne	B
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	cosmopolite	R (ourlets, landes)
Vandenboschia speciosa (Willd.) G. Kunkel	atlantique	S