

Nowellia

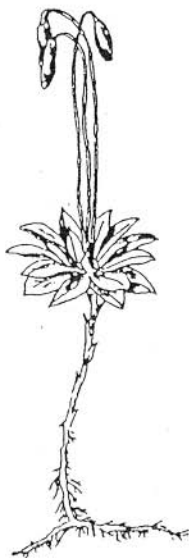
bryologica



Nowellia curvifolia



*Anthoceros
agrestis*



*Rhodobryum
roseum*

19-2000

REVUE SPECIALISEE DE BRYOLOGIE
VIERVES - SUR - VIROIN (Belgique)

Nowellia bryologica

Revue spécialisée de bryologie

N° 19

Décembre 2000

Sommaire :

- Slembrouck, J., Tetsch, V. & De Meulder, H. : De voormalige Britse militaire basis van Grobbendonk, bryologisch en lichenologisch bekeken. Een verslag van drie winters onderzoek. p. 2
- Ertz, D. & De Zuttere, Ph. : La brvoflore des vallées de la Gueule et du Lontzenerbach entre Schmalgraf et le château d'Eyneburg à La Calamine : flore, végétation et orientations conservatoires. p. 26
- Corrigenda p. 42

* * * * *

= *Nowellia bryologica est une revue de bryologie adressée aux bryologues amateurs et professionnels.*

= *Elle est ouverte à tout bryologue belge et étranger qui souhaite y publier un article : les langues acceptées sont le français, le néerlandais, l'allemand et l'anglais.*

= *Les articles publiés dans Nowellia bryologica n'engagent que leur(s) auteur(s).*

= *Comité de lecture : B. Clesse, H. Pohl, L. Evrard.*

Cotisation annuelle et abonnement à la revue :
300 BEF pour la Belgique et le g.-d. de Luxembourg;
350 BEF pour les autres pays;
à verser au compte 270-0451637-58 de Ph. De Zuttere,
Fontaine Saint-Joseph, 26, B-5670 Vierves-sur-Viroin.

**De voormalige Britse militaire basis van Grobbendonk,
bryologisch en lichenologisch bekeken
Een verslag van drie winters onderzoek**

Slembrouck Juul (1),
Tetsch Vera (2),
De Meulder Hubert (3).

Sommaire : L'étude bryologique et lichénologique de l'ancien camp militaire de Grobbendonk est présentée. Quelques espèces intéressantes pour le nord de la Belgique y ont été observées ou récoltées. De nombreux bryologues, tant néerlandophones que francophones, ont participé à la réalisation de cette étude. Plusieurs taxons permettent de compléter la distribution de ces espèces en Belgique.

Summary : The bryological and lichenological study of the former Grobbendonk military camp is presented. Some interesting species for the northern part of Belgium have been found or collected. Quite a lot of dutch speaking as well as french speaking bryologues have attended at the achievement of this study. Several taxa contribute in completing the knowledge of their spreading in Belgium.

Samenvatting : De bryologische en lichenologische studie van het voormalig militair kamp van Grobbendonk wordt voorgesteld. Enkele interessante soorten voor het noordelijk deel van België zijn gevonden en ook ingezameld. Meerdere nederlands- en franstalige bryologen hebben deelgenomen aan het tot stand komen van deze studie. Verscheidene taxa dragen bij tot de kennis van hun verspreiding in België.

(1) Slembrouck, J., Drakenhoflaan, 147, B-2100 Deurne (Antwerpen).

(2) Tetsch, V., Vroegeinde, 13, B-2290 Vorselaar.

(3) De Meulder, H., Verenigde Natieslaan, 131, B-2660 Hoboken

Inleiding

Op veler vraag kwamen in het Antwerpse in 1993 twee cursussen "mossen" tot stand, telkens verdeeld over tien "lessen in het veld". In de winter daarop werden voor de "getrouwen", vooral in de Antwerpse Kempen een aantal bryologische speurtochten ingelegd, tot geopperd werd om, voor 't eerst, een *echt project van onderzoek* op poten te zetten.

Eén onzer (VT) stelde daarop voor de voormalige Britse basis van Grobbendonk stelselmatig te onderzoeken, inbegrepen de bekende abdijruïne van De Troon. Nu was de basis al eens in 1988 bezocht : een excursie, ingericht door de Vlaamse Werkgroep Bryologie (Arts 1990). De lijst van de tijdens die excursie aangetroffen soorten was belangrijk genoeg om de belangstellende beginners met verscheidene niet algemene soorten in de Kempen in contact te brengen. Met enkele van deze soorten hadden zij voorheen tijdens de studie-excursies aan de Méhaigne en aan de Warche al kennis gemaakt. Er was dus aansluiting met de al opgedane ervaring.

De nodige toelatingen werden verkregen. Terwijl het onderzoek bezig was, werd het kamp als landschap beschermd (K.B. 11.3.1997).

De voormalige Basis, landschappelijk bekeken

Zoals het met de meeste van onze landschappen gaat, is er in de loop der tijden flink omgewoeld. Twee van de grootste omwoelingen zijn wel : het toegegooide Kempens kanaal, dat de noordgrens van het huidig domein vormt, inclusief een brede betonnen weg en een (nu) verlaten spoorweg. Voorts het Albertkanaal, dat de zuidelijke grens van de basis vormt en de zanden leverde waarmee het Kempens kanaal werd opgevuld. Een derde iets minder grote omwoeling gebeurde in 1949 door de bouw van een netwerk van wegen, minimaal 5 m breed, meestal van asfaltbeton, waarlangs op niet minder dan 184 plaatsen betonnen of asfaltbetonnen vlakten werden aangelegd, waar het rollend materiaal (gevechtswagens, vrachtwagens ...) in het overheersend pijnbos min of meer gecamoufleerd kon worden gestald. Veel van deze stelplaatsen bleken een echt uitzonderlijke bryologische waarde te hebben.

De infrastructuur : loodsen, (kleine) gebouwen, bluswaterspaarbekkens met bestendig natte randen (omgedraaide holle pyramiden in de grond), omwalde, nu verlaten opslagplaatsen voor vloeibare brandstoffen en munitie, schietstand, sportvelden zijn nog aanwezig, zij het in ruïne-toestand of opgekuist en verlaten, maar alles flink met mossen begroeid. Wat de

vroegere menselijke aanwezigheid betreft is de ruïne van de middeleeuwse abdij De Troon te vermelden. De Troon behoort wel niet tot het voormalig Brits kamp, maar is mee als landschap beschermd. Voorts merken wij nog een grote, N-Z-lopende beukendreef op en de oude grensweg Herentals/Grobbendonk (een laan met oude - grote - zomereiken), een gegraven vijver van ca 100 x 50 m, nu met ven-karakter en een stenige, amper herkenbare bouwplaats van een al lang geleden gesloopt boerderijtje. Er komt nog de verlaten spoorweg bij met aansluitende asseterreinen - en met het Hondsviooltje (*Viola canina*) -, alsook een leger van oude betonnen palen, bij wijze van terreinbetuining.

Het natuurlijker uitzienend milieu wordt gevormd door enkele oude heidepercelen, waarvan één op een landduin, oud pijnbos, berkenbos overgaand in wilgenbroeken, vrij oud *Quercion*-bos, vennen, al dan niet verlandend, al dan niet beschaduwd, met en zonder veenmossen, depressies, steilrandjes en verlaten sloten, bosvorming met berk, maar helaas ook over grote oppervlakten agressief uitbreidende Amerikaanse vogelkers, *Molinia*-grasvelden, Zandzegge-rijke schrale graslanden en stuifzanden; er is vermoedelijk stuwwater langs de rand van het vroeger Kempens kanaal in de Nete-vallei met voorkomen van zeer epifyten-rijke wilgenbroeken maar van eerder beperkte uitgestrektheid.

Het onderzoek

1. Lever- en Bladmossen

Zoals gebruikelijk werd het domein in de IFBL-km-hokken ingedeeld. Aangezien er geen streefdatum bestond, werd zonder haast zo goed mogelijk gespeurd. De initiatiefnemers waren wat verheugd alle deelnemers aan het project in de categorie "goede zoekers" te kunnen rangschikken, waarbij het oog-van-de-bryoloog goed werd geoefend. De duur van een bezoek was door omstandigheden (huishoudelijke en/of familiale verplichtingen en zo) tot één dinsdagvoormiddag per week beperkt. De grootte van het afgetaste terrein was afhankelijk van het aantal aangetroffen soorten en de tijd die gependend werd aan de gebruikelijke uitleg bij een nieuw aangetroffen of zeldzame soort.

Naargelang het onderzoek vorderde, bleek dat hulp moest worden ingeroepen van bryologen die verondersteld werden meer te weten over veenmossen, haarmutsen en kleine levermossen. Wij hadden niet veel moeite

om hen te overtuigen deel te hebben aan ons onderzoek. Zelfs bij de doorwinterde kenners kwam het regelmatig tot kreten van enthousiasme.

Als enige hinder tijdens het drie winters durende onderzoek rekenen wij enkele vorstdagen. Regenweer bracht ons slechts éénmaal tijdelijk in verwarring.

In totaal bleken wij er 44 maal op uitgetrokken te zijn.

Het blijvend aantal belangstellenden (wekelijke excursie... wintermaanden...) is vooral te danken aan de steeds te verwachten aantrekkelijke soortenrijkdom. Inderdaad, het aantal soorten per excursie genoteerd en later thuis gedetermineerd was minimum 41, maximum 60, meestal lag het omstreeks 55 soorten. De "dichtheid" is dus voor de streek vrij hoog. Enkele voorbeelden :

4. 2.1997 :	onderzochte oppervlakte	ca 3,75 ha :	54 soorten
9.12.1997 :	"	ca 3,00 ha :	50 soorten
7. 4.1998 :	"	ca 1,00 ha :	44 soorten

voor aspirant-bryologen althans flink stimulerend.

Door één onzer (JS) werden in totaal 450 convoluutjes in BR, inzonderheid de kritische soorten, gedeponereerd. Herman Stieperaere keek de "twijfelaars" na. Een aantal soorten kwamen terecht in de privé-herbaria van één onzer (VT), van Dirk De Beer (DDB, 9...), Philippe De Zuttere (PDZ, 19...), André Sotiaux (S, 21...), maar ook, - niet altijd vermeld - van Leo Andriessen (LA), Jan Dirx, François Van Uffelen, Marie-Claire Bottu en andere medewerkers. Veldwaarnemingen werden gedaan door André Sotiaux (S), Philippe De Zuttere (PDZ), Dirk De Beer (DDB) en zijn vermeld met het kwartierhoknummer.

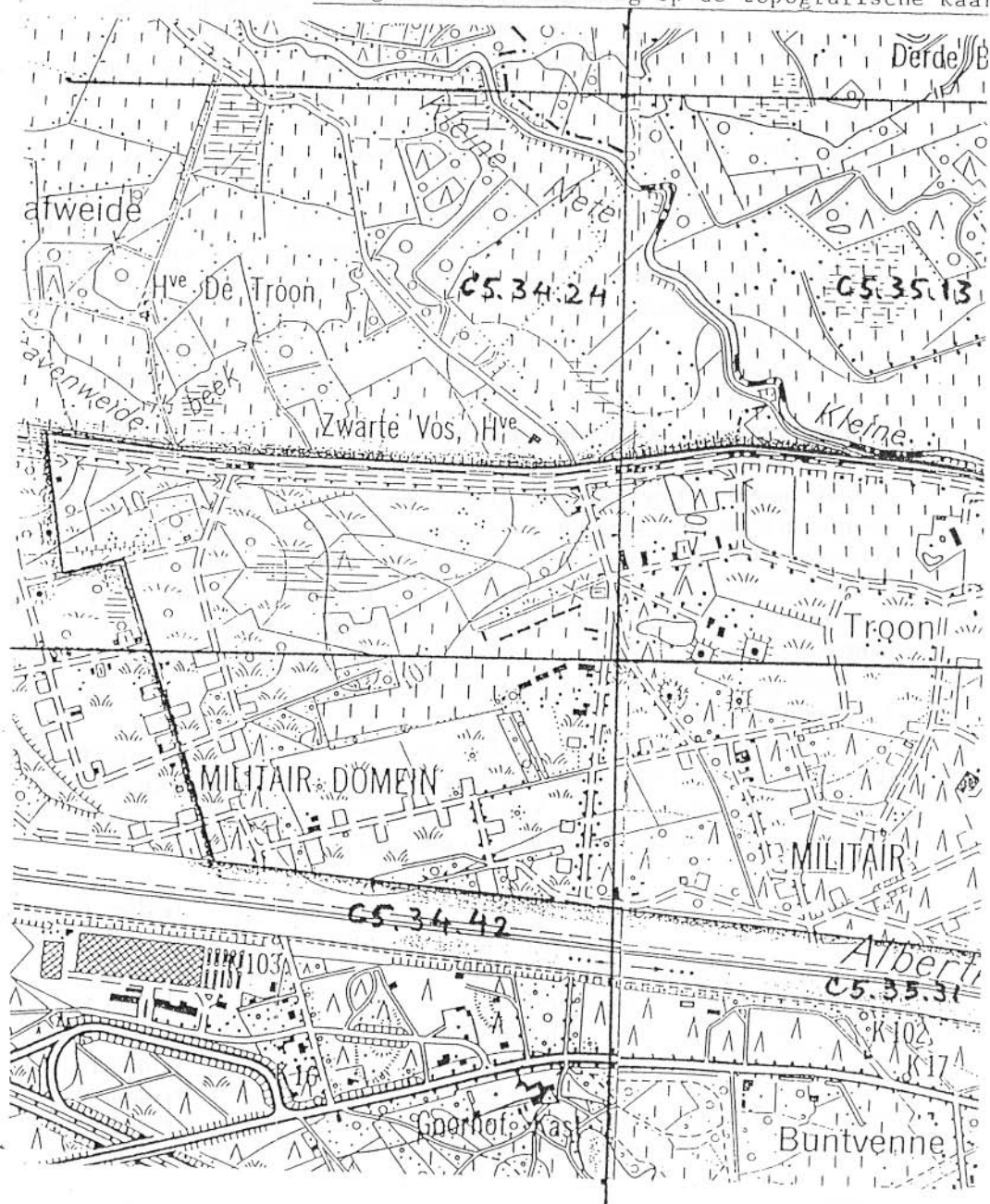
Wij telden minimaal 6 deelnemers (slechts driemaal), maximaal 19 (één-maal); meestal deden wij het met zo'n 10 tot 13. De belangstelling kwam hoofdzakelijk van de Voorkempen, maar regelmatige deelnemers kwamen van St.-Truiden, Drogenbos, Aarschot, Geel, ...

In hok	C5.34.24	ca 0,2668 km2	6 excursies	(kolom 1)
	C5.34.42	ca 0,2333 km2	6	(kolom 2)
	C5.35.13	ca 0,0970 km2	7	(kolom 3)
	CS.35.31	ca 0,4097 km2	8	(kolom 4)
	C5.35.32	ca 0,5820 km2	12	(kolom 5)
	C5.35.14	ca 0,0209 km2	1	(kolom 6)
	C5.35.41	ca 0,1200 km2	4	(kolom 7)

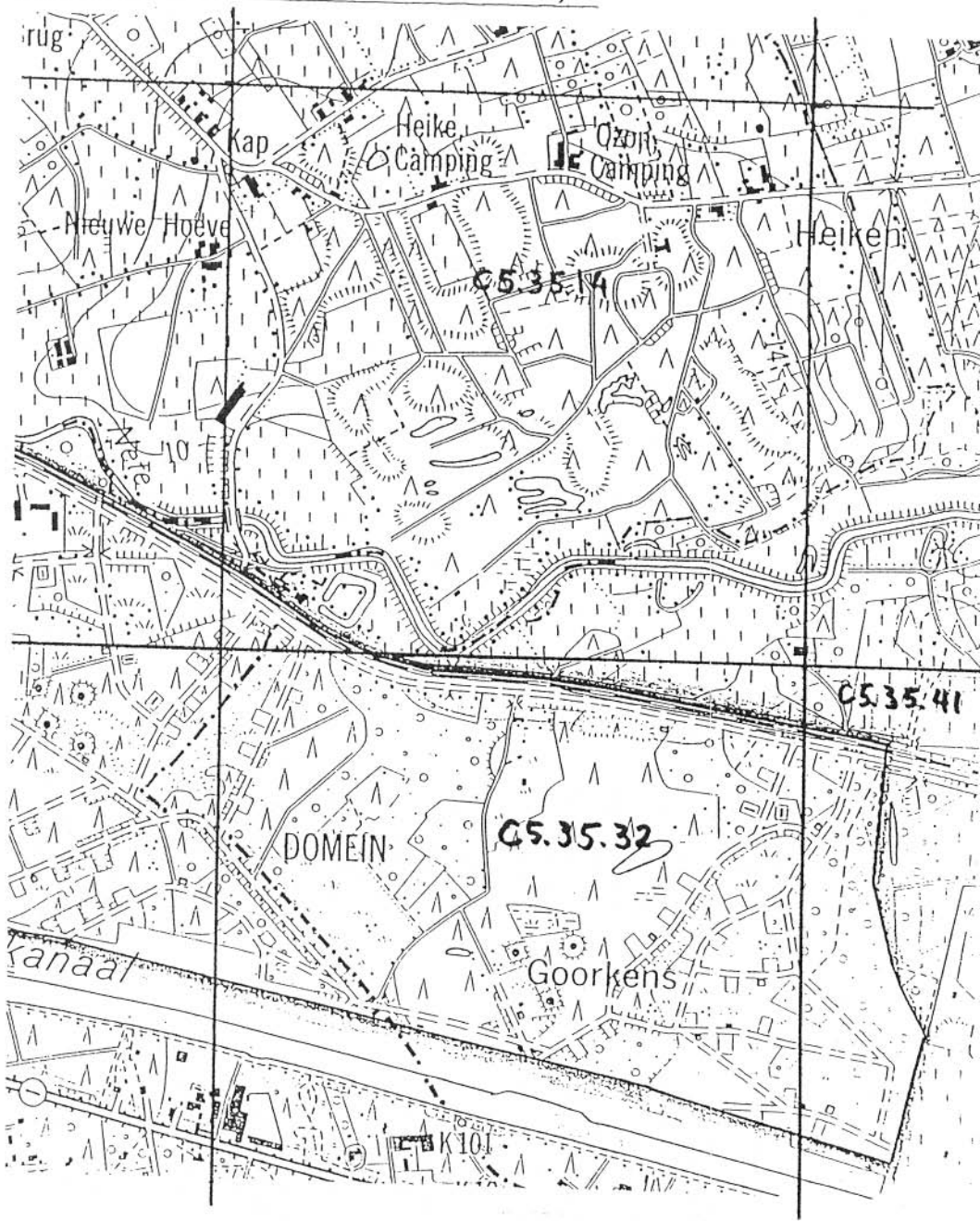
PDZ = Ph. De Zuttere (1988) (kolom 8)

VWB = Vlaamse Werkgroep Bryologie (1988) (kolom 9)

Voorgestelde afbakening op de topografische kaart



at van 1/10000, verkleind met factor 0,86



Soortenlijst van de Blad- en Levermossen in het Militaire kamp van Grobbendonk : (De nomenclatuur is enigszins heterogeen...)

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Opmerkingen
<i>Hepaticae</i>	Levermossen										
<i>Aneura pinguis</i>	Echt vetmos								x		
<i>Barbilophozia barbata</i>	Flesjesmos	x									
<i>Blasia pusilla</i>	Glanzend tandmos							x			rec VT
<i>Calypogeia fissa</i>	Moeras-buidelmos	x		x	x						
<i>Calypogeia integristipula</i>	Langbladig buidelmos			x							S + PDZ : 13
<i>Calypogeia muelleriana</i>	Gaaf buidelmos	x	x	x	x						
<i>Calypogeia sphagnicola</i>	Veen-buidelmos	x	x		x						
<i>Cephalozia bicuspidata</i>	Gewoon maanmos	x	x		x						
<i>Cephalozia divaricata</i>	Gewoon draadmos	x	x	x	x						S 21143 (32)
<i>Cephalozia elasticha</i>	Fijn draadmos				x				x		
<i>Cephalozia hampeana</i>	Grof draadmos				x				x		
<i>Chiloscyphus polyanthos var. pallescens</i>	Lippenmos			x	x						S (13)
<i>Cladopodiella fluitans</i>	Ijli stompmos								x		
<i>Fossombronina spec.</i>	Goudkorrelmos spec.										
<i>Fruillania dilatata</i>	Heim-roestmos			x							5 + DDB (24)
<i>Gymnocolea inflata</i>	Broedkeikje	x	x		x						S 21143 (32)
<i>Junggermannia gracillima</i>	Lichtdradmos										
<i>Kurzia pauciflora</i>	Gewoon spinragmos								x		
<i>Kurzia sylvatica</i>	Bos-spinragmos	x									rec VT/PDZ
<i>Leptozia reptans</i>	Neptunusmos			x							
<i>Lophocolea bidentata</i>	Gewoon kantmos	x	x	x	x						
<i>Lophocolea heterophylla</i>	Gedrongen kantmos	x	x	x	x						
<i>Lophocolea semiteres</i>	Zuidelijk kantmos	x	x	x	x						S 21124 (24)
<i>Lophozia capitata</i>	Violet trapmos								x		
<i>Lophozia ventricosa</i>	Gewoon trapmos										op 1 plaats, maar daar véél
<i>Marchantia polymorpha</i>	Parapluijesmos	x			x						
<i>Metzgeria furcata</i>	Bleek boomvorkje	x									2x gezien in hok 32 S:32
<i>Nardia scalans</i>	Echt vleugelmoss										
<i>Pallavicinia lyellii</i>	Eizenmos			x							
<i>Pellia epiphylla</i>	Gewone pelia	x	x	x	x						2x gezien in hok 32
<i>Ptilidium ciliare</i>	Gewoon franjemos	x	x		x						
<i>Ptilidium pulcherrimum</i>	Boorn-franjemos	x	x	x	x						S 21145 (32) S (13)(32) S42 DDB(24)

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Opmerkingen
<i>Radula complanata</i>	Schiffmoss			x		x		x			
<i>Riccardia chamedryfolia</i>	Gewoon moerasvorkje				x				x		
<i>Riccardia multifida</i>	Gewind moerasvorkje									x	
<i>Riccia sorocarpa</i>	Klein landvorkje	x									
<i>Scapania nemorea</i>	Bos-schoffelmos					x					op 1 plaats maar daar uitbundig S(21687)
Musci											
	Bladmossen										
<i>Amblystegium riparium</i>	Beek-pluisdraadmos	x	x	x	x						
<i>Amblystegium serpens</i>	Gewoon pluisdraadmos	x	x	x	x			x			
<i>Atrichum tenellum</i>	Klein rimpelmos	x	x	x	x				x		PDZ : 13
<i>Atrichum unculatum</i>	Groot rimpelmos	x	x	x	x			x			
<i>Aulacomnium androgynum</i>	Gewoon knopjesmos	x	x	x	x			x			32 : ook terrestrisch. 1A
<i>Aulacomnium palustre</i>	Veen-knopjesmos	x	x	x	x						
<i>Barbula convoluta</i>	Gewoon smaragdsteeltje	x	x	x	x			x			13 : veel met gegolfde bladeren
<i>Barbula unguiculata</i>	Klei-smaragdsteeltje	x		x				x			
<i>Bartramia pomiformis</i>	Appelmos			x							
<i>Brachythecium albicans</i>	Bleek dikkopmos	x	x	x	x			x			PDZ : C5.35.31 var. dumentorum
<i>Brachythecium mildeanum</i>	Moeras-dikkopmos	x									
<i>Brachythecium oedipodium</i>	Ijl dikkopmos	x									JS/98/3590 in "BR"
<i>Brachythecium rivulare</i>	Beek-dikkopmos				x						
<i>Brachythecium rotabulum</i>	Gewoon dikkopmos	x	x	x	x			x			
<i>Brachythecium salebrosum</i>	Glad dikkopmos	x	x	x	x			x			S13
<i>Brachythecium velutinum</i>	Fluweelmos	x	x	x	x						
<i>Bryoerhythphyllum recurvirostrum</i>	Oranjesteeitje			x	x			x			
<i>Bryum argenteum</i>	Zilvermos	x	x	x	x			x			
<i>Bryum argenteum F. lanatus</i>		x									
<i>Bryum bamesii</i>	Geel korreltjes-knikmos			x				x			
<i>Bryum bicolor s.l.</i>	Grof korreltjes-knikmos	x	x	x	x			x			
<i>Bryum caespitium</i>	Zode-knikmos	x	x	x	x			x			PDZ : Br. caespit. var. kunzei
<i>Bryum capillare</i>	Gedraaid knikmos	x	x	x	x			x			
<i>Bryum capillare cf. dunense</i>											
<i>Bryum gemmiferum</i>	Oranje korreltjes-knikmos										
<i>Bryum pallens</i>	Rood knikmos	x	x	x							

Wetenschappelijke naam	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Opmerkingen
<i>Bryum pseudotriquetrum</i>					X					2x gezien
<i>Bryum rubens</i>	X		X							
<i>Bryum tenuisetum</i>			X							S 21134, PDZ (13) TROON
<i>Calliergon cordifolium</i>	X	X	X	X	X	X				S 21127
<i>Calliergon stramineum</i>		X							X	S 21694 JS 1987
<i>Calliergonella cuspidata</i>	X	X	X	X	X		X			
<i>Campylopus flexuosus</i>				X	X	X	X		X	
<i>Campylopus introflexus</i>	X	X	X	X	X	X	X		X	
<i>Campylopus pyriformis</i>	X	X	X	X	X	X	X		X	
<i>Ceratodon conicus</i>		X								JS/98/3156 in "BR"
<i>Ceratodon purpureus</i>	X	X	X	X	X	X	X		X	
<i>Climacium dendroides</i>			X							
<i>Cryphaea heteromalla</i>					X					
<i>Dicranella cerviculata</i>		X							X	
<i>Dicranella heteromalla</i>	X	X	X	X	X	X	X		X	
<i>Dicranella staphyliina</i>		X	X	X	X	X	X		X	
<i>Dicranoweisia cirrata</i>	X	X	X	X	X	X	X		X	ook epifytisch (beton) 41
<i>Dicranum montanum</i>	X		X	X	X	X	X			
<i>Dicranum polysetum</i>		X			X					
<i>Dicranum scoparium</i>	X	X	X	X	X	X	X		X	ook epifytisch 41
<i>Dicranum tauricum</i>		X	X	X	X	X	X			
<i>Didymodon nidulius</i>	X	X	X	X	X	X	X			S 21135 (13) S (21691)
<i>Didymodon trifarius</i>			X							13 aan troon
<i>Didymodon vinealis</i>					X					
<i>Ditrichum cylindricum</i>	X		X						X	
<i>Encalypta vulgaris</i>				X						
<i>Eurhynchium crassinervium</i>			X							S 21140 (13)
<i>Eurhynchium hians</i>	X	X	X	X	X	X	X		X	S 13 aan troon
<i>Eurhynchium praelongum</i>	X	X	X	X	X	X	X		X	
<i>Eurhynchium praelongum var. stokesii</i>	X		X							JS/97/3513 in "BR"
<i>Eurhynchium schleicheri</i>					X			X		PDZ 13
<i>Eurhynchium speciosum</i>			X	X	X	X	X		X	S (24) (32)
<i>Eurhynchium striatum</i>			X	X	X	X	X			
<i>Fissidens bryoides</i>	X	X								

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Opmerkingen
<i>Fissidens dubius</i>	Kalk-vedermos				x						
<i>Fissidens gracilifolius</i>	Kalksteen-vedermos		x								aan troon
<i>Fissidens taxifolius</i>	Klei vedermos	x									
<i>Funaria hygrometrica</i>	Krulmos	x	x	x	x						x
<i>Grimmia pulvinata</i>	Muisjesmos	x	x	x	x	x					x
<i>Homalia trichomanoides</i>	Spatelmos					x					
<i>Homalothecium lutescens</i>	Smaragdmos					x					
<i>Homalothecium sericeum</i>	Zijdemos		x	x	x	x					look epifytisch
<i>Hylacomium splendens</i>	Gewoon etagemos	x	x								rec CH JJS (1987)
<i>Hypnum cupressiforme</i>	Klauwjesmos	x	x	x	x	x					
<i>Hypnum cupressiforme f. resupinatum</i>						x					3 x in hok 32
<i>Hypnum jutlandicum</i>	Heide-klauwjesmos (duinvorm)	x	x	x	x	x					2 x in hok 32
<i>Hypnum jutlandicum f. lacunosum</i>	Knikkend palmpjesmos		x			x					S (32) aan troon
<i>Isoetechium myosuroides</i>	Kalksteenmos		x								x rec JDVT/JJS aan troon
<i>Leptobarbula berica</i>	Kalksteenmos		x								aan troon
<i>Leptobryum pyriforme</i>	Slankmos		x								
<i>Leskea polycarpa</i>	Uiterwaardmos	x				x					
<i>Leucobryum glaucum</i>	Kussentjesmos		x	x	x	x					S 32 epifytisch 41
<i>Mnium hornum</i>	Gewoon sterremos	x	x	x	x	x					
<i>Orthodontium lineare</i>	Geelsteeltje	x	x	x	x	x					
<i>Orthotrichum affine</i>	Gewone haarmuts	x	x	x	x	x					
<i>Orthotrichum anomalum</i>	Gesteelde haarmuts	x	x	x	x	x					
<i>Orthotrichum diaphanum</i>	Grijze haarmuts	x	x	x	x	x					
<i>Orthotrichum lyellii</i>	Broednophaaromuts	x	x	x	x	x					S 32 rec HDM
<i>Orthotrichum puicheilum</i>	Gekroesde haarmuts	x				x					S 21680 S (13)
<i>Orthotrichum pumilum var. pumilum</i>	Dwerghaarmuts	x									S 21679 DDB 996/994
<i>Orthotrichum pumilum var. schimperii</i>		x									leg LA S 21683 (13) troon
<i>Orthotrichum speciosum</i>	Ruige haarmuts		x								S 21685 (13)
<i>Orthotrichum stramineum</i>	Kleine haarmuts		x								S (13)
<i>Physcomitrium pyriforme</i>	Knikkertjesmos	x									
<i>Plagiomnium affine</i>	Rondbladig boogsterremos	x	x	x	x	x					x
<i>Plagiomnium rostratum</i>	Gesnaveld boogsterremos	x				x					S 32
<i>Plagiomnium undulatum</i>	Gerimpeld boogsterremos		x	x	x	x					
<i>Plagiotrichum curvifolium</i>	Geklauwd platmos		x	x	x	x					S 21123 (24) S 21144 21692 (32)

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Opmerkingen
<i>Rhytidadelphus squarrosus</i>	Gewoon haakmos	x	x	x	x	x	x	x		x	
<i>Rhytidadelphus triquetrus</i>	Pluimstaartmos		x			x					
<i>Santonia uncinata</i>	Geplooid sikkelmos					x					S 21146 (32)
<i>Schistidium apocarpum</i>	Achterlichtmos	x	x	x	x	x	x	x		x	
<i>Scleropodium purum</i>	Groot laddermos	x	x	x	x	x	x	x		x	
<i>Sphagnum angustifolium</i>		x				x					PDZ 24, 32
<i>Sphagnum compactum</i>	Kussentjes-veenmos									x	32
<i>Sphagnum cuspidatum</i>	Water-veenmos									x	PDZ 32 sub S. laxifolium
<i>Sphagnum denticulatum</i>	Geoord veenmos				x					x	PDZ 32 sub S. d. var. auriculatum
<i>Sphagnum fallax</i>	Fraai veenmos	x	x	x	x	x	x	x		x	PDZ sub S. apiculatum (42)24 + S (42)
<i>Sphagnum fimbriatum</i>	Gewimperd veenmos	x	x	x	x	x	x	x		x	
<i>Sphagnum majus</i>	Dof veenmos				x	x			x		PDZ 32
<i>Sphagnum palustre</i>	Gewoon veenmos	x	x	x	x	x	x			x	PDZ 42, 24
<i>Sphagnum papillosum</i>	Wrattig veenmos	x				x				x	PDZ 32
<i>Sphagnum platyphyllum</i>	Boldbladig veenmos				x						
<i>Sphagnum squarrosus</i>	Haak-veenmos	x				x					
<i>Sphagnum tenellum</i>	Zacht veenmos										
<i>Tetraphis pellucida</i>	Viertandmos	x	x	x	x	x		x		x	
<i>Thuidium tamariscinum</i>	Thuyamos					x	x	x			
<i>Tortella inclinata</i>	Viltig Kronkelbladmos			x	x	x	x				
<i>Tortella tortuosa</i>	Genimpeld kronkelbladmos			x	x	x	x				
<i>Tortula intermedia</i>	Middelste muursterretje	x	x	x							LF JS (1987) aan troon
<i>Tortula muralis</i>	Muurmos	x	x	x	x	x	x	x		x	
<i>Tortula muralis f. aesiiva</i>	(vorm van vorige)	x	x	x	x	x					
<i>Tortula papillosa</i>	Nerfbroedkorrelsterretje			x							leg LA, S 21685 aan troon
<i>Tortula ruralis var. ruralis</i>	Groot muursterretje	x	x	x	x	x	x	x		x	var. calcicolens ?
<i>Tortula ruralis var. calcicolens</i>	Klein duinstertretje	x	x	x							S 21124 (24) 21138 (13) aan troon
<i>Tortula virescens</i>	Uitgerand muursterretje	x	x	x							S 21136 PDZ 13
<i>Uloota bruchii</i>	Knots-kroesmos	x	x	x	x	x	x	x			S (42)
<i>Uloota crispa</i>	Trompet-kroesmos	x	x	x	x	x	x	x			S var. crispa (32)
<i>Wamstorfia fluitans</i>	Ven-sikkelmos	x	x	x	x	x	x	x		x	S 21128 (42) S 21142 (32)

Toelichtingen tot de soortenlijst.

Vooreerst drie corrigenda :

1. De inventaris volgens de excursie van de Vlaamse Werkgroep Bryologie 1988, zoals gepubliceerd in zijn tijdschrift *Muscillanea* 9, omvat een aantal soorten niet, die in het herbarium van Philippe De Zuttere voorkomen. Hiermee is een en ander rechtgezet (kolom 8).
2. In het verslag van de bewuste excursie is de abdijruïne De Troon verkeerdelijk met de hok-code C5.34.24 voorzien. Dit moet C5.35.13 zijn.
3. De figuur 2 op p.30 van dat verslag betreft niet *Lophocolea heterophylla*, maar wel *L. semiteres*, de laatstaangekomen inwijkeling uit het zuidelijk halffrond en waaraan Herman Stieperaere later uitvoerig aandacht heeft gewijd (Stieperaere 1994).
 - a) Tweemaal troffen wij *Aulacomium palustre* in duidelijke "Blauschatten"-situatie aan, eenmaal zelfs toevallig samen met de auteur van een artikel daaromtrent (Heylen 1996). Ook *Barbilophozia* werd zo gevonden.
 - b) Er is nog onderscheid gemaakt tussen *Plagiothecium curvifolium* en *P. laetum*. Zo de redenen van taxonomische aard afdoend zijn gebleken om beide bij *P. laetum* onder te brengen zouden wij toch willen pleiten om de eerstgenoemde soort als '*Plagiothecium laetum* fa. *curvifolium*' te behouden wegens de opvallend verschillende habitus "in het veld", benevens een toch wel verschillende ecologie.
 - c) In de kolom "Opmerkingen" komen, voor zover medegedeeld, de gegevens van de herbaria voor (zie hoger), soms ook wie de soort vond, soms afwijkende vindplaatsen, soorten beperkt tot De Troon enz.

De opmerkelijke soorten

Vooreerst mag het relatief hoog aantal soorten worden vermeld : 36 levermossen en 162 soorten bladmossen, en zo na tweehonderd. Zoals bekend is geen inventaris echt volledig. Bij nog aandachtiger toekijken - wij denken aan de kleine akrokarpjes van het slag *Didymodon* en zo op een aantal stelplaatsen - zullen er nog wel enkele verstoppertje hebben gespeeld.

a) Levermossen

- Blasia pusilla* werd op een van zijn "eigen" standplaatsen gevonden slootrand, weliswaar er boven op, over een lengte van ca 2 m.
- Barbilophozia barbata* kwam tamelijk beschadwd te voorschijn nabij de groeiplaats van *Lycopodium clavatum* en *Rhytidiadelphus loreus*. (del. Fr. Van Uffelen).
- Calypogeia sphagnicola* wordt een veldeterminatie, niet onder de microscoop bevestigd. Kan een veenvorm van *C. fissa* zijn.
- Frullania dilatata* is ook hier stellig in uitbreiding. De vindplaatsen zijn eerder banaal en vermeerdering kan gerust worden verwacht.
- Kurzia sylvatica* werd nabij een *Sphagnum*-herbergend, beschadwd en halfverland vennetje vrijwel tezeldertijd door één onzer (VT) en Ph. De Zuttere gevonden, waarbij de microscopische bevestiging nog wel moest volgen.
- Lophocolea semiteres* is een vrij algemene tot zeer algemene soort op het domein. Wij troffen ze aan in *Molinia*-grasland, hei, pijnbos, op steilrandjes, boomvoeten, stobben enz. enz. Een groot aantal vindplaatsen wees op jonge kolonisaties. Dreigt dit een pest te worden?
- Lophozia ventricosa* vonden wij uitbundig op een losliggende dikke rottende tak op een stelplaats, ver van de heide, wel in de nabijheid van pijnbos met veel *Dicranum scoparium*.
- Metzgeria furcata*... toch nog eerder zwakjes vertegenwoordigd. In een *Betuletum* met *Sambucus nigra*, overigens als epifyt op deze laatste.
- Ptilidium ciliare* mag als vrij algemeen worden aangezien, maar steeds in hoofdzakelijk open groeiplaatsen op steilkantjes en aan de randen van de heidepercelen.
- Ptilidium pulcherrimum* neigt ook tot duidelijke uitbreiding, maar is in het domein beperkt tot vochtige eikenbos-delen en de wilgenbroekfragmenten.
- Pallavicinia lyellii* is eens op de slootrand van een elzenbroekje gevonden, meer evenwel op de rand van het grote ven, samen met een wat moeizame begroeiing met *Sphagnum* sp. en *Leucobryum glaucum*.
- Radula complanata* lijkt zich in het prille stadium van zijn vestiging te bevinden.
- Scapania nemorea* werd in een wilgenbroek rijkelijk aangetroffen, op liggende stammen van *Salix cinerea* s.l. over een flinke oppervlakte. In de buurt vonden wij - eveneens uitbundig voorkomend - de enige groeiplaats van *Rhizomnium punctatum* van het domein.

Wij vonden negen van de in 1988 opgemerkte soorten niet terug.

Opvallend is het ontbreken van *Diplophyllum albicans*, alhoewel vrijwel bij elke steile slootrand de naam werd geroepen bij wijze van "wishful searching".

b) Bladmossen

Bartramia pomiformis vonden wij sporadisch op een vrij ruige slootoever met enkele plantjes, steriel.

Brachythecium oedipodium werd slechts eenmaal gevonden in een toch vrij behoorlijke pluk.

Brachythecium rivulare enkele keren op de natte randen van bluswaterspaarbekkens.

Bryum pallens op één stelplaats overvloedig, elders gaat het om uitzwermingen.

Campylopus introflexus is zeer algemeen, op heel wat plaatsen uitgesproken agressief, dominant en fertiel.

Ceratodon conicus werd op een stelplaats gevonden in vegetaties van andere akrokarpjes met banale soorten als *Barbula*-, *Pseudocrossidium*- en *Bryoerythrophyllum*.

Climacium dendroides : over een flinke oppervlakte - weer eens een vroegere stelplaats - werden vrij grote hoeveelheden, zeer grote planten (tot 15 cm!) gevonden. De stelplaats werd eertijds in een depressie aangelegd, waarin nu zeer lang regenwater blijft staan!

Encalypta vulgaris nog eens op een stelplaats in een vrijwel gesloten vegetatie van ca 150 m², uitbundig fertiel.

Eurhynchium crassinervium : op een asfalten oprit van een stelplaats (del. A. Sotiaux).

Eurhynchium striatum komt in het domein op verscheidene plaatsen voor, waar nogal opvallend storingen plaats vonden, telkens "lokaal frequent".

Eurhynchium speciosum op de oever van het grote ven, ook op de rand.

Fissidens gracillifolius : overvloedig op min of meer bestendig vochtige beschaduwde en met kalkmortel gevoegde muren van De Troon met oost-expositie, samen met *Eurhynchium hians* in grote hoeveelheden.

Fissidens dubius is tot een van de stelplaatsen beperkt en wel in gezelschap van *Tortella inclinata* en *T. tortuosa*.

Homalothecium lutescens was op de rand van één van de

bluswaterspaarbekkens te vinden.

Hypnum jutlandicum f. *lacunosum* werd tweemaal op enige afstand van elkaar in kleine matjes opgeraapt (del. VT & PDZ). Het zou op een kolonisatie kunnen wijzen.

Hylocomium splendens is tweemaal in een heide-restant gevonden (del. Chris Janssens). Wij gaan meer aandacht aan deze soort in Vlaanderen geven.

Leskea polycarpa : tweemaal kleine plukjes met *Sambucus* als forofyt.

Orthotrichum-soorten : negen soorten werden vooral in zich ontwikkelende wilgenbroeken (*Salicion cinereae*) gevonden, natuurlijk ook op oude betonnen palen zoals het *O. diaphanum* en *O. anomalum* past. Maar à tout seigneur tout honneur : dit is vooral het werk van de ploeg André en Odette Sotiaux, Leo Andriessen, Cécile Nagels en Philippe De Zuttere. Bijzonder opgemerkt werd *O. pumilum* var. *schimperi* op een betonnen paal bij De Troon (del. Leo Andriessen).

Platygyrium repens. Tijdens de 'campagne 1997' werd de soort in twee kleine plukjes op *Salix* cf. *cinerea* opgetekend. De vraag werd toen gesteld of het inzamelen van herbariummateriaal wel verantwoord was (rec. JS en Olivier Heylen). Maar in het voorjaar 1998 troffen wij op veel plaatsen uitbundige populaties aan en zelfs de eerste vindplaats bleek nu een explosieve uitbreiding te vertonen. De soort brengt stellig flink wat dynamiek teweeg.

Pohlia annotina en *P. camptotrachela* vonden wij op de rand van bluswaterspaarbekkens, soms bijeen.

Pohlia melanodon werd fraai kapselend op de rand van een sloot gevonden samen met *Pseudephemerum nitidum* en vlak in de buurt van *Blasia pusilla*. Overigens zijn wij niet zo heel gelukkig met de weinige *Pohlia*'s die wij vonden, alhoewel ijverig naar b.v. *P. lescuriana* werd gezocht.

Pseudocrossidium revolutum werd weinig maar niettemin overtuigend op de lage ruine-muren van De Troon verzameld.

Racomitrium aciculare werd als grote pluk, midden op een geasfalteerde weg in een vergraste droge heide gevonden, die enkele van de onderzoekers in staat stelde aardig wat herbariummateriaal in te zamelen zonder de populatie te schaden (F.v.U. & JS).

Racomitrium canescens blijkt overal gebonden te zijn aan de betonnen stelplaatsen ofwel aan de omgeving ervan, waar het regenwater van de stelplaatsen afloopt. Op één plaats kapselde het rijkelijk in een uitgebreide vegetatie.

Racomitrium ericoides was uitbundig te zien - natuurlijk weer een stelplaats !- (nummer 134) met een van de voorgaande soort opvallend verschillende

habitus.

Racomitrium lanuginosum, uitbundig, weer eens op een stelplaats (asfaltbeton dit keer) en koloniserend op twee anderen op enige afstand ervan.

Rhynchostegium murale is vrij verspreid aanwezig, meestal op verwerende betonnen vloeren van bouwvallige loodsen.

Rhynchostegium riparioides vonden AS, JS en PDZ praktisch gelijktijdig in de oeverzone van het grote ven. Het leverde wat verbaasd plezier op!

Drie soorten *Rhyidiadelphus* bevinden er zich op het domein, waarvan *R. loreus* in de nabijheid van de *Lycopodium clavatum*-populatie, de *Barbilophozia*-vindplaats en de plaats waar de groep voor het eerst *Frullania dilatata* aantrof (del. Chris Janssens). Wat een omgeving! Heeft het vroegere ven aldaar daar wat mee te maken? *R. triquetrus* werd tweemaal zeldzaam ingezameld.

Sanionia uncinata is nog zo'n soort van wilgenbroeken. Zij is daar stellig in uitbreiding.

Voor elf *Sphagnum*-soorten hebben vooral PDZ en AS hun hartje opgehaald maar niemand bleek in staat *S. compactum* of *S. tenellum* terug te vinden, die op de lijst van 1988 staan.

Tortella inclinata en *Tortella tortuosa* zijn allebei gebonden aan stelplaatsen, waar zij plaatselijk in grote hoeveelheden te vinden zijn.

Tortula is met 7 soorten en één forma fraai vertegenwoordigd.

De beide *Ulota*'s zijn als epifieten in Vlaanderen vrij algemeen aan het worden.

Bespreking

Het aantreffen van een aantal soorten als *Pleurozium* en *Dicranum* in het Kempens milieu van de voormalige basis, op zure zanden en aan oligotrofe vennen is geen groot nieuws. Toch zijn gesloten vegetaties van 100-200 m² *Dicranum scoparium* wel eens spectaculair. Zij zijn kenschetsend voor het vermossen van vroegere stuifzanden, waarop naaldbomen zijn aangeplant.

De *Calluna*-heide, hoe beperkt zij in C5.34.42 en C5.35.32 ook voorkomt, herbergt, zoals blijkt, niet weinig heidesoorten en was voor het opbouwen van de biotoopervaring van de belangstellenden bijzonder geschikt.

Ook de vochtige tot natte biotopen komen in grote verscheidenheid voor met soms afgetekende groepen van soorten.

Wegens het relatief groot aantal aangetroffen soorten leek ons een

poging waard om de ecotoop-indeling en de overeenkomstige ecologische groepen van Dirkse & Kruijzen (1973) op de voormalige basis te onderzoeken. Het betreft hier "pioniers" of behorend tot "graslanden" of "bos en struweel" enz. Tevens of zij nat, droog of vochtig voorkomen, met welke trofie en of zuur of basisch. Zelfs na enigszins moeizaam schikken en herschikken en dit van af de eerste opnamen, na pogingen tot het juist inschatten van de trofie en de graad van vochtigheid, hebben wij het bijltje erbij neergelegd. Er waren teveel soorten die tenminste in twee, zoniet in drie of volkomen anders opgegeven ecotopen optimaal bleken voor te komen en teveel grenssituaties om tot eenduidige besluiten te komen. Bovendien, waar blijf je in de Kempen met b.v. *Racomitrium aciculare* en *Rhynchostegium riparioides*, die in de ecotopenlijst op vochtig, dan wel stenig substraat staan vermeld en wij die, zoals in de literatuur opgegeven, steeds zo hebben gevonden, maar in Grobbendonk uitdrukkelijk van die opgegeven standplaatsen afwijken?

Wat wel overtuigend is gebleken : er komen 5 natte, 7 vochtige en 7 droge ecotopen voor. Nat, vochtig of droog worden verdeeld over 15 voedselarme ecotopen, waarvan er 9 zuur zijn; slechts 2 zijn "matig" voedselrijk, 2 voedselrijk, 4 zwak zuur en 2 basisch.

Deze indeling geeft nog geen beeld van de gemiddelde luchtvochtigheid. Wanneer men evenwel het aantal epifytisch en epixylisch aangetroffen soorten (maar daarom niet als zodanig obligaat) bekijkt (ca 50 = ca 25 % van het totaal, waaronder 6 aandachtsoorten en 5 (Nederlandse) "Rode Lijst"-soorten), dan spreekt het totaalbeeld al beter aan.

Zoals hoger al enkele malen is aangetoond, hebben de cementbetonnen en zelfs de asfaltbetonnen stelplaatsen een opmerkelijke bryologische waarde verkregen. O.i. gaat het over verwerend beton met vrijkomen van kalk, gekoppeld aan een relatief hoge gemiddelde luchtvochtigheid. Het vrijkomen van kalk kan aardig in de hand zijn gewerkt door het stukrijden van het beton door de rupskettingen van de pantserwagens, althans zo stellen wij ons dat voor. Opvallend op de stelplaatsen zijn de grote gesloten vegetaties ("facies") van de *Tortella's*, *Fissidens dubius*, de *Racomitriums*, *Bryum pallens*, *Climacium dendroides*, *Brachythecium salebrosum* (jawel!), *Encalypta vulgaris*, *Polytrichum juniperinum* en *P. piliferum* ... De zuurminnende soorten weliswaar op een laagje blijkbaar zure humus...

Vooraf sommige steenbewonende soorten zijn in de Kempen toch echt zeldzaam, zoniet onbekend. De vraag naar het waarom van dit verschijnsel kan o.i. enigszins aanvaardbaar worden beantwoord: ofwel

hebben de Britten ze met het aan rupskettingen of slijkweeders klevend slijk van Engeland ofwel van Centraal Europa meegebracht. En aangezien zij ook een tijdlang in de beroemde Lüneburger Heide gelegen waren (waar zij reusachtige verwoestingen aanrichtten, zomaar terloops), kunnen soorten van het zure, oligotrofe milieu zijn meegekomen en is er dus wellicht wat "genetische diversiteit" aangebracht bij onze heide-soorten.

Wat de soorten betreft, die wij soms uitbundig op de min of meer bestendig natte randen van de bluswaterspaarbekken vonden, is de inventaris minder spectaculair, alhoewel *Brachythecium rivulare*, *B. mildeanum*, *Pohlia annotina* en *P. campotrachela* nergens anders werden gezien.

Tot slot

Vanuit bryologisch gezichtspunt is de bescherming van de voormalige basis een goede zaak. Aangezien met de bescherming ook voor een groot deel "rust" wordt bedoeld, kan de toekomst het aandeel van de pioniersoorten zien verminderen. Tenzij men de overrompeling van motocross met begeleidende volksmassa's blijft vergunnen. De vraag kan worden gesteld hoe zulke gruwels mogelijk zijn in een nochtans beschermd landschap.

Voor een niet onaanzienlijk deel grijpt er - zo wijst het onderzoek uit - evenwel een dynamische ontwikkeling van het geheel plaats, waardoor pioniers tenminste gedeeltelijk in stand worden gehouden. Wij denken hier aan plaatselijke zandverstuivingen en zo.

Het is de onderzoekers opgevallen, dat de delen waar de exoten "heersen", in bryologisch en lichenologisch opzicht woestijnen zijn. Bovendien het bewaren van rust in het beschermd landschap, zal het toekomstig beheer zich kunnen beperken tot het uitroeien van de Amerikaanse eik en Amerikaanse vogelkers, Pontische Rhododendron en in het algemeen van alle andere biotoop- en areaalvreemde plantensoorten.

Inmiddels heeft de militaire overheid het beheer van het beschermde landschap aan AMINAL, Afdeling Natuur overgedragen. Moge ons onderzoek hiertoe een bijdrage zijn.

Daarmee is de kous niet af. Ook de lichenen kregen zoals zal blijken een verdiende aandacht!

2. Lichenen

Tijdens het onderzoek aan mossen werd tevens aandacht besteed aan het voorkomen van lichenen. Door omstandigheden kon het onderzoek slechts tijdens een deel van 1997 en 1998 uitgevoerd worden. Mede door de uitgestrektheid van het terrein kon uiteraard niet gestreefd worden naar volledigheid. Toch mag worden gesteld dat het resultaat op zijn minst een behoorlijk beeld geeft van de vrij rijke licheen-flora van de voormalige Britse basis.

a) Bladvormige korstmossen

Bij de bladvormige korstmossen wordt de flora duidelijk gedomineerd door de *Parmeliaceae* (Schildmossen) en de *Physciaceae* (Kroesmossen), die vooral op scheve en oude bomen te vinden zijn. Ook de wilgenbroeken vertoonden, door hun vochtig en geïsoleerd klimaat, een rijke begroeiing van allerlei epifytische soorten.

b) Korstvormige soorten

Alhoewel de genoteerde soorten vooral worden aangetroffen op onnatuurlijke substraten, zoals bakstenen muurtjes, betonnen omheiningsspalen, asbest-cementen golfplaten enz., lijkt het ons toch belangrijk om deze lichenen in de soortenlijst op te nemen.

Een rijke begroeiing is er te vinden op de (zeer) oude ruïne-muren van de abdij "De Troon" met vooral verschillende *Caloplacca's* en *Physcia's*, samen met het opvallend voorkomen van *Hypocenomyce scalaris* (Schubjesmos) op baksteen. Op kalkrijke mortel wordt ook *Collema tenax* in vrij grote hoeveelheden gevonden.

c) Struikvormige korstmossen

Van deze groep zijn het vooral de *Cladonia's* die vaak opvallend worden aangetroffen.

Zonder te vergelijken met andere gelijkaardige terreinen, mogen wij stellen dat het voorkomen van de *Cladonia's* althans in het onderzocht gebied, ongetwijfeld opmerkelijk, zelfs uitzonderlijk is te noemen. Zij werden vooral gevonden in de heide op de oude landduin (C5.35.32), een plaats, die voor blad- en levermossen, zoals uit de lijst blijkt, een hoge kwaliteit bezit. In totaal werden er 23 soorten waargenomen, wat neerkomt op meer dan 50 percent van het totaal dat in Nederland bekend is. Allerlei soorten met zowel bruine als rode vruchtlichamen vertonen er een rijke begroeiing in fraaie tapijten.

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	1	2	3	4	5	6	7
<i>Aspicilia calcareo</i>				X				
<i>Caloplaca aurantia</i>				X				
<i>Caloplaca citrina</i>	Citroenkorst	X	X	X	X	X		X
<i>Caloplaca decipiens</i>				X				
<i>Caloplaca flavescens</i>				X		X	X	
<i>Caloplaca holocarpa</i>		X						
<i>Caloplaca saxicola</i>				X				
<i>Candelaria concolor</i>				X				
<i>Candelariella aurella</i>		X		X		X		X
<i>Caloplaca reflexa</i>				X				
<i>Caloplaca vitellina</i>	Grove geelkorst			X		X	X	
<i>Cladonia mitis</i>						X		
<i>Cladonia portentosa</i>	Gewoon rendiermos		X	X	X	X	X	X
<i>Cladonia cervicomis</i>	Stapelbekertje				X			
<i>Cladonia chlorophaea</i>	Fijn bekermos	X	X	X	X	X	X	
<i>Cladonia coniocraea</i>	Smal bekermos	X	X	X	X	X	X	X
<i>Cladonia conista</i>	Fritzak-bekermos	X	X			X		X
<i>Cladonia cornuta</i>		X				X		
<i>Cladonia diversa</i>	Hanekammos		X		X	X		
<i>Cladonia fimbriata</i>	Slank bekermos	X	X	X		X	X	X
<i>Cladonia floerkeana</i>	Duivelslucifer		X	X		X	X	X
<i>Cladonia foliacea</i>	Eland-geweimos					X		
<i>Cladonia furcata</i>	Gevorkt heidestaartje	X	X	X	X	X	X	X
<i>Cladonia furcata var. subrangifera</i>			X			X		
<i>Cladonia glauca</i>	Bruin heidestaartje			X	X	X	X	

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	1	2	3	4	5	6	7
<i>Cladonia gracilis</i>	Bruin bekermos	X	X		X	X	X	X
<i>Cladonia macilenta</i>	Melige heidelucifer	X	X	X		X		X
<i>Cladonia pyxidata</i>						X	X	
<i>Cladonia ramulosa</i>						X		
<i>Cladonia rangiformis</i>	Vals rendiermos					X		
<i>Cladonia scabriuscula</i>	Geschubd heidestaartje	X		X		X	X	X
<i>Cladonia subulata</i>			X			X		X
<i>Cladonia uncialis</i>	Varkenspootje				X	X		
<i>Cladonia squamosa</i>						X		
<i>Coelocaulum aculeatum</i>	Kraakloof	X	X	X	X	X		
<i>Collema tenax</i>	Geleimos			X				
<i>Diploicia canescens</i>	Kauwgommos			X				
<i>Evermia prunastrii</i>	Eikemos	X	X	X	X	X		
<i>Hypocenomyce scalaris</i>	Schubjesmos			X				
<i>Hypogymnia physodes</i>	Gewoon schorsmos	X	X	X	X	X		X
<i>Hypogymnia tubulosa</i>	Witkopschorsmos			X	X	X		X
<i>Lecanora albescens</i>		X				X		
<i>Lecanora campestris</i>				X				
<i>Lecanora conizacoides</i>	Gewoon schotelkorstmos	X	X	X	X	X		
<i>Lecanora dispersa</i>	Verborgen schotelkorstmos	X		X		X		X
<i>Lecanora muralis</i>	Muurschotelmos	X	X	X	X	X	X	X
<i>Lecidella stigmatea</i>		X	X	X		X		
<i>Lepraria incana</i>	Gewone poederkorst	X	X	X	X	X	X	X
<i>Parmelia caperata</i>	Bos-schildmos	X	X	X		X		X
<i>Parmelia glabratula</i>	Glanzend schildmos		X			X		

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	1	2	3	4	5	6	7
<i>Parmelia perlata</i>								
<i>Parmelia revoluta</i>	Gebogen schildmos		X	X	X	X		
<i>Parmelia saxatilis</i>	Blauwgrijs schildmos	X		X		X		
<i>Parmelia subaurifera</i>	Verstop-schildmos	X	X	X	X	X		X
<i>Parmelia subrudecta</i>	Gestippeld schildmos	X		X	X	X		X
<i>Parmelia sulcata</i>	Gewoon schildmos	X	X	X	X	X	X	X
<i>Parmeliopsis ambigua</i>	Klein schildmos			X				
<i>Peltigera canina</i>	Groot leermos			X				
<i>Peltigera didactyla</i>					X	X		X
<i>Peltigera praetextata</i>								X
<i>Phaeophyscia orbicularis</i>	Rond schaduwmos	X		X		X	X	X
<i>Physcia adscendens</i>	Kopjes-vingermos	X	X	X	X	X		X
<i>Physcia caesia</i>	Rond kroesmos		X	X	X	X	X	X
<i>Physcia tenella</i>	Fijn kroesmos	X	X	X	X	X	X	X
<i>Physconia grisea</i>	Grijs rijpmos	X	X	X		X		
<i>Physconia enteroxantha</i>				X		X		
<i>Ramalina farinacea</i>	Melig takmos		X			X		
<i>Rinodina exigua</i>	Donkerbruin schotelkorstmos	X		X				X
<i>Usnea subfloridana</i>	Baardmos			X		X		
<i>Xanthoria calcicola</i>	Oranje dooiermos	X		X		X		
<i>Xanthoria parietina</i>	Groot dooiermos	X	X	X	X	X	X	X
<i>Verrucaria muralis</i>	Gewoon teermos	X		X	X	X		X

Als laatste punt : het drie winters lang volgehouden onderzoek kon slechts tot een goed einde worden gebracht door de "trouw" van de "vaste" medewerkers nl. de dames Chris Janssens (Herentals), Lyvvia Henderickx (Brasschaat), Marleen van Elzen (Grobbendonk), Marleen Mertens (Aarschot), Marie-Claire Bottu (St.-Truiden) en de heren Jan Dirkx (Geel), Hubert De Meulder (Hoboken), François Van Uffelen en Karl Hellemans (beide Schilde), Willy Sas (Rumst), Hilaire Geers (Schoten), Dirk De Beer (Antwerpen), Erik Molenaar (Berchem-Antwerpen) en Nico Wijsmantel (Boom), alsmede Cécile Nagels (Wellen), Leo Andriessen (Herk-de-Stad), André en Odette Sotiaux (Waterloo), Philippe De Zuttere (Vierves) en Henri Pohl (Baileux), die ons met succes bijstonden in het opsporen van de geslachten *Orthotrichum* en *Sphagnum*.

Dankwoord

De militaire overheid verschaftte ons de nodige vergunning, die ons in staat stelde dit onderzoek zorgeloos te verrichten. Herhaaldelijk kwam het tot hartelijke gesprekken met de plaatselijke verantwoordelijken, die hun belangstelling voor ons werk lieten blijken. Wij blijven hen erkentelijk.

Literatuur

- Arts, T., 1990. - Bryologische excursie naar Pulderbos en Grobbendonk. *Muscillanea*, 9 : 27-34.
- Dirkse, G.M. & Kruijssen, B.W.J.M., 1993. - Indeling in ecologische groepen van Nederlandse blad- en levermossen. *Gorteria*, deel 19 : 1-29.
- Heylen, O., 1996. - Mossen van mesotrofe en vochtige milieu's in zogenaamd droge habitats : de rol van "open schaduw". *Dumortiera*, 63 : 17-18.
- Siebel, H.N., Aptroot, A., Dirkse, G.M., van Dobben, H.F., van Melick, H.F., Touw, A. & H.M.H., 1992. - Rode lijst van in Nederland verdwenen en bedreigde mossen en korstmossen. *Gorteria*, 18 : 1-20.
- Stieperaere, H., 1994. - *Lophocolea semiteres* (Lehm) Mitt. in Belgium and the Netherlands, Another Antipodal Bryophyte Spreading on the European Continent. *Lindbergia*, 19 : 29-36.
- Van Landuyt, W., 1998. - Aandachtssoorten, een stand van zaken. *Muscillanea*, 18 : 22-29.

La bryoflore des vallées de la Gueule et du Lontzenerbach entre Schmalgraf et le château d'Eyneburg à La Calamine : flore, végétation et orientations conservatoires.

D. Ertz (1) & Ph. De Zuttere (2)

Introduction

La région étudiée est située à l'extrême nord-est de la province de Liège dans la vallée de la Gueule. Cette rivière prend sa source au niveau de la frontière belgo-allemande dans les bois de Lichtenbuch vers 280m d'altitude. Elle traverse ensuite les communes de Raeren, de La Calamine, de Lontzen et de Plombières en Belgique, puis, passe la frontière néerlandaise vers Mechelen, Gulpen et Valkenburg pour se jeter dans la Meuse au Nord de Maastricht. C'est à La Calamine que cette rivière reçoit les eaux du Lontzenerbach (ou Hohnbach), l'affluent belge le plus important de la Gueule. La région étudiée comprend le cours inférieur du Lontzenerbach, principalement boisé et celui de la Gueule entre la confluence des deux rivières et le château d' Eyneburg. Elle est entièrement comprise dans le district mosan.

Géologie

La région fait partie du massif de la Vesdre. Le socle primaire est constitué principalement de Famennien (schistes, psammites et quartzites) et de Dinantien (calcaires et dolomies). Les plateaux sont couverts de dépôts crétacés de sables et d'argiles appartenant au Sénonien.

Tout ce massif de la Vesdre est une zone d'intenses plissements et de fractures. Une série de cassures orientées NNW-SSE ont permis l'intrusion de filons s'épanouissant souvent en surface sous la forme de gîtes métallifères.

(1) Damien Ertz, rue de Limbourg, 43, B-4710 Lontzen.

(2) Philippe De Zuttere, Fontaine St-Joseph, 26, B-5670 Vierves-sur-Viroin.

Ceux-ci sont constitués de minerais de plomb (galène), de fer (pyrite) et surtout de zinc (calamine ou minéral silicaté; blende ou minéral sulfuré) (Legraye, 1954). C'est pourquoi cette région a connu naguère un important développement de l'industrie du zinc qui se traduit aujourd'hui par la présence d'importants déblais d'exploitation colonisés par des pelouses calaminaires. Deux haldes calaminaires principales sont présentes, l'une juste à l'ouest de l'étang du Casino sur la rive droite de la Gueule et l'autre en amont de la partie boisée du Lontzenerbach (Lieu-dit : Schmalgraf-Oskarstöllén) sur la rive droite de celui-ci.

Flore et végétation

De très nombreux travaux ont été consacrés à la description de la flore et de la végétation de cette région. Citons parmi les plus récents, Maquinay et al. (1972), Ramaut et al. (1972), Savelsbergh (1975), Duvigneaud et al. (1979), Bongers & Govers (1985), Duvigneaud et al. (1993), Voosen (1993), Saintenoy-Simon & Duvigneaud (1998), Ertz (2000). Les pelouses calaminaires du *Violetum calaminariae*, les chênaies-charmaies calcicoles à primevère, les aulnaies et frênaies alluviales, les prairies marécageuses avec des magnocariçaises à *Carex acutiformis* et *Carex paniculata* sont les principaux groupements végétaux intéressants rencontrés.

Les nombreux suintements et les zones marécageuses situés à proximité de la halde calaminaire du Lontzenerbach sont colonisés par d'importants peuplements de *Cochlearia pyrenaica*, plante vasculaire à distribution essentiellement montagnarde dont c'est ici la seule localité belge.

Les bryophytes ont déjà fait l'objet d'un recensement pour le vallon du Lontzenerbach par Bongers & Govers (1985). Cependant, ceux-ci ont négligé les épiphytes (Voir liste ci-dessous).

De nombreux petits affleurements du Dinantien apparaissent sur les versants des vallées et sont responsables de la présence d'une flore bryologique essentiellement calcicole. Sur les blocs et parois rocheuses calcaires dans les chênaies-charmaies s'observent *Eurhynchium crassinervium*, *E. striatum*, *Ctenidium molluscum*, *Thamnobryum alopecurum*, *Tortella tortuosa*, *Neckera crispa*, *N. complanata*, *Amblystegium confervoides*, *Brachythecium glareosum*, *Porella platyphylla*, *Scapania aspera*, *Isothecium alopecuroides*, *Homalia trichomanoides*, *Taxiphyllum wissgrillii*, *Fissidens dubius*, *Anomodon viticulosus*, *A. attenuatus*, *Metzgeria pubescens*, *M. conjugata*,... Sur le sol en sous-bois, *Eurhynchium striatum*,

Thuidium tamariscinum, *Plagiomnium undulatum*,... deviennent plus abondant. Des zones de décalcification superficielle permettent par contre le développement de *Polytrichum formosum*, *Dicranella heteromalla*, *Mnium hornum*,... Les zones de suintements et de ruisselets calcaires sont colonisées par *Cratoneuron filicinum*, *Palustriella commutata*, *Brachythecium rivulare*,...

L'épiphytisme est plus particulièrement développé sur les *Salix* et *Sambucus nigra* des fonds de vallée où l'humidité atmosphérique est plus importante : *Metzgeria fruticulosa*, *Pylaisia polyantha*, *Ulota bruchii*, *Platygyrium repens*, *Bryum subelegans*,... *Orthotrichum lyellii* est particulièrement abondant sur le tronc d'un petit érable sycomore situé au bord de la halde calaminaire du Lontzenerbach. Les rochers calcaires immergés et éclaboussés abritent notamment *Fissidens rufulus*, *Rhynchostegium riparioides* tandis que de grandes plages de *Conocephalum conicum* recouvrent certaines parties de berges.

Les pelouses calaminaires sont caractérisées dans les zones sèches à peu humides par *Weissia controversa*, *Pohlia nutans*, *Dicranella varia*, *Ceratodon purpureus*, *Amblystegium serpens* et sont remplacées par *Bryum pseudotriquetron* dans les dépressions plus humides. L'hépatique *Gymnocolea inflata* est particulièrement abondante sur la terre de la halde calaminaire du Lontzenerbach. Cette espèce acidophile se rencontre dans des habitats assez variés en Belgique où elle n'est pas rare : bases de troncs d'arbres, talus de chemins forestiers, parois et éboulis siliceux, tourbières,... *Scopelophila cataractae*, mousse calaminaire présente notamment sur d'autres terrains calaminaires de la province de Liège (dont le site minier de Plombières présent dans la vallée de la Gueule à quelques kilomètres de là) (Sotiaux & De Zuttere, 1987) est absente ici.

Sur un talus d'une pâture située à proximité immédiate de la confluence des deux rivières croît *Entosthodon fascicularis*, mousse annuelle assez rare en Belgique.

Orientations conservatoires

La vallée du Lontzenerbach a été reprise dans les sites à protéger de toute urgence (Saintenoy-Simon & Duvigneaud, 1995).

La mise sous statut de réserve naturelle du territoire étudié nous semble indispensable. La priorité doit être donnée aux pelouses calaminaires vu la répartition très limitée de cet habitat en Europe. Une partie de ce

territoire a d'ailleurs été récemment proposé par la Région wallonne comme Zone Spéciale de Conservation. Cette zone encore limitée devrait être étendue à l'ensemble de la région décrite dans cette note.

Pour maintenir et augmenter la biodiversité de cette région, nous suggérons les mesures de gestion suivantes :

- favoriser des lisières variées aux niveaux des layons des chemins forestiers et à l'interface des milieux agricoles et forestiers. Il s'agira en outre d'augmenter l'éclaircissement des talus calcaires favorables aux espèces thermophiles;
- laisser évoluer naturellement des parcelles boisées des différentes associations présentes vers des forêts pluristratifiées pour accroître l'ambiance forestière et permettre une augmentation de bois mort tant sur pied que sur sol;
- maintenir et laisser se développer les *Sambucus nigra* et des fourrés de saules;
- développer une exploitation plus extensive par pâturage ou par fauchage des parcelles périphériques aux zones boisées quelles soient mises sous statut de réserve naturelle ou non. Les agriculteurs peuvent bénéficier de primes agri-environnementales;
- élimination des plantations de peupliers (*Populus x canadensis*) et d'épicéas des fonds de vallées pour les transformer en prairies (ou clairières) marécageuses;
- canaliser les promeneurs sur des chemins en étant particulièrement attentif pour les petites pelouses calaminaires trop fortement piétinées;
- maintenir les chemins terreux (pas d'asphaltage, pas d'épandage de gravillons,...).

La mise en place d'un plan de gestion définitif devra se réaliser par une équipe multidisciplinaire pour ne négliger aucun groupe biologique.

Bibliographie

- Bongers, M.G.II. & Govers, A.A.M., 1985. - Het dal van de Hohn : Vegetatie en bodem van een natuurgebiet in Noordoost-België. Publ. Natuurh. Gen. Limburg, 35 : 1-44.
- Duvigneaud, J., Auquier, P. & Lambinon, J., 1979. - La vallée du

- Lontzenerbach à Hergenrath (province de Liège, Belgique). Bull. Comm. Roy. Monuments et Sites, 8 : 218-231.
- Duvigneaud, J., Pauquet, F. & Saintenoy-Simon, J., 1993. - Une réserve naturelle d'Ardenne et Gaume : la pelouse calaminaire située au sud du parc communal de Kelmis-La Calamine (anciennement Moresnet-Neutre). Parcs Nationaux, 48 : 66-76.
- Ertz, D., 2000. - La flore et la faune de quelques sites de grand intérêt biologique dans la vallée de la Gueule (Province de Liège, Belgique). Natura Mosana, 53 : 1-18.
- Legraye, M., 1954. - Les ressources de la Belgique en minerais métalliques et en combustibles, Liège, Prodrome d'une description géologique de la Belgique, 1954 : 795-818.
- Maquinay, A., Ramaut, J.L. et Petit, J., 1972. - La halde calaminaire de Schmalgraf. Nat. Belges, 53 : 470-474.
- Ramaut, J.L., Petit, J. & Maquinay A., 1972. - *Cochlearia pyrenaica* - plante calaminaire ? Nat. Belges : 475-478.
- Saintenoy-Simon, J. & Duvigneaud, J., 1995.- Année Européenne de la Conservation de la Nature 1995 : Sites dépourvus de protection efficace, à protéger de toute urgence (suite). Parcs Nationaux, 50 : 111-120.
- Saintenoy-Simon, J. & Duvigneaud, J., 1998. - Excursion dans la vallée de la Gueule, le samedi 5 juillet 1997. Adoxa 20/21 : 63-66.
- Savelsbergh, E., 1975. - Das Hohnbachtal - bald ein Stück Vergangenheit ? Gött. Flor. Rundbr., 9 : 92-96.
- Sotiaux, A. & De Zuttere, P., 1987. - *Scopelophila cataractae* (Mitt.) Broth. (Pottiaceae, Musci) nouveau pour le continent européen en France, en Belgique, aux Pays-Bas et en République fédérale allemande. Le genre *Scopelophila* (Mitt.) Lindb. en Europe. Cryptogamie, Bryol. Lichénol., 8 : 95-108.
- Voosen, M., 1993. - Vegetation- und Substratanalysen an Schwermetallstandorten in Ostbelgien. Verbreitung-Artenspektrum-Substratbelastung-Gefährdung. Köln, Diplomarbeit in Fach Geographie, 108p.

Listes des bryophytes de **Bongers & Govers (1985)** pour le site du Lontzenerbach :

Dans cette liste, nous avons indiqué trois taxons avec un ?

En effet, *Funaria pulchella* ne fut signalée nouvelle pour la Belgique qu'en 1992, *Mnium spinosum* est considérée comme espèce d'altitude et *Plagiomnium elatum* est une mousse de marais alcalins, qui n'existent pas dans la région. La nomenclature citée n'a pas été mise au point.

Hépatiques

Calypogeia arguta
Calypogeia fissa
Conocephalum conicum
Lophocolea bidentata
Lophocolea heterophylla
Marchantia polymorpha
Pellia epiphylla
Plagiochilla asplenioides
Porella platyphylla

Climacium dendroides
Cratoneuron commutatum var.
commutatum

Cratoneuron filicinum
Ctenidium molluscum
Dichodontium pellucidum
Dicranella heteromalla
Ditrichum heteromallum
Drepanocladus uncinatus
Encalypta vulgaris
Eurhynchium praelongum
Eurhynchium speciosum
Eurhynchium striatum
Eurhynchium swartzii
Fissidens crassipes
Fissidens cristatus
Fissidens taxifolius
Funaria hygrometrica
Funaria pulchella ?
Homalia trichomanoides
Homalothecium sericeum
Hypnum cupressiforme var.

Mousses

Amblystegium riparium
Amblystegium serpens
Anomodon attenuatus
Atrichum undulatum
Barbula fallax
Brachythecium glareosum
Brachythecium rivulare
Brachythecium rutabulum
Brachythecium salebrosum
Bryum argenteum
Bryum bicolor
Bryum caespiticium var. *caespiticium*
Bryum capillare
Bryum flaccidum
Bryum spec.
Calliargon cuspidatum
Ceratodon purpureus
Cirriphyllum piliferum

cupressiforme
Isopterygium elegans
Isothecium myosuroides
Isothecium myurum
Mnium spinosum ?
Mnium stellare
Mnium hornum
Neckera complanata
Neckera crispa
Plagiomnium affine

Plagiomnium elatum ?
Plagiomnium rostratum
Plagiomnium undulatum
Plagiothecium curvifolium
Plagiothecium ruthi
Plagiothecium succulentum
Polytrichum formosum
Pseudoscleropodium purum
Rhizomnium punctatum
Rhodobryum roseum

Rhynchostegium megapolitanum
Rhynchostegium murale
Rhytidiadelphus squarrosus
Rhytidiadelphus triquetrus
Thamnobryum alopecurum
Thuidium tamariscinum
Weisia controversa

Liste des bryophytes récoltés par nos soins aux pages suivantes ...

IFBL	GENRE ESPECE SSP	LOCALITE	LIEUDIT	date	Auteur
Mousses					
F8.12.42	<i>Amblystegium conf. ervoides</i>	La Calamine	Schnellenberg	20/02/95	PDZ DE
F8.12.24	<i>Amblystegium serpens</i>	La Calamine	conf. Lontzenerbach	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Amblystegium serpens</i>	La Calamine	Schnellenberg	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Amblystegium serpens</i>	La Calamine	Près ancienne mine	18/07/82	PDZ
F8.13.13	<i>Amblystegium serpens</i>	Hergenrath	Eyneburg	15/08/83	PDZ
F8.12.24	<i>Anomodon attenuatus</i>	La Calamine	conf. Lontzenerbach	20/02/95	PDZ DE
F8.12.41	<i>Anomodon attenuatus</i>	La Calamine	Schmalgraf	20/02/95	PDZ DE
F8.13.13	<i>Anomodon attenuatus</i>	Hergenrath	Eyneburg	15/08/83	PDZ
F8.12.41	<i>Anomodon viticulosus</i>	La Calamine	Schmalgraf	20/02/95	PDZ DE
F8.12.24	<i>Atrichum undulatum</i>	La Calamine	conf. Lontzenerbach	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Atrichum undulatum</i>	La Calamine	Schnellenberg	16/09/94	DE
F8.12.42	<i>Aulacomnium androgynum</i>	La Calamine	Schnellenberg	16/09/94	DE
F8.12.24	<i>Barbula convoluta</i>	Hergenrath	conf. Lontzenerbach	20/02/95	PDZ DE
F8.12.24	<i>Barbula unguiculata</i>	La Calamine	conf. Lontzenerbach	20/02/95	PDZ DE
F8.12.24	<i>Brachythecium albicans</i>	La Calamine	conf. Lontzenerbach	20/02/95	PDZ DE
F8.12.41	<i>Brachythecium glareosum</i>	La Calamine	Schmalgraf	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Brachythecium glareosum</i>	La Calamine	Schnellenberg	20/02/95	PDZ DE
F8.13.13	<i>Brachythecium glareosum</i>	Hergenrath	Eyneburg	15/08/83	PDZ
F8.12.42	<i>Brachythecium glareosum</i>	La Calamine	Près ancienne mine	18/07/82	PDZ
F8.12.41	<i>Brachythecium plumosum</i>	La Calamine	Schmalgraf	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Brachythecium populeum</i>	La Calamine	Schnellenberg	20/02/95	PDZ DE
F8.13.13	<i>Brachythecium populeum</i>	Hergenrath	Eyneburg	15/08/83	PDZ
F8.12.24	<i>Brachythecium populare</i>	La Calamine	conf. Lontzenerbach	20/02/95	PDZ DE
F8.12.41	<i>Brachythecium rivulare</i>	La Calamine	Schmalgraf	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Brachythecium rivulare</i>	La Calamine	Près ancienne mine	18/07/82	PDZ
F8.13.13	<i>Brachythecium rivulare</i>	Hergenrath	Eyneburg	15/08/83	PDZ

F8.12.24	<i>Brachythecium rutabulum</i>	La Calamine	conf. Lontzenerbach Gueule	20/02/95	PDZ DE
F8.12.41	<i>Brachythecium rutabulum</i>	La Calamine	Schmalgraf	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Brachythecium rutabulum</i>	La Calamine	Schnellenberg	20/02/95	PDZ DE
F8.13.13	<i>Brachythecium rutabulum</i>	Hergenrath	Eyneburg	15/08/83	PDZ
F8.12.24	<i>Brachythecium velutinum</i>	La Calamine	conf. Lontzenerbach Gueule	20/02/95	PDZ DE
F8.12.41	<i>Brachythecium velutinum</i>	La Calamine	Schmalgraf	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Brachythecium velutinum</i>	La Calamine	Près ancienne mine	15/08/83	PDZ
F8.12.42	<i>Brachythecium velutinum</i>	La Calamine	Schnellenberg	20/02/95	PDZ DE
F8.12.24	<i>Bryum argenteum</i>	La Calamine	conf. Lontzenerbach Gueule	20/02/95	PDZ DE
F8.12.24	<i>Bryum bicolor</i>	La Calamine	conf. Lontzenerbach Gueule	20/02/95	PDZ DE
F8.12.24	<i>Bryum capillare</i>	La Calamine	conf. Lontzenerbach Gueule	20/02/95	PDZ DE
F8.12.41	<i>Bryum capillare</i>	La Calamine	Schmalgraf	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Bryum capillare</i>	La Calamine	Schnellenberg	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Bryum pseudoত্রিquetrum</i>	La Calamine	Près ancienne mine	18/07/82	PDZ
F8.12.42	<i>Bryum pseudoত্রিquetrum</i>	La Calamine	Schnellenberg	20/02/95	PDZ DE
F8.12.41	<i>Bryum pseudoত্রিquetrum</i>	La Calamine	Schmalgraf	16/09/94	DE
F8.12.24	<i>Bryum rubens</i>	La Calamine	conf. Lontzenerbach Gueule	20/02/95	PDZ DE
F8.12.41	<i>Bryum subelegans</i>	La Calamine	Schmalgraf	20/02/95	PDZ DE
F8.12.24	<i>Calliargonella cuspidata</i>	La Calamine	conf. Lontzenerbach Gueule	20/02/95	PDZ DE
F8.12.41	<i>Calliargonella cuspidata</i>	La Calamine	Schmalgraf	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Calliargonella cuspidata</i>	La Calamine	Schnellenberg	16/09/94	DE
F8.13.13	<i>Calliargonella cuspidata</i>	Hergenrath	Eyneburg	15/08/83	PDZ
F8.12.41	<i>Campylopus calcareum</i>	La Calamine	Schmalgraf	20/02/95	PDZ DE
F8.12.41	<i>Campylopus introflexus</i>	La Calamine	Schmalgraf	16/09/94	DE
F8.12.42	<i>Campylopus introflexus</i>	La Calamine	Schnellenberg	20/02/95	PDZ DE
F8.12.41	<i>Campylopus pyriformis</i>	La Calamine	Schmalgraf	20/02/95	PDZ DE
F8.12.24	<i>Ceratodon purpureus</i>	La Calamine	conf. Lontzenerbach Gueule	20/02/95	PDZ DE
F8.12.41	<i>Ceratodon purpureus</i>	La Calamine	Schmalgraf	16/09/94	DE
F8.12.42	<i>Ceratodon purpureus</i>	La Calamine	Schnellenberg	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Cirriphyllum piliferum</i>	La Calamine	Schnellenberg	20/02/95	PDZ DE

F8.13.13	<i>Cinclidotus fontinaloides</i>	Hergenrath	Eyeburg	15/08/83	PDZ
F8.12.42	<i>Climacium dendroides</i>	La Calamine	Près ancienne mine	18/07/82	PDZ
F8.12.24	<i>Cratoneuron filicinum</i>	La Calamine	conf. Lontzenerbach Gueule	20/02/95	PDZ DE
F8.12.41	<i>Cratoneuron filicinum</i>	La Calamine	Schmalgraf	16/09/94	DE
F8.12.42	<i>Cratoneuron filicinum</i>	La Calamine	Schnellenberg	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Cratoneuron filicinum</i>	La Calamine	Près ancienne mine	18/07/82	PDZ
F8.13.13	<i>Cratoneuron filicinum</i>	Hergenrath	Eyeburg	15/08/83	PDZ
F8.12.24	<i>Ctenidium molluscum</i>	La Calamine	conf. Lontzenerbach Gueule	20/02/95	PDZ DE
F8.12.41	<i>Ctenidium molluscum</i>	La Calamine	Schmalgraf	16/09/94	DE
F8.12.42	<i>Ctenidium molluscum</i>	La Calamine	Schnellenberg	16/09/94	DE
F8.12.42	<i>Ctenidium molluscum</i>	La Calamine	Près ancienne mine	18/07/82	PDZ
F8.13.13	<i>Ctenidium molluscum</i>	Hergenrath	Eyeburg	15/08/83	PDZ
F8.12.42	<i>Dichodontium pellucidum</i>	La Calamine	Schnellenberg	20/02/95	PDZ DE
F8.13.13	<i>Dichodontium pellucidum</i>	Hergenrath	Eyeburg	15/08/83	PDZ
F8.12.24	<i>Dicranella heteromalla</i>	La Calamine	conf. Lontzenerbach Gueule	20/02/95	PDZ DE
F8.12.41	<i>Dicranella heteromalla</i>	La Calamine	Schmalgraf	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Dicranella heteromalla</i>	La Calamine	Schnellenberg	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Dicranella heteromalla</i>	La Calamine	Près ancienne mine	18/07/82	PDZ
F8.12.42	<i>Dicranella varia</i>	La Calamine	Schmalgraf	20/02/95	PDZ DE
F8.12.24	<i>Dicranum montanum</i>	La Calamine	conf. Lontzenerbach Gueule	20/02/95	PDZ DE
F8.12.41	<i>Dicranum montanum</i>	La Calamine	Schmalgraf	20/02/95	PDZ DE
F8.12.41	<i>Dicranum tauricum</i>	La Calamine	Schmalgraf	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Dicranum tauricum</i>	La Calamine	Schmalgraf	20/02/95	PDZ DE
F8.12.24	<i>Didymodon fallax</i>	La Calamine	Schmalgraf	08/01/00	DE
F8.12.41	<i>Didymodon rigidulus</i>	La Calamine	conf. Lontzenerbach Gueule	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Didymodon rigidulus</i>	La Calamine	Schmalgraf	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Didymodon spadiceus</i>	La Calamine	Schnellenberg	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Didymodon tophaceus</i>	La Calamine	Schnellenberg	20/02/95	PDZ DE
F8.12.24	<i>Dicranoweisia cirrata</i>	La Calamine	conf. Lontzenerbach Gueule	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Dicranoweisia cirrata</i>	La Calamine	Près ancienne mine	18/07/82	PDZ

F8.12.24	<i>Encalypta streptocarpa</i>	La Calamine	conf. Lontzenerbach Gueule	20/02/95	PDZ DE
F8.12.41	<i>Encalypta streptocarpa</i>	La Calamine	Schmalgraf	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Encalypta streptocarpa</i>	La Calamine	Schnellenberg	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Encalypta streptocarpa</i>	La Calamine	Près ancienne mine	18/07/82	PDZ
F8.13.13	<i>Encalypta streptocarpa</i>	Hergenrath	Eyneburg	15/08/83	PDZ
F8.12.24	<i>Entosthodon serratum minutissimum</i>	La Calamine	conf. Lontzenerbach Gueule	20/02/95	PDZ DE
F8.12.24	<i>Ephemerum crassinervium</i>	La Calamine	conf. Lontzenerbach Gueule	20/02/95	PDZ DE
F8.12.24	<i>Eurhynchium crassinervium</i>	La Calamine	conf. Lontzenerbach Gueule	20/02/95	PDZ DE
F8.13.13	<i>Eurhynchium crassinervium</i>	Hergenrath	Eyneburg	15/08/83	PDZ
F8.12.42	<i>Eurhynchium hians</i>	La Calamine	Schnellenberg	20/02/95	PDZ DE
F8.12.24	<i>Eurhynchium praelongum</i>	La Calamine	conf. Lontzenerbach Gueule	20/02/95	PDZ DE
F8.12.41	<i>Eurhynchium praelongum</i>	La Calamine	Schmalgraf	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Eurhynchium praelongum</i>	La Calamine	Schnellenberg	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Eurhynchium pumilum</i>	La Calamine	Schnellenberg	20/02/95	PDZ DE
F8.13.13	<i>Eurhynchium pumilum</i>	Hergenrath	Eyneburg	15/08/83	PDZ
F8.13.13	<i>Eurhynchium striatulum</i>	Hergenrath	Eyneburg	15/08/83	PDZ
F8.12.24	<i>Eurhynchium striatulum</i>	La Calamine	conf. Lontzenerbach Gueule	20/02/95	PDZ DE
F8.12.41	<i>Eurhynchium striatum</i>	La Calamine	Schmalgraf	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Eurhynchium striatum</i>	La Calamine	Schnellenberg	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Eurhynchium striatum</i>	La Calamine	Près ancienne mine	18/07/82	PDZ
F8.12.42	<i>Fissidens bryoides</i>	La Calamine	Schnellenberg	16/09/94	DE
F8.13.13	<i>Fissidens bryoides</i>	Hergenrath	Eyneburg	15/08/83	PDZ
F8.12.42	<i>Fissidens dubius</i>	La Calamine	Près ancienne mine	18/07/82	PDZ
F8.12.42	<i>Fissidens dubius</i>	La Calamine	Schnellenberg	20/02/95	PDZ DE
F8.13.13	<i>Fissidens dubius</i>	Hergenrath	Eyneburg	15/08/83	PDZ
F8.13.13	<i>Fissidens rufulus</i>	Hergenrath	Eyneburg	15/08/83	PDZ
F8.12.24	<i>Fissidens taxifolius</i>	La Calamine	conf. Lontzenerbach Gueule	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Fissidens taxifolius</i>	La Calamine	Schnellenberg	16/09/94	DE
F8.12.42	<i>Fissidens taxifolius</i>	La Calamine	Près ancienne mine	18/07/82	PDZ
F8.13.13	<i>Fissidens taxifolius</i>	Hergenrath	Eyneburg	15/08/83	PDZ

F8.12.24	<i>Fissidens viridulus</i>	La Calamine	conf. Lontzenbach Gueule	20/02/95	PDZ DE
F8.12.24	<i>Funaria hygrometrica</i>	La Calamine	conf. Lontzenbach Gueule	20/02/95	PDZ DE
F8.12.41	<i>Funaria hygrometrica</i>	La Calamine	Schmalgraf	16/09/94	DE
F8.13.13	<i>Funaria hygrometrica</i>	Hergenrath	Eyneburg	15/08/83	PDZ
F8.12.42	<i>Grimmia pulvinata</i>	La Calamine	Près ancienne mine	18/07/82	PDZ
F8.12.24	<i>Homalia trichomanoides</i>	La Calamine	conf. Lontzenbach Gueule	20/02/95	PDZ DE
F8.12.41	<i>Homalia trichomanoides</i>	La Calamine	Schmalgraf	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Homalia trichomanoides</i>	La Calamine	Près ancienne mine	18/07/82	PDZ
F8.12.42	<i>Homalia trichomanoides</i>	La Calamine	Schnellenberg	16/09/94	DE
F8.13.13	<i>Homalia trichomanoides</i>	Hergenrath	Eyneburg	15/08/83	PDZ
F8.12.42	<i>Homalothecium sericeum</i>	La Calamine	Près ancienne mine	18/07/82	PDZ
F8.12.42	<i>Homalothecium sericeum</i>	La Calamine	Schnellenberg	20/02/95	PDZ DE
F8.13.13	<i>Homalothecium sericeum</i>	Hergenrath	Eyneburg	15/08/83	PDZ
F8.12.41	<i>Hypnum cupressiforme</i>	La Calamine	Schmalgraf	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Hypnum cupressiforme</i>	La Calamine	Schnellenberg	20/02/95	DE
F8.12.42	<i>Hypnum cupressiforme</i>	La Calamine	Près ancienne mine	16/09/94	PDZ
F8.12.24	<i>Hypnum cupressiforme filiforme</i>	La Calamine	conf. Lontzenbach Gueule	18/07/82	PDZ
F8.12.42	<i>Isoetecium alopecuroides</i>	La Calamine	conf. Lontzenbach Gueule	20/02/95	PDZ DE
F8.12.41	<i>Isoetecium myosuroides</i>	La Calamine	Schnellenberg	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Isoetecium myosuroides</i>	La Calamine	Schmalgraf	20/02/95	PDZ DE
F8.12.24	<i>Mniium hornum</i>	La Calamine	Schnellenberg	20/02/95	PDZ DE
F8.12.41	<i>Mniium hornum</i>	La Calamine	conf. Lontzenbach Gueule	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Mniium hornum</i>	La Calamine	Schmalgraf	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Mniium hornum</i>	La Calamine	Près ancienne mine	20/02/95	PDZ DE
F8.12.24	<i>Mniium marginatum</i>	La Calamine	Schnellenberg	18/07/82	PDZ
F8.13.13	<i>Mniium marginatum dioicum</i>	La Calamine	conf. Lontzenbach Gueule	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Mniium stellare</i>	Hergenrath	Eyneburg	15/08/83	PDZ
F8.12.41	<i>Neckera complanata</i>	La Calamine	Schnellenberg	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Neckera complanata</i>	La Calamine	Schmalgraf	20/02/95	PDZ DE
F8.13.13	<i>Neckera complanata</i>	La Calamine	Schnellenberg	20/02/95	PDZ DE
		Hergenrath	Eyneburg	15/08/83	PDZ

F8.12.41	<i>Neckera crispa</i>	La Calamine	Schmalgraf	20/02/95	PDZ DE
F8.13.13	<i>Neckera crispa</i>	Hergenrath	Eyeburg	15/08/83	PDZ
F8.12.41	<i>Orthotrichum affine</i>	La Calamine	Schmalgraf	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Orthotrichum affine</i>	La Calamine	Schnellenberg	20/02/95	PDZ DE
F8.12.24	<i>Orthotrichum diaphanum</i>	La Calamine	conf. Lontzenerbach	20/02/95	PDZ DE
F8.12.41	<i>Orthotrichum lyellii</i>	La Calamine	Schmalgraf	20/02/95	PDZ DE
F8.12.41	<i>Orthotrichum patens</i>	La Calamine	Schmalgraf	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Orthodontium lineare</i>	La Calamine	Schnellenberg	20/02/95	PDZ DE
F8.12.24	<i>Palustriella commutata</i>	La Calamine	conf. Lontzenerbach	20/02/95	PDZ DE
F8.12.24	<i>Phascum cuspidatum</i>	La Calamine	conf. Lontzenerbach	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Plagiomnium cuspidatum</i>	La Calamine	Schnellenberg	20/02/95	PDZ DE
F8.13.13	<i>Plagiomnium cuspidatum</i>	Hergenrath	Eyeburg	15/08/83	PDZ
F8.12.24	<i>Plagiomnium rostratum</i>	La Calamine	conf. Lontzenerbach	20/02/95	PDZ DE
F8.12.41	<i>Plagiomnium rostratum</i>	La Calamine	Schmalgraf	16/09/94	DE
F8.12.42	<i>Plagiomnium rostratum</i>	La Calamine	Schnellenberg	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Plagiomnium rostratum</i>	La Calamine	Près ancienne mine	18/07/82	PDZ
F8.12.24	<i>Plagiomnium undulatum</i>	La Calamine	conf. Lontzenerbach	20/02/95	PDZ DE
F8.12.41	<i>Plagiomnium undulatum</i>	La Calamine	Schmalgraf	16/09/94	DE
F8.12.42	<i>Plagiomnium undulatum</i>	La Calamine	Près ancienne mine	18/07/82	PDZ
F8.12.42	<i>Plagiomnium undulatum</i>	La Calamine	Schnellenberg	20/02/95	PDZ DE
F8.13.13	<i>Plagiomnium undulatum</i>	Hergenrath	Eyeburg	15/08/83	PDZ
F8.12.42	<i>Plagiothecium cavifolium</i>	La Calamine	Schnellenberg	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Plagiothecium denticulatum</i>	La Calamine	Schnellenberg	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Plagiothecium laetum</i>	La Calamine	Schnellenberg	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Platygyrium repens</i>	La Calamine	Schnellenberg	20/02/95	PDZ DE
F8.13.13	<i>Platygyrium repens</i>	Hergenrath	Schnellenberg	20/02/95	PDZ DE
F8.12.24	<i>Pleuriidium subulatum</i>	La Calamine	Eyeburg	15/08/83	PDZ
F8.12.42	<i>Pohlia melanodon</i>	La Calamine	conf. Lontzenerbach	20/02/95	PDZ DE
F8.12.24	<i>Pohlia nutans</i>	La Calamine	Près ancienne mine	18/07/82	PDZ
F8.12.41	<i>Pohlia nutans</i>	La Calamine	conf. Lontzenerbach	20/02/95	PDZ DE
			Schmalgraf	16/09/94	DE

F8.12.42	<i>Pohlia nutans</i>	La Calamine	Près ancienne mine	18/07/82	PDZ
F8.12.24	<i>Polytrichum formosum</i>	La Calamine	conf. Lontzenerbach Gueule	20/02/95	PDZ DE
F8.12.41	<i>Polytrichum formosum</i>	La Calamine	Schmalgraf	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Polytrichum formosum</i>	La Calamine	Schnellenberg	16/09/94	DE
F8.12.42	<i>Polytrichum formosum</i>	La Calamine	Près ancienne mine	18/07/82	PDZ
F8.12.24	<i>Pottia truncata</i>	La Calamine	conf. Lontzenerbach Gueule	20/02/95	PDZ DE
F8.12.41	<i>Pylaisia polyantha</i>	La Calamine	Schmalgraf	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Pylaisia polyantha</i>	La Calamine	Schnellenberg	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Rhizomnium punctatum</i>	La Calamine	Schnellenberg	16/09/94	DE
F8.12.42	<i>Rhizomnium punctatum</i>	La Calamine	Près ancienne mine	18/07/82	PDZ
F8.12.42	<i>Rhynchostegiella tenella</i>	La Calamine	Schnellenberg	20/02/95	PDZ DE
F8.12.24	<i>Rhynchostegium murale</i>	La Calamine	conf. Lontzenerbach Gueule	20/02/95	PDZ DE
F8.12.41	<i>Rhynchostegium murale</i>	La Calamine	Schmalgraf	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Rhynchostegium murale</i>	La Calamine	Schnellenberg	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Rhynchostegium murale</i>	La Calamine	Près ancienne mine	18/07/82	PDZ
F8.13.13	<i>Rhynchostegium murale</i>	Hergenrath	Eyeburg	15/08/83	PDZ
F8.12.42	<i>Rhynchostegium riparioides</i>	La Calamine	Schnellenberg	16/09/94	DE
F8.12.42	<i>Rhynchostegium riparioides</i>	La Calamine	Près ancienne mine	18/07/82	PDZ
F8.13.13	<i>Rhynchostegium riparioides</i>	Hergenrath	Eyeburg	15/08/83	PDZ
F8.12.24	<i>Rhyidiadelphus squarrosus</i>	La Calamine	conf. Lontzenerbach Gueule	20/02/95	PDZ DE
F8.12.41	<i>Rhyidiadelphus squarrosus</i>	La Calamine	Schmalgraf	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Rhyidiadelphus squarrosus</i>	La Calamine	Schnellenberg	16/09/94	DE
F8.12.42	<i>Rhyidiadelphus squarrosus</i>	La Calamine	Près ancienne mine	18/07/82	PDZ
F8.12.41	<i>Rhyidiadelphus triquetrus</i>	La Calamine	Schmalgraf	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Rhyidiadelphus triquetrus</i>	La Calamine	Schnellenberg	20/02/95	PDZ DE
F8.12.41	<i>Schistidium apocarpum</i>	La Calamine	Schmalgraf	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Schistidium apocarpum</i>	La Calamine	Schnellenberg	20/02/95	PDZ DE
F8.13.13	<i>Schistidium apocarpum</i>	Hergenrath	Eyeburg	15/08/83	PDZ
F8.12.24	<i>Scleropodium purum</i>	La Calamine	conf. Lontzenerbach Gueule	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Scleropodium purum</i>	La Calamine	Près ancienne mine	18/07/82	PDZ

F8.12.42	<i>Scleropodium purum</i>	La Calamine	Schnellenberg	16/09/94	DE
F8.13.13	<i>Seligeria pusilla</i>	Hergenrath	Eyneburg	15/08/83	PDZ
F8.12.41	<i>Taxiphyllum wissgrillii</i>	La Calamine	Schmalgraf	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Taxiphyllum wissgrillii</i>	La Calamine	Schnellenberg	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Thamnobryum alopecurum</i>	La Calamine	Schnellenberg	16/09/94	DE
F8.13.13	<i>Thamnobryum alopecurum</i>	Hergenrath	Eyneburg	15/08/83	PDZ
F8.12.41	<i>Thuidium tamariscinum</i>	La Calamine	Schmalgraf	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Thuidium tamariscinum</i>	La Calamine	Schnellenberg	16/09/94	DE
F8.12.41	<i>Tortella tortuosa</i>	La Calamine	Schmalgraf	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Tortella tortuosa</i>	La Calamine	Schnellenberg	20/02/95	PDZ DE
F8.12.24	<i>Tortula muralis</i>	La Calamine	conf. Lontzenerbach	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Ulota bruchii</i>	La Calamine	Schnellenberg	08/01/00	DE
F8.12.24	<i>Weissia brachycarpa</i>	La Calamine	conf. Lontzenerbach	20/02/95	PDZ DE
F8.12.24	<i>Weissia controversa</i>	La Calamine	conf. Lontzenerbach	20/02/95	PDZ DE
F8.12.41	<i>Weissia controversa</i>	La Calamine	Schmalgraf	16/09/94	DE
F8.12.42	<i>Weissia controversa</i>	La Calamine	Près ancienne mine	18/07/82	PDZ
F8.12.24	<i>Weissia longifolia</i>	La Calamine	conf. Lontzenerbach	20/02/95	PDZ DE
Hépatiques					
F8.12.42	<i>Calyptogeia fissa</i>	La Calamine	Schnellenberg	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Cephalozia bicuspidata</i>	La Calamine	Schnellenberg	20/02/95	PDZ DE
F8.12.41	<i>Cephalozia divaricata</i>	La Calamine	Schmalgraf	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Chiloscyphus polyanthos</i>	La Calamine	Près ancienne mine	18/07/82	PDZ
F8.12.24	<i>Conocephalum conicum</i>	La Calamine	conf. Lontzenerbach	20/02/95	PDZ DE
F8.12.42	<i>Conocephalum conicum</i>	La Calamine	Près ancienne mine	18/07/82	PDZ
F8.13.13	<i>Conocephalum conicum</i>	Hergenrath	Eyneburg	15/08/83	PDZ
F8.12.41	<i>Gymnocolea inflata</i>	La Calamine	Schmalgraf	16/09/94	DE

F8.12.24	<i>Lophocolea bidentata</i>	La Calamine	conf. Lontzenerbach	Gueule	20/02/95	PDZ	DE
F8.12.42	<i>Lophocolea bidentata</i>	La Calamine	Schnellenberg		16/09/94	DE	
F8.12.42	<i>Lophocolea bidentata</i>	La Calamine	Près ancienne mine		18/07/82	PDZ	
F8.13.13	<i>Lophocolea bidentata</i>	Hergenrath	Eyneburg		15/08/83	PDZ	
F8.12.24	<i>Lophocolea heterophylla</i>	La Calamine	conf. Lontzenerbach	Gueule	20/02/95	PDZ	DE
F8.12.41	<i>Lophocolea heterophylla</i>	La Calamine	Schmalgraf		16/09/94	DE	
F8.12.42	<i>Lophocolea heterophylla</i>	La Calamine	Près ancienne mine		18/07/82	PDZ	
F8.13.13	<i>Lophocolea heterophylla</i>	Hergenrath	Eyneburg		15/08/83	PDZ	
F8.12.42	<i>Metzgeria conjugata</i>	La Calamine	Schnellenberg		16/09/94	DE	
F8.12.42	<i>Metzgeria fruticulosa</i>	La Calamine	Schnellenberg		08/01/00	DE	
F8.13.13	<i>Metzgeria furcata</i>	Hergenrath	Eyneburg		15/08/83	PDZ	
F8.12.42	<i>Metzgeria pubescens</i>	La Calamine	Schnellenberg		18/02/01	DE	
F8.12.42	<i>Pellia endiviifolia</i>	La Calamine	Près ancienne mine		18/07/82	PDZ	
F8.12.42	<i>Pellia endiviifolia</i>	La Calamine	Schnellenberg		20/02/95	PDZ	DE
F8.13.13	<i>Pellia endiviifolia</i>	Hergenrath	Eyneburg		15/08/83	PDZ	
F8.12.42	<i>Pellia epiphylla</i>	La Calamine	Près ancienne mine		18/07/82	PDZ	
F8.12.24	<i>Plagiochila asplenioides</i>	La Calamine	conf. Lontzenerbach	Gueule	20/02/95	PDZ	DE
F8.12.41	<i>Plagiochila asplenioides</i>	La Calamine	Schmalgraf		16/09/94	DE	
F8.12.42	<i>Plagiochila asplenioides</i>	La Calamine	Schnellenberg		20/02/95	PDZ	DE
F8.12.41	<i>Plagiochila porolloides</i>	La Calamine	Schmalgraf		16/09/94	DE	
F8.12.42	<i>Plagiochila porolloides</i>	La Calamine	Près ancienne mine		18/07/82	PDZ	
F8.12.42	<i>Plagiochila porolloides</i>	La Calamine	Schnellenberg		20/02/95	PDZ	DE
F8.13.13	<i>Plagiochila porolloides</i>	Hergenrath	Eyneburg		15/08/83	PDZ	
F8.12.41	<i>Porella platyphylla</i>	La Calamine	Schmalgraf		20/02/95	PDZ	DE
F8.12.42	<i>Porella platyphylla</i>	La Calamine	Schnellenberg		20/02/95	PDZ	DE
F8.13.13	<i>Porella platyphylla</i>	Hergenrath	Eyneburg		15/08/83	PDZ	
F8.12.41	<i>Scapania aspera</i>	La Calamine	Schmalgraf		20/02/95	PDZ	DE

Corrigenda

Dans certains éditions précédentes de *Nowellia bryologica*, nous avons signalé pour

- le Finistère (Bretagne, France) :

1) *Rhynchostegium murale* au fort de Quélern (UTM UU 85, Now. bryol. 15-16:38) ainsi que de la forêt du Cranou (UTM VU 15, Now. bryol. 10:45). Ces 2 identifications, effectuées sur le terrain par très mauvais temps, sont erronées. La première est en fait *Rhynchostegium confertum* et la deuxième, *Eurhynchium hians*. La récente flore de nos collègues néerlandais Touw et Rubers, 1989:432 signale que la confusion est assez souvent effectuée.

R. murale n'est donc pas encore découvert pour le Finistère.

2) *Sphagnum girgensohnii* à Scrignac, Quartier de l'Abbé (UTM VU 46, Now. bryol. 12-13:65). Confusion sur le terrain avec une forme grêle d'une forme de *S. denticulatum* s.l. Cette espèce n'est donc pas nouvelle pour le Finistère.

- l'Auvergne (Monts du Forez) :

Tetraplodon mnioides fut signalé à Valcivières, près des Jasseries du Fossat (UTM EL 65, Now. bryol. 5:17) ainsi que dans la même localité, au Col des Supeyres (UTM EL 64, Now. bryol. 8-9:32). Il s'agit en fait de *Bruchia vogesiaca*, que nous ne pouvions identifier à l'époque, manquant de flores spécialisées. Nous remercions A. Sotiaux (1410 Waterloo) d'avoir bien voulu nous faire la correction récemment.

Ph. De Zuttere