

## DE VOORJAARSEXCURSIE VAN 1977 NAAR DE ARDENNEN

door F. Sollman en H. Sipman

### Over het excursieterrein.

Het excursiegebied van dit voorjaar ligt grotendeels in het plantengeografische "Maas"-district. Dit omvat de NW-rand van de Ardennen en loopt ongeveer langs de Maas. Het landschap wijkt er sterk af van Nederland. Dit valt meteen op bij het binnenrijden van dit district, als men vanaf Maastricht in de richting Luik, Visé passeert. Opeens worden de dalhellingen veel steiler en verschijnen er rotswanden: men komt in "bergachtig terrein", in de Ardennen.

Van de overige Ardennen verschilt het Maasdistrict doordat het uit kalkrijke gesteentelagen uit de tijdvakken Onder-Carboon en Devoon is opgebouwd. De verder zuidelijk en oostelijk gelegen delen van de Ardennen, het "Ardennen"-district, bestaan uit kalkarme lagen van Cambrium, Siluur en Devoon. Omdat kalkrijke lagen onder invloed van de verwerking hun kalk verliezen, vinden we in het Maasdistrict een rijke schakering van kalkarme naar kalkrijke standplaatsen, terwijl de verdere Ardennen overwegend kalkarm zijn. Het Maasdistrict ligt ook wat lager en is daardoor wat warmer en droger. De combinatie van deze factoren maakt dat het district veel rijker is aan plantensoorten, met op warme zuidhellingen al mediterrane elementen, zoals bv. het stinkend nieskruid, *Helleborus foetidus*, dat we overal in de wegbermen zagen. Deze combinatie maakt echter ook dat de mossen en lichenen in dit gebied niet zo overvloedig groeien als bv. op de natte, koele Hoge Venen, waar de Werkgroep enkele jaren geleden op excursie was. Maar de vele speciale kalkminnende soorten compenseren dit aardig.

In het NW van ons excursiegebied liggen dikke harde kalksteenlagen. Bij het insnijden van de dalen zijn daaruit fraaie rotsformaties gevormd, o.a. bij Comblain-aupont en Durbuy. Meer naar het ZO toe worden de lagen

zachter en minder kalkhoudend: het landschap is hier wat glooiender, bv. bij Le Grand Bru. Slechts een enkele hardere laag steekt uit de dalwanden en vormt rotspar-tijen, zoals de conglomeraatrots bij Heyd. Hier ligt ook ongeveer de grens met het Ardennen-district. Op de meest oostelijke plaatsen die bezocht zijn, Malmédy en Vielsalm, bestaat het gesteente uit kwartsiet en lei-steen: daar zitten we al midden in het district Hoge Ardennen.

Het landschap van de Ardennen wordt beheerst door de diepe dalen. Toch is het gebied eigenlijk een hoogvlak-te. Dit is goed te zien wanneer we bovenop de hellingen staan: dan lijkt het landschap rondom maar zwak glooiend. Over deze hoogvlakte heeft vroeger de Maas gestroomd, zoals af te leiden is uit de grindlagen op de Ardennen en uit de meegevoerde stenen. De insnijding van de dalen dateert van na de IJstijd, toen het gebied begon te rijzen. Omdat de dalen zo jong zijn, zijn ze vaak nauw en met steile wanden.

De plantengroei van het gebied is sinds de komst van de mens aan sterke veranderingen onderhevig geweest. Voor die tijd heeft waarschijnlijk overal bos overheerst, behalve op de natste plaatsen, waar veenvorming optrad. Door kappen, primitieve landbouw en beweiding is dit bos grotendeels verdwenen, behalve op moerassige, af-gelegen of te steile plaatsen. Daar vinden we ook nu nog de echt interessante bossen. De overige gebieden bestonden tot het begin van de vorige eeuw uit hooi-land in de beekdalen, arm akkerland en heide-achtige vegetatie op de hogere plaatsen. Sinds de vorige eeuw heeft er op grote schaal herbebossing plaatsgevonden op de oude heidegronden en het verlaten akkerland. Met die tijd dateren de tegenwoordige grote boscomplexen van de Ardennen.

Tegenwoordig wordt het landschap in de dalen gedomi-neerd door de hellingbossen. Hier zijn vaak nog fraaie loofbossen met rijke ondergroei bij, al probeert men ze hier en daar door sparren te vervangen. De beek-bege-leidende hooilanden en moerasbosjes zijn op veel plaat-sen vervangen door steden en campings. Op de hoogvlak-

te en aan de minder steile bovenloop van de riviertjes liggen de landbouwgronden, en op de slechtste plekken sparrenbos, met plaatselijk nog resten oud loofbos of veen. Deze laatste hebben we tijdens deze excursie niet te zien gekregen maar wel op de werkgroepsexkursie van 1970.

#### Deelnemerslijst

A. Aptroot, J. v. Baak, D. Blok, R. v.d. Bosch, fam. Routerse, D. en M. Brand, P. Bremer, H. Buurman, G. Dirkse, H. v. Dobben, C.T. v. Dorp en introduc e, D. en H.J. During, N. Ernste, L. Freese, J. en M. Frenken, S.R. Gradstein, C.M. den Held-Jager, A. Hoekstra, E. Hoekstra, S. Houtman, P. Hovenkamp, H. Inoue, G.J. Kets, P. v.d. Knaap, fam. Kruger, W. Labey, A. Luitingh, W.D. Margadant, J. Margot, H. v. Melick, H. de Miranda, F.M. Muller, A. Noorden, G. van Reenen, F. Ringenaldus, H. Roos en introduc e's, H. de Roos, C. en W. Rubers, C. Ruinard, H. Sipman, E. Smit, F. Sollman, H. Swart, J.J.C. Tonnaer, B. Vermeulen, D. Vogelpoel, B.O. van Zanten. Enkele namen waren op de originele lijst onleesbaar en konden zodoende niet worden vermeld.

#### Rij de soortenlijst

Lijsten met veldnotities werden ontvangen van L. Freese, J. Frenken, W.D. Margadant, H. van Melick en C. Rubers.

Determinatielijsten kwamen binnen van: G. Dirkse (GD), H.J. During (HJD), L. Freese (LF), J. Frenken (JF), A. Luitingh (AL), H. van Melick (HvM), F.M. Muller (FM), W.V. Rubers (WVR), H. Sipman (HS) en F. Sollman (FS)

Alleen aan de hand van deze lijsten werd de bijgaande soortenlijst opgehouwd. Waar nodig, werden in de lijst de initialen van de betreffende waarnemer toegevoegd.

De naamgeving van de bladmossen volgt in hoofdzaak de Index Muscorum, die van de levermossen volgt in hoofdzaak de flora van C. Vanden Berghen (1955-57) en S.R. Gradstein, 1977: Lijst van de in Nederland voorkomende Levermossen, Lindberghia 4: 151-156.

De naamgeving van de bladmossen volgt in hoofdzaak de Index Muscorum. Die van de levermossen volgt in hoofdzaak de flora van C. Vanden Berghen: Flore Générale de Belgique, Vol. 1 (Hépatiques), fasc. I-III, Bruxelles 1955-57, en S.R. Gradstein, 1977: Lijst van de in Nederland voorkomende levermossen (Lindbergia 4, p.p. 151-156).

#### Vindplaatsen Ardennen-excursie 1977

1. Grand Bru: beekje, beekoevers, natte stenen, muurtjes, weiland met drangwater, zure hellingen.
2. Grand Bru: steile beschaduwde rotsen en wegbermen bij camping.
3. Aux Roches, langs de Aine, Z van de camping: steile beschaduwde rotsen, puddingstenen en Ruisseau de Mayenc.
4. Durbuy, Z-geëxponeerde kalkhelling: trap en hellingen naar uitzichtpunt, natte druipende kalkrots, grotjes met onderaardse rivier, muur langs de Ourthe.
5. Groeve bij Bomal.
6. Bois d'Ozo, Z van Izier, langs de Ruisseau de Pont-le-Prêtre.
7. ZO van Tohogne, tot Gué (doorwaadbare plaats): ravijndal, boshellingen, rotsblokken, weilandje, omgeving riviertje, lemig bospaadje.
8. Logne, Château de Logne ten Z van Aywaille: kalkhoudende steen en droge kalkhellingen aan de oostelijke oever van de Ourthe; ruïne bij Vieuxville (Rue de St.-Cergue).
9. Juzaine, oostelijke oever van de Aine: steile, vochtige beschaduwde kalkrotsen.
10. Hamoir, steile, N-geëxponeerde puinhelling aan de Neblon, een zijbeek van de Ourthe, ten Z van Bois Bovie.
11. Sy, Z van Aywaille: weiland aan de westoever van de Ourthe, en de oever van de Ourthe.
12. Sy, Bois de Spineu, Z van Aywaille: hoog opgaand bos op leem met kalkhoudende stenen.
13. Quâtreux, een zijbeek van de Amblève, ZO van Aywaille: dal van de Chefna.
14. Ruisseau du Pouhon, bij Lorcé (na-excursie).

15. Lorcé: steile, zure rotspartij aan de westzijde van Bois de Mahoster, O van Lorcé.
16. Lorcé: rotsen en lemige wegkanten langs bronbeek van de Ruisseau du Pouhon, Z van Lorcé.
17. Heyd, c 4 km ZO van Bomal: bosrand Z van het dorp, alt. c 250 m.
18. Vielsalm, leisteengroeve bij Cahay, alt. 450 m.
19. Comblain-au-Pont, c 2 km richting Aywaille: steile N-helling, vochtige kalkrotsen en kalkgrasland.
20. Aywaille, halverwege aan de weg naar Remouchamps: steile Z-helling, kalkhoudende zandsteenrotsen (voor-excursie).

Gebruikte tekens:

! : met kapsels of perianten; g : met gemmen  
Dit is niet in alle gevallen aangegeven.

#### SOORTENLIJST ARDENNEN 1977

##### Musci

|                                |                   |
|--------------------------------|-------------------|
| <i>Aloina aloides</i>          | 5, 12             |
| <i>Amblystegium fluviatile</i> | 1 (HVM)           |
| <i>riparium</i>                | 10!               |
| <i>serpens</i>                 | 1!, 9, 10!, 15!   |
| <i>tenax</i>                   | 13 (WVR)          |
| <i>varium</i>                  | 4, 12             |
| <i>Amphidium mougeotii</i>     | 1, 4, 13          |
| <i>Anomodon attenuatus</i>     | 1, 3, 9, 12       |
| <i>longifolius</i>             | 12                |
| <i>viticulosus</i>             | 4, 5, 7, 8        |
| <i>Atrichum undulatum</i>      | 1                 |
| <i>Barbula acuta</i>           | 9                 |
| <i>convoluta</i>               | 1, 5              |
| var. <i>sardoa</i>             | 8                 |
| <i>cylindrica</i>              | 4, 9, 10          |
| <i>fallax</i>                  | 7                 |
| <i>hornschuchiana</i>          | 1                 |
| <i>recurvirostra</i>           | 1!, 5, 7!, 9, 10! |
| <i>reflexa</i>                 | 4, 5, 8, 9, 12    |
| <i>revoluta</i>                | 8                 |

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <i>Barbula sinuosa</i>            | 1 (AL)                                 |
| <i>tophacea</i>                   | 1                                      |
| <i>trifaria</i>                   | 7                                      |
| <i>unguiculata</i>                | 8!                                     |
| <i>Bartramia pomiformis</i>       | 1!, 4, 13                              |
| <i>Brachythecium glareosum</i>    | 5, 8, 10                               |
| <i>plumosum</i>                   | 1!, 13!                                |
| <i>populeum</i>                   | 1!, 5, 7, 9!, 10!, 12, 13              |
| <i>rivulare</i>                   | 1, 12, 13                              |
| <i>rutabulum</i>                  | 1, 7!, 10!, 12!                        |
| <i>salebrosum</i>                 | 1!, 5 (s.l.)                           |
| <i>velutinum</i>                  | 4!, 7!, 8, 10!                         |
| <i>Bryum bicolor</i> agg.         | 1, 7, 8                                |
| <i>capillare</i> s.l.             | 4, 8, 10!, 13                          |
| <i>flaccidum</i>                  | 4!, 8                                  |
| <i>radiculosum</i>                | 8                                      |
| <i>rubens</i>                     | 1!, 7 (FM)                             |
| <i>ruderales</i>                  | 1                                      |
| <i>violaceum</i>                  | 1                                      |
| <i>Calliergon cordifolium</i>     | 1                                      |
| <i>cuspidatum</i>                 | 7                                      |
| <i>Campylium chrysophyllum</i>    | 4, 5, 9                                |
| <i>elodes</i>                     | 10                                     |
| <i>stellatum</i> var.             |  |
| <i>protensum</i>                  | 5                                      |
| <i>Campylopus fragilis</i>        | 3, 15                                  |
| var. <i>pyriformis</i>            | 1                                      |
| <i>paradoxus</i>                  | 1, 13, 15 (=C. <i>flexuosus</i> Auct.) |
| <i>Ceratodon purpureus</i>        | 1, 9                                   |
| <i>Climacium dendroides</i>       | 1, 4                                   |
| <i>Cinclidotus fontinaloides</i>  | 11, 12                                 |
| <i>Cirriphyllum crassinervium</i> | 1, 4, 7, 8, 9, 11, 19                  |
| <i>piliferum</i>                  | 1, 10, 12                              |
| <i>Cratoneuron commutatum</i>     | 10                                     |
| <i>filicinum</i>                  | 1, 7, 10                               |
| <i>Ctenidium molluscum</i>        | 1, 7, 9, 10                            |
| var. <i>condensatum</i>           | 10, 13                                 |
| <i>Cynodontium bruntonii</i>      | 1 (GD), 13 (GD), 15!<br>(HvM, WVR)     |
| <i>polycarpum</i>                 | 3 (AL)                                 |

|                                |                          |          |
|--------------------------------|--------------------------|----------|
| <i>Desmatodon convolutus</i>   | 20 (HS)                  |          |
| <i>Dicranella heteromalla</i>  | 11, 6                    |          |
| <i>staphylina</i>              | 1, 7, 11, 12             |          |
| <i>Dicranoweissia cirrhata</i> | 11, 6                    |          |
| <i>Dicranum fuscescens</i>     | 1 (GD), 13               |          |
| <i>maius</i>                   | 14, 16                   |          |
| <i>montanum</i>                | 11 (HvM), 10, 12, 15, 16 |          |
| <i>scoparium</i>               | 10, 13, 15!              |          |
| <i>Diphyscium foliosum</i>     | 13, 15                   |          |
| <i>Ditrichum cylindricum</i>   | 1 (WVR), 11 (HvM), 12    |          |
|                                | (WVR)                    |          |
| <i>flexicaule</i>              | 4, 5, 9, 12              |          |
| <i>heteromallum</i>            | 13                       |          |
| <i>Drepanocladus uncinatus</i> | 10!                      |          |
| <i>Encalypta streptocarpa</i>  | 1, 3, 4, 9, 13           |          |
| <i>Entodon concinnus</i>       | 8                        |          |
| <i>Ephemerum minutissimum</i>  | 1, 11                    |          |
| <i>Eurhynchium hians</i>       | 1, 4, 7, 10, 12 (noot 1) |          |
| <i>praelongum</i>              | 1, 4, 9, 10              |          |
| <i>pumilum</i>                 | 1, 7, 10, 12 (=Rhyncho-  |          |
|                                | stegiella pumila)        |          |
| <i>schleicheri</i>             | 1, 4                     |          |
| <i>speciosum</i>               | 12 (HvM)                 |          |
| <i>striatulum</i>              | 13 (HvM, AL)             |          |
| <i>striatum</i>                | 1, 7, 9, 10              |          |
| <i>Fissidens adianthoides</i>  | 10, 13                   |          |
| <i>bryoides</i> var. br.       | 11, 4!, 7!               |          |
| <i>cristatus</i> var. cr.      | 4, 10, 12, 13            |          |
| var. <i>mucronatus</i>         | 1, 10                    |          |
| <i>taxifolius</i>              | 1, 5, 7                  |          |
| <i>viridulus</i> var.          |                          |          |
| <i>tenuifolius</i>             | 12!                      |          |
| <i>Fontinalis antipyretica</i> | 1, 10                    |          |
| <i>Funaria hygrometrica</i>    | 1!                       |          |
| <i>Grimmia apocarpa</i>        | 9!, 13                   |          |
| var. <i>rivularis</i>          | 1!                       |          |
| <i>hartmannii</i>              | 1 g                      |          |
| <i>orbicularis</i>             | 8!                       | (noot 2) |
| <i>pulvinata</i> var. pulv.    | 4!, 8!, 9!               | (noot 2) |
| var. <i>africana</i>           | 8!                       | (noot 2) |

|                                   |                   |          |
|-----------------------------------|-------------------|----------|
| <i>Grimmia stricta</i>            | 13! (WVR)         | (noot 3) |
| <i>trichophylla</i>               | 1 (FM), 13        |          |
| <i>Gymnostomum aeruginosum</i>    | 12, 13, 19 (HS)   |          |
| <i>Gyroweisia tenuis</i>          | 12                |          |
| <i>Hedwigia ciliata</i>           | 1, 13             |          |
| <i>Heterocladium heteropterum</i> | 1, 13             |          |
| <i>Homalia trichomanoides</i>     | 1!, 4, 7, 10      |          |
| <i>Homalothecium lutescens</i>    | 4, 8, 9           |          |
| <i>sericeum</i>                   | 8, 10             |          |
| <i>Hookeria lucens</i>            | 14, 16            |          |
| <i>Hygrohypnum luridum</i>        | 13!               |          |
| <i>Hylacomium brevirostre</i>     | 10                |          |
| <i>splendens</i>                  | 1!, 9, 10         |          |
| <i>Hyocomium armoricum</i>        | 13 (GD, AL, HVM)  |          |
| <i>Hypnum cupressiforme</i>       | 1!, 12            | (noot 4) |
| var. <i>lacunosum</i>             | 8                 |          |
| var. <i>resupinatum</i>           | 10                |          |
| ssp. <i>imponens</i>              | 10 (AL)           |          |
| <i>Isopterygium elegans</i>       | 1, 3, 4           |          |
| var. <i>nanum</i>                 | 3                 |          |
| <i>Isothecium myosuroides</i>     | 1, 7, 13          |          |
| <i>myurum</i>                     | 4, 10, 13         |          |
| <i>Leptodontium flexifolium</i>   | 1, 3              |          |
| <i>Leskea polycarpa</i>           | 11                |          |
| <i>Leucobryum glaucum</i>         | 1, 3              |          |
| <i>Mnium affine</i>               | 1, 4, 9, 13!      |          |
| <i>cuspidatum</i>                 | 12                |          |
| <i>hornum</i>                     | 1, 10, 12         |          |
| <i>pseudopunctatum</i>            | 1                 |          |
| <i>punctatum</i>                  | 1, 6              |          |
| <i>rostratum</i>                  | 12, 13!           |          |
| <i>stellare</i>                   | 4, 7, 10, 11, 12  |          |
| <i>undulatum</i>                  | 1, 7, 9, 10       |          |
| <i>Neckera complanata</i>         | 1, 4, 5, 7!, 9    |          |
| <i>crispa</i>                     | 4, 9!, 12!, 13    |          |
| <i>Oligotrichum hercynicum</i>    | 1                 |          |
| <i>Orthothecium intricatum</i>    | 4 (FS, conf. HVM) |          |
| <i>Orthotrichum affine</i>        | 11 (FM), 6!, 9!   |          |
| <i>anomalum</i>                   | 8!, 9!            |          |
| <i>lyellii</i>                    | 1, 6, 7           |          |

|                                   |                                 |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| <i>Orthotrichum obtusifolium</i>  | 1, 6 (AL)                       |
| <i>pusillum</i>                   | 1 (HvM)                         |
| <i>Paraleucobryum longifolium</i> | 1                               |
| <i>Phascum cuspidatum</i>         | 11, 71 (FM)                     |
| <i>Philonotis caespitosa</i>      | 1 (GD)                          |
| <i>Plagiothecium cavifolium</i>   | 1, 10                           |
| <i>curvifolium</i>                | 11, 3, 15                       |
| <i>denticulatum</i>               | 1, 4, 8, 10, 13, 15             |
| <i>laetum</i>                     | 1                               |
| <i>latebricola</i>                | 12                              |
| <i>succulentum</i>                | 10                              |
| <i>sylvaticum</i>                 | 1, 4, 10                        |
| <i>undulatum</i>                  | 13, 141, 161                    |
| <i>Pleuridium subulatum</i>       | 11, 111                         |
| <i>Pleurochaete squarrosa</i>     | 9                               |
| <i>Pleurozium schreberi</i>       | 1                               |
| <i>Pogonatum urnigerum</i>        | 10                              |
| <i>Pohlia carnea</i>              | 1, 7                            |
| <i>nutans</i>                     | 1                               |
| <i>wahlenbergii</i>               | 7, 10                           |
| <i>Polytrichum formosum</i>       | 1, 71, 15                       |
| <i>marginatum</i>                 | 101                             |
| <i>piliferum</i>                  | 15                              |
| <i>Pottia lanceolata</i>          |                                 |
| <i>var. gasilieni</i>             | 81 (AL, HvM)                    |
| <i>truncata var. trunc.</i>       | 11, 111                         |
| <i>Pseudoscleropodium purum</i>   | 1, 8, 9                         |
| <i>Pterogonium gracile</i>        | 13                              |
| <i>Pylaisia polyantha</i>         | 11, 111, 12                     |
| <i>Racomitrium aciculare</i>      | 1, 131                          |
| <i>aquaticum</i>                  | 13                              |
| <i>canescens</i>                  | 8, 101                          |
| <i>heterostichum</i>              | 101, 13, 15                     |
| <i>Rhabdoweissia fugax</i>        | 151 (HvM)                       |
| <i>Rhynchostegium confertum</i>   | 7, 10                           |
| <i>murale</i>                     | 11, 71, 8, 91, 101, 12, 141, 15 |
| <i>riparioides</i>                | 1, 4, 101, 12, 13               |
| <i>Rhytidiadelphus loreus</i>     | 10, 13                          |
| <i>squarrosus</i>                 | 1, 9, 10, 13                    |

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
| <i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>      | 1, 9, 10!                       |
| <i>Rhytidium rugosum</i>               | 4, 8                            |
| <i>Schistostega pennata</i>            | 16!                             |
| <i>Scleropodium cespitans</i>          | 12 (WVR)                        |
| <i>Seligeria pusilla</i>               | 13! (AL)                        |
| <i>recurvata</i>                       | 13!                             |
| <i>Sphagnum auriculatum</i>            | 1, 13 (GD)                      |
| <i>capillifolium</i>                   | 17 (= <i>S. nemoreum</i> auct.) |
| <i>palustre</i>                        | 14, 15                          |
| <i>papillosum</i>                      | 15                              |
| <i>quinquefarium</i>                   | 14                              |
| <i>recurvum</i> var. <i>recurv.</i>    | 16                              |
| <i>russowii</i>                        | 13 (GD)                         |
| <i>subsecundum</i>                     | 16                              |
| <i>Taxiphyllum wiesgrillii</i>         | 4, 7, 10, 12                    |
| <i>Tetraphis pellucida</i>             | 1, 15                           |
| <i>Thamnobryum alopecurum</i>          | 4, 7, 12, 13                    |
| <i>Thuidium abietinum</i>              | 8                               |
| <i>tamariscinum</i>                    | 1, 4, 7, 10, 12, 15             |
| <i>Tortella inclinata</i>              | 19 (Kalkgrasland)               |
| <i>tortuosa</i>                        | 4, 5, 9, 10, 13                 |
| <i>Tortula muralis</i>                 | 4, 8!                           |
| <i>ruralis</i>                         |                                 |
| var. <i>calcicola</i>                  | 4 (FS), 9 (HvM) (noot 5)        |
| <i>subulata</i>                        | 10!                             |
| <i>Trichostomum brachydontium</i>      | 8, 9                            |
| <i>tenuirostre</i>                     | 1, 7, 8, 10                     |
| <i>Ulota crispa</i> var. <i>crispa</i> | 1!, 7!                          |
| var. <i>norvegica</i>                  | 7!, 9!                          |
| <i>Weissia controversa</i>             | 1!, 10!                         |
| <i>microstoma</i>                      | 1!, 4!                          |
| var. <i>brachycarpa</i>                | 1! (HvM, conf. A.C. Crundwell)  |
| <i>rutilans</i>                        | 1! (AL)                         |
| <i>tortilis</i>                        | 8                               |

Hepaticae

|                                    |                 |
|------------------------------------|-----------------|
| <i>Barbilophozia attenuata</i>     | 1, 3, 13, 15    |
| <i> barbata</i>                    | 3, 10, 15       |
| <i>Bazzania trilobata</i>          | 1, 12           |
| <i>Blepharostoma trichophyllum</i> | 10              |
| <i>Calypogeia arguta</i>           | 11              |
| <i>Cephalozia bucuspidata</i>      | 1, 5            |
| <i>Cololejeunea calcarea</i>       | 13              |
| <i>Conocephalum conicum</i>        | 1               |
| <i>Diplophyllum albicans</i>       | 11, 15, 17      |
| <i>Frullania dilatata</i>          | 1, 8            |
| <i> tamarisci</i>                  | 4, 13           |
| <i>Jamesoniella autumnalis</i>     | 1, 13, 16       |
| <i>Jungermannia hyalina</i>        | 13              |
| <i>Leiocolea badensis</i>          | 12              |
| <i>Lejeunea cavifolia</i>          | 1, 3, 9, 10, 13 |
| <i>Lepidozia reptans</i>           | 1, 13           |
| <i>Lophocolea bidentata</i>        | 1, 9, 10        |
| <i> heterophylla</i>               | 1, 13           |
| <i> minor</i>                      | 5, 9, 12        |
| <i>Lophozia capitata</i>           | 10              |
| <i> incisa</i>                     | 14              |
| <i> ventricosa</i>                 | 3, 15           |
| <i>Marsupella emarginata</i>       | 131             |
| <i>Metzgeria furcata</i>           | 1, 10, 12, 13   |
| <i>Microlejeunea ulicina</i>       | 1 (HDD, AL)     |
| <i>Nardia scalaris</i>             | 1               |
| <i>Pedinophyllum interruptum</i>   | 9               |
| <i>Pellia endiviaefolia</i>        | 15              |
| <i>Plagiochila asplenioides</i>    | 1, 9, 10, 16    |
| <i> var. porelloides</i>           | 8, 9, 11, 13    |
| <i>Porella platyphylla</i>         | 8, 12, 13       |
| <i>Ptilidium pulcherrimum</i>      | 1               |
| <i>Radula complanata</i>           | 1, 7, 10, 12    |
| <i>Scapania aspera</i>             | 4, 5, 9, 10, 12 |
| <i> curta</i>                      | 10              |
| <i> irrigua</i>                    | 10              |
| <i> nemorea</i>                    | 10              |
| <i> undulata</i>                   | 131             |

|                                 |          |
|---------------------------------|----------|
| <i>Scapania undulata</i>        |          |
| var. <i>dentata</i>             | 10       |
| <i>Solenostoma sphaerocarpa</i> | 13 (WVR) |
| <i>Trichocolea tomentella</i>   | 14, 16   |
| <i>Tritomaria exsectiformis</i> | 1, 10    |

Noot 1. *Eurhynchium hians* (Hedw.) Lac. (syn. *E. swartzii* auct.). Op loc. 12 ook materiaal dat vrijwel in het water hing (WVR).

Noot 2. *Grimmia pulvinata* (Hedw.) Dix. var. *africana* (Hedw.) Wils. Deze variëteit wordt tegenwoordig (zie ook Smith, 1978) weer apart gehouden van *G. orbicularis*. In de Belgische Flora worden ze nog samengevoegd. Het verschil met de andere soorten is als volgt:

—basale cellen 4–8 x zo lang als breed, deksel mamillaat:

*G. orbicularis*

—basale cellen 2–4 x zo lang als breed:

*G. pulvinata*

—deksel gesnaveld:

var. *pulvinata*

—deksel kort kegelvormig

var. *africana*

(WVR)

Noot 3. *Grimmia stricta* Turn.

syn.: *G. apocarpa* var. *gracilis*

ssp. *papillosa*

(WVR)

Noot 4. In gebied 1, op een boomstomp, ook *Hypnum* cf. *cupressiforme*, met de dwarswanden van de midden-basale cellen van de bladeren recht (een kenmerk van *Platygyrium* en *Pylaisia*!) (HJD)

Noot 5. *Tortula ruralis* (Hedw.) G.M.S. var. *calcicola* (Amann) Barkm. Dit taxon lijkt een goede soort te zijn, in dat geval is een nieuwe naam noodzakelijk. (FS)