

***Zygodon dentatus* (Limpr.) Kartt. au Luxembourg et quelques autres bryophytes nouvelles ou remarquables observées en 2004 (19^e série d'observations)**

par

Jean WERNER ¹⁾

Abstract: *Zygodon dentatus*, a continental dealpine epiphyte, is new to Luxembourg and the Benelux countries in general. *Sphaerocarpos texanus* and *Schistidium pruinosum* are new to Luxembourg, as well as *Encalypta vulgaris* var. *apiculata*, a rare and ill-known variety. Some other remarkable bryophytes recorded in 2004 are mentioned.

Résumé: *Zygodon dentatus*, un épiphyte déalpin continental, est nouveau pour le Luxembourg et les pays du Bénélux. *Sphaerocarpos texanus* et *Schistidium pruinosum* sont nouveaux pour le Luxembourg, de même que *Encalypta vulgaris* var. *apiculata*, une variété rare et méconnue. Quelques autres récoltes bryologiques remarquables, effectuées en 2004, sont mentionnées.

L'année bryologique 2004 a été marquée par la découverte au Luxembourg de *Zygodon dentatus*, *Sphaerocarpos texanus*, *Schistidium pruinosum* et *Encalypta vulgaris* var. *apiculata*. Un commentaire plus étendu est consacré à ces taxons. Quelques autres bryophytes, rares ou nouvelles pour un district phytogéographique, sont également évoquées dans cette contribution. Le matériel récolté se trouve dans l'herbier privé de l'auteur (dont le nom est abrégé par JW), sauf en ce qui concerne les observations de Hans. Les sites sont localisés dans le réseau cartographique belgo-luxembourgeois (ancien IFBL).

1. Bryophytes nouvelles pour le Luxembourg

***Encalypta vulgaris* Hedw. var. *apiculata* Wahlenb.**

Gutland: Merttert, vallée de la Syre inférieure (L9.43), talus de chemin de fer constitué par un affleurement de calcaire dolomitique du Muschelkalk supérieur, JW 7372, 2.5.2004. (c.sp !), det. L. Meinunger.

Dans un premier temps, le matériel avait été nommé *Encalypta rhaptocarpa* Schwaegr., mais L. Meinunger (comm. pers.) n'a pas observé de péristome dans la récolte, bien que les cellules annulaires, en se détachant, aient pu donner l'impression d'un péristome rudimentaire! La présence d'un court mucron caractérise cette variété rare et mal connue, dans un contexte générique difficile qui reste à approfondir.

¹⁾ 32, rue Michel-Rodange, L-7248 Bereldange (jean.werner@mnhn.lu).



Fig. 1. *Schistidium pruinosum* (Wilson ex Schimp.) Roth. sur un rocher de schiste dévonien à Erpeldange (Oesling, Ardenne luxembourgeoise). Photo: J. Werner 2004.

***Schistidium pruinosum* (Wilson ex Schimp.) Roth. (fig. 1)**

Oesling : N d'Erpeldange, vallée de la Sûre (K8.45), rocher schisteux sec au bord de la route (paroi légèrement inclinée), exp. SW, alt. 205 m, JW 7405, 11.12.2004 (c.sp.!).

Ce *Schistidium* xérophile fait partie du difficile groupe *apocarpum*, sous-groupe *strictum*. Il est resté méconnu dans nos régions durant plus d'un siècle. Trouvé naguère en Ardenne belge (Blom 1996), il a été signalé plus récemment en Sarre, où il ne semble pas rare (Caspari et al. 2000), notamment sur des schistes riches en bases (Sauer, comm. pers.).

***Sphaerocarpos texanus* Austin (fig. 3)**

Gutland: Dondelange (vallée de l'Eisch) (L8.44), talus sablonneux dominant une ornière dans un pâturage extensif, JW 7367, 1.4.2004.

Cette hépatique terricole fugace - moins rare dans nos régions que l'espèce sœur *S. michelii* Bellardi - a récemment été observée tout près des frontières luxembourgeoises, à Nennig (D) et à Contz-les-Bains (F), dans des vignobles non ou peu traités aux désherbants (Caspari & Schneider 2001; Werner et al. 2005).

Zygodon dentatus (Limpr) Kartt. (fig. 2)

Oesling: Niederfeulen, chemin cyclable vers Welscheid (K8.44), tronc de *Fraxinus* (probablement), au bord de la Wark, alt. 290 m, JW 7402, 20.11.2004.

Au microscope, la plante se distingue bien de *Zygodon viridissimus*, non seulement à cause de la forte dentition des marges et de la pointe des feuilles, mais aussi par ses gemmes plus menues, aux parois extérieures un peu arrondies. Le matériel luxembourgeois se caractérise en outre par des feuilles relativement courtes et larges.

Cette découverte est d'un grand intérêt phytogéographique. Tout en soulignant le caractère montagnard des vallées de l'Oesling méridional, elle élargit vers l'ouest et le nord-ouest la limite d'aire de cette mousse à répartition déalpine (centrée sur les Alpes) et continentale (Düll 1992). Sa présence a été confirmée en Allemagne, Autriche, France, Pologne, Roumanie, Tchécoslovaquie et Suisse (Düll 1985), où elle est généralement rare; les localités les plus proches du Luxembourg se trouvent en Sarre (Caspari et al. 2000), dans les Vosges lorraines et alsaciennes (Frahm 2002) et en Forêt Noire (Nebel & Philippi 2000). Cette espèce n'a jamais été signalée ni en Belgique, ni aux Pays-Bas, ni dans le nord-ouest de la France ou en Grande-Bretagne. Elle est considérée comme « régionalement menacée » (RT) au niveau du Livre Rouge des bryophytes d'Europe (Schumacker & Martiny 1995).



Fig. 2. Vue sur la vallée de la Wark, au N de Niederfeulen. Photo : J. Werner 2004. Ce secteur est riche en bryophytes épiphytiques (*Zygodon dentatus*, *Z. conoideus*, *Orthotrichum lyellii* Hook. & Taylor c.sp !). Les épilithes, sur les éperons de schiste, sont aussi remarquables, avec *Grimmia lisae* De Not. et *G. decipiens* (Schultz) Lindb. (Werner 1995).

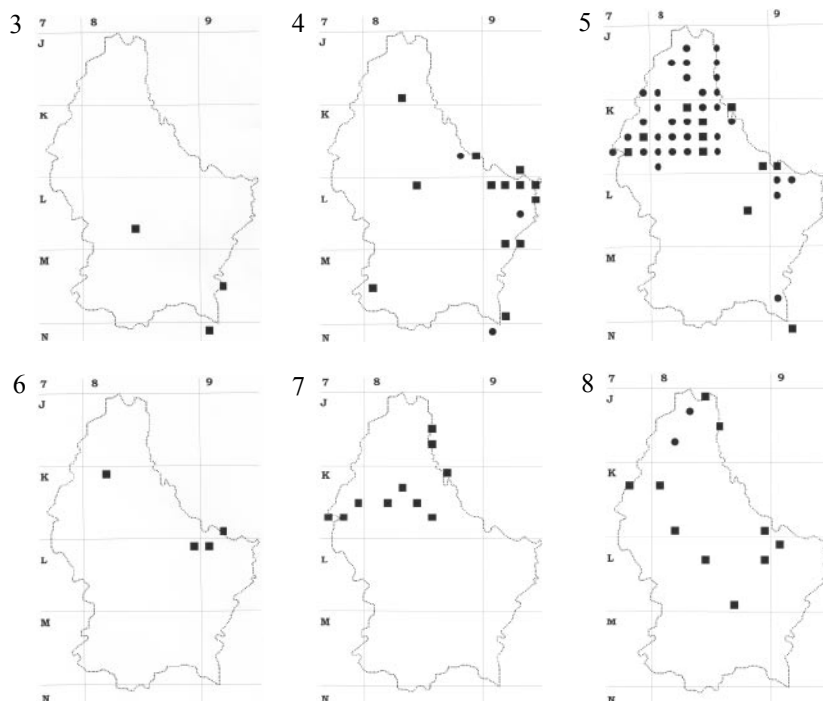
Pour Hans (2004), *Z. dentatus* est une « low-density-species », dont la découverte chez nous a été prédite à juste titre par cet auteur. Sera-t-elle observée aussi dans l'Ardenne belge ou y a-t-il quelque-part une limite climatique naturelle à son aire ?

Toujours est-il que cette découverte s'inscrit dans un ensemble de publications récentes consacrées à des épiphytes nouveaux pour nos régions. En ce qui concerne la France, la Belgique et le Luxembourg on peut citer à titre d'exemples *O. consimile* (Sotiaux et al. 1998a, Sotiaux 1999, Hans 2004), *Orthotrichum rogeri* (Sotiaux & Sotiaux 2002), *O. scanicum* (Sotiaux et al. 1998b), *O. stellatum* (Hans 2004) et *Ulotia rehmanii* (Sotiaux & Sotiaux 1999, Hans 2004). Cet apport récent peut s'expliquer en partie par le recul des pollutions atmosphériques, voire par les changements climatiques récents. Il semble dû pour une large part à des investigations plus fines et plus systématiques au niveau des habitats d'épiphytes, comme Hans (2004) l'a démontré à l'aide de plusieurs exemples parlants.

2. Autres taxons remarquables

Amblystegium radicale (P. Beauv.) Schimp.

Gutland: Capellen (M8.13), sur débris végétaux au bord d'un étang, JW 7363, 5.3.2004.



Figs 3 à 8. Cartes de répartition de *Sphaerocarpos texanus* (3), *Cirriphyllum tommasinii* (4), *Hedwigia ciliata* (5), *Heterocladium heteropterum* var. *flaccidum* (6), *Scapania lingulata* (7) et *Sphagnum subnitens* (8) au Luxembourg (réseau IFBL de 4 x 4 km), y compris dans les régions frontalières sarroises et lorraines. Les carrés représentent des données d'herbier récentes vérifiées ou fiables (>1975), les ronds des observations diverses récentes et les triangles noirs des données fiables antérieures à 1975.

C'est la seconde observation au Grand-Duché de cette mousse largement méconnue.

***Cirriphyllum tommasinii* (Brid.) Kindb. (fig. 4)**

Oesling : Siebenaler (J8.53), rocher de schiste Emsien (présence de calcaire !), JW 7388, 10.9.2004.

La grande mousse pleurocarpe, assez fréquente sur les rochers calcaires ombragés du Gutland, est nouvelle pour le district ardennais luxembourgeois.

***Hedwigia ciliata* (Hedw.) P. Beauv. (fig. 5)**

Gutland: Wintrange, zone des étangs (M9.41, lim. M9.42), sur *Salix caprea*, obs. F. Hans, Été 2003.

La mousse est nouvelle pour la région mosellane et son écologie est inhabituelle, alors que c'est essentiellement un épilithe fréquent sur rochers siliceux secs exposés. En 2004, je l'ai trouvée également sur un tronc vivant (*Salix*), dans la vallée de la Wark, en aval d'Oberfeulen, non loin du site de *Zygodon dentatus* (voir plus haut).

***Heterocladium heteropterum* Schimp. var. *flaccidum* Schimp. (fig. 6)**

Gutland: Mullerthal, Schéissentempel (L8.18), rocher dominant la route au-dessus de la cascade, JW 7380, 10.3.2004.

***Orthotrichum consimile* Mitt.**

Oesling: Liefrange, abords du lac de barrage (K8.31), sur *Acer* cf. *platanoides*, F. Hans 19.6.2004 (Journée de la biodiversité).

Il s'agit de la deuxième observation de cet épiphyte rare au Luxembourg et qui est nouveau pour l'Oesling.

***Scapania lingulata* H. Buch (fig.7)**

Oesling: Bavigne (K738), rocher au bord du lac de retenue, JW 7377 & F. Hans 19.6.2004.

***Sphagnum subnitens* Russow & Warnst. (fig. 8)**

Oesling: Sonlez, Pamert (K7.27), marécage, Y. Krippel 15.9.2004 (herb. JW 7390)

***Zygodon conoideus* (Dicks.) Hook. & Taylor**

Oesling: Niederfeulen (K8.43), sur *Fraxinus* le long du chemin cyclable, exp. N, JW 7403, 23.11.2004.

Cet épiphyte sub-océanique, bien connu du Gutland (Werner & Hans 2003, Werner 2004), n'avait pas encore été observé dans l'Ardenne luxembourgeoise.

Remerciements

Je remercie chaleureusement L. Meinunger (D-Ludwigstadt) pour le temps qu'il a pris à revoir mon matériel d'*Encalypta* et Y. Krippel (L-Schoos) pour le matériel de *Sphagnum subnitens*. F. Hans (D-Sinz) m'a autorisé à publier deux récoltes remarquables, ce dont je le remercie. Je remercie E. Sauer (D-Dudweiler) pour une communication intéressante. Je suis reconnaissant, enfin, à A. Vanderpoorten (B-Université de Liège) pour ses suggestions utiles concernant le manuscrit.

Littérature

- Blom H. H., 1996. - A revision of the *Schistidium apocarpum* complex in Norway and Sweden. - Bryophytorum Bibliotheca - J. Cramer, Stuttgart, Berlin, 333 p.
- Caspari, S., R. Mues, E. Sauer, F. Hans, U. Heseler, I. Holz, C. Schneider, T. Schneider & P. Wolff, 2000. - Liste der Moose des Saarlandes und angrenzender Gebiete mit Bemerkungen zu kritischen Taxa, 2. Fassung. - Abhandlungen der Delattinia 26: 189-266.
- Caspari, S. & T. Schneider, 2001.- *Sphaerocarpos texanus* neu für das Saarland (6 mai 2001) ; *id.* neu für Lothringen (7 mai 2001). - www.delattinia.de/News_06052001.htm.
- Düll, R., 1985.- Distribution of the European and Macaronesian Mosses (Bryophytina). Part Two. - Bryologische Beiträge 5: 110-232.
- Düll, R., 1992.- Distribution of the European and Macaronesian Mosses (Bryophytina). Annotations and Progress. - Bryologische Beiträge 8/9: 1-223.
- Frahm, J. P., 2002. - La bryoflore des Vosges et des zones limitrophes. - Limprichtia 19: 3-131.
- Hans, F., 2004. - Neue und seltene Arten aus der Familie der Orthotrichaceae (Musci) für Luxemburg - Mögliche Indikatoren für einen Klimawechsel ? - Bull. Soc. Nat. luxemb. 105: 15-26.
- Nebel, M. & G. Philippi, 2000. - Die Moose Baden-Württembergs. Band 1: Allgemeiner Teil. Spezieller Teil (Bryophytina I, Andreaeales bis Funariales). - Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart, 512 p.
- Schumacker R. & P. Martiny 1995. - Threatened bryophytes in Europe including Macaronesia. In: ECCB (European Committee for Conservation of Bryophytes), Red Data Book of European and Macaronesian Bryophytes. - Trondheim, 291 p., part 2 (pp. 31-193).
- Sotiaux, A. & O. Sotiaux, 1999.- *Ulotia rehmannii* (Orthotrichaceae, Musci) nouveau pour la bryoflore belge dans le massif ardennais. - Belgian Journal of Botany 132: 153-157.
- Sotiaux, A. & O. Sotiaux, 2002.-*Orthotrichum rogeri* (Orthotrichaceae, Musci) mousse épiphytique nouvelle pour la bryoflore belge dans le district ardennais. Clé d'identification des Orthotrichum de Belgique. - Belgian Journal of Botany 135: 27-31.
- Sotiaux, A., O. Sotiaux & R. B. Pierrot, 1998b. - *Orthotrichum scanicum* (Orthotrichaceae, Musci) nouveau pour la bryoflore belge dans le district ardennais. - Belgian Journal of Botany 131: 23-27.
- Sotiaux, A. & H. Stieperaere & O. Sotiaux, 1998a.- *Orthotrichum consimile* Mitt. In Belgium, an overlooked species in Europe? - Journal of Bryology 20: 449-454.
- Sotiaux, O., 1999.- *Orthotrichum consimile* Mitt. (Orthotrichaceae, Musci) nouveau pour la bryoflore française. - Bulletin de la Société de Botanique du Centre-Ouest 30: 435-438.
- Werner, J., 1995. - Observations bryologiques au Grand-Duché de Luxembourg. 11^e série: 1994. - Bull. Soc. Nat. luxemb. 96: 67-76.
- Werner, J., 2004. - Observations bryologiques au Luxembourg: espèces remarquables observées en 2003 (18^e série). - Bull. Soc. Nat. luxemb. 105: 9-14.
- Werner, J. & F. Hans, 2003. - Observations bryologiques au Luxembourg: espèces remarquables observées en 2002 (17^e série). - Bull. Soc. Nat. luxemb. 104 : 13-20.
- Werner, J. & T. Schneider, C. Schneider & T. Mahévas, 2005. - Les bryophytes de la Lorraine extra-vosgienne. Liste critique annotée. - Cryptogamie, Bryologie 26: 347-402.