

## Premières citations de *Riccia perennis* Steph. en France continentale, dans le Var

Vincent HUGONNOT \*  
et Benoît OFFERHAUS \*\*

**Résumé** - *Riccia perennis* Steph. est mentionné pour la première fois en France continentale. Cette espèce a été observée dans les Maures (Var) en 2008. La distribution et l'écologie de cette espèce remarquable sont brièvement passées en revue.

**Mots clés** : *Riccia perennis* Steph. - France - Chorologie - Écologie

**Abstract** - *Riccia perennis* Steph. is mentioned for the first time in continental France. This species has been observed in the Maures (Var) in 2008. The distribution and the ecology of this remarkable species are briefly reviewed.

**Mots clés** : *Riccia perennis* Steph. - France - Chorology - Ecology

### Introduction

Le genre *Riccia* L. comprend une trentaine d'espèces dans le bassin méditerranéen, chiffre qui en fait le genre d'hépatiques à thalle le mieux représenté dans ce domaine phytogéographique. Certaines espèces du genre *Riccia* sont difficiles à déterminer et mal connues. Les représentants du sous-genre *Ricciella* (A. Br.) Boulay sont beaucoup moins nombreux que ceux du sous-genre *Riccia* mais sont tout aussi complexes. En France (Corse incluse), 7 espèces du sous-genre *Ricciella* sont actuellement recensées.

Des prospections bryologiques effectuées par les auteurs dans le département du Var en 2008 ont permis d'ajouter une espèce du genre *Riccia*, *Riccia perennis*, à la flore de France continentale. Dans les lignes suivantes nous passons en revue la distribution de cette espèce et décrivons succinctement la nouvelle localité.

---

\* V. H. : Le Bourg, 43270 VARENNES-SAINT-HONORAT.

\*\* B. O. : 36, route des Pommiers, 06510 BOUYON.

## Nouvelles localités

- Var, massif des Maures, Lavandou, vallon de Saint-Clair, UTM KN 88, altitude 180, 18 avril 2008 (spécimen déposé dans l'herbier privé de VH).
- Var, Bormes-les-Mimosas, forêt domaniale des Maures, dans un ruisseau temporaire affluent de la rive gauche du vallon des Caunes, UTM KN 88, altitude 350 m, 19 mars 2008 (spécimen déposé dans l'herbier privé de BO).

## Écologie

### Localité du Lavandou

La végétation vasculaire du vallon de Saint-Clair est riche et diversifiée. Les chaos rocheux sommitaux accueillent des groupements végétaux rupestres thermophiles. Les pentes douces hébergent essentiellement des maquis à *Erica scoparia* L. et des cistaies. A proximité du talweg se trouvent de place en place de petites mares temporaires à groupements végétaux amphibies caractérisés notamment par *Isoetes duriaei* Bory.

*Riccia perennis* (Photo 1) a été observé dans les ouvertures d'un groupement très dégradé (par les sangliers) dominé par *Erica scoparia* L. et *Asphodelus albus* Miller. Les bryophytes compagnes, directement associées, sont : *Corsinia cortandrina* (Spreng.) Lindb., *Fossombronia* sp. (juvénile), *Riccia michelii* Raddi, *Riccia subbifurca* Warnst. ex Croz. et *Riccia crozalsii* Levier.

*Riccia perennis* se développe sur la terre humide et quasiment dépourvue de toute végétation herbacée dans son voisinage immédiat. La proximité du petit cours d'eau contribue vraisemblablement à entretenir une fraîcheur édaphique, au moins temporaire.

Les populations observés dans le vallon de Saint-Clair semblent peu importantes, puisqu'elles se limitent à quelques 20 thalles non sexualisés (i. e. ni porteurs d'anthéridies, ni porteurs d'archégones) et non sporifères. Il est difficile de préciser l'extension exacte de la population sans une étude approfondie de l'ensemble du vallon mais, en l'état actuel de nos connaissances, elle paraît limitée à quelques m<sup>2</sup>.

### Localité de Bormes-les-Mimosas

Cette localité se trouve à mi-parcours d'un vallon orienté nord-sud, à une distance d'environ cinq kilomètres de la mer. Le vallon, ainsi que l'ensemble du versant, exposés au sud, présentent une végétation discontinue, composée principalement d'un maquis thermophile des *Pistacio - Rhamnetalia*, entrecoupé d'affleurements rocheux. La végétation présente un caractère très thermophile, avec la présence de plusieurs éléments thermoméditerranéens comme *Euphorbia dendroides*, qui constitue un remarquable peuplement dans le bas du vallon (connu pour être le seul de l'intérieur du massif des Maures), *Myrtus communis*, *Arisarum vulgare*, *Andropogon distachyos*, *Theligonum cynocrambe*...

*Riccia perennis* croît en bordure du ruisseau temporaire parcourant le vallon, en deux localités distantes d'une trentaine de mètres, aux conditions écologiques légèrement différentes.

Dans la station amont, située juste au-dessus d'une piste à l'abandon, la pente du vallon est très faible. Quelques arbustes du maquis, *Phillyrea latifolia* et *Myrtus communis*, sont présents en bordure du ruisseau, mais ne fournissent pas un ombrage important, les populations de *Riccia* sont donc directement exposées au rayonnement solaire. Le lit du ruisseau, constitué par un affleurement rocheux de phyllades, est occupé par un groupement de plantes vasculaires dominé par *Asphodelus ramosus*, avec *Allium triquetrum*, *Scirpoides holoschoenus*, *Barbarea verna*, *Ranunculus ficaria*, *Iris lutescens*. En bordure du ruisseau, *Riccia perennis* colonise sur environ un mètre carré des dépôts terreux accumulés dans des fissures et rigoles creusées dans la roche et soumises à des écoulements. Ces plages terreuses accueillent un groupement de petites espèces avec *Isoetes durieui*, *Ranunculus paludosus*, *Linum bienne*, *Hypochaeris glabra*, *Moenchia erecta*, *Anagallis arvensis* subsp. *arvensis*, *Bromus madritensis*, *Barbarea verna*, *Rumex bucephalophorus*, *Valerianella* sp., *Geranium robertianum* subsp. *purpureum*, *Sherardia arvensis*.

*Riccia perennis* y constitue de petites colonies, en association avec d'autres bryophytes (Relevé 1).

Dans la station aval, située sous la piste, la pente s'accroît brusquement et fortement, le ruisseau la dévalant dans une succession de petites cascades et de replats (Photo 2). Comme précédemment, *Riccia perennis* colonise des plages de terre subhorizontales de quelques décimètres carrés ancrées sur le substrat rocheux, en bordure du ruisseau et soumises à des écoulements

### Relevé 1

Surface 1 m <sup>2</sup> Recouvrement 80 %	
<i>Bryum alpinum</i>	3
<i>Philonotis fontana</i>	3
<i>Riccia perennis</i>	2
<i>Trichostomum brachydontium</i>	2
<i>Entosdodon attenuatus</i>	1
<i>Fossombronia</i> cf. <i>angulosa</i>	1
<i>Corsinia coriandrina</i>	+
<i>Dialytrichia mucronata</i>	+
<i>Gongylanthus ericetorum</i>	+
<i>Lunularia cruciata</i>	+
<i>Phymatoceros bulbiculosus</i>	+
<i>Riccia</i> sp. (juvénile)	+



**Photo 1**  
*Riccia perennis* Steph.  
dans les Maures



**Photo 2**  
Localité de Bormes-les-  
Mimosas

temporaires, au sein d'un gazon d'*Isoetes durieui*, avec *Juncus capitatus*, *Ranunculus paludosus*, *Selaginella denticulata*, qui forment l'essentiel de la végétation vasculaire. Les bryophytes compagnes sont sensiblement les mêmes que dans la station amont.

### Distribution de *Riccia perennis* Steph.

*Riccia perennis* est une hépatique rare, dont l'aire principale est ouest méditerranéenne. L'existence d'un foyer disjoint en Ukraine (DÜLL, 1983 ; BISCHLER, 2004) reste à vérifier (JOVET-AST, 1986).

Dans le détail, *Riccia perennis* est connue dans les pays suivants : Algérie, Espagne, France (y compris la Corse), Grèce, Italie (y compris la Sardaigne), Maroc, Portugal et Tunisie.

Sur la base des publications de TRABUT (1942), BISCHLER & JOVET-AST (1971-1972 & 1973), HÉBRARD (1993), DÜLL (1995), CASAS *et al.* (1997) BISCHLER (2004), et en tenant compte des deux localités nouvelles décrites dans la présente note, nous avons tracé la distribution de *Riccia perennis* (Figure 1). Pour les raisons exposées ci-dessus, nous n'avons pas tenu compte des mentions d'Ukraine.



**Figure 1** - Distribution de *Riccia perennis* Steph.

## Discussion

Le vallon de Saint-Clair est un haut lieu de la botanique Varoise. *Euphorbia dendroides* L. et *Convolvulus siculus* L. font partie des espèces vasculaires remarquables du site. Ce vallon a déjà fait l'objet de prospections bryologiques (HÉBRARD *et al.*, 1982) qui ont permis de mettre en évidence l'intérêt certain du site. *Fissidens ovatifolius* R. Ruthe, *Plagiochasma rupestre* (J. R. Forst. & G. Forst) Steph. et *Fissidens fontanus* (Bach. Pyl.) Steud. sont des espèces bien représentées dans le vallon et sont toutes trois rares en Provence et en France.

Les données écologiques issues de la littérature scientifique (JOVET-AST & BISCHLER, 1971, 1976 ; BISCHLER & JOVET-AST, 1971-1972, 1973 ; JOVET-AST, 1986 ; BISCHLER, 2004) permettent de comparer l'écologie de *Riccia perennis* telle qu'elle a été observée au Lavandou et à Bormes-les-Mimosas, avec l'écologie dans le reste de son aire. Bien que les roches mères soient de nature très variée, les sols des formations végétales semblent constamment présenter une réaction acide. L'humidité atmosphérique des stations apparaît toujours assez élevée et les précipitations relativement importantes (supérieures à 400 mm/an). L'amplitude altitudinale des stations est considérable : de 0 à 1200 m. Des six types de stations dans lesquelles *Riccia perennis* est signalé par JOVET-AST & BISCHLER (1970), les stations du Lavandou se rapportent assez clairement au type 3, à savoir les « couloirs herbeux et frais et petites dépressions humides dans les maquis hauts de 2 à 3 m et plus ou moins denses où *Riccia perennis* profite de l'ombre des buissons ». Ces auteurs mentionnent également des pelouses en cuvette, des pentes herbeuses et les gradins terreux, les couloirs et dépressions des maquis boisés, les tourbières à sphaignes et les bords de lac artificiel. La station de Bormes-les-Mimosas est plus difficile à positionner. Les espèces vasculaires compagnes citées par ces auteurs sont nombreuses mais on peut relever les *Cistus* pl. sp., *Erica* pl. sp., *Asphodelus albus* Miller, *Myrtus communis* L. notamment qui sont également bien représentées dans les stations de France continentale. En ce qui concerne le stock de bryophytes communes, relevons *Corsinia coriandrina*, *Fossombronia* pl. sp. et *Riccia michelii*.

Les localités décrites dans le présent travail apparaissent faibles, tant au point de vue de la surface concernée que des effectifs en présence. Étant données la fugacité de cette espèce et les conditions météorologiques plutôt défavorables de ces dernières années (années très sèches), il est possible qu'une partie de la population ne s'exprime pas à l'heure actuelle mais reste cantonnée à l'état de spores dans la banque de semences du sol ou à l'état de tubercules de régénération. L'importance de ces tubercules terminaux dans la biologie et la stratégie de *Riccia perennis* a été soulignée par JOVET-AST (1970).

La découverte de *Riccia perennis* dans les Maures littorales permet ainsi d'ajouter une unité à la flore de ce vaste massif, qui s'élève désormais à 327 taxons, d'après la synthèse de HUGONNOT (2007a et b).

*Riccia perennis* est une espèce listée au livre rouge de la bryoflore européenne avec le statut « rare » (SCHUMACKER & MARTINY, 1995). Sans doute devrait-elle également être inscrite au projet de livre rouge de la flore des bryophytes de France métropolitaine (DEPÉRIERS-ROBBE, 2000) avec un statut identique.

L'existence d'autres vallons aux caractéristiques géomorphologiques, climatiques et phytocoenologiques comparables permet d'espérer la découverte de nouvelles localités de cette remarquable hépatique sur le littoral français. La découverte récente dans le sud de l'Ardèche de trois espèces jusqu'alors considérées comme strictement confinées à l'extrême sud de la France, *Riccia crustata* Trab., *R. lamellosa* Raddi et *R. trabutiana* Steph., permet également de penser que *Riccia perennis* pourra être un jour observé plus au nord, dans le sud du Massif central.

**Remerciements :** Nos remerciements s'adressent à Christian MARCK qui a découvert, avec BO, *Riccia perennis* dans la localité de Bormes-les-Mimosas et à Thierry VERGNE pour la réalisation de la carte.

### Références

- BISCHLER, H. & JOVET-AST, S., 1971-1972 - Les hépatiques de Sardaigne. Enumération, notes écologiques et biogéographiques. *Rev. bryol. et lichénol.*, **38** : 325-419.
- BISCHLER, H. & JOVET-AST, S., 1973 - Les hépatiques de Corse. Énumération, notes écologiques et biogéographiques. *Rev. bryol. et lichénol.*, **38** : 43-153.
- BISCHLER, H., 2004 - Liverworts of the Mediterranean Ecology, diversity and distribution. *Bryophytorum Bibliotheca*, **61** : 1-252.
- CASAS, C., BRUGUÉS, M., CROS, R. M. & SÉRGIO, C., 1997 - Bryophyte cartography Iberian Peninsula, Balearic and Canary Islands, Azores and Madeira. *Institut d'Estudis Catalans*, Fasc. **IV** : 151-200.
- DEPÉRIERS-ROBBE, S., 2000 - *Etude préalable à l'établissement du Livre Rouge des Bryophytes menacées de France métropolitaine*. Ministère de l'Environnement, D.N.P. - Laboratoire de Phytogéographie, Université de Caen, 176 p.
- DÜLL, R., 1983 - Distribution of European and Macaronesian liverworts (Hepaticophytina). *Bryologische Beiträge*, **2** : 1-115.
- DÜLL, R., 1995 - Moose Griechenlands. *Bryologische Beiträge*, **10** : 1-125.
- HÉBRARD, J.-P., 1993 - Note de bryologie corse. II. Muscinées récoltées dans le cap Corse et dans les environs de Corte, Galéria et Bonifacio. *Bull. Soc. Bot. du Centre-Ouest*, N.S., **24** : 539-544.
- HÉBRARD, J.-P., LECOINTE, A., PIERROT, R. B., & SCHUMACKER, R., 1982 - Bryophytes observées pendant la huitième session extraordinaire de la Société botanique du Centre-Ouest en Provence occidentale. *Bull. Soc. Bot. du Centre-Ouest*, N.S., **13** : 182-209.

- HUGONNOT, V., 2007a - *Aperçu de la flore et de la végétation bryophytiques du site de Saint-Daumas, du bois du Rouquan et du vallon de Sauronne - leur place dans le contexte des Maures*. ALB, CEEP, WWF France, 91 p.
- HUGONNOT, V., 2007b - Compléments d'inventaire de la flore bryophytique du site de Saint-Daumas et du bois du Rouquan. ALB, CEEP, WWF France, 24 p.
- JOVET-AST, S., 1970 - *Riccia perennis* Stephani : nomenclature, morphologie, caryotype, affinités. *Rev. bryol. et lichénol.*, **37** : 237-245.
- JOVET-AST, S., 1986 - Les *Riccia* de la région méditerranéenne. *Cryptog., Bryol. et Lichénol.*, **7** : 287-431.
- JOVET-AST, S. & BISCHLER, H., 1970 - Distribution, écologie, sociologie du *Riccia perennis* St. *Rev. bryol. et lichénol.*, **37** : 247-264.
- JOVET-AST, S. & BISCHLER, H., 1971 - Les Hépatiques de Tunisie. Énumération, notes écologiques et biogéographiques. *Rev. bryol. et lichénol.*, **38** : 1-125.
- JOVET-AST, S. & BISCHLER, H., 1976 - Hépatiques de la Péninsule Ibérique : énumération, notes écologiques. *Rev. bryol. et lichénol.*, **42** : 931-987.
- MASSALONGO, C., 1912 - Le *Ricciaceae* della flora Italica. *Atti del Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti*, **LXXI** : 823-892.
- SCHUMACKER, R. & MARTINY, P., 1995 - *Threatened bryophytes in Europe including Macaronesia in Red Data Book of European Bryophytes, Part 2*. Trondheim, European Committee for Conservation of Bryophytes, p. 31-193.
- SOTIAUX, A., PIOLI, A., ROYAUD, A., SCHUMACKER, R. & VANDERPOORTEN, A., 2007 - A checklist of the bryophytes of Corsica (France) : new records and a review of the literature. *Journal of Bryology*, **29** : 41-53.
- TRABUT L., 1942 - Flore des Hépatiques de l'Afrique du Nord. *Rev. bryol. et lichénol.*, 1942 : 1-43.