

Syntrichia caninervis
var. *astrakhanica* Ignatov,
Ignatova & Suragina en France

Renée SKRZYPCZAK *

Au cours d'une herborisation en Haute-Maurienne (Savoie) effectuée le 2 juin 2001, dans les environs de Bramans, nous avons trouvé un *Syntrichia* Brid. portant des propagules en bouquets pédicellés à l'aisselle des feuilles.

Dans un premier temps, nous avons pensé à *Syntrichia rigescens* (Broth. & Geh.) Ochyra qui aurait une variation dans la localisation de ses propagules. Nous avons alors soumis notre échantillon à R. B. PIERROT et P. BOUDIER. Ce dernier qui connaît bien *Syntrichia rigescens* pour l'avoir découvert dans les Hautes-Alpes (BOUDIER, 1992), nous a répondu qu'il ne pouvait s'agir de *S. rigescens*. En effet, sur notre échantillon, les feuilles sont carénées au sommet alors qu'elles sont parfaitement plates chez *S. rigescens* - les cellules foliaires de notre échantillon sont plus grandes (15-20 μm - alors qu'elles mesurent 8-11 μm chez *S. rigescens*) - la base hyaline plus longue avec des cellules moins longues que chez *S. rigescens* - la forme de la feuille est lingulée au sommet puis s'atténue sur notre échantillon, tandis qu'elle est nettement lingulée sur *S. rigescens*.

Notre récolte ne ressemblant donc pas à celle de P. BOUDIER et ne correspondant pas à quelque chose que lui et R. B. PIERROT connaissaient, nous avons, comme cela arrive souvent en bryologie, laissé agir le temps.

Et c'est en février 2006 que le problème s'est éclairci. En lisant un article de M. T. GALLEGÓ (2005) intitulé « A taxonomic study of the genus *Syntrichia* Brid. (Pottiaceae, Musci) in the Mediterranean region and Macaronesia », nous avons trouvé une note qui a frappé notre esprit : "Another variety of *Syntrichia caninervis* that is distinctive in its gemma production is *Syntrichia caninervis* var. *astrakhanica* Ignatov, Ignatova & Suragina, which is only known from Astrakhan and Volgograd Provinces (IGNATOV & al. 2002). This taxon produces gemmae on long branched filaments in leaf axils (*S. rigescens* produces them on the upper third of the ventral side of the leaf lamina), and the gemmae of *S. caninervis* var. *astrakhanica* are stalked (not sessile, as *S. rigescens*)" (GALLEGO, 2005, p. 75).

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



Photo n° 1
Marge basale

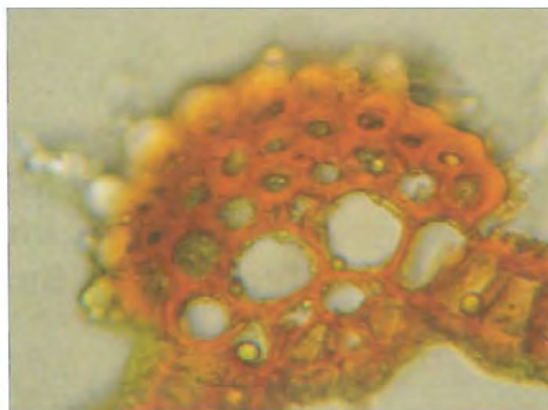


Photo n° 2
Section de nervure



Photo n° 3
Section de feuille à marge récurvée

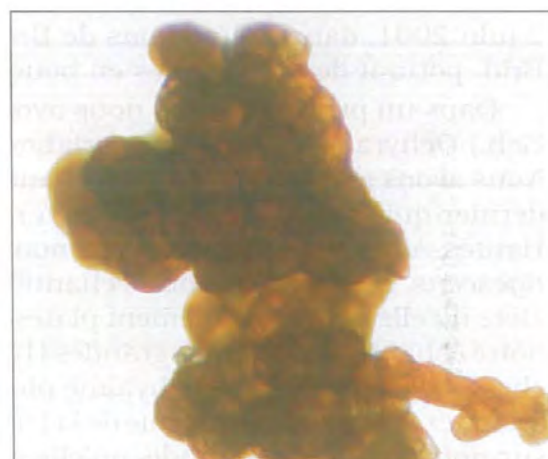


Photo n° 4
Bouquet de propagules pédicellés



Photo n° 5
Aspect de la plante humide

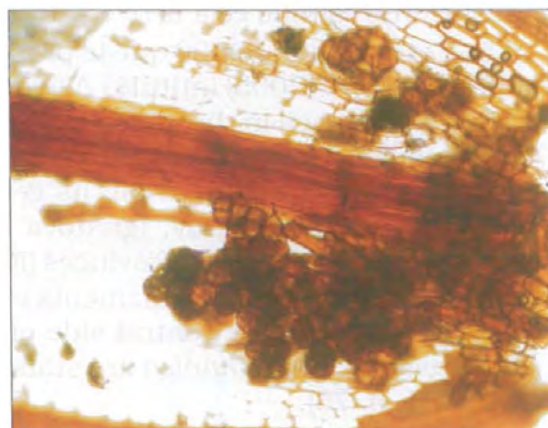


Photo n° 6
Base d'une feuille avec ses propagules



Photo n° 7
Base d'une feuille avec ses propagules

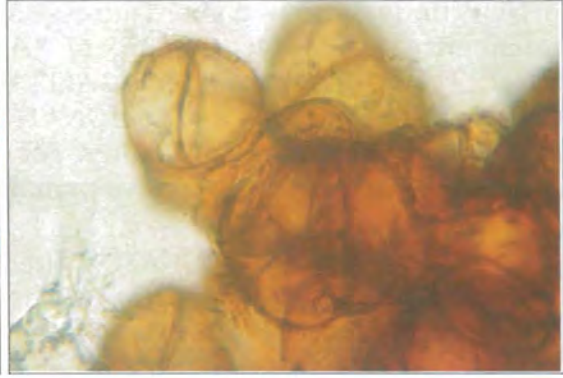


Photo n° 8
Propagules pluricellulaires



Photo n° 9
Limbe partiellement bistrat

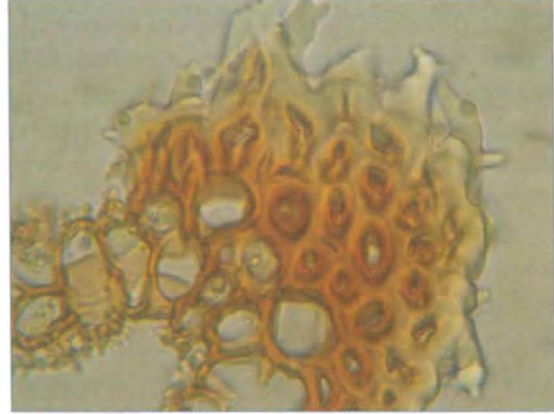


Photo n° 10
Papilles dorsales de la nervure

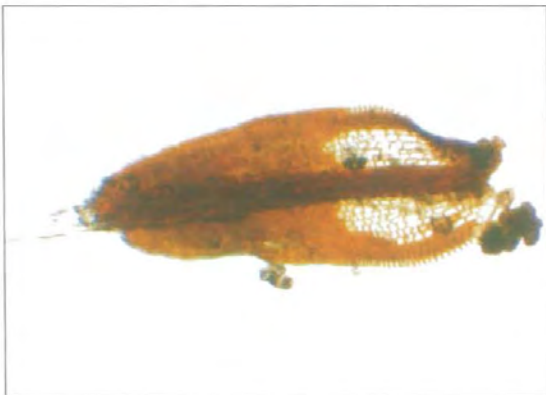


Photo n° 11
Feuille entière

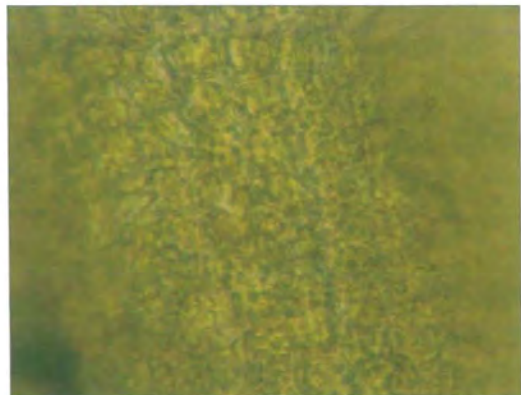


Photo n° 12
Papilles du limbe plus ou moins sphériques

Nous nous sommes d'abord adressé à J. KUCERA qui a eu l'amabilité de nous transmettre l'article d'IGNATOV & al. " *A new variety of S. caninervis* (Pottiaceae, Musci) " (2002) dont parlait M. T. GALLEG0, ce dont nous le remercions ici. Nous avons ensuite transmis à M. S. IGNATOV les illustrations et photos que nous avons pu faire, non sans difficultés, car notre échantillon était très altéré et peu abondant. Nous les publions ici, malgré leur imperfection, car elles sont suffisamment significatives.

La réponse de M. S. IGNATOV fut la suivante : " *leaf, cross-section and gemmae are indistinguishable from what we got from Lower Volga region* " de telle sorte que notre récolte peut se rapporter à *Syntrichia caninervis* var. *astrakhanica*.

À quelques dizaines de mètres de notre *Syntrichia caninervis* var. *astrakhanica*, sur un mur calcaire gypseux en décomposition, se trouve en abondance *Syntrichia caninervis* var. *gypsophila* que nous avons, dans une précédente note (SKRZYPCZAK, 2004), nommé *Tortula caninervis* subsp. *spuria* (J. J. Amann) W. A. Kramer. Ce changement d'appellation est conforme aux derniers travaux de M. T. GALLEG0 & al. (2002) qui ont récemment révisé le complexe *S. caninervis*. Dans ce nouveau travail, *Tortula caninervis* subsp. *spuria* est en synonymie avec *Syntrichia caninervis* var. *gypsophila* (J. J. Amann ex G. Roth) Ochyra dont le limbe est partiellement bistraté dans le tiers supérieur de la feuille, les papilles dorsales de la nervure ramifiées dans le haut et simples ou bifurquées dans le bas, cette nervure étant excurrente en un poil hyalin fortement denté.

Nous avons examiné de nombreuses tiges de cette récolte, mais aucune ne portait de propagules pédicellés. Dans son étude, M. S. IGNATOV précise que très peu d'espèces de *Syntrichia* sont décrites comme portant des propagules sphériques : *Syntrichia latifolia* (Bruch ex Hartm.) Huebener (sur les parties supérieures du limbe), *Syntrichia rigescens* et *Syntrichia papillosa* (Wilson) Jur. (sur la partie supérieure de la nervure). Dans ces trois espèces, les propagules sont toujours sessiles et il n'a pas trouvé mention de propagules sphériques pédicellés dans la littérature. La plante trouvée en Basse-Volga (et en Haute-Maurienne à présent) représente un cas unique de propagules pédicellés pour ce genre, d'où la création par M. S. IGNATOV de cette variété.

Comme nous le précise M. T. GALLEG0 dans une communication personnelle : "There are some species of the genus *Syntrichia* from North and south America and Southern Africa with stalked propagules, but these propagula are different, because are leaf like (brood leaves). *Syntrichia ammoniana*, *Syntrichia costesii* and *Syntrichia chisosa* have brood leaves borne in clusters at the tip of the stem and also in axils of upper leaves on stalks".

Localisation et description du site

Cette station se trouve dans le département de la Savoie, au nord de Bramans, au lieu dit Sollière du Moulin et près du hameau Le Châtel sur la rive gauche de l'Arc, à la base du Plan du Chape et à une altitude de 1 260 m. A une centaine de mètres au nord, on trouve la carrière d'extraction de marbre des Lozes, toujours en activité. Sa situation exacte est la suivante : - 45° 14' 40" N - 06° 47' 52" E ; - UTM : LR21.

Sur le plan géologique, la région de Bramans présente de remarquables paysages, comme celui du ruisseau d'Ambin à Bramans, dus à l'érosion produite sur les calcaires. On trouve ici de nombreux affleurements de gypse appartenant à la base de la nappe des schistes lustrés, qui les surmonte au sud et datés du trias supérieur (DEBELMAS & *al.*, 1994). La zone qui nous intéresse, se situe au centre des affleurements de gypse qui vont de Bramans jusqu'à Sollières l'Envers.

Enfin, la base du Plan de Chape est constituée essentiellement par une pinède clairsemée.

Description.

Notre récolte se rapporte à *Syntrichia caninervis* Mitt. caractérisé par le limbe bistraté dans la moitié supérieure, ici de manière irrégulière, et le limbe unistrate vers le milieu de la feuille. Mais jusqu'à la découverte d'IGNATOV, aucune variété de ce *Syntrichia* n'était connue comme possédant des propagules (que ce soit la variété *caninervis*, la variété *gypsophila* ou la variété *abbranchesii*).

Nous donnons ici une description de la plante telle que nous l'avons trouvée le 3 juin 2001 en Savoie et que nous accompagnons de photos :

- tiges de 7 mm de haut, à feuilles dressées, peu contournées, légèrement flexueuses à sec, obliques-dressées à l'humidification (tiges plus courtes que le *Syntrichia caninervis* var. *gypsophila* de la même station) ;

- les feuilles inférieures sont plus courtes que les supérieures, toutes carénées dans le haut ;

- teinte : marron-roux, à nervure brune non brillante, donnant, à sec, l'impression d'être couverte de squames à la loupe binoculaire ;

- les feuilles sont très opaques à papilles plus ou moins arrondies, à marge récurvée, et mesurent 3-5 mm de hauteur sur 0,7 mm de largeur ;

- les cellules du milieu de la feuille mesurent 15-20 μm ;

- les coupes montrent un limbe irrégulièrement bistraté dans la moitié supérieure, et une nervure à 2 rangs de cellules-guide et 3 à 4 rangs de substéréides ;

- les marges sont bi- ou unistrates ;

- on remarque à la marge basale des feuilles, une bande hyaline très régulière de cellules carrées qui remontent jusqu'au tiers de la feuille ;

- la nervure dorsale a des papilles diversement ornées, simples, plurifurquées et parfois pédicellées. Les papilles forment une bande hyaline de 26 μm d'épaisseur ;

- le poil est très denté avec des dents parfois horizontales, voire récurvées ;

- les propagules, se composant de 2 à 4 cellules, se présentent sous forme de bouquets pédicellés agglomérés. Chaque propagule mesure 40 à 45 μm de diamètre.

Dans cette station, *Syntrichia caninervis* var. *astrakhanica* se trouvait en compagnie de *Pseudocrossidium revolutum* (Brid.) Zander et *Encalypta vulgaris* Hedw.

Discussion

Comme nous l'indique M. S. IGNATOV dans sa réponse, il serait intéressant de procéder à une analyse génétique de notre échantillon pour voir s'il se situe dans la même entité monophylétique que celle des échantillons de la Volga.

On peut d'autre part se demander si la présence de ces propagules ne constitue pas une réponse à un stress écologique comme certains bryologues le pensent.

Espérons que nous aurons la chance de retrouver un jour cette variété pour en compléter l'étude.

Remerciements à :

- R. B. PIERROT et P. BOUDIER pour avoir examiné notre récolte en 2001 et pour leurs remarques toujours très avisées ;
- M. S. IGNATOV qui a aimablement confirmé notre détermination ;
- J. KUCERA qui nous a transmis l'article de M. S. IGNATOV et qui a discuté quelques points avec nous ;
- M. T. GALLEGO qui a relu avec beaucoup de soin notre note en faisant part de quelques remarques.

Bibliographie

- BOUDIER, P., 1992 - *Tortula rigescens* Broth. & Geh. (Pottiaceae, Musci, nouveau pour la bryoflore européenne. *Cryptogamie Bryol. Lichénol.*, **13** (1) : 1-5).
- DEBELMAS, J., & RAMPNOUX, J.-P., 1994 - Guide géologique du Parc National de la Vanoise. Editions BRGM.
- GALLEGO, M. T., 2002 - *Syntrichia* (Pottiaceae). Dans : GUERRA J. & R. M. CROS (coord. / eds.). Flora Briofítica Ibérica. Sociedad Española de Briología (SEB), Murcia.
- GALLEGO, M. T., 2005 - A Taxonomic study of the genus *Syntrichia* Brid. (Pottiaceae, Musci) in the mediterranean region and Macaronesia. *Journal of the Hattori Botanical Laboratory*, **98** : 47-122.
- GALLEGO, M. T., CANO, M. J., ROS R. M., GUERRA, J., 2002 - New taxonomic data on a circum-tethyan group of *Syntrichia* (Pottiaceae, Bryophyta) : the *S. caninervis* complex. *Systematic Botany*, **27** (4) : 643-653. (2002).
- IGNATOV, M. S., IGNATOVA, E. A., & SURAGINA, S. A., 2002 - A new variety of *Syntrichia caninervis* (Pottiaceae, Musci). *Arctoa*, **11** : 333-336.
- SKRZYPCZAK, R., 2004 - Contribution à la bryoflore de Savoie. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, **35** : 297-336.