

Observations bryologiques au Grand-Duché de Luxembourg. 14^e série: 1997-1998

par

Jean WERNER ¹⁾

Abstract: This paper deals with some rare or remarkable bryophytes collected in the Grand Duchy of Luxembourg in 1997 and 1998, including one infraspecific taxon new to the country: *Phascum cuspidatum* var. *schreberanum*. Furthermore, a partial revision of previous records yielded two taxa new to the check-list of this country: one additional species, *Hamatocaulis vernicosus* (Mitt.) Hedenäs, collected a century ago, kept at LUX (collection overlooked so far), and one infraspecific taxon, *Drepanocladus aduncus* var. *polycarpus*.

Résumé: Cette publication rapporte quelques récoltes de bryophytes rares ou remarquables, effectuées au Grand-Duché de Luxembourg en 1997 et en 1998, comprenant un taxon infraspécifique nouveau pour le pays: *Phascum cuspidatum* var. *schreberanum*. De plus, grâce à une revision partielle de récoltes anciennes, on peut ajouter deux taxons nouveaux à la check-list du pays: Une espèce, *Hamatocaulis vernicosus* (Mitt.) Hedenäs, récoltée il y a environ un siècle, conservée à LUX (matériel non remarqué à ce jour) et un taxon infraspécifique, à savoir *Drepanocladus aduncus* var. *polycarpus*.

1. Présentation

La présente contribution fait suite à celle parue il y a deux ans (Werner 1997) et couvre les observations de taxons de bryophytes rares ou remarquables effectuées par l'auteur en 1997 et 1998, par son collègue F. Hans, ainsi que par plusieurs autres bryologues sarrois, lors d'une excursion commune dans le canton de Remich, en septembre 1998. Tous les échantillons cités ici ont été versés à l'herbier personnel de l'auteur.

La nomenclature utilisée, sauf exception, est celle de Corley et al. (1981), Corley & Crundwell (1991) (mousses) et Grolle (1983) (hépatiques). Les taxons sont cités par ordre alphabétique, en commençant par les hépatiques (Tabl. 1).

Une investigation plus poussée des herbiers anciens déposés à LUX (notamment de l'herbier Feltgen) - et restant encore à mettre en ordre après tant de décennies! - aurait vraisemblablement pour résultat un "enrichissement" de notre bryoflore! Lors de l'établissement de la première check-list luxembourgeoise récente (De Zuttere et al. 1985) l'examen de ces herbiers n'avait manifestement pas été exhaustive. Afin d'illustrer mon propos - et en attendant une revision plus systématique - j'ai puisé dans les "*Hypnum*" de Feltgen, pour en extraire une amblystegiacee ne figurant dans aucun ouvrage récent de la région:

¹⁾ 32, rue Michel-Rodange, L-7248 Bèrelange, Luxembourg.

Hamatocaulis vernicosus (Mitt.) Hedenäs. Gutland: Finsterthal, “sumpfiger Trift” (IFBL: probablement L8.24), 8.5.1888, leg. E. Feltgen (herb. Feltgen, LUX, sub *Hypnum vernicosum* Lindb.), rev. J. Werner & H. Lauer 11/1998. La mousse paludicole et basophile, à répartition nordique, avait été trouvée à la même époque, et jusque dans les années trente, en Sarre et en Rhénanie (Düll 1994); elle a disparu de nos régions depuis lors.

Il y a ensuite deux taxons infraspécifiques nouveaux à signaler: *Phascum cuspidatum* var. *schreberanum* et *Drepanocladus aduncus* var. *polycarpus*.

Drepanocladus aduncus avait été récolté près de Heiderscheid en 1991 (IFBL J8.34, leg. J. Werner 5464; voir carte: Werner 1996a); une revision du matériel aboutit à le rattacher à la variété *polycarpus*, que beaucoup de bryologues belges et allemands considèrent comme une bonne espèce [*D. polycarpus* (Voit) Warnst.]. Les arguments avancés par Hedenäs (1996), après des comparaisons qualitatives et quantitatives minutieuses, m’amènent toutefois à maintenir le statut infraspécifique.

Phascum cuspidatum var. *schreberanum* est commenté plus loin (voir L, infra).

2. Commentaires des récoltes récentes

Les commentaires ci-après, couvrant parfois plusieurs espèces présentes dans une même écologie, sont numérotés de A à P; le renvoi aux notes est fait au tabl. 1, qui donne en outre le numéro et l’année de récolte, la localité et le carré IFBL.

A. *Anthoceros agrestis*, *Acaulon muticum*. Les automnes 1997 et - particulièrement - 1998 ont été favorables au développement des bryophytes éphémères d’apparition irrégulière, notamment dans les éteules; le mauvais temps empêcha le labour précoce des champs et assura ainsi la production de spores, lesquelles peuvent généralement survivre un certain nombre d’années.

B. *Calypogeia integristipula*, *Cephalozia lunulifolia*, *Harpanthus scutatus*. Ces trois hépatiques ont été récoltées pour la première fois en dehors de la Petite-Suisse, mais sur le même substrat rocheux: le grès de Luxembourg. La carte de *Harpanthus scutatus* (Fig. 1) illustre cette extension de l’aire de répartition.

Tabl. 1. Bryophytes remarquables ou méconnues observées au Luxembourg en 1997 et en 1998. (1) leg. F. Hans; (2) leg. S. Caspari, R. Mues et al.; (3) leg. J. Werner & L. Reichling; (4) leg. J. Werner & T. Welter; (5) leg. Y. Krippel; (6) leg. J. Werner & R. Berg; colonne Ann.: année de récolte; colonne R: district phytogéographique (Oesling, Gutland); ⇨: voir commentaire annoté dans le texte; ‘No herb.’: numéro dans l’herbier Werner.

No herb.	Taxon	⇨ R	Ann.	Localité	Carré IFBL
6354	<i>Aneura pinguis</i>	G	1997	Niedercorn, Giele Botter (6)	M8.31
6374	<i>Anthoceros agrestis</i>	A G	1997	Oberanven	L8.57
6700	<i>Anthoceros agrestis</i>	A G	1998	W Gonderange, éteule	L8.47
6609	<i>Calypogeia integristipula</i>	B G	1998	Grunewald E	L8.47
6591	<i>Cephalozia lunulifolia</i>	B G	1998	Grunewald E	L8.47

6714	<i>Lophozia capitata</i>	C	O	1998	route Schlinder / Hoscheid	K8.24
6691	<i>Marchantia polymorpha</i> var. <i>polymorpha</i>	H	G	1998	Consdorf, vers Kuelescheier	L9.21.12
6592	<i>Harpanthus scutatus</i>	B	G	1998	Tuntange (E)	L8.34
6369	<i>Harpanthus scutatus</i>	B	G	1997	Nommern	L8.18.41
6612	<i>Metzgeria fruticulosa</i>	O	G	1998	Neihaisgen, Birelergronn (1)	M8.17
6367	<i>Riccia cavernosa</i>		G	1997	N. Hellange	M8.46
6680	<i>Scapania irrigua</i>		O	1998	NE Bavigne (4)	K7.28
6325	<i>Trichocolea tomentella</i>		G	1997	Echternach, Aesbaach inf.	K9.52.34
6719	<i>Acaulon muticum</i>	A	G	1998	Godbrange / Heffingen	L8.27
6697	<i>Acaulon muticum</i>	A	G	1998	E Schuttrange	M8.18
6261	<i>Aloina rigida</i>		G	1997	Manternach	L9.42
6532	<i>Bryum bornholmense</i>		O	1997	N Göbelsmühle	K8.34
6741	<i>Bryum imbricatum</i>	P	G	1999	Junglinster	L8.38.33
6608	<i>Bryum pallens</i>		G	1998	Remerschen	M9.52.11
6520	<i>Bryum pallens</i>		G	1998	Rosport (5)	L9.14
6502	<i>Campylopus introflexus</i>	D	G	1998	Flaxweiler	L9.52
6728	<i>Cinclidotus riparius</i>	E	G	1998	Schieren, Alzette	K8.55
6260	<i>Cirriphyllum tommasinii</i>		G	1997	Manternach	L9.42
6699	<i>Cryphaea heteromalla</i>	F	G	1998	Wintrange, Kuebendellchen (1)	L9.41
6727	<i>Cryphaea heteromalla</i>	F	G	1998	Tuntange	L8.33.34
6269	<i>Dicranella howei</i>		G	1997	entre Garnich et Kahler	M8.12
6280	<i>Dicranella howei</i>		G	1997	Bereldange (N)	L8.55
6551	<i>Dicranodontium denudatum</i>	G	G	1998	Michelbuch, Biischtert (mare)	L8.14
6552	<i>Dicranum flagellare</i>	G	G	1998	Michelbuch, Biischtert (mare)	L8.14
6559	<i>Dicranum flagellare</i>	G	G	1998	Michelbuch, Biischtert (mare)	L8.13
6535	<i>Enthostodon fascicularis</i>	H	G	1998	SW Berdorf, Dosterthaff	L9.11.32
6696	<i>Ephemerum recurvifolium</i>	I	G	1998	Remich, Scheierbiert (2)	M9.31
6270	<i>Fissidens limbatus</i>		G	1997	Garnich / Kahler	M8.12
6262	<i>Grimmia orbicularis</i>		G	1997	Manternach / Wecker	L9.42
6602	<i>Leptodontium gemmascens</i>	J	G	1998	Aechelbour, Champignon (3)	L8.16
6344	<i>Orthotrichum lyellii</i> c.sp!	K	O	1997	N Petit-Nobressart	L7.27
6740	<i>Orthotrichum pallens</i>		G	1998	Remich, Scheierbiert (2)	M9.31
6526	<i>Phascum cuspidatum</i> var. <i>schreberanum</i>	L	G	1998	S Blaschette	L8.46
6274	<i>Plagiomnium rostratum</i>		G	1997	Moersdorf, Daiwelskopp	L9.24
6538	<i>Plagiomnium rostratum</i>		G	1998	Berdorf, Schnellert	L9.11.32
6613	<i>Pohlia annotina</i>		G	1998	Steinfort, Schwaarzenhaff	L8.51
6531	<i>Racomitrium affine</i>		O	1997	Longvilly, grotte (B)	J7.58 (B)
6611	<i>Racomitrium elongatum</i>		G	1998	Steinfort, Schwaarzenhaff	L8.51
6510	<i>Rhynchostegiella teneriffae</i>		G	1998	N Cruchten	L8.15
6679	<i>Schistidium papillosum</i>		O	1998	N Bavigne (4)	K7.28
6537	<i>Schistidium papillosum</i>	M	G	1998	Schiffange (1)	M8.53
6346	<i>Schistostega pennata</i>		O	1997	N Petit-Nobressart	L7.27
6610	<i>Sphagnum fallax</i>		G	1998	Michelbuch, Biischtert (mare)	L8.14
6705	<i>Sphagnum squarrosum</i>		G	1998	Michelbuch, Biischtert (mare)	L8.13
6665	<i>Thuidium abietinum</i> ssp. <i>hystricosum</i>	N	G	1998	Steinfort, Schwaarzenhaff	L8.51
6556	<i>Zygodon conoideus</i>	O	G	1998	Neihaisgen, Birelergronn (1)	M8.17

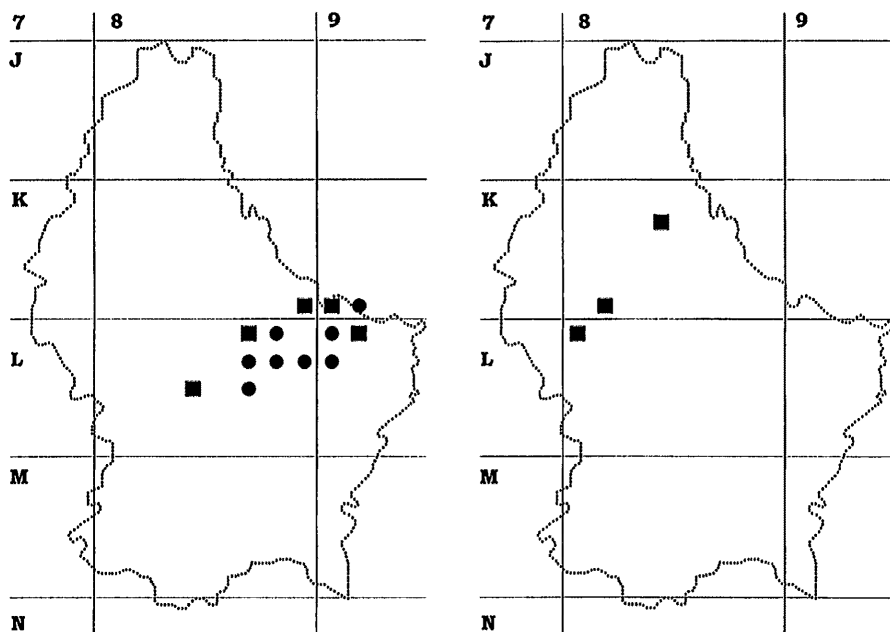


Fig. 1. Cartes de répartition de *Harpanthus scutatus* (gauche) et de *Lophozia capitata* (droite) au Luxembourg (réseau IFBL). Les carrés représentent des données d'herbier récentes, les ronds des observations diverses également récentes (> 1975), effectuées pour la plupart par Hans (1998).

C. L'écologie de *Lophozia capitata* (troisième localité du pays, Fig. 1) est ici tout à fait inattendue: un escarpement rocheux artificiel au bord de la route et d'une ancienne carrière de quartzophyllades; l'hépatique est également nouvelle pour l'Oesling (district ardennais).

D. *Campylopus introflexus*. La mousse néophytique a été observée pour la première fois dans les régions marneuses de l'est du pays, au bord d'un ruisseau, sur des alluvions trappés par du bois mort, lors des crues. C'est dire qu'elle continue à s'infiltrer dans des communautés traditionnelles, parfois inattendues.

E. *Cinclidotus riparius*. L'extension de cette espèce aquatique en amont d'Ettelbruck, sur les bords de l'Alzette, semble bien illustrer l'amélioration relative de la pollution en aval de Colmar-Berg; *Cinclidotus riparius* supporte, il est vrai, un milieu assez eutrophe. L'étude que Spahn & Hoffmann (1998) ont consacrée à la pollution de l'Alzette corrobore mon observation.

F. *Cryphaea heteromalla* (Fig. 2). Comme je l'avais déjà suggéré antérieurement (Werner 1995) cet épiphyte assez thermophile, à répartition subocéanique-subméditerranéenne, se multiplie dans la frange subcontinentale de l'Europe moyenne, à la faveur d'un adoucissement du climat. *Cryphaea* n'a cependant pas encore été observé dans l'Oesling, ni dans l'Eifel, à ma connaissance (nouvelle limite climatique?).

G. *Dicranodontium denudatum* (Fig. 2), *Dicranum flagellare*, *Sphagnum fallax*, *S. squarrosum*. Ces bryophytes ont été récoltées dans plusieurs mares (mardelles) du massif forestier de Biischtert (Michelbuch, à cheval sur les carrés L8.13 et L8.14). Les sphai-

gnes, caractéristiques des mardelles évoluées, sont nouvelles pour cette région calcaire. La microniche la plus remarquable est sans doute celle du bois pourrissant et des bases de troncs touchés lors des crues: J'y ai observé des quantités impressionnantes d'espèces épixyles peu communes comme *Dicranodontium denudatum* et *Dicranum flagellare*.

H. *Enthostodon fascicularis*, *Marchantia polymorpha* var. *polymorpha*. Ces deux taxons sont à ajouter à la flore bryologique déjà riche de la Petite-Suisse. La première espèce, rare dans nos régions, fut récoltée en mars 1998 sur le sol nu sablonneux - oligotrophe! - entre les champs cultivés et une jeune pessière, sur le plateau dominant le massif de Schnellert. Elle avait été signalée récemment dans la vallée de l'Our (Werner 1996b). La sous-espèce type de *Marchantia polymorpha* (sensu Bischler-Causse & Boisselier-Dubayle 1991) est assez rare chez nous et confinée aux sites (sub-)aquatiques; le taxon est nouveau pour la Petite-Suisse.

I. Sans doute *Ephemerum recurvifolium* passe-t-il facilement inaperçu, par sa petite taille et le manque de connaissance de son écologie optimale; il s'agit néanmoins d'une espèce peu banale, proposée pour la liste rouge au niveau européen (Schumacker & Martigny 1995); elle fut récoltée dans une pelouse calcaire mésophytique (exposition N!). J'avais naguère récolté la mousse à proximité de nos frontières, dans des éteules près de Sierck-les-Bains (Werner 1990) et dans la basse vallée de l'Our allemande (Werner 1998); l'unique récolte luxembourgeoise antérieure avait été effectuée sur une fourmière de la réserve naturelle du Geyeschknapp (Werner 1992).

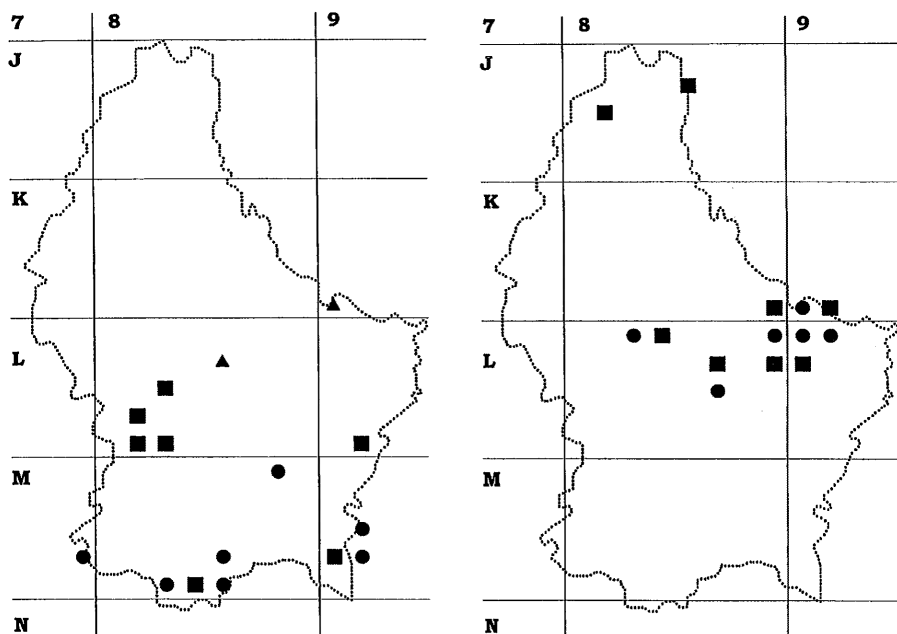


Fig. 2. Cartes de répartition de *Cryphaea heteromalla* (gauche) et de *Dicranodontium denudatum* (gauche) au Luxembourg (réseau IFBL). Les carrés représentent des données d'herbier récentes, les triangles noirs des données d'herbier anciennes (< 1975, en fait avant 1950), les ronds des observations diverses récentes (> 1975), effectuées par F. Hans (comm. pers.) pour la première espèce.

J. Première récolte de *Leptodontium gemmascens* (Fig. 3) dans le Gutland luxembourgeois. Au lieu-dit "Champignon" (Aechelbour, Lock) des rochers de grès décalcifiés plats (dont un en forme de champignon) se situent au milieu d'une pelouse à *Festuca gr. ovina*; sur la paille en décomposition lente des touffes herbacées les plus robustes quelques plantules munis d'abondantes gemmes ont été trouvées; un piétinement modéré par les touristes écarte sans doute l'envahissement par les arbustes. Les espèces compagnes sont les mêmes que celles observées dans l'Oesling (Werner & Sauer 1994).

K. *Orthotrichum lyellii* est très rarement observé avec sporogones, en Europe.

L. *Phascum cuspidatum* var. *schreberanum*. Je signale cette variété mentionnée dans la littérature britannique, mais souvent ignorée sur le continent, ou assimilée à la variété-type.

M. *Schistidium papillosum* (Fig. 3). Première récolte dans le Gutland (district lorrain), sur un bloc de calcaire jurassique oolithique, dans une ancienne minière; la forme peu habituelle a été soumise à l'examen de H. Blom.

N. *Thuidium abietinum* ssp. *hystricosum* (Mitt.) Kindb. Deuxième récolte au Grand-Duché de ce taxon remarquable, déjà connu de la réserve naturelle du Sonneberg (*Mesobrometum*) (Werner 1992).

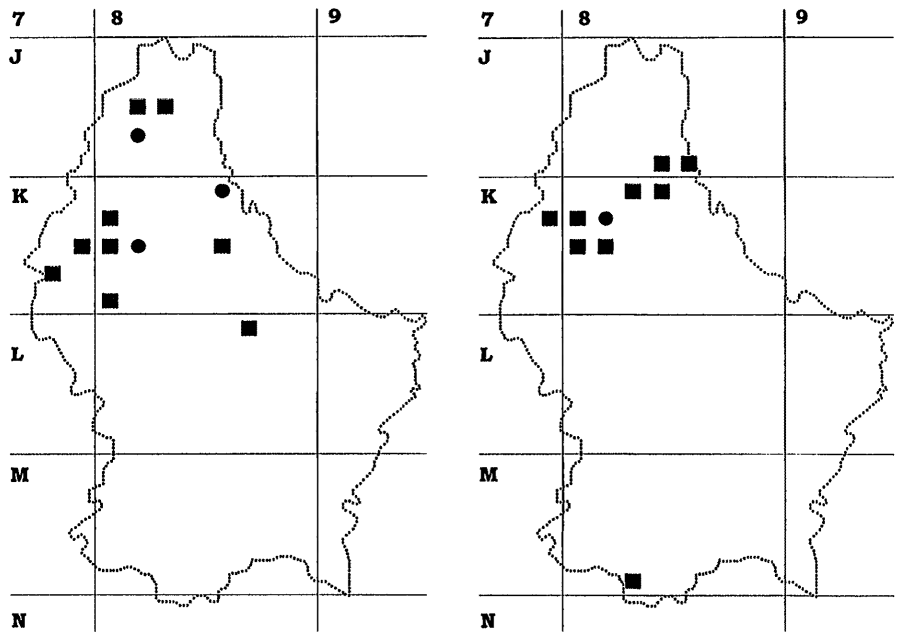


Fig. 3. Cartes de répartition de *Leptodontium gemmascens* (gauche) et de *Schistidium papillosum* (droite) au Luxembourg (réseau IFBL). Les carrés représentent des données d'herbier récentes, les ronds des observations diverses récentes (> 1975).

O. Zygodon conoideus. C'est en dehors de la Petite-Suisse, mais dans un vallon très frais taillé dans le grès de Luxembourg, que cet épiphyte résolument océanique a été récolté, sur plusieurs troncs, à proximité du ruisseau de Birelergronn (Sandweiler, Neihaisgen). La végétation épiphytique de la ripisilve, dense en cet endroit, est très riche et comporte encore e. a. *Metzgeria fruticulosa*, *Zygodon viridissimus* et une dizaine d'autres bryophytes.

P. Bryum imbricatum. Il s'agit de la deuxième observation de cette espèce dans notre pays, et de la première dans le Gutland (district lorrain); le *Bryum*, abondamment pourvu de capsules, fut récolté sur un vieux mur de grès, en exposition N, au milieu du bourg de Junglinster; les vieux murs sont un milieu très menacé, étant donné le désir de nos contemporains d'avoir des murs "propres".

Remerciements

Mes collègues bryologues sarrois (Dr R. Mues, S. Caspari, F. Hans, S. Schneider) m'ont autorisé à publier quelques résultats d'une exploration commune de la région de Remich et de Wintrange; qu'ils soient sincèrement remerciés! Je remercie en outre MM. H. Blom (N - Trondheim) et H. Lauer (D - Kaiserslautern) pour leur aide lors de la détermination de taxons difficiles. Mon collègue F. Hans (D - Sinz) a eu l'amabilité de me faire visiter le site de Birelergronn, de me soumettre ses récoltes et d'en autoriser la publication. Je remercie enfin Y. Krippel (L - Mersch) pour la communication de sa récolte de *Bryum pallens*.

Bibliographie

- Bischler-Causse, H. & M. C. Boisselier-Dubayle, 1991. - Lectotypification of *Marchantia polymorpha* L. - Journal of Bryology 16: 361-365.
- Corley, M. F. V., A. C. Crundwell, R. Düll, O. Hill & A. J. E. Smith, 1981. - Mosses of Europe and the Azores; an annotated list of species, with synonyms from the recent literature. - Journal of Bryology 11: 609-689.
- Corley, M. F. V. & A. C. Crundwell, 1991. - Additions and amendments to the mosses of Europe and the Azores. - Journal of Bryology 16: 337-356.
- De Zuttere, P., J. Werner & R. Schumacker, 1985. - La bryoflore du Grand-Duché de Luxembourg, taxons nouveaux, rares ou méconnus. - Trav. Scient. Musée Hist. Nat. Luxembourg 5 : 153 pp, 42 cartes.
- Düll, R., 1994.- Deutschlands Moose, 3.Teil Orthotrichales: Hedwigiaceae - Hypnobryales: Hypnaceae. - IDH-Verlag, Bad Münstereifel, 256 pp.
- Grolle, R., 1983. - Hepatics of Europe including the Azores; an annotated list of species, with synonyms from the recent literature. - Journal of Bryology 12: 403-459.
- Hans, F., 1998. - Die Moosflora der Kleinen Luxemburger Schweiz (Großherzogtum Luxemburg) – Eine systematische Rasterkartierung als Basis für den Mooschutz. - Trav. Scient. Musée Hist. Natur. Luxembourg 28: 177 pp.
- Hedenäs, L., 1996. - On the interdependence of some leaf characters within the *Drepanocladus aduncus-polycarpus* complex. - Journal of Bryology 19: 311-324.
- Schumacker, R. & P. Martiny, 1995. - Part 2: Threatened bryophytes in Europe including Macaronesia. - In: European Committee for Conservation of Bryophytes (ed.): Red Data Book for European Bryophytes. - ECCB, Trondheim, p. 31-193.
- Spahn, P. & L. Hoffmann, 1998. - Spatio-temporal development of the aquatic vegetation of the Alzette river. - Bull. Soc. Bot. Belg. 131: 3-12.

- Werner, J., 1990. - La flore bryologique des environs de Sierck-les-Bains (Lorraine) et son intérêt phytogéographique. - Cryptogamie, Bryol. Lichénol. 11: 255-266.
- Werner, J., 1992. - Moosflora und -vegetation der Mesobrometen über Steinmergelkeuper im Luxemburger und im Bitburger Gutland. - Trav. Scient. Musée Hist. Natur. Luxembourg, 18: 1-85.
- Werner, J., 1995. - Observations bryologiques au Grand-Duché de Luxembourg, 11^e série: 1994. - Bull. Soc. Nat. luxemb. 96: 67-76.
- Werner, J., 1996a. - Die Moosflora des Luxemburger Oeslings. - Trav. Scient. Musée Hist. Natur. Luxembourg 24: 85 p. + 4 tabl. + 410 c. h. t.
- Werner, J., 1996b. - Observations bryologiques au Grand-Duché de Luxembourg, 12^e série: 1995. - Bull. Soc. Nat. luxemb. 97: 73-79.
- Werner, J., 1997. - Observations bryologiques au Grand-Duché de Luxembourg, 13^e série: 1995. - Bull. Soc. Nat. luxemb. 98: 61-68.
- Werner, J., 1998. - Bemerkenswerte Moosfunde aus der südlichen Eifel und aus dem unteren Moseltal. - Abh. Delattinia 24: 265-274.
- Werner, J. & E. Sauer, 1994. - Oekologie und Soziologie von *Leptodontium gemmascens* (Mitt. ex Hunt) Braithw. (Musci) im Luxemburger Oesling und im Saarland. - Dumortiera 55-57: 2-9.