

Scorpidium revolvens (Sw. ex. anon.) Rubers, famille des *Amblystegiaceae*, redécouvert dans le département des Vosges

par Michel Stoecklin, Thierry Gehin, Thibault Hingray, Christophe Aubry & Francis Bick

Michel Stoecklin, 1 bis promenade du rond Caillou, F-88200 Saint-Nabord
Courriel : mi.stoecklin@laposte.net

Thierry Géhin, 1 traverse des Grives, F-88400 Gérardmer
Courriel : thierry.gehin@wanadoo.fr

Thibault Hingray, 22 A traverse de la Roche, F-88250 La Bresse
Courriel : thibaulthingray@gmail.com

Christophe Aubry, 9 rue des Chalets, F-88120 Saint-Amé
Courriel : aubry.chrs@wanadoo.fr

Francis Bick, 20 A rue des Roses, F-67750 Scherwiller
Courriel : bfr2@bbox.fr

Résumé – Cet article fait état de la présence de *Scorpidium revolvens* (Sw. ex. anon.) Rubers dans le massif vosgien. Cette rare bryophyte a été découverte sur la commune de la Bresse (France, Vosges) en 2015. Les zones humides potentiellement menacées qui hébergent l'espèce, sont décrites ici.

Mots-clés : *Scorpidium revolvens*, bryophytes, zones humides, Vosges.

Introduction

Scorpidium revolvens (Sw. ex. anon.) Rubers était considéré comme éteint en Lorraine selon la liste rouge établie par Mahévas *et al.* (2010). Connu seulement de deux localités, il n'avait pas été revu depuis plus de cinquante ans et ce malgré des recherches spécifiques sur ses anciennes stations et dans les milieux susceptibles de l'héberger.

C'est dans le département des Vosges, sur la commune de La Bresse, qu'une station inédite de cette bryophyte est découverte en 2015. Le milieu associé à cette espèce rare est décrit. Un autre site découvert en 2012 au Champ du Feu (Bas-Rhin) par l'un des auteurs (FB) est

évoqué. Enfin, une description de spécimens prélevés sur le site de La Bresse clôture l'article.

Situation géographique

C'est dans une zone humide de pente située en forêt de La Bresse qu'a été découvert ce taxon remarquable. Ce massif boisé de moyenne montagne, situé entre les vallées de la Moselotte et du Chajoux, est bordé au nord par le ruisseau de la Grande Basse et le lieu-dit « Les Feignes sous Vologne ». Le versant où a été découvert *Scorpidium revolvens* est exposé au sud-est ; il se situe à environ 970 m d'altitude. Le substrat géologique de ce milieu est constitué de granite polymorphique à gros grains ou

granite des hautes-Vosges. La zone humide tourbeuse se situe à proximité de captages d'eau et a visiblement déjà été impactée par des travaux d'exploitation forestière. Ce site mérite donc toute notre attention car il pourrait être menacé par la création de nouveaux captages ou par des travaux forestiers susceptibles d'entraîner de l'érosion et de générer de véritables réseaux de drainage.

Un cortège de végétaux vasculaires remarquables

Cette zone tourbeuse de pente, ouverte, n'héberge pas moins d'une dizaine de taxons déterminants ZNIEFF. Les prospections ayant

eu lieu en octobre, d'autres espèces patrimoniales pourraient y être découvertes.

Un pied encore en graine de laïche puce (*Carex pulicaris* L., espèce déterminante ZNIEFF de note 1), protégée au niveau régional, a pu être observé le 13 novembre 2015. La grassette (*Pinguicula vulgaris* L. var. *vulgaris*) plante extrêmement rare en Lorraine, espèce déterminante ZNIEFF de note 2, se développe au sein d'un replat gorgé d'eau où est présent *Scorpidium revolvens*. Enfin, le rossolis à feuille ronde (*Drosera rotundifolia* L.), plante protégée au niveau national, est omniprésent sur cette zone humide de quelques dizaines d'ares. Des inflorescences sèches de *Parnassia palustris* L. (espèce déterminante ZNIEFF de note 3) sont visibles en grand nombre. Les autres taxons déterminants sont : *Pedicularis sylvatica* L., *Nardus stricta* L., *Potentilla erecta* (L.) Rauschel, *Danthonia decumbens* (L.) DC subsp. *decumbens*, *Molinia caerulea* (L.) Moench et très probablement, *Dactylorhiza maculata* (L.) Soo qui n'a pu être repéré que par sa hampe florale sèche.

Parmi les autres plantes recensées sur le site on peut citer : *Succisa pratensis* Moench, *Juncus squarrosus* L., *Juncus acutiflorus* Hoffm., *Carex rostrata* Stokes, *Galium uliginosum* L., *Micranthes stellaris* L. (= *Saxifraga stellaris* L.), *Juniperus communis* L., *Oreopteris limbosperma* (All.) Holub, *Blechnum spicant* (L.) Roth, *Vaccinium vitis-idaea* L.

En contrebas de cette station, sous les résineux (principalement *Abies alba* Mill.), au bord du ruisseau formé par les suintements situés en amont, a été observée : *Huperzia selago* (L.) Schrank & Mart. subsp. *selago*, espèce déterminante ZNIEFF de note 3, protégée au niveau régional. La prospection des zones humi-

des situées légèrement plus bas, a permis la découverte de *Vaccinium oxycoccos* L., *Eriophorum angustifolium* Honck subsp. *angustifolium*, *Valeriana dioica* L. subsp. *dioica*, *Carex nigra* (L.) Reichard, *Epikeros pyrenaicus* (L.) Raf., *Briza media* L. subsp. *media*.

Cet ensemble végétal des zones humides à caractère oligotrophe, montagnard et à tendance acidiphile, subit selon les endroits et la pente de forts contrastes hydriques. Dans ce milieu, *Scorpidium revolvens* est bien présent mais il ne se développe qu'au niveau des suintements et en contact en permanence avec le milieu aqueux ou ses abords immédiats.

La bryoflore associée

Les mousses et les hépatiques observées aux abords immédiats du suintement à *Scorpidium revolvens* constituent une bryoflore des communautés hygrophiles et de ses milieux associés.

Les bryophytes suivantes y ont été relevées.

Campylium stellatum (Hedw.) Lange & C.E.O. Jensen et *Bryum pseudotriquetrum* (Hedw.) P. Gaertner et al. se développent sur les replats gorgés d'eau en compagnie de *Scorpidium revolvens*. *Aneura pinguis* (L.) Dumort., *Riccardia chamaedryfolia* (With.) Grolle et *Blindia acuta* (Hedw.) Bruch & Schimp. occupent les supports granitiques suintants. *Warnstorfia exannulata* (Schimp.) Loeske a été observé à fleur d'eau, en mélange avec *Scorpidium revolvens*. *Philonotis seriata* Mitt. (espèce déterminante ZNIEFF de note 1) n'a pas été vu au contact de *Scorpidium revolvens* mais se situe plus en aval, lorsque l'écoulement devient plus important.

Ont été notés aussi à proximité des populations de *Scorpidium revolvens* : *Aulacomnium palustre* (Hedw.) Schwägr., *Calliergonella cuspidata* (Hedw.) Loeske, *Thuidium delicatulum* (Hedw.) Schimp. et *Scapania undulata* (L.) Dumort.

Calypogeia fissa (L.) Raddi, *Riccardia multifida* (L.) Gray, *Pleurozium schreberi* (Willd. ex Brid.) Mitt., *Polytrichum juniperinum* Hedw., *Pseudoscleropodium purum* (Hedw.) M. Fleisch., *Racomitrium heterotichum* (Hedw.) Brid., *Ceratodon purpureus* (Hedw.) Brid. occupent la lande qui voisine les quelques sourcins du site.

Enfin, le caractère tourbeux du site est marqué par l'omniprésence de quelques espèces du genre *Sphagnum* avec en particulier *Sphagnum rubellum* Wilson et *Sphagnum capillifolium* (Ehrh.) Hedw, espèces caractéristiques des milieux tourbeux acides du massif des Vosges.

D'autres espèces sont présentes également : *Sphagnum palustre* L., *Sphagnum subnitens* Russow & Warnst., *Sphagnum auriculatum* Schimp., *Sphagnum teres* (Schimp.) Angstr. et surtout *Sphagnum contortum* Schultz. Ces deux dernières sont particulièrement intéressantes; elles se développent en effet au sein de bas-marais faiblement acides à neutres. Le massif des Vosges étant un massif acide, il est particulièrement intéressant d'y retrouver ces espèces. *Sphagnum contortum* Schultz est d'ailleurs particulièrement rare et classée EN (En danger) dans la Liste Rouge des Bryophytes de Lorraine.

L'échantillon de cette sphaigne a été récolté en bas de pente au niveau du fossé du chemin du Nol. Sa présence avec *Scorpidium revolvens*, *Sphagnum teres* et *Campylium stellatum* entre autres, confirme l'aspect subneutrophile du cor-



Figure 1 : vue d'ensemble du site du Nol



Figure 2 : *Scorpidium revolvens*

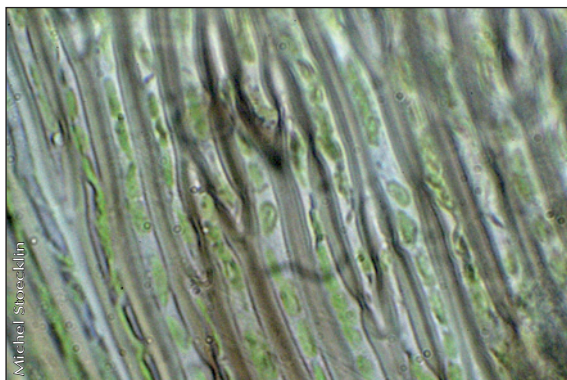


Figure 3 : Détail des cellules de *Scorpidium revolvens*

tège bryophytique. En 2015, cette sphaigne a également été trouvée au sein d'une deuxième station sur la commune de la Bresse, sur le versant voisin exposé Nord-Ouest à moins d'un kilomètre de distance à vol d'oiseaux de la station du Nol, dans un bas-marais à sphaignes, avec *Carex pulicaris*, *Pinguicula vulgaris* et *Drosera rotundifolia* pour ne citer que les espèces les plus remarquables.

***Scorpidium revolvens* en Alsace, au Champ du Feu, dans le Bas-Rhin**

En Alsace, *Scorpidium revolvens* n'avait plus été observé depuis 1981, date de la dernière mention de l'espèce présente dans le Haut-Rhin, par Vincent Rastetter. Il a été redécouvert une première fois en 2004 sur le versant est des Vosges, au Champ du Feu (commune de



Figure 4 :
bas-marais
du Champ
du Feu



Figure 5 :
Scorpidium
revolvens
au Champ
du Feu

Belmont, département du Bas-Rhin) par l'un des auteurs (FB) et a été revu régulièrement sur le site. Ici, les individus de *Scorpidium revolvens* se développent dans les zones les plus mouillées d'une cariçaie, dans un bas-marais mésotrophe. Ils y forment des petites populations de couleur pourpre profond à noirâtre de la taille d'une main, étalées parmi les *Carex*, soit légèrement à l'écart du ruisseau ou dans le lit de celui-ci, où il y est plus ou moins immergé et parfois en mélange avec *Warnstorfia exannulata* (Schimp.) Loeske, une espèce proche avec laquelle la confusion est possible.

À proximité de ces populations, très peu nombreuses, de *Scorpidium revolvens*, a été observé un cortège de bryophytes habituellement citées

dans le *Caricion lasiocarpae* Vanden Berghen in J.-P. Lebrun, Noïrfalise, Heinem. & Vanden Berghen 1949. On y note plus particulièrement la présence, en sus des espèces du genre *Sphagnum*, de *Philonotis fontana* (Hedw.) Brid., *Bryum pseudotriquetrum* (Hedw.) P. Gaertn. et al., *Aulacomnium palustre* (Hedw.) Schwägr., *Calliergonella cuspidata* (Hedw.) Loeske parmi les espèces les plus courantes et celle de *Rhizomnium pseudopunctatum* (Bruch & Schimp.) T.J.Kop., de *Tomenthypnum nitens* (Hedw.) Loeske, de *Calliergon giganteum* (Schimp.) Kindb. et de *Hamatocaulis vernicosus* (Mitt.) Hedenäs, parmi les plus rares dans les Vosges.

La présence d'une autre espèce de *Scorpidium* sur le même site est particulièrement intéressante, celle

de *Scorpidium cossonii* (Schimp.) Hedenäs, parfois confondu avec *Scorpidium revolvens* et qui se développe à proximité des populations du celui-ci, sur les berges du ruisseau.

Conclusion

Ces deux redécouvertes du *Scorpidium revolvens* dans le massif des Vosges confirment la pérennité, fragile, d'une espèce considérée généralement en France comme très rare mais qui semble aussi méconnue et confondue avec d'autres espèces, morphologiquement et écologiquement proches.

Ce manque de connaissances doit nous inciter à être encore plus vigilant face aux menaces qui pèsent sur les zones humides ; il serait en effet très dommageable de voir se dégrader de tels sites alors que nous n'avons qu'une connaissance partielle de la flore et de la faune qu'ils hébergent. L'exploitation forestière, l'intensification des travaux agricoles, le captage des eaux pour la consommation humaine ou encore le développement des infrastructures liées au tourisme hivernal en montagne sont autant de menaces qui pèsent sur ces rares bastions de biodiversité.

La découverte, cet automne, du site floristiquement très riche du «Nol» sur la commune de La Bresse (88) et de son hôte *Scorpidium revolvens*, offre de belles perspectives d'exploration et devrait concourir à la préservation de ce milieu naturel remarquable.

☞ Remerciements à Thierry Mahévas, qui a bien voulu relire le manuscrit et confirmer la découverte de *Sphagnum contortum*.

Bibliographie

- Atherton I., Bosanquet S. & Lawley M., 2010. *Mosses and Liverworts of Britain and Ireland, a field guide*. British Bryological Society, Plymouth: 848p.
- Bick F., 2015. *Scorpidium revolvens* (Sw. ex anon.) Rubers. In Heuacker V., Kaempfer S., Moratin R. & Muller Y. (coord.). *Livre rouge des espèces menacées en Alsace*. Collection Conservation. Strasbourg, ODONAT : 267
- Bick F., 2012. Quelques bryophytes nouvelles ou peu citées du Champ du Feu (Bas-Rhin, Alsace) dont *Hamatocaulis vernicosus* (Mitt.) Hedenäs, nouveau pour l'Alsace. *Bulletin de liaison de la Société Botanique d'Alsace*, **30** : 17-19
- Ferrez Y. et al., 2011. Synopsis des groupements végétaux de Franche-Comté. *Les Nouvelles Archives de la Flore jurassienne et du nord-est de la France*. Numéro spécial, **1**, 282 p.
- Frahm J.-P. & Bick F., 2013. La Bryoflore des Vosges et des zones limitrophes, 3^e édition. *Archive for Bryology*, **169** : 1-135
- 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
- Hill M. O. et al., 2006. Bryological Monograph. An annotated checklist of the mosses of Europe and Macaronesia. *Journal of Bryology*, **28**, 198-267
- Mahevas T., Werner J., Schneider C. & T., 2010. *Liste rouge des bryophytes de Lorraine (Anthocérotes, Hépatiques, Mousses)*, 62p.
- Tison J.-M. & de Foucault B. 2014. *Flora Gallica*. Flore de France. Société Botanique de France, Éditions Biotope, 1 195 p.

Annexe

Description du spécimen de *Scorpidium revolvens* de La Bresse

Tiges feuillées de 9 cm de long sur 2 mm de large, faiblement et irrégulièrement ramifiées, rarement pennées, présentant en section transverse un diamètre de 230 à 300 µm. Hyaloderme présent ; cortex formé

de 3 couches de cellules colorées brunâtres. Présence d'un faisceau axial ténu.

Feuilles falciformes, homotropes, circinées, de couleur vineuse, noirâtre à rougeâtre, brillantes à l'état humide, longues de 2 à 2,7 mm, larges de 0,3 à 0,7 mm, non plissées et régulièrement effilées en une longue pointe légèrement canaliculée. Marge entière, non denticulée.

Nervure large de 30 à 40 µm à la base de la feuille, atteignant au moins les $\frac{3}{4}$ de la longueur du limbe.

Cellules à mi-feuille seize fois plus longues que larges (100 sur 6 µm), à extrémité aiguë. Présence à la base du limbe de cellules rectangulaires, poreuses, épaisses et colorées, disposées sur un ou deux rangs peu distincts. Sur certaines feuilles, présence de très petites oreillettes non décurrentes, faites de cellules hyalines rectangulaires plus grosses et non vésiculeuses.



