

***Barbula bicolor* (Bruch & Schimp.) Lindb. revue en France (Savoie)**

Renée SKRZYPCZAK *

Résumé - Nous signalons une nouvelle station française, en Savoie, de *Barbula bicolor* (Bruch & Schimp.) Lindb. Nous donnons sa localisation, sa description, quelques observations sur son écologie ainsi qu'une carte de sa distribution en France et quelques photos.

Abstract - We present here a new localisation of *Barbula bicolor* (Bruch & Schimp.) Lindb., an endemic moss in french Alps (Savoie). Description of the plant with photographs and a map of the currently known distribution in France are provided. Ecological remarks are given.

La région de Tignes, qui se trouve en Haute-Tarentaise, est depuis fort longtemps parcourue par les bryologues, notamment par RÉCHIN et SÉBILLE (1897, 1914), POTTIER (1920), PARRIAT (1949) et plus récemment par L. CASTELLI (1952, 1954). Malgré les transformations importantes effectuées pour les activités de loisirs, sa richesse bryologique demeure. Nous y avons déjà découvert en 2007 *Barbula amplexifolia* (SKRZYPCZAK, 2007 et 2008). Nous pouvons ajouter désormais un nouveau et rare *Barbula*, à savoir *Barbula bicolor* (Bruch & Schimp.) Lindb. Comme l'écrivent H. KÖCKINGER & J. KUCERA (2007) on trouve dans les Alpes européennes six espèces de *Barbula* : *Barbula unguiculata* Hedw., *Barbula convoluta* Hedw., *Barbula crocea* (Brid.) F. Weber et D. Mohr, *Barbula amplexifolia* (Mitt.) A. Jaeger, *Barbula enderesii* Garov et *Barbula bicolor* (Bruch & Schimp.) Lindb., cette dernière espèce étant une endémique des Alpes que l'on trouve à l'étage alpin.

Nomenclature

Barbula bicolor (Bruch & Schimp.) Lindb. est une pottiacée décrite en 1846 sous *Gymnostomum bicolor* (*Bryologia Europaea* 1: 76. pl. 29 (fasc. 33-36.

* R. S. : 15 rue des Terres Rouges, 42600 MONTBRISON.

Mon. 4. pl. 1)). Dans la littérature on a pu trouver cette mousse sous les noms de :

- *Pottia bicolor* (Bruch & Schimp.) Müll. Hal.
- *Streblotrichum bicolor* (Bruch & Schimp.) Loeske
- *Tortula bicolor* (Bruch & Schimp.) Lindb.

Description

Notre récolte, en petites touffes mêlées à d'autres muscinées, ressemble sur le terrain à *Barbula convoluta*, les feuilles jeunes étant vert-jaunâtre (photo n° 1). Celles-ci sont dressées-étalées sur le frais (photo n° 2), légèrement courbées par la pointe en direction du sol (photo n° 4), dressées-contournées à sec (photo n° 3). La partie basse des tiges est feutrée et brunâtre.

Les tiges mesurent 6-8 mm de hauteur. En coupe, la tige mesure 110 μm de diamètre et possède un faisceau axial net (photo n° 8).

Les feuilles carénées dans le haut, avec une nervure plus ou moins terminée en mucron (photo n° 6), sont récurvées, le plus souvent, vers le milieu de la feuille et d'un seul côté. Elles mesurent 1,4 mm de hauteur et 0,30 mm de largeur.

La marge, entière, est parfois bistratée dans le tiers supérieur (photo n° 9), ce qui n'est pas précisé par C. CORTINI PEDROTTI (2001, p. 357) dans sa description de *B. bicolor*.

Les cellules, très papilleuses, sont irrégulièrement carrées (photo n° 6) et mesurent 10-12 μm de largeur.

Les cellules basales sont rectangulaires et la base des feuilles est striée verticalement par des bandes inégales de cellules ferrugineuses caractéristiques (photo n° 7). On trouve parfois chez *Barbula crocea* quelques bandes orangées mais le profil de la feuille et la denticulation sont bien différents, sans parler des propagules qui n'existent pas chez *B. bicolor*.

Les feuilles perichétiales sont longuement engainantes.

Notre récolte possédait des tiges avec archégones mais sans capsules.

Écologie

Cette mousse calciphile, xérophile, humicole, se trouve en situation exposée, ici, à la base de grands pans de cargneules. Elle pousse en compagnie d'un lichen du genre *Solorina* et d'autres muscinées telles que :

- *Distichium capillaceum* (Hedw.) Bruch & Schimp.
- *Ditrichum flexicaule* (Schwägr.) Hampe
- *Orthothecium intricatum* (Hartm.) Schimp.
- *Encalypta alpina* Sm.
- *Blepharostoma trichophyllum* (L.) Dumort.
- *Jungermannia polaris* Lindb.

Dans le même biotope, mais un peu à l'écart, on trouve, parmi les pierres, une pleurocarpe intéressante et rare : *Hypnum procerrimum* Molendo.

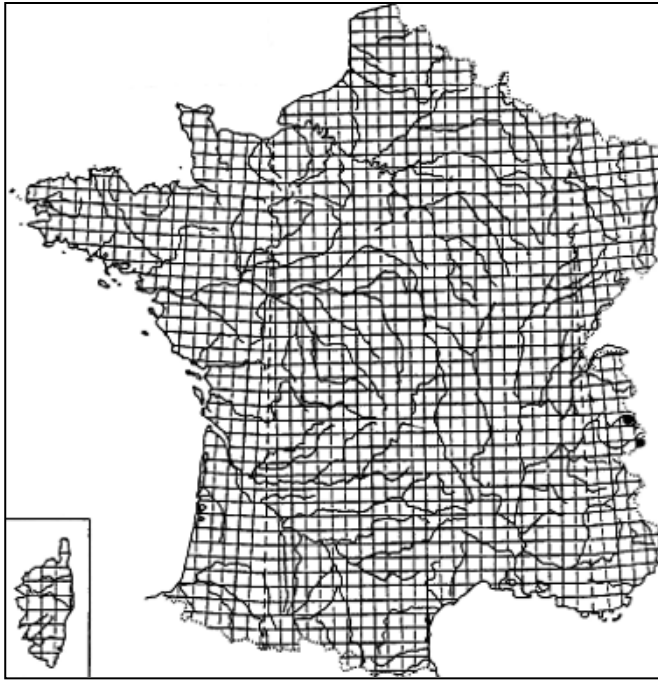


Figure 1 - Carte de distribution de *Barbula bicolor* en France

Selon G. SCHLÜSSLMAYR (2005), cette espèce appartient au *Distichion capillacei*.

Distribution

Barbula bicolor est une mousse endémique alpine extrêmement rare comme le font remarquer L. & W. MEINUNGER (2007, p. 145). Elle se trouve actuellement en Italie, Suisse, Autriche, Allemagne, Slovénie. Sa grande rareté fait qu'elle est placée dans la liste rouge des bryophytes de l'Europe.

En France, elle avait été notée une seule fois par L. CASTELLI (1953) en Haute-Maurienne, à Bessans, dans la vallée de la Lombarde (UTM : LR 4915) « en amont de la cabane des bergers dans des rochers de schistes lustrés » à une altitude de 2 450 m. Il note cependant que *Barbula bicolor* se trouve ici « en petite quantité » et qu'il n'a pas rencontré cette mousse ailleurs en Savoie. Dans le même article, il écrivait qu'« il est très probable que plusieurs des espèces que je signale ci-après en Maurienne existent également autour de Val-d'Isère et de Tignes sur plusieurs points ». Certes, il ne citait pas *Barbula bicolor* comme espèce probable mais notre trouvaille lui donne raison sur ce point.

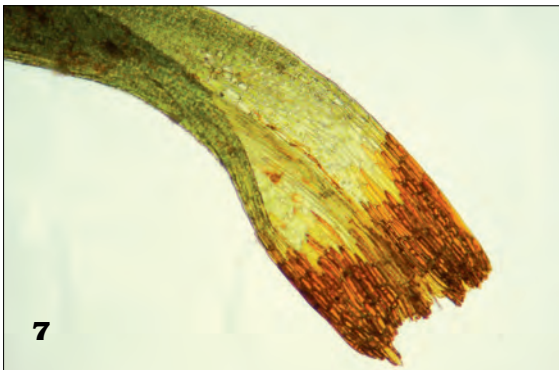
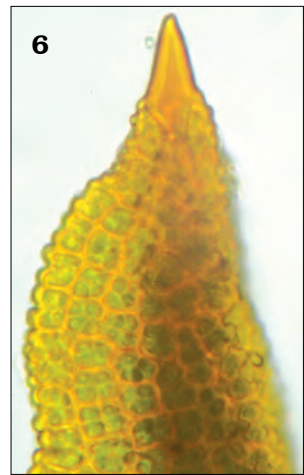
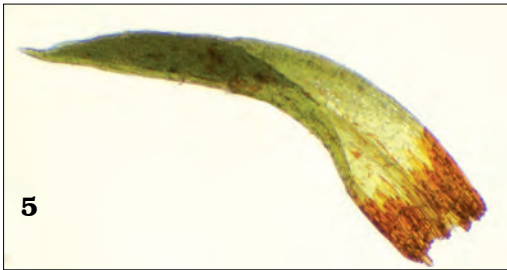
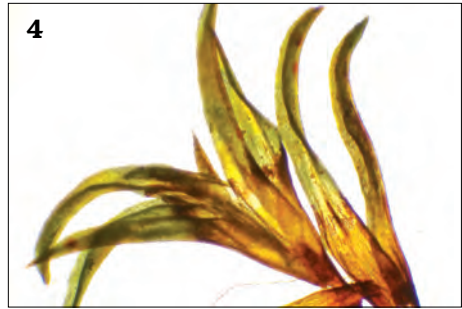
Notre récolte, effectuée le 5 octobre 2011, se situe en Haute-Tarentaise, dans la commune de Tignes, non loin du col du Palet dans les gypses et cargneules du Trias, à une altitude de 2 600 m, sur la terre, en situation

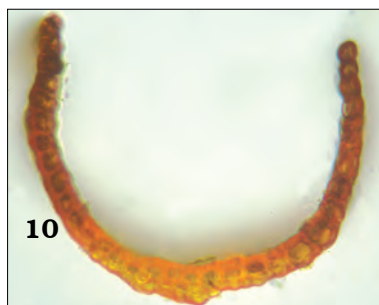
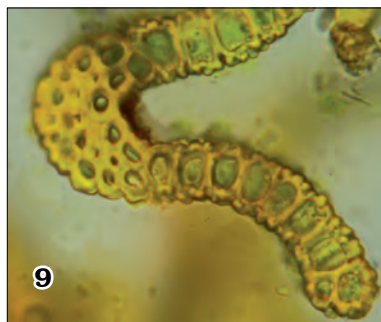
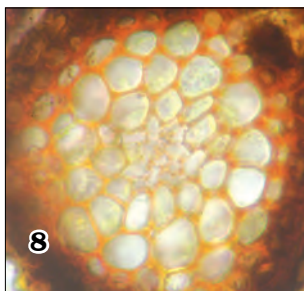
exposée et fraîche (UTM : LR 3335). Nous sommes ici dans un paysage minéral offrant de nombreux entonnoirs de dissolution (voir photo n° 12).

Malgré les aménagements importants (notamment l'ouverture de nombreux sentiers nécessaires à l'installation et l'entretien des télésièges) de la station, *Barbula bicolor* ne se trouve pas dans une zone menacée par les activités touristiques dans la mesure où les équipements ont atteint ici leur degré maximum de développement, si ce n'est de saturation.

Bibliographie

- BRUCH, Ph., SCHIMPER, W. Ph. & GÜMBEL, Th. 1851 - *Bryologia Europea*. Schweizerbart, Stuttgart.
- CASTELLI, (L.), 1952 - Quelques Muscinées récoltées en Savoie dans l'étage alpin et dans l'étage nival. *Bull. Soc. Bot. Fr.*, **99** : 197-200.
- CASTELLI, L., 1953 - Contribution à la flore bryologique de la Haute-Maurienne. *Rev. Bryol. Lichénol.*, **22** (3-4) : 185-199.
- CASTELLI, L., 1954-1955 - Contribution à la flore bryologique du massif de la Vanoise. *Rev. Bryol. Lichénol.*, **23** : 274-281. Idem : **24** : 227-238.
- CORTINI PEDROTTI, C., 2001 - *Flora dei muschi d'Italia*. (I parte). Ed. Antonio Delfino.
- DIERSSSEN, K., 2001 - Distribution, ecological amplitude and phytosociological characterization of European bryophytes. *Bryophytorum Bibliotheca*, **56** : (1-289).
- KÖCKINGER, H. & KUCERA, J., 2007 - *Barbula amplexifolia* (Mitt.) A. Jaeger in Europe. *Journal of bryology*, **29** : 33-40.
- MEINUNGER, L. & SCHRÖDER, W., 2007 - *Verbreitungsatlas der Moose Deutschlands*. Herausgegeben von O. DÜRHAMMER für die Regensburger Botanische Gesellschaft, BD. 2, 636, Regensburg.
- PARRIAT, H., 1949 - Récoltes bryologiques en Savoie et Haute-Savoie. *Rev. Bryol. et Lichen.*, **18**, fasc. 1-2.
- POTTIER, J., 1920 - Liste des Mousses récoltées en Maurienne, en Tarentaise et aux environs du col du Mont-Cenis. *Bull. Soc. Bot. Fr.*, **67**.
- RÉCHIN, J. & SÉBILLE, R., 1897 - Excursions bryologiques dans la Haute-Tarentaise (Savoie). *Journal de Botanique*, **XI**.
- SÉBILLE, R., 1914 - Notes sur la flore bryologique de la Tarentaise et de la Maurienne. *Revue bryologique*, **XV**.
- SCHLÜSSLMAYR, G., 2005 - Soziologische Mossflora des südöstlichen Oberösterreich. *Stapfia*, **84** : 695 S.
- SKRZYPCZAK, R., 2007 - *Barbula amplexifolia* (Mitt.) A. Jaeger présent en France (Savoie). *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, n. s., **38** : 321-326.
- SKRZYPCZAK, R., in AICARDI, O., 2008 - Contribution à l'inventaire de la bryoflore française (année 2007). *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, n. s., **39** : 508-509.





Légende des photos

- N° 1 - *B. bicolor* in situ, en compagnie du lichen *Solorina*
- N° 2 - Une tige humide
- N° 3 - Une tige sèche
- N° 4 - Feuilles supérieures d'une tige stérile
- N° 5 - Une feuille entière
- N° 6 - Cellules supérieures de la feuille
- N° 7 - Cellules inférieures de la feuille
- N° 8 - Coupe de la tige
- N° 9 - Coupe dans le haut de la feuille
- N° 10 - Coupe dans le bas de la feuille
- N° 11 et n° 12 - Paysages à proximité du Col du Palet