

Lichens et champignons lichénicoles nouveaux ou intéressants pour la flore de la Belgique et des régions voisines. IV.

P. DIEDERICH ⁽¹⁾, E. SÉRUSIAUX ⁽²⁾, A. APTROOT ⁽³⁾ & F. ROSE ⁽⁴⁾

Résumé. — 36 taxons de lichens et 3 espèces de champignons lichénicoles sont signalés pour la première fois de Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg ou des régions voisines : *Absoconditella fossarum*, *Acarospora chlorophana*, *Agonimia tristicula*, *Anisomeridium nyssaegenum*, *Arthothelium ruanum*, *Biatorrella monasteriensis*, *Bryophagus gloeocapsa*, *Cyphelium sessile*, *Hypocenomyce caradocensis*, *Lichenodiplis lecanorae*, *Micarea alabastrites*, *M. botryoides*, *M. denigrata*, *M. leprosula*, *M. lithinella*, *M. lutulata*, *M. melaena*, *M. misella*, *M. myriocarpa*, *M. nitschkeana*, *M. pycnidiphora*, *M. sylvicola*, *Muellerella pygmaea*, *Porpidia nigrocruenta*, *Psilolechia clavulifera*, *Ramularia peltigericola*, *Rinodina aspersa*, *R. badiella*, *R. interpolata*, *Sarcosagium campestre* var. *macrosporium*, *Scoliciosporum prunosum*, *Thelocarpon intermediellum*, *Trapelia placodioides*, *Trapeliopsis pseudogranulosa*, *T. percrenata*, *Veizdaea aestivalis*, *V. leprosa*, *V. retigera* et *Xylographa vitiligo*.

La présence des espèces suivantes dans le territoire étudié a pu être confirmée et est documentée : *Buellia disciformis*, *Caloplaca flavorubescens*, *Lecanora naphaea*, *Opegrapha lyncea*, *Porpidia hydrophila*, *Rinodina atrocineria*, *Sarcosagium campestre* var. *campestre*, *Trapeliopsis gelatinosa* et *Xanthoriicola physciae*.

La combinaison nouvelle suivante est introduite : *Porpidia nigrocruenta* (Anzi) Diederich & Sérusiaux (= *Lecidea nigrocruenta* Anzi).

Quelques données récentes sur des espèces épiphytiques indicatrices de vieilles forêts sont présentées, de même qu'un aperçu des macrolichens épiphytiques les plus menacés dans le territoire étudié, tout particulièrement par la pollution atmosphérique.

Samenvatting. — 36 taxons van korstmossen en 3 lichenicole zwammen worden voor het eerst gesignaleerd in België, het Groothertogdom Luxemburg of de aangrenzende gebieden : *Absoconditella fossarum*, *Acarospora chlorophana*, *Agonimia tristicula*, *Anisomeridium nyssaegenum*, *Arthothelium ruanum*, *Biatorrella monasteriensis*, *Bryophagus gloeocapsa*, *Cyphelium sessile*, *Hypocenomyce caradocensis*, *Lichenodiplis lecanorae*, *Micarea alabastrites*, *M. botryoides*, *M. denigrata*, *M. leprosula*, *M. lithinella*, *M. lutulata*, *M. melaena*, *M. misella*, *M. myriocarpa*, *M. nitschkeana*, *M. pycnidiphora*, *M. sylvicola*, *Muellerella pygmaea*, *Porpidia nigrocruenta*, *Psilolechia clavulifera*, *Ramularia peltigericola*, *Rinodina aspersa*, *R. badiella*, *R. interpolata*, *Sarcosagium campestre* var. *macrosporium*, *Scoliciosporum prunosum*, *Thelocarpon intermediellum*, *Trapelia placodioides*, *Trapeliopsis pseudogranulosa*, *T. percrenata*, *Veizdaea aestivalis*, *V. leprosa*, *V. retigera* en *Xylographa vitiligo*.

De aanwezigheid in het bestudeerde gebied van volgende soorten wordt bevestigd en besproken : *Buellia disciformis*, *Caloplaca flavorubescens*, *Lecanora naphaea*, *Opegrapha lyncea*, *Porpidia hydrophila*, *Rinodina atrocineria*, *Sarcosagium campestre* var. *campestre*, *Trapeliopsis gelatinosa* en *Xanthoriicola physciae*.

De volgende nieuwe combinatie wordt gegeven : *Porpidia nigrocruenta* (Anzi) Diederich & Sérusiaux (= *Lecidea nigrocruenta* Anzi).

Enkele recente gegevens betreffen indicatorsoorten van oude bossen. Tevens wordt een overzicht gegeven van de vooral door de atmosferische verontreiniging meest bedreigde macrolichens.

Nous poursuivons ici la série entamée en 1983 et consacrée aux espèces de lichens ou de champignons lichénicoles intéressants ou nouveaux pour la flore de Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg et des régions voisines. Comme pour les numéros II et III de cette série, une attention toute particulière a encore été portée aux épiphytes. Dans la perspective, que nous espérons pas trop éloignée, d'un catalogue de tous les taxons présents dans le territoire étudié, nous avons cependant commencé à examiner les substrats rocheux et tout particulièrement les rochers siliceux. Tout comme pour la

⁽¹⁾ Rue F. Mertens 5, L-2148 Luxembourg, G.-D. de Luxembourg.

⁽²⁾ Chercheur qualifié au F.N.R.S., Département de Botanique, Université de Liège, Sart-Tilman, B-4000 Liège, Belgique.

⁽³⁾ Instituut voor Systematische Plantkunde, Heidelberglaan 2, NL-3584 CS Utrecht, Pays-Bas.

⁽⁴⁾ Rotherhurst 36, St Mary's Road, Liss, Hampshire, GU33 7AH, Grande-Bretagne.

flore épiphytique, nous avons été très frappés à la fois par la flore exceptionnelle de certains sites et par le peu de données disponibles à son sujet.

Rappelons ici que, tout comme les précédents, le présent article doit être considéré comme le résultat des progrès accomplis dans l'étude de la flore lichénique du territoire étudié et non comme une analyse de la distribution locale ou de l'écologie des espèces citées. Au-delà des espèces nouvelles ou confirmées pour ce territoire, il nous a cependant paru important de citer de nouvelles localités pour des espèces particulièrement rares ou vulnérables, comme les espèces dites de vieilles forêts (SÉRUSIAUX 1981), telles que *Nephroma laevigatum* et *Pachyphiale carneola*. En effet, ces espèces qui appartiennent au *Lobarion pulmonariae* et qui caractérisent les vieux troncs de feuillus dans des localités forestières épargnées par la pollution atmosphérique, sont menacées de disparition à court terme. Il n'est pas impossible, si le rythme actuel se maintient, qu'elles aient disparu à la fin de ce siècle. Les dégâts dûs à la pollution de l'air ne se font d'ailleurs pas seulement sentir sur cette flore : les groupements nitrophiles des troncs plus éclairés (*Xanthorion parietinae*) voient leurs *Ramalina* disparaître très rapidement et les groupements des branchettes des marais ardennais et lorrains ont vu des espèces aussi typiques que *Cetraria sepincola* s'éteindre dans la plupart de leurs localités. Il ne fait pas de doute que la pollution de l'air est responsable de ces dégâts. Une liste commentée des espèces les plus menacées des macrolichens épiphytes du territoire étudié est donnée au début de cet article.

Enfin, rappelons que chaque localité est, dans cette note, suivie de ses coordonnées dans les systèmes de cartographie I.F.B.L. (carré de 16 km²) et U.T.M. (carré de 25 km²).

Espèces de macrolichens épiphytes les plus menacées dans le territoire étudié (Belgique, G.-D. de Luxembourg et régions voisines)

Ne sont pas repris ici les taxons déjà considérés comme disparus par LAMBINON (1969) et, pour ce qui concerne les *Pannariaceae*, par SÉRUSIAUX (1984) et qui n'ont pas été retrouvés depuis lors.

1. *Sphaerophorus globosus* (Huds.) Vainio. L'espèce se maintient apparemment bien dans le massif de la forêt d'Anlier où elle peut être abondante à la base de vieux chênes dans des sites éclairés. Elle est très rare et en voie de disparition de ses autres stations épiphytiques en Ardenne. Notons qu'elle a aussi disparu des rochers de grès du Luxembourg dans le district lorrain.
2. *Peltigera collina* (Ach.) Schrader (= *P. scutata* auct.). Espèce revue récemment dans deux localités seulement, disparue de la plupart de celles connues de Lambinon dans les années 60. Elle souffre essentiellement du traitement forestier qui fait disparaître les vieux arbres.
3. *Nephroma parile* Ach. Espèce disparue de toutes ses localités tant à l'état rupicole qu'épiphytique. Une station en tant qu'épiphyte existait encore en 1968 à Ruette (district lorrain) (Lambinon 68/413, LG).
4. *N. laevigatum* Ach. Cf. infra p. 27.
5. *Sticta fuliginosa* (Hoffm.) Ach. LAMBINON (1969) estimait que ce taxon avait peut-être disparu du territoire étudié. Il semble hélas que ce soit bien le cas, la dernière observation remontant à 1954 (Virton, district lorrain).

6. *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm. Même si quelques nouvelles localités ont encore été découvertes récemment (district ardennais, région de Chiny-Herbeumont), l'espèce est très fragile et a disparu de très nombreuses localités au cours des vingt dernières années.

7. *L. scrobiculata* (Scop.) DC. Cf. infra p. 24.

8. *Pannaria mediterranea* C. Tavares. Cf. infra p. 28.

9. *Parmeliella triptophylla* (Ach.) Müll. Arg. Connue d'un seul vieux chêne dans le district lorrain, cette espèce est évidemment très menacée.

10. *Menegazzia terebrata* (Hoffm.) Massal. L'espèce supporte manifestement très mal les épisodes hivernaux de pollution atmosphérique qui ont frappé nos régions au cours des hivers 85/86 et 86/87. Ainsi, les spécimens d'une station d'Ardenne méridionale ont-ils montré des signes nets de décoloration et de nécrose dès février 86 et se sont rapidement desséchés en mars 87. Espèce assurément très menacée.

11. *Flavopunctelia flaventior* (Stirt.) Hale (= *Parmelia flaventior* Stirt.). L'espèce a disparu de la région liégeoise (NE du district brabançon et NE du district mosan) et ne se maintient que dans quelques localités de la partie méridionale du district mosan.

12. *Cetrelia olivetorum* (Nyl.) Culb. & C. Culb. s.l. [= *Parmelia cetrarioides* (Duby) Nyl.]. Si l'espèce semble se maintenir dans le district lorrain, elle a par contre disparu de plusieurs localités ardennaises.

13. *Parmotrema chinense* (Osbeck) Hale & Ahti [= *Parmelia perlata* (Huds.) Ach.]. L'espèce, caractéristique des troncs éclairés dans des sites fort variés, s'est extraordinairement raréfiée dans tous les districts, mais particulièrement dans le mosan, et a disparu du district brabançon. Elle souffre très fort de la pollution atmosphérique mais aussi des apports d'engrais et de pesticides qui altèrent les troncs qu'elle affectionnait aux bords des champs.

14. *Cetraria chlorophylla* (Willd.) Vainio. Espèce devenue rare en Ardenne et dans le district lorrain, et probablement en voie de disparition ailleurs.

15. *C. pinastri* (Scop.) Gray. Espèce en voie de régression manifeste, y compris dans les Hautes-Fagnes (district ardennais) où elle a pu, il y a peu (LAMBINON 1969), être qualifiée de assez commune à assez rare, ce qui n'est assurément plus le cas aujourd'hui. Ainsi et à titre d'exemple, la localité étudiée en 1978 à l'occasion de l'excursion de l'Association française de Lichénologie (LAMBINON & al. 1978 : 12) a-t-elle quasi disparu.

16. *C. sepincola* (Ehrh.) Ach. offre l'exemple d'une des régressions les plus spectaculaires de ces dernières années dans le territoire étudié. Espèce très caractéristique des fines branchettes dans des localités fortement aérohygrophiles, elle se rencontrait dans toutes les zones humides de la crête ardennaise (tout particulièrement dans les tourbières) et dans les marais de la Haute-Semois (district lorrain). Elle n'a été revue dans aucune de ces localités au cours des cinq dernières années et est donc peut-être disparue. L'écologie de cette espèce rend immédiatement la pollution de l'air responsable de cette régression.

17. *Bryoria fuscescens* (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw. [= *Alectoria fuscescens* Gyeln.]. La situation de cette espèce est comparable à celle de *Cetraria chlorophylla*.

18. *Usnea articulata* (L.) Hoffm. L'espèce a disparu, l'unique arbre sur lequel elle croissait à Saint-Vincent (district lorrain) ayant été abattu au début des années 70. Elle n'a pas été retrouvée dans cette localité depuis lors.

La situation de toutes les usnées (*Usnea* div. sp.) du territoire étudié est devenue très critique, plusieurs espèces ayant probablement déjà disparu. Il est cependant délicat d'être plus complet ici car la taxonomie du matériel du territoire étudié nécessite un réexamen attentif.

19. *Ramalina lacera* (With.) Laundon [= *R. evernioides* auct.]. L'espèce, connue jusqu'en 1954 du district maritime (entre Pervijze et Furnes, coll. *Barkman* 1954, *WJST*) a disparu. La régression, voire la quasi disparition, des macrolichens dans ce district en Belgique, est un phénomène très marqué au cours des quinze dernières années. Seule la pollution de l'air peut être incriminée, plusieurs sites jadis connus pour leur relative richesse lichénique étant par ailleurs intacts.

20. *R. fraxinea* (L.) Ach. Cette espèce s'est extrêmement raréfiée dans les districts maritime, mosan et ardennais. Il n'y a plus guère que dans certaines localités du district lorrain que l'on peut observer des spécimens bien développés.

21. *R. fastigiata* (Pers.) Ach. Situation identique à celle de l'espèce précédente.

22. *Anaptychia ciliaris* (L.) Körber. Espèce en voie de régression marquée, surtout dans le district mosan.

Absconditella fossarum Vězda & Pisút

France, district ardennais : Château Regnault-Bogny (S de Monthermé), Rocher des Quatre Fils Aymons (K5.54 ; FR.25.25), sur la terre des crevasses, 1982, *Sérusiaux* 4565 (LG).

Cette récolte est particulièrement intéressante puisque *Absconditella fossarum* n'est par ailleurs connu que de la localité-type, dans les basses Carpathes en Tchécoslovaquie (VÉZDA & PISÚT 1984). Elle démontre, si besoin en était encore, l'intérêt scientifique exceptionnel du site du Rocher des Quatre Fils Aymons.

Nouveau pour le territoire étudié.

Acarospora chlorophana (Wahlenb.) Massal.

France, district ardennais : Fèpin, flanc droit de la Meuse (J5.54/FR.20.40), rochers du poudingue «de Fèpin», 1985, *Sérusiaux* 7931 (LG).

Acarospora chlorophana est un *Acarospora* à thalle jaune dont c'est ici la première mention pour la zone que nous étudions. La donnée est très intéressante sur un plan phytogéographique car cette espèce est généralement considérée comme montagnarde-alpine (CLAUZADE & ROUX 1981).

Nouveau pour le territoire étudié.

Agonimia tristicula (Nyl.) Zahlbr.

Belgique, district mosan : Dinant, rochers de Monia (H5.47 ; FR.30.60), paroi calcaire ombragée, 1983, *Sérusiaux* 4987 (LG).

Grand-Duché de Luxembourg, district ardennais : Esch-sur-Sûre (K8.32/GR.15.35), sur les mousses d'un mur de blocs gréseux à ciment calcaire dans le village, 1987, *Sérusiaux* s.n. (LG).

Espèce très discrète, probablement répandue dans le territoire étudié et banale car elle affectionne les habitats anthropiques. Les deux récoltes sont stériles.

Nouveau pour le territoire étudié.

Arthothelium nyssaegenum (Ellis & Everhart) R.C. Harris

= *A. juistense* (Erichsen) R.C. Harris

= *Arthopyrenia willeyana* R.C. Harris

Belgique, district mosan : Durnal, vallée du Bocq, à hauteur de Pipeti (H5.28/FR.35.75), sur un vieux *Salix*, 1986, *Sérusiaux* 7958 (LG).

district ardennais : Tavigny, vallée de l'Ourthe, non loin de la confluence avec le ruisseau de Tavigny (J7.28/GR.00.55), sur *Quercus*, 1986, *Sérusiaux* 7058 (LG). Herbeumont, bois de Conques, rive gauche de la Semois, dans la boucle située immédiatement au nord du rocher du Chat (L6.26/FR.60.15), chênaie mélangée au bord de la rivière, sur *Quercus*, 1985, *Diederich*, *Sérusiaux* 7238 & *Rose* (LG).

Toutes les récoltes de cette espèce discrète et mal connue sont stériles. Notons toutefois qu'elle est connue à l'état fertile un peu au sud du territoire étudié (France, dép. Meuse, SE de Commercy, 1986, *Sérusiaux* 7900, LG).

Nouveau pour le territoire étudié.

Arthothelium ruanum (Massal.) Körber

Belgique, district mosan : Houyet, vallée de la Lesse, sous le village de Gindron (H6.51/FR.40.60), sur tronc, 1981, *Sérusiaux* 2413 (LG).

district ardennais : SE Herbeumont (L7.26/FR.60.15), sur *Acer*, 1985, *Diederich* 6117, *Sérusiaux* & *Rose* (herb. *Diederich*).

Grand-Duché de Luxembourg, district lorrain : Blaschette, Bëddelboesch (L8.46/KA.95.05), sur *Carpinus*, 1983, *Diederich* 3634 (herb. *Diederich*).

Nouveau pour le territoire étudié.

Biatorrella monasteriensis (Lahm) Lahm

Belgique, district ardennais : Samrée, vallée de l'Ourthe à Le Cheslé (J7.14/FR.85.60), sur *Acer campestre*, 1985, *Sérusiaux* 7080 (LG). Herbeumont et Lacuisine, rive droite de la Semois, entre le rocher du Chat et la confluence de l'Antrogne (L7.26/FR.60.15), chênaie mélangée, sur *Fraxinus*, 1985, *Sérusiaux* 7273 & *Rose* (LG).

Nouveau pour le territoire étudié.

Bryophagus gloeocapsa Nitschke ex Arnold

Belgique, district ardennais : Eupen, flanc droit de la Helle, face au Grand Bongard (F8.55/K8.95.05), au sol sur le bord du chemin, 1986, *Sérusiaux* 8014 (LG). Elsenborn, Bergenvenn, S du Schwarzbach (G8.15/KA.95.95), talus humide, 1984, *Sérusiaux* 6756 (LG). Cherain, rochers le long de la route Cetturu-Brisy (J7.28/GR.05.60), crevasses de rochers schisteux, 1985, *Sérusiaux* 7049 (LG). Louette-St-Pierre (K5.27/FR.35.35), sur les hépatiques, 1880, *Gravet* (BR).

Bryophagus gloeocapsa est une petite *Gyalectaceae* qui colonise les mousses et hépatiques des talus forestiers humides, généralement dans des stations perturbées, ou dans les crevasses de rochers. Elle avait déjà été récoltée par Gravet à Louette-St-Pierre (annotée «*Secoliga bryophaga* Kbr.») mais il ne semble pas que cette donnée ait jamais été publiée.

Nouveau pour le territoire étudié.

Buellia disciformis (Fr.) Mudd

= *B. parasema* (Th. Fr.) Ach., nom. illeg.

Belgique, district ardennais : Rochehaut (J7.28/GR.05.60), sur *Quercus*, 1882, *Delogne* (BR, cité par LOCHENIES 1896 : 110, sub *Buellia parasema*). Rochehaut, route descendant vers la Semois par le

moulin du Bochet (J7.28/GR.05.60), sur un vieux *Fagus*, 1984, *Sérusiaux* 6900 (LG, herb. Diederich).

district lorrain : Messancy, sur *Fagus*, 1962, *Delvosalle* (LG).

Grand-Duché de Luxembourg, district lorrain : Ettelbruck, E Carelshaff (K8.54/KA.85.20), hêtre, sur *Fagus*, 1986, *Diederich* 7480 (herb. Diederich).

France, dép. Moselle, district lorrain : S Zommange (près de Dieuze) (R10.32/00.00.00), sur *Carpinus*, 1985, *Diederich* 6205 (herb. Diederich).

L'espèce est citée par KICKX (1867 : 266, sub «*Buellia parasema* Koerb.»), sans autres indications de localité que «partout sur le tronc des arbres». Il existe effectivement un spécimen de cette espèce dans son herbier (GENT !) mais sans aucune précision. Compte tenu du soin que Kickx apportait à son herbier et de l'écogéographie de l'espèce, il est raisonnable d'estimer qu'elle était présente en Flandre au siècle dernier.

Buellia disciformis est en outre citée de Neufchâteau, Longlier et Nolinfaing par VERHEGGEN (1872 : 211, sub *Buellia parasema*), du bois de la Cambre et de Woluwe-St-Pierre par DOURET (1885 : 141, sub *Buellia parasema*) et de Eyne, Leuze, Ligne, Strambruges et Waereghem par LOCHENIES (1891 : 143, sub *Buellia parasema*) mais aucun des spécimens correspondants n'a pu être localisé. Au Grand-Duché de Luxembourg, KOLTZ (1897 : 337, sub *Buellia parasema*) le signale de Berschbach et de Boevange, mais ici non plus, nous n'avons pu examiner de spécimens correspondants. Notons qu'en outre, il est mentionné de l'Eifel par MÜLLER (1965 : 60).

Caloplaca flavorubescens (Huds.) Laundon

= *Caloplaca aurantiaca* auct. p.p., non (Lightf.) Th. Fr.

= *Lecanora aurantiaca* auct. p.p., non (Lightf.) Flotow

Belgique, district mosan : Gonriex, route Chimay-Couvin, entre Gonriex et Dailly (J4.57/FR.00.40), tronc d'*Ulmus*, 1964, *Lambinon* 64/41 (LG).

district ardennais : Malmedy (G8.43/KA.85.90), *Libert* s.n. (BR). Robertville, «Renarstein» (G8.34/KA.90.90), écorce de *Populus tremula*, *Libert* s.n. (BR) ; deux autres collections également de «Renarstein» (BR). Sans localité mais probablement env. de Malmedy, «croît sur l'écorce de peuplier d'Italie», *Libert* s.n. (BR) et «écorce de frêne trouvée à [illisible]», *Libert* s.n. (BR).

Grand-Duché de Luxembourg, district lorrain : route de Cruchten (L8.15/KA.90.20), sur *Fraxinus*, 1889, *Feligen* FE 311 (LUX). S Marienthal, Birkeboesch (L8.44/KA.85.10), sur *Quercus*, 1986, *Diederich* 7365 (herb. Diederich).

Caloplaca aurantiaca est souvent citée comme saxicole dans la littérature ; il s'agit dans ce cas soit de *C. flavovirescens* (Wulfen) Dalla Torre & Sarnth., ou de *C. ruderum* (Malbr.) Laundon, deux espèces toujours assez répandues aujourd'hui dans le territoire étudié. Il est à noter que *C. aurantiaca* (Lightf.) Th. Fr., dont l'épithète a fait l'objet d'usages très contradictoires dans la littérature, est en fait synonyme de *C. ferruginea* (Huds.) Th. Fr. (LAUNDON 1976).

Caloplaca flavorubescens est quant à lui strictement épiphytique, confiné à des écorces assez basiques (gén. sur *Fraxinus* ou sur *Ulmus*), et manifestement très sensible à la pollution atmosphérique. KICKX (1867 : 234) le cite sans localité, sur «des vieux saules». Un spécimen existe effectivement dans son herbier (GENT !). Ainsi qu'en témoignent les nombreuses collections de Libert des environs de Malmedy, il devait être jadis abondant dans notre pays. La pollution de l'air est très certainement le facteur principal expliquant sa quasi disparition dans le territoire étudié.

Cyphellium sessile (Pers.) Trevisan

Grand-Duché de Luxembourg, district ardennais : S Goesdorf, Berelsbaach (K8.32/GR.10.30), sur *Fraxinus*, sur le thalle de *Pertusaria coccodes*, 1987, *Diederich* 8659 (herb. *Diederich*).

Au Grand-Duché de Luxembourg, KOLTZ (1897 : 295, sub *Acolium stigonellum*) a signalé cette espèce «sur l'écorce de vieux chênes des hauteurs de l'Ardenne», mais cette indication ne peut être confirmée en l'absence de matériel d'herbier.

Nouveau pour le territoire étudié.

Hypocenomyce caradocensis (Leighton ex Nyl.) P. James & G. Schneider

Grand-Duché de Luxembourg, district ardennais : entre Hoscheid et Merscheid, vallée de la Blees (K8.25/KA.90.31), sur bois de *Quercus*, 1986, *Diederich* 7179 (herb. *Diederich*). Hoscheid, Molberlay (K8.24/KA.85.35), sur *Quercus*, 1987, *Diederich* 7944 & *Daniëls* (herb. *Diederich*) (fertile). Bockholz-les-Hosingen, vallon du Lellgerbaach (K8.14/KA.85.40), sur bois de *Quercus*, 1986, *Diederich* 7688 (herb. *Diederich*). N Baschleiden, au N de la route Bavigne-Surré (K7.38/GR.00.30), sur *Quercus*, 1987, observation *Diederich*.

district lorrain : SW Gonderange, Kripsweieren (L8.47/KA.95.05), sur *Pinus*, 1986, *Diederich* 6874 (herb. *Diederich*). Ibid., sur *Picea*, 1986, *Diederich* 6904 (LG, O, herb. *Diederich*). Larochette, vallée du Manzebaach, au-dessus des rochers sur versant exposé au N (L8.27/KA.95.15), sur *Pinus*, *Diederich* 7044 (LG, herb. *Diederich*) (fertile). N Niederaanven, Aarnesch (L8.58/LA.00.05), sur *Pyrus*, 1985, *Diederich* 6658 (herb. *Diederich*). N Oberpallen, Durgeboesch (L7.38/GR.00.01), sur *Quercus*, 1986, *Diederich* 7461, 7462 (herb. *Diederich*). N Hullenfels, vallée du Mandelbaach (L8.34/KA.85.10), sur *Pinus*, 1986, *Diederich* 7060 (herb. *Diederich*). Kockelscheuer, Kecherboesch (M8.35/KV.90.90), sur *Quercus*, 1986, *Diederich* 7438 (herb. *Diederich*). Ibid., sur *Populus*, 1986, *Diederich* 7435 (herb. *Diederich*). Ettelbruck, E Carelshaff (K8.54/KA.85.25), sur *Picea*, 1986, *Diederich* 7481 (herb. *Diederich*). Kōrich, N Neimillen (L8.52/GR.10.05), sur *Picea*, 1986, *Diederich* 7406 (herb. *Diederich*). N Sandweiler, Schwaarzbur (M8.17/LV.00.95), sur *Picea*, 1986, *Diederich* 7098 (herb. *Diederich*). SSW Bascharage, près du moulin de Bascharage (M8.31/GQ.10.90), sur du bois mort, 1987, *Diederich* 8349 (herb. *Diederich*). SE Walferdange (L8.56/KA.90.00), sur un poteau en bois, 1987, *Diederich* 8360 (herb. *Diederich*). NW Dalheim, Kinneksbiërg (M8.37/LV.00.90), sur *Quercus*, 1987, *Diederich* 8636 (herb. *Diederich*). Ibid., sur *Fagus*, *Diederich* 8642 (herb. *Diederich*). NNW Contern, Weierboesch (M8.27/KV.95.95), sur *Quercus*, 1987, *Diederich* 8620 (herb. *Diederich*).

Toutes les récoltes, sauf deux, sont stériles. Cette espèce est manifestement passée inaperçue jusqu'ici ; la confusion avec des squamules de *Cladonia* ou même avec des thalles bien développés de *Lecanora conizaeoides* Nyl. ex Crombie est très aisée. Nul doute qu'un peu d'attention la fera découvrir très rapidement en Belgique.

Nouveau pour le territoire étudié.

Lecanora nephaea Sommerf.

= *L. atriseda* (Fr.) Nyl.

Belgique, district ardennais : Grand-Halleux, vallée de la Salm, rochers de Hourt (H8.21/GR.05.75), parois rocheuses cambriennes, 1978, *Sérusiaux* 1938 (LG).

Cette espèce, plus ou moins parasite des *Rhizocarpon* à thalle jaune, a été découverte lors de l'excursion de l'Association française de Lichénologie en 1978. Elle était déjà connue de l'Eifel (MÜLLER 1965 : 46, sub *L. atriseda*).

Lichenodiplis lecanorae (Vouaux) Dyko & D. Hawksw.

Grand-Duché de Luxembourg, district lorrain : E Schuttrange, Ale Weier (M8.18/LV.00.00), sur *Quercus*, sur *Lecanora*, 1987, *Diederich* 8426 (herb. *Diederich*). SSW Bascharage, près du moulin de Bascharage (M8.31/GQ.10.90), sur *Quercus*, sur *Lecanora*, 1987, *Diederich* 8340 (herb. *Diederich*).

Champignon lichénicole nouveau pour le territoire étudié.

Lobaria scrobiculata (Scop.) DC.

Belgique, district ardennais : Herbeumont, bois de Conques, rive gauche de la Semois, dans la boucle située immédiatement au N du rocher du Chat (L6.26/FR.60.15), chênaie mélangée au bord de la rivière, observé depuis 1985 sur *Fraxinus* et *Acer pseudoplatanus* (Diederich, Rose & Sérusiaux).

district lorrain : Etalle, vallée de la Rouge-Eau, en aval du passage de la route Etalle-St-Léger (M7.14/FR.90.00), vieille futaie, sur un vieux tronc de *Quercus* abattu, 1984, Diederich 5541, Cram, Rose & Sérusiaux (herb. Diederich).

Il nous a paru intéressant de citer ces deux localités dans la mesure où il s'agit des deux seules à être encore connues aujourd'hui, l'espèce semblant avoir disparu de toutes ses autres stations. La figure 1, basée sur le matériel d'herbier connu, illustre ce déclin. Si la situation de la qualité de l'air ne s'améliore pas rapidement, il est à craindre que l'espèce disparaisse du territoire étudié d'ici la fin du siècle. *Lobaria scrobiculata* est un lichen extrêmement sensible à la pollution de l'air, déclinant très fortement partout en Europe (voir p. ex. la situation dramatique en Suède : HÄLLINGBACK 1986).

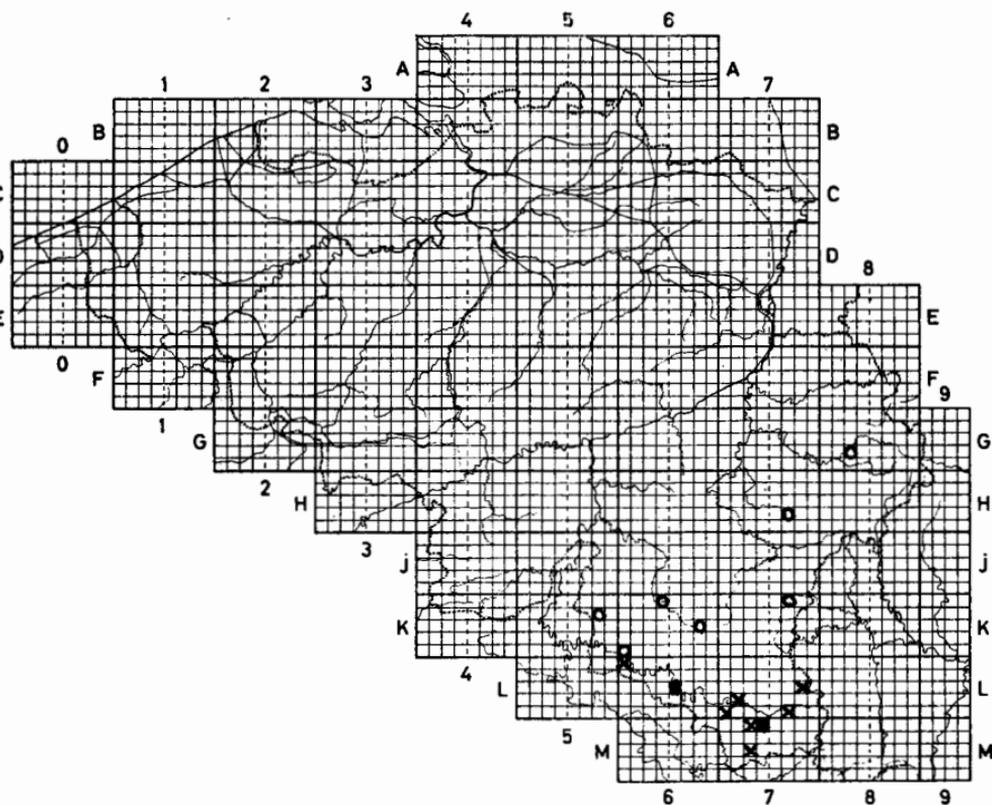


Fig. 1. — Répartition de *Lobaria scrobiculata* en Belgique (d'après le matériel d'herbier de BR et LG et les observations des auteurs sur le terrain).
o : donnée d'avant 1910 ; x : donnée des années 1910 à 1970 ; ■ : donnée d'après 1970.

La remarquable monographie du genre *Micarea* par COPPINS (1983) a permis d'étudier en détail les collections appartenant à ce genre et réalisées récemment dans le territoire étudié. Rappelons que, outre les espèces citées ci-après, existent dans celui-ci : *M. globulosella* (Nyl.) Coppins (SÉRUSIAUX & al. 1985 : 32), *M. lignaria*

(Ach.) Hedl. var. *lignaria*, un taxon ubiquiste assez fréquent dans le district ardennais et connu depuis le siècle passé, *M. peliocarpa* (Anzi) Coppins & R. Sant. (SÉRUSIAUX & ROSE 1984 : 94) et *M. prasina* Fr., une espèce épiphytique très fréquente au S du sillon Sambre-Meuse.

Micarea alabastrites (Nyl.) Coppins

Belgique, district ardennais : vallée de l'Eau-Rouge, en amont du circuit de Francorchamps (G8.32/GR.05.90), sur racines de *Tilia* le long de la rivière, 1984, *Aptroot* 14574 (LG).

La découverte de ce lichen dans le territoire étudié est particulièrement intéressante car il s'agit d'une espèce considérée comme océanique, connue des côtes occidentales des Iles-Britanniques, de l'W de la Norvège et de Macaronésie. Il n'est dès lors pas inutile de rappeler ici que DUVIGNEAUD (1945) a signalé, sur base d'échantillons récoltés au début du siècle passé par M. A. Libert, la présence de *Sphaerophorus melanocarpus* (Swartz) DC. dans cette même région de Malmedy. Malheureusement, ces collections n'ont pu être retrouvées à BR, mais cette indication peut cependant être considérée comme vraisemblable. Il n'est donc pas impossible que plusieurs espèces de lichens à répartition océanique marquée soient présentes dans cette région.

Nouveau pour le territoire étudié.

Micarea botryoides (Nyl.) Coppins

Belgique, district ardennais : Malmedy, le long du Bayehon (G8.34/KA.90.90), sur rochers ombragés, 1984, *Aptroot* 14547 (herb. *Aptroot*). Malmedy, rochers de Chôdières (G8.33/KA.90.90), 1979, *Aptroot* 7138 (herb. *Aptroot*). Malmedy, Bevercé, vallée du Trô-Maret, à hauteur du Frèneu (G8.23/KA.90.95), rochers ombragés et humides, 1987, *Sérusiaux* 8508 (LG). Francorchamps, vallée de l'Eau-Rouge (G8.32/GR.05.90), sur *Alnus* le long de la rivière, 1984, *Aptroot* 14573 (herb. *Aptroot*, LG). Tavigny, vallée de l'Ourthe, non loin de la confluence avec le ruisseau de Tavigny (J7.28/GR.00.55), crevasses de rochers schisteux, 1985, *Sérusiaux* 7060 (LG). Cherain, rochers le long de la route Cetturu-Brisy (J7.28/GR.05.60), rochers schisteux, 1985, *Sérusiaux* 7050 (LG).

Allemagne fédérale, district ardennais : Monschau, vallée de la Ruhr, près de Reichenstein (F8.57/LB.05.00), 1984, *Aptroot* 14483 (LG).

France, district ardennais : Laifour, rive droite de la Meuse, face au village (K5.33/FR.20.30), blocs rocheux à proximité de la source ferrugineuse, 1982, *Sérusiaux* 4540 p.p. (LG, rangé sous *M. lutulata*).

Grand-Duché de Luxembourg, district lorrain : SW Angelsberg (L8.26/KA.95.15), sur un rocher de grès de Luxembourg, 1986, *Diederich* 7826 (herb. *Diederich*). SW Gonderange, Kripsweieren (L8.47/KA.95.05), à la base d'un tronc de *Pinus*, 1986, *Diederich* 6876 (herb. *Diederich*). E Bofferdange (L8.46/KA.90.05), à la base d'un tronc de *Pinus*, 1985, *Diederich* 5906 (LG, herb. *Diederich*). W Oberanven, Grengewald, Itziger Steig (L8.57/KA.95.05), à la base d'un tronc de *Pinus*, 1986, *Diederich* 7162 (herb. *Diederich*).

La plupart des récoltes sont stériles. Nouveau pour le territoire étudié.

Micarea denigrata (Fr.) Hedl.

Belgique, district mosan : Voeren, SE du Veursbos (E7.57/FS.95.25), sur *Picea* dans une station très ombragée, 1979, *Aptroot* 6417 (herb. *Aptroot*).

district ardennais : Robertville, Fagne-Wallonne (G8.14/KB.90.00), sur branchettes de *Calluna*, 1984, *Aptroot* 14544 (herb. *Aptroot*).

Espèce curieusement peu abondante dans la zone étudiée, ou méconnue ; il s'agit en effet d'un taxon considéré comme un épiphyte pionnier très tolérant et largement répandu.

Nouveau pour le territoire étudié.

Micarea leprosula (Th. Fr.) Coppins & A. Fletcher

Grand-Duché de Luxembourg, district ardennais : SW Asselborn (J8.32/GR.10.50), sur des débris végétaux, 1980, *Diederich* 2750 (herb. Diederich) (stérile).

Nouveau pour le territoire étudié.

Micarea lithinella (Nyl.) Hedl.

Grand-Duché de Luxembourg, district lorrain : W Steinfort, anciennes carrières (L8.51/GR.05.05), sur un rocher de grès de Luxembourg, 1984, *Diederich* 5183 (herb. Diederich, LG).

Nouveau pour le territoire étudié.

Micarea lutulata (Nyl.) Coppins

Belgique, district ardennais : Malmedy, le long du Bayehon (G8.34/KA.90.90), rochers ombragés, 1984, *Aptroot* 14548 (herb. Aptroot). Mabompré, ruisseau de Mabompré, Petit Liri et environs (J7.26/PR.95.55), paroi schisteuse assez abritée, 1985, *Sérusiaux* 7033 (LG). Chiny, barrage de la Vierre, flanc gauche (L6.38/FR.70.10), crevasses de rochers schisteux, 1986, *Sérusiaux* 7976 (LG). Ibid., vallée de la Vierre, du barrage jusqu'au pont de fer sur la rivière (L6.38/FR.70.10), crevasses de rochers, 1986, *Sérusiaux* 7878 (LG).

Grand-Duché de Luxembourg, district ardennais : W Brandenbourg, Enteschbaach (K8.35/KA.90.30), sur un rocher schisteux, 1986, *Diederich* 7224 (herb. Diederich).

Allemagne fédérale, district ardennais : Monschau, sur rochers le long de la Ruhr près de Reichenstein (F8.57/LB.05.00), 1984, *Aptroot* 14484 (LG).

France, district ardennais : Laifour, rive droite de la Meuse, face au village (F5.33/FR.20.30), blocs rocheux à proximité de la source ferrugineuse, 1982, *Sérusiaux* 4540 p.p. (LG).

Nouveau pour le territoire étudié.

Micarea melaena (Nyl.) Hedl.

Grand-Duché de Luxembourg, district lorrain : SW Gonderange, Kripsweieren (L8.47/KA.95.05), à la base d'un tronc de *Pinus*, 1986, *Diederich* 6870 (LG, herb. Diederich).

Les remarques formulées à propos de *M. denigrata* peuvent être reproduites ici.

Nouveau pour le territoire étudié.

Micarea misella (Nyl.) Hedl.

Grand-Duché de Luxembourg, district ardennais : W Brandenbourg, Enteschbaach (K8.35/KA.90.30), sur des débris végétaux et des bryophytes, 1986, *Diederich* 7230 (herb. Diederich) (stérile). E Fohren, Hinkelsbaach (K8.37/LA.00.30), sur du bois, 1986, *Diederich* 7265 (herb. Diederich) (fertile). Bockholz-les-Hosingen, vallon du Lellgerbaach (K8.14/KA.85.40), sur bois de *Quercus*, 1986, *Diederich* 8873 (herb. Diederich, LG).

district lorrain : N Hollenfels, vallée du Mandelbaach (L8.34/KA.85.10), sur du bois, 1986, *Diederich* 7064 (herb. Diederich) (fertile). NE Blaschette (L8.46/KA.95.10), sur du bois mort, 1985, *Diederich* 5932 (herb. Diederich) (stérile).

Nouveau pour le territoire étudié.

Micarea myriocarpa Vězda & V. Wirth ex Coppins

Belgique, district ardennais : Eupen, flanc droit de la Helle face au Grand-Bongard (F8.55/KB.95.05), crevasses dans une vieille souche, 1986, *Sérusiaux* 8002 (LG). Chiny, barrage sur la Vierre, flanc gauche (L6.38/FR.70.10), crevasses de rochers schisteux, 1986, *Sérusiaux* 7977 (LG). Ibid., vallée de la Vierre, du barrage jusqu'au pont de fer sur la rivière (L6.38/FR.70.10), crevasses de rochers, 1986, *Sérusiaux* 7880 (LG).

Nouveau pour le territoire étudié.

Belgique, district mosan : Lustin, Sous-la-Haie (flanc droit du ruisseau de Tailfer) (G5.57/FR.35.80), brindilles de *Picea*, 1985, *Sérusiaux* 7943 (LG).

district ardennais : Eupen, tourbière du Brackvenn, lieu-dit Torfmoor (F8.55/KB.95.05), brindilles de *Calluna*, 1986, *Sérusiaux* 7993 (LG). Nassogne, haut de la vallée de la Diglette (J6.37/FR.65.45), chênaie mélangée au fond d'un vallon, sur *Quercus*, 1984, *Sérusiaux* 6201 (LG). Habay-la-Neuve, vallée du ruisseau d'Arlune, en aval de la confluence avec le Tordu-Ruisseau (L7.25/FR.90.10), vieilles prairies abandonnées en fond de vallée, sur *Carpinus*, 1983, *Sérusiaux* 6124 (LG).

Grand-Duché de Luxembourg, district lorrain : Berdorf, Vugelsmillen, à la sortie du Hallerbach (L9.11/LA.05.20), sur *Alnus* le long de la rivière, 1984, *Diederich*, 5827 (herb. Diederich) & *Sérusiaux* 6526 (LG). Steinfort, vallée de l'Eisch (L8.51/GR.00.00), sur *Sarothamnus*, 1984, *Diederich* 5162 (herb. Diederich, LG).

Nouveau pour le territoire étudié, si ce n'est une citation de SÉRUSIAUX & al. (1985 : 27), à propos d'une ancienne récolte de *Catillaria globulosa* mentionnée par KICKX (1867 : 264).

Micarea pycnidiophora Coppins & P. James

Grand-Duché de Luxembourg, district lorrain : Berdorf, vallée de l'Aesbaach, en aval du Perekop (L9.12/LA.10.20), hêtraie, sur *Fagus*, 1987, *Diederich* 7781 (herb. Diederich, LG) (stérile).

Cette espèce, indicatrice de vieilles forêts fortement océaniques, n'était connue que des Îles-Britanniques (New Forest et deux autres stations isolées), de Bretagne (France) et des îles Canaries. Sa présence sur un vieux hêtre près de Berdorf souligne à nouveau le caractère atlantique de la flore de cette région.

Nouveau pour le territoire étudié.

Micarea sylvicola (Flotow) Vězda & V. Wirth

Belgique, district ardennais : Eupen, flanc droit de la Helle, face au Grand-Bongard (F8.55/KB.95.05), rochers, 1986, *Sérusiaux* 8010 & 8013 (LG). Malmedy, sur rochers près des rochers de Chôdières, le long de l'Eau-Rouge (G8.33/KA.90.90), 1979, *Aptroot* 7154 (LG). Vielsalm, thier des Carrières (H8.31/GR.05.75), rochers, 1984, *Aptroot* 14592 (LG).

Nouveau pour le territoire étudié.

Muellerella pygmaea (Körber) D. Hawksw.

Grand-Duché de Luxembourg, district ardennais : W Eschdorf, Millebaach (K8.41/GR.05.30), sur rocher schisteux, sur *Porpidia*, 1987, *Diederich* 8755 (herb. Diederich).

Ce champignon lichénicole a été signalé par Koltz (1897 : 316-317) «sur le thalle de *Lecidea cristata* sur les schistes ardennais» (donnée reprise par FELTGEN 1899 : 389), mais aucun spécimen n'a été trouvé à LUX. BOULY DE LESDAIN (1910 : 275) l'a récolté plusieurs fois dans la région de Dunkerque, mais ses récoltes ont été détruites pendant la deuxième guerre mondiale.

Il s'agit de la quatrième espèce du genre connue dans le territoire étudié, les autres étant *M. hospitans* Stizenb. (SÉRUSIAUX & ROSE 1984 : 95), *M. lichenicola* (Sommerf.) D. Hawksw. et *M. triseptata* Diederich (DIEDERICH 1986 : 10-12).

Nephroma laevigatum Ach.

Belgique, district lorrain : Izel, bois de la Houdrée, au ruisseau du Pont-des-Cochons (L6.58/FR.70.00), chênaie mélangée, sur *Acer platanoides*, 1985, observation de Rose & Sérusiaux.

Cette espèce avait été redécouverte en 1983 dans le territoire étudié, à Bellefontaine (SÉRUSIAUX & ROSE 1984 : 96), mais tous les arbres (principalement *Fraxinus*) le long de la route de Bellefontaine vers St-Vincent ont été inutilement abattus par le Ministère des Travaux Publics au début de 1986. Cette destruction a entraîné la disparition de l'alignement d'arbres le plus intéressant de Belgique sur le plan lichénique (présence d'un *Lobarion* bien développé). Bien qu'informé de cet intérêt, le Ministère des Travaux Publics n'en a tenu aucun compte. *Gyalecta truncigena* avait là sa seule localité belge.

Opegrapha lyncea (Sm.) Borrer ex Hook.

= *Lecanactis lyncea* (Sm.) Fr.

Grand-Duché de Luxembourg, district lorrain : SEE Beaufort, vallée du Halerbaach (L9.11/LA.05.20), sur *Quercus*, 1986, *Diederich* 7639 (LG, herb. Diederich).

DE WILDEMAN (1898 : 463) mentionne «*Opegrapha lyncea* var. *fuliginosa*» à Héverlé, collecté par Coemans. En l'absence de matériel d'herbier, cette donnée ne peut être étudiée plus avant. KOLTZ (1897 : 271) a mentionné cette espèce sans précisions. Nous n'avons pas trouvé d'échantillon à LUX.

Pachyphiale carneola (Ach.) Arnold

Belgique, district ardennais : Herbeumont, bois de Conques, rive gauche de la Semois, dans la boucle située immédiatement au nord du rocher du Chat (L6.26/FR.60.15), chênaie mélangée au bord de la rivière, sur *Fraxinus*, 1985, *Sérusiaux* 7244, *Diederich* 6120 & *Rose* (LG, herb. Diederich).

Cette espèce est déjà connue du territoire que nous étudions (SÉRUSIAUX & al. 1985 : 32), mais, dans la mesure où ce taxon est un excellent indicateur des vieilles forêts, il nous a semblé utile de citer cette deuxième localité.

Pannaria mediterranea C. Tavares

Belgique, district ardennais : Herbeumont, bois de Conques, rive gauche de la Semois, dans la boucle située immédiatement au nord du rocher du Chat (L6.26/FR.60.15), chênaie mélangée au bord de la rivière, sur *Fraxinus*, 1985, observation *Diederich*, *Rose* & *Sérusiaux*.

Cette espèce était connue de Bellefontaine, dans le district lorrain (SÉRUSIAUX & ROSE 1984 : 97), mais, comme *Nephroma laevigatum*, elle a disparu de cette station suite à l'abattage des arbres sur laquelle elle croissait (voir à propos de cette espèce). Elle a été découverte à Herbeumont, sur un seul arbre, celui qui porte par ailleurs *Pachyphiale carneola*.

Porpidia nigrocruenta (Anzi) *Diederich* & *Sérusiaux* comb. nov.

= *Lecidea nigrocruenta* Anzi, *Comment. Soc. Crittog. Ital.* 2 : 18, 1864.

= *Haplocarpon nigrocruentum* (Anzi) Hertel

= *Huilia nigrocruentum* (Anzi) Hertel

Grand-Duché de Luxembourg, district ardennais : W Asselborn, Emeschbaach, carrière au bord de la route (J8.32/GR.10.50), sur schistes, 1980, *Diederich* 2773 (LG, herb. Diederich), 2774 (herb. Diederich). Entre Vianden et Bettel (K8.37/LA.00.30), sur un rocher schisteux humide, 1980, *Diederich* 2590 (herb. Diederich).

Il apparaît que la combinaison de cette épithète dans le genre *Porpidia* Koerb. n'avait pas encore été réalisée ; puisqu'il s'agit d'un taxon appartenant manifestement à celui-ci, ce transfert est opéré.

La répartition de ce taxon en Europe est donnée par la carte de HERTEL (1975 : 122), à laquelle il faut ajouter les Vosges (WIRTH 1980 : 255).

Nouveau pour le territoire étudié.

Porpidia hydrophila (Fr.) Hertel & Schwab

Belgique, district ardennais : Malmedy, Bevercé, vallée du Trô-Maret, à hauteur du Fréneu (G8.23/KA.90.95), rochers ombragés, pratiquement dans l'eau de la rivière, 1987, *Sérusiaux* 8506 (LG).

Porpidia hydrophila est assurément une espèce rare en Europe (carte de répartition dans SCHWAB 1986 : 408) mais qui était déjà connue de Monschau (MÜLLER 1965 : 29). Cette donnée a été revue par SCHWAB (1986) et est acceptée comme telle.

Psilolechia clavulifera (Nyl.) Coppins

Belgique, district ardennais : Dohan, vallée de la Semois, au Pré-des-Moines (L6.23/FR.50.15), crevasses d'un affleurement rocheux, 1984, *Sérusiaux* 6981 (LG, herb. Diederich). Chiny, barrage sur la Vierre, flanc gauche (L6.38/FR.70.10), crevasses rocheuses le long du chemin, 1986, *Sérusiaux* 7975 (LG).

Le genre *Psilolechia* Massal. était jusqu'ici connu dans le territoire étudié par le très commun *P. lucida* (Ach.) M. Choisy [= *Lecidea lucida* (Ach.) Ach.]⁽⁵⁾. *P. clavulifera* est probablement beaucoup plus répandu dans le district ardennais que le laissent supposer les deux seules récoltes citées ci-dessus : il doit être recherché dans les crevasses abritées des rochers schisto-gréseux où il accompagne plusieurs espèces de *Micarea*.

Nouveau pour le territoire étudié.

Ramularia peltigericola D. Hawksw.

Grand-Duché de Luxembourg, district lorrain : Kayl, Léiffraechen (M8.53/KV.80.85), sur *Peltigera rufescens*, 1987, *Marson* s.n. (herb. Diederich, LG).

Cet hyphomycète provoquant des déformations convexes sur des thalles de divers *Peltigera* n'était connu que de deux récoltes de Grande-Bretagne.

Champignon lichénicole nouveau pour le territoire étudié.

Rinodina aspersa (Borrer) Laundon

= *R. fatiscens* (Th. Fr.) Vainio

Belgique, district ardennais : Eupen, flanc droit de la Helle, face au Grand-Bongard (F8.55/KB.95.05), rochers cambriens, 1986, *Sérusiaux* 8004 (LG). Grand-Halleux, vallée de la Salm, rochers de Hour (H8.21/GR.05.75), parois rocheuses cambriennes, 1978, *Sérusiaux* 1945 p.p. (LG). Villers-Ste-Grutude, Aux Roches, le long de l'Aisne (H7.13/FR.80.80), sur poudingue de l'Emsien, 1984, *Sérusiaux* 6932 (LG).

Cette espèce, aisément reconnaissable à son prothalle noir et à ses petites soraliées verdâtres, réagissant C + rouge (présence d'acide gyrophorique), a été observée pour

⁽⁵⁾ Cette espèce, à thalle sorédié vert jaunâtre, est très banale sur les rochers siliceux abrités et colonise rapidement des substrats artificiels (vieux murs, fronts de carrières,...). Contrairement à une opinion répandue parmi les naturalistes belges, ce n'est pas elle, mais bien *Chrysothrix chlorina* (Ach.) Laundon, qui colore en jaune citron très vif, les parois siliceuses des vallées ardennaises.

la première fois dans le territoire étudié, aux rochers de Hour à Grand-Halleux, lors de l'excursion de l'Association française de Lichénologie en 1978. Elle n'est peut-être pas rare, passant facilement inaperçue. Toutes les récoltes citées sont stériles. Son aire de distribution européenne est donnée par MAYRHOFER (1984 : 410, fig. 39), à laquelle il faut ajouter les données du sud et de l'est de l'Angleterre (LAUNDON 1986 : 176).

Nouveau pour le territoire étudié.

Rinodina atrocineria (Hook.) Körber

Belgique, district mosan : Lustin, Sous-la-Haie, sur le flanc droit du ruisseau de Tailfer (G5.57/FR.35.80), sur poudingue de l'Emsien, 1985, *Sérusiaux* 7956 (LG).

La citation des auteurs de cette espèce est généralement reprise comme *R. a.* (Dickson) Körber. Elle est incorrecte : nous suivons en cela LAUNDON (1986 : 176, note infrapaginale). Son aire de distribution européenne est donnée par MAYRHOFER (1984 : 378, fig. 8). TONGLET (1898 : 26) cite cette espèce «sur le poudingue à Burnot» ; bien que nous n'ayons pas vu de spécimen correspondant, la donnée paraît vraisemblable, d'autant plus qu'il n'est pas impossible que le poudingue dont TONGLET parle soit géologiquement le même que celui sur lequel notre collection a été réalisée. L'espèce est en outre citée de l'Eifel par MÜLLER (1965 : 61).

Rinodina badiella (Nyl.) Th. Fr.

Belgique, district ardennais : Samrée, vallée de l'Ourthe à Le Cheslé, affleurement schisto-gréseux (J7.14/FR.85.60) à la limite des eaux de la rivière, 1985, *Sérusiaux* 7083 (LG).

Il s'agit là d'une donnée particulièrement intéressante car cette espèce, assez rare, est connue comme boréale-montagnarde (carte dans MAYRHOFER 1984 : 380, fig. 9).

Nouveau pour le territoire étudié.

Rinodina interpolata (Nyl.) Sheard

France, district ardennais : Fèpin, flanc droit de la Meuse (J5.54/FR.20.40), roches du poudingue «de Fèpin», 1985, *Sérusiaux* 7929 (LG).

Espèce nouvelle pour le territoire étudié, dont la distribution européenne est donnée par MAYRHOFER (1984 : 424, fig. 54).

Sarcosagium campestre (Fr.) Poetsch & Schied. var. *campestre*

Grand-Duché de Luxembourg, district lorrain : Lamadelaine, Fuusboesch (M8.31/GQ.05.90), entre des mousses et sur des *Peltigera*, 1982, *Diederich* 3603 (herb. Diederich). SW Kayl, Léiffraechen (M8.53/KV.80.85), sur le sol, entre des mousses, 1987, *Besch* s.n. (herb. Diederich 8481). Dudelange, Haardt (M8.54/KV.85.85), entre des mousses, 1981, *Diederich* 3325 (herb. Diederich).

Cette espèce, dont la présence dans le territoire étudié a déjà été signalée (DIEDERICH 1984 : 303), semble être assez fréquente dans les anciens déblais de minerai de fer dans le sud du Grand-Duché de Luxembourg. Comme les apothécies sont généralement peu nombreuses, très petites et cachées entre des bryophytes, elle peut facilement passer inaperçue. KOLTZ (1897 : 232) a signalé cette espèce du Predigtstuhl (Bourscheid), mais cette donnée nous semble suspecte en l'absence de matériel d'herbier.

Nouveau pour le territoire étudié.

Sarcosagium campestre (Fr.) Poetsch & Schied. var. *macrosporum* Coppins & P. James

Grand-Duché de Luxembourg, district ardennais : Troisvierges, dans la gare des chemins de fer, terrain vague (J8.23/GR.10.55), 1987, *Marson* s.n. (herb. Diederich 7972, E, LG).

Cette variété se distingue par des spores plus longues : 8,5-12,5 x 2,9-3,7 µm dans le matériel type de la variété *macrosporum* ; 5-8 x 2,5-3,5 µm chez la variété *campestre*. Elle était connue de trois localités anglaises (COPPINS & JAMES 1979 : 177-178).

Nouveau pour le territoire étudié.

Scoliciosporum pruinatum (P. James) Vězda

Grand-Duché de Luxembourg, district ardennais : S Derenbach, Wald (K8.11/GR.05.40), sur *Fagus*, 1986, *Diederich* 7087 (herb. Diederich). W Walsdorf, Tandelerbach (K8.36/KA.95.30), sur *Fagus*, 1986, *Diederich* 7185. Ibid., sur *Quercus*, *Diederich* 7199 (herb. Diederich). W Goebelsmühle, Aalschleckt (K8.34/KA.85.30), sur *Quercus*, 1987, *Diederich* 8664 (herb. Diederich).

district lorrain : N Hollenfels, vallée du Mandelbaach (L8.34/KA.85.10), hêtraie, sur *Fagus*, 1986, *Diederich* 7067 (herb. Diederich). E Rollingen (L8.35/KA.90.10), hêtraie, sur *Fagus*, 1983, *Diederich* 5763 (herb. Diederich).

Ce lichen n'était connu que des Iles-Britanniques, de Bretagne, de Normandie, des Pyrénées-Atlantiques (CLAUZADE & ROUX 1985) et des Landes (*Sérusiaux* 7439, LG), ainsi que d'une récolte des Pays-Bas (SIPMAN, comm. pers.). Sa présence en des sites forestiers relativement banals laisse présumer qu'il est assez répandu en Europe occidentale.

Nouveau pour le territoire étudié.

Stereocaulon vesuvianum Pers. var. *nodulosum* (Wallr.) Lamb

Belgique, district ardennais : Lacuisine, vallée du ruisseau de Tarnijean, sous les étangs des Epioux (L6.32/FR.75.10), affleurements schisteux le long de la voie ferrée, 1986, *Sérusiaux* 7857 (LG).

Le genre *Stereocaulon* a déjà été revu pour la zone étudiée par LAMBINON & SÉRUSIAUX (1985). Il a toutefois paru utile de signaler cette donnée car elle étend considérablement l'aire de ce taxon vers le S (voir carte n° 5 dans LAMBINON & SÉRUSIAUX 1985 : 87).

D'autres données relatives à la présence de ce genre dans le territoire étudié ont par ailleurs été publiées : ASPERGES (1985) signale *S. condensatum* en Campine anversoise et DIEDERICH (1986 : 121-122) mentionne *S. tomentosum* au Grand-Duché de Luxembourg («sur grès du Luxembourg, avant 1850») sur base d'un échantillon de *Tinant* préservé à LUX.

Thelocarpon intermediellum Nyl.

= *T. intermixtulum* Nyl.

Grand-Duché de Luxembourg, district ardennais : Lellingen, haut de la vallée du Lellgerbaach (K8.14/KA.85.40), sur le bois d'un vieux tronc mort, 1982, *Sérusiaux* 4450 p.p. & *Malaise* (LG).

Nouveau pour le territoire étudié.

Trapelia placodioides Coppins & P. James

Belgique, district ardennais : Eupen, flanc droit de la Helle, face au Grand-Bongard (F8.55/KB.95.05), rochers cambriens, 1986, *Sérusiaux* 8005 (LG). Lacuisine, vallée du ruisseau de Tarnijean, sous les étangs des Epioux (L6.32/FR.75.10), affleurements schisteux le long de la voie ferrée, 1986, *Sérusiaux* 7856 (LG).

Grand-Duché de Luxembourg, district ardennais : Hoescheid, Molberlay (K8.24/KA.85.35), sur schistes, 1987, *Diederich* 7936 & *Daniëls* (herb. Diederich). Bockholz-les-Hosingen, vallon du Lellgerbaach (K8.14/KA.85.40), sur schistes, 1986, *Diederich* 7719 (herb. Diederich).

district lorrain : W Steinfort, anciennes carrières (L8.51/GR.05.05), sur grès de Luxembourg, 1984, *Diederich* 5182 (herb. Diederich).

Trapelia placodioides, malgré son thalle blanc crème très caractéristique, réagissant C + rouge (présence d'acide gyrophorique), est resté inconnu jusqu'ici dans le territoire étudié. Il y est probablement assez répandu puisqu'il est déjà noté sur des roches cambriennes, dévoniennes et triasiques, dans des localités relativement éloignées les unes des autres.

Nouveau pour le territoire étudié.

Trapeliopsis gelatinosa (Flörke) Coppins & P. James

= *Lecidea gelatinosa* Flörke

= *Biatora gelatinosa* (Flörke) Flotow

Grand-Duché de Luxembourg, district lorrain : Lorentzweiler, Kandel (L8.46/KA.90.10), talus sablonneux, 1983, *Diederich* 3999 (herb. Diederich) (stérile). E Bofferdange (L8.46/KA.90.05), talus sablonneux au bord d'un chemin forestier, 1985, *Diederich* 5904 (LG, herb. Diederich) (fertile).

KOLTZ (1897 : 245, sub *Biatora gelatinosa*) a mentionné cette espèce comme étant commune en Ardenne, mais nous n'avons vu aucun échantillon à LUX. MÜLLER (1965 : 30) la cite également de l'Eifel.

Trapeliopsis pseudogranulosa Coppins & P. James

Belgique, district ardennais : Bütgenbach, S du lac, Platzheid (G8.47/LA.00.90), souche pourrie dans une pessière, 1969, *Lambinon* 69/B/33 (LG). Gembes, rive gauche de la vallée de la Mache (K6.12/FR.45.35), sur un vieux *Betula* dans une futaie de chênes, 1984, *Sérusiaux* 6174 (LG). Daverdisse, rive gauche de la Lesse en amont du pont de Redu (K6.13/FR.50.40), talus forestier d'une futaie de chênes, 1981, *Sérusiaux* 2529 (LG).

district lorrain : Buzenol, vallée du Gros-Ruisseau, un peu en aval du passage de la route Etalle-St-Léger (H7.14/FR.90.00), talus sablonneux plus ou moins sec, 1984, *Sérusiaux* 6383 (LG).

Grand-Duché de Luxembourg, district ardennais : Heinerscheid, Casselslay (J8.45/KA.90.45), sur rocher schisteux, 1983, *Diederich* 5038 (herb. Diederich). W Brandenbourg, Enteschbaach (K8.35/KA.90.30), sur débris végétaux, sur *Fagus* et sur *Quercus*, 1986, *Diederich* 7228, 7203, 7222 (herb. Diederich). S Perlé, près du moulin (L7.17/FR.95.20), sur *Carpinus* et sur terre, 1985, *Diederich* 5943, 5974 (herb. Diederich). NE Holtz, Koulbich (L7.18/GR.00.20), sur *Quercus*, 1985, *Diederich* 5999 (herb. Diederich).

district lorrain : Berdorf, Binzeltschloeff (L9.11/LA.05.20), sur terre, 1983, *Diederich* 3594 (herb. Diederich). N Hollenfels, vallée du Mandelbaach (L8.34/KA.85.10), sur du bois mort, 1986, *Diederich* 7065 (herb. Diederich). W Hunsdorf, Zapp (L8.45/KA.90.05), sur *Fagus*, 1984, *Diederich* 5376 (herb. Diederich). Lorentzweiler, Kandel (L8.46/KA.90.10), sur du sable, 1983, *Diederich* 3997 (herb. Diederich). Blaschette, Bëddelboesch (L8.46/KA.95.05), sur des mousses et sur du bois mort, 1983, *Diederich* 3574 (herb. Diederich). Ibid., sur *Carpinus*, 1984, *Diederich* 5458 (herb. Diederich). NE Blaschette (L8.46/KA.95.10), sur *Carpinus*, 1985, *Diederich* 5936 (herb. Diederich). E Bofferdange (L8.46/KA.90.05), à la base d'un tronc de *Pinus*, 1985, *Diederich* 5907 (herb. Diederich). W Steinfort, bord de l'Eisch (L8.51/GR.05.05), sur *Betula*, 1984, *Diederich* 5110 (herb. Diederich).

Nouveau pour le territoire étudié.

Trapeliopsis percrenata (Nyl.) G. Schneider

Belgique, district ardennais : Les Tailles, Fagne du Grand-Passage (H7.42/FR.95.65), tourbière, au sol, 1986, *Sérusiaux* 8503 (LG).

Nouveau pour le territoire étudié.

Le travail de COPPINS & JAMES (1984) a permis de revoir la taxonomie des espèces de *Trapeliopsis* Hertel & G. Schneider (gr. de «*Lecidea granulosa*») dans le territoire étudié. Outre les trois espèces citées ici, on y note bien entendu les deux taxons plus banals que sont *T. flexuosa* (Fr.) Coppins & P. James (= *Lecidea aeruginosa* Borrer) et *T. granulosa* (Hoffm.) H. T. Lumbsch [= *Lecidea granulosa* (Hoffm.) Ach.].

Veizdaea aestivalis (Ohl.) Tsch.-Woess & Poelt

Grand-Duché de Luxembourg, district ardennais : Troisvierges, dans la gare des chemins de fer, terrain vague (J8.23/GR.10.55), 1987, *Marson* s.n. (herb. Diederich 8368, E).

Nouveau pour le territoire étudié.

Veizdaea leprosa (P. James) Poelt & Döbbeler

Belgique, district mosan : Enghoul, rive droite de la Meuse (F6.58/FS.00.65), déblais calaminaires, 1984, *Sérusiaux* s.n. (LG). Theux, Le Rocheux (G7.17/GS.00.00), halde calaminaire, 1984, *Sérusiaux* s.n. (LG).

Cette espèce a été récoltée sur deux sites industriels abandonnés, fortement contaminés par les résidus de l'industrie du zinc (haldes calaminaires : Zn, Pb,...), à l'occasion d'un survey des *Stereocaulon* de Belgique et du G.D. de Luxembourg (LAMBINON & SÉRUSIAUX 1985).

Nouveau pour le territoire étudié.

Veizdaea retigera Poelt & Döbbeler

Grand-Duché de Luxembourg, district lorrain : E Rollingen (Mersch), Dréiburen (L8.35/KA.90.10), sur un rocher de grès de Luxembourg près d'une source, sur des hépatiques mortes, 1987, *Diederich* 7850 (herb. Diederich). SSW Differdange, Scheiergrond (M8.41/GQ.05.85), sur *Peltigera rufescens*, 1987, *Marson* s.n. (herb. Diederich 8720). Ibid., sur *Peltigera didactyla*, *Marson* s.n. (herb. Diederich 8721). E Tétange, Langertengrond (M8.54/KV.85.80), sur *Peltigera*, 1987, *Marson* s.n. (herb. Diederich 8709a).

Cette espèce paraît être relativement commune sur des hépatiques, des lichens (*Peltigera*) et des débris végétaux.

Dans la récolte *Diederich* 8709a, un hyphomycète lichénicole non décrit formant des synnemata sur les goniocystes a été noté. Sur le même spécimen deux apothécies trop jeunes et sans spores de *Thelocarpon* cf. *epibolum* Nyl. ont été trouvées. Nous voudrions attirer ici l'attention sur la richesse exceptionnelle des vieux thalles de *Peltigera* dans le sud-ouest du Grand-Duché de Luxembourg : ils portent en effet un nombre considérable de champignons lichénicoles et de lichens : *Actinopeltis peltigericola* D. Hawksw., *Arthonia* sp., *Bacidia* sp., *Capronia peltigerae* (Fuck.) D. Hawksw., *Diplodina peltigerae* Vouaux, *Illosporium carneum* Fr., *Nectriella robergei* (Mont. & Desm.) Weese, *Polycoccum crassum* Vězda, *Polycoccum peltigerae* (Fuck.) Vězda, *Ramularia peltigericola* D. Hawksw., *Sarcosagium campestre* (Fr.) Poetsch & Schied., *Steinia geophana* (Nyl.) Stein., etc.

Veizdaea retigera est nouveau pour le territoire étudié.

Le genre *Veizdaea* Tsch.-Woess & Poelt est noté ici pour la première fois dans le territoire que nous étudions. Il est très probablement répandu ; sa recherche doit être d'autant plus minutieuse que les fructifications des espèces de ce genre ont, contrairement aux autres lichens, une durée de vie fort courte et sont manifestement sujettes à des phénomènes marqués [voir COPPINS (1987) pour davantage d'informations sur ce genre très particulier].

Grand-Duché de Luxembourg, district ardennais : S Beiler (J8.15/KB.90.60), sur *Populus* en bord de route, sur *Xanthoria parietina*, 1986, *Diederich* 7302 (herb. Diederich).

district lorrain : NE Bergem, Schéierboesch (M8.44/KV.85.90), sur *Populus*, sur *Xanthoria parietina*, 1987, *Diederich* 8510 (herb. Diederich). NE Soleuvre, Houboesch (M8.42/GQ.10.90), sur *Quercus*, sur *Xanthoria parietina*, 1987, *Diederich* 8584 (herb. Diederich). E Emerange, berge de la Gander (M8.58/LV.00.85), sur *Salix*, sur *Xanthoria parietina*, 1987, *Diederich* 8607 (herb. Diederich).

Cet hyphomycète noircit les apothécies, et parfois le thalle, de *Xanthoria parietina*, et probablement aussi de *X. polycarpa*. Il est largement répandu en Europe, mais paraît être rare dans le territoire étudié, où il n'a été signalé que de deux localités près de Dunkerque (France, départ. Nord) (BOULY DE LESDAIN 1910). Comme l'herbier de Bouly de Lesdain a été détruit pendant la deuxième guerre mondiale, nous n'avons pas pu vérifier ces données.

Xylographa vitiligo (Ach.) Laundon

Grand-Duché de Luxembourg, district lorrain : Larochette, vallon du Manzebaach, au-dessus des rochers sur versant exposé au N (L8.27/KA.95.15), sur du bois mort, 1986, *Diederich* 7010 (LG, herb. Diederich).

Nouveau pour le territoire étudié.

Remerciements

Il nous est particulièrement agréable de remercier les Drs B.J. Coppins, H. Mayrhofer et E. Timdal pour la détermination ou la vérification de plusieurs échantillons critiques cités dans cet article. Le Prof. J. Lambinon a apporté beaucoup de soin à la mise au point du texte : nous l'en remercions vivement. Enfin, Mme C. Besch et M. G. Marson ont mis à notre disposition des collections du plus haut intérêt qu'ils avaient réalisées : nous leur adressons également nos sincères remerciements.

Bibliographie

- ASPERGES M., 1985. — *Stereocaulon condensatum* Hoffm. is aanwezig in het Kempisch district. *Dumortiera* 31 : 30-31.
- BOULY DE LESDAIN M., 1910. — Recherches sur les lichens des environs de Dunkerque. Dunkerque, Michel, 301 p.
- CLAUZADE G. & ROUX C., 1981. — Les *Acarospora* de l'Europe occidentale et de la région méditerranéenne. *Bull. Mus. Hist. nat. Marseille* 41 : 41-93.
- CLAUZADE G. & ROUX C., 1985. — Likenoj de Okcidenta Europo. Illustrita determinlibro. *Bull. Soc. bot. Centre-Ouest, N.S.* 7 (Num. spéc.) : 1-893.
- COPPINS B. J., 1983. — A taxonomic study of the lichen genus *Micarea* in Europe. *Bull. Brit. Mus. (nat. Hist.), bot. Ser.* 11 (2) : 17-214.
- COPPINS B. J., 1987. — The genus *Veizdaea* in the British Isles. *Lichenologist* 19 : 167-176.
- COPPINS B. J. & JAMES P. W., 1984. — New or interesting British Lichens V. *Lichenologist* 16 : 241-264.
- DE WILDEMAN E., 1898. — Thallophytes. In : DE WILDEMAN E. & DURAND T., *Prodrome de la Flore belge*. Bruxelles, Castagne, 1 : 543 p.
- DIEDERICH P., 1984. — Interessante Flechten auf der «Haardt» bei Dülelingen und dem «Pränzeberg» bei Petingen. *Regulus* 14 : 303.
- DIEDERICH P., 1986. — Macrolichens nouveaux ou intéressants pour la flore luxembourgeoise (2). *Bull. Soc. Nat. Luxemb.* 86 : 117-123.
- DIEDERICH P., 1986. — Lichenicolous fungi from the Grand Duchy of Luxembourg and surrounding areas. *Lejeunia, N.S.* 119 : 1-26.
- DOURET A., 1885. — Matériaux pour la flore cryptogamique de Belgique. Lichens. *Bull. Soc. roy. Bot. Belg.* 24 (2), C.R. : 136-141.
- DUVIGNEAUD P., 1945. — Sur la présence de *Sphaerophorus melanocarpus* D.C., *Hymenophyllum tunbridgense* (L.) Sm. et Sw., et de quelques autres cryptogames océaniques dans les régions de Malmédy et d'Echternach. *Lejeunia* 9 : 21-30.

- FELTGEN J., 1899. — Vorstudien zu einer Pilz-Flora des Grossherzogthums Luxemburg. I. Theil.— Ascomycetes. *Rec. Mém. Trav. Soc. bot. G.-D. Luxemb.* 14 («1897-1899»): 1-XII, 1-417.
- HÄLLINGBACK T., 1986. — Lunglavarna, Lobaria pa retratt i Sverige. *Svensk Bot. Tidskr.* 80 : 373-381.
- HAWKSWORTH D. L., 1986. — Notes on British lichenicolous fungi : V. *Notes roy. bot. Gard. Edinb.* 43 : 497-519.
- HERTEL H., 1975. — Über einige gesteinsbewohnende Krustenflechten aus der Umgebung von Finse (Norwegen, Hordaland). *Mitt. Bot. München* 12 : 113-152.
- KICKX J., 1867. — Flore cryptogamique des Flandres. Gand, Hoste, 1 : 521 p.
- KOLTZ J. P. J., 1897. — Prodrôme de la flore du Grand-Duché de Luxembourg. Seconde partie. Deuxième volume. Lichénées. *Rec. Mém. Trav. Soc. bot. G.-D. Luxemb.* 13 : 91-349 («1890-1896»).
- LAMBINON J., 1969. — Les lichens. Bruxelles, Les Naturalistes Belges, 196 p.
- LAMBINON J., DUVIGNEAUD J., SCHUMACKER R. & SÉRUSIAUX E., 1978. — Association française de Lichénologie. Session 1978 en haute Belgique et dans le département des Ardennes (3-8 juillet 1978). Syllabus introductif. Liège, Service de Botanique systématique et de Phytogéographie, 15 p.
- LAMBINON J. & SÉRUSIAUX E., 1985. — Le genre *Stereocaulon* Hoffm. (Lichens) en Belgique et dans les régions voisines. *Bull. Soc. roy. Bot. Belg.* 118 : 79-92.
- LAUNDON J. R., 1976. — Lichens new to the British Flora : 5. *Lichenologist* 8 : 139-180.
- LAUNDON J. R., 1986. — Studies in the nomenclature of British lichens. II. *Lichenologist* 18 : 169-177.
- LOCHENIES G., 1891. — Matériaux pour la flore cryptogamique de Belgique. Lichens. *Bull. Soc. roy. Bot. Belg.* 29 (1890), Mém. : 133-144.
- LOCHENIES G., 1896. — Lichens récoltés par M. Delogne principalement dans les Ardennes belges. *Bull. Soc. roy. Bot. Belg.* 35 (1), Mém. : 95-117.
- MARCHAND L., 1830. — Derde Verhandeling over de cryptogamische Planten van het Groothertogdom Luxemburg. Conspectus Florae Cryptogamicae Magni Ducatus Luxemburgensis. *Bijdr. Natuurk. Wetensch. (Ed. Van Hall, Vrolik & Mulder)* 4 : 263-281.
- MAYRHOFER H., 1984. — Die saxicolen Arten der Flechtengattungen *Rinodina* und *Rinodinella* in der alten Welt. *J. Hattori bot. Lab.* 55 : 327-493.
- MÜLLER T., 1965. — Die Flechten der Eifel mit Berücksichtigung der angrenzenden Ardennen und der Kölner Bucht. *Decheniana, Beih.* 12 : 71 p. + 1 pl.
- SCHWAB A. J., 1986. — Rostfarbene Arten der Sammelgattung *Lecidea* (Lecanorales). Revision der Arten Mittel- und Nordeuropas. *Mitt. Bot. München* 22 : 221-476.
- SÉRUSIAUX E., 1981. — Quelques réflexions à propos de l'évaluation des écosystèmes forestiers. *Natura mosana* 33 (1980) : 190-205.
- SÉRUSIAUX E., 1984. — Les *Pannariaceae* s.l. (Lichens) en Belgique, au Grand-Duché de Luxembourg et dans les régions voisines. *Bull. Soc. roy. Bot. Belg.* 117 : 80-88.
- SÉRUSIAUX E., DIEDERICH P. & ROSE F., 1985. — Lichens et champignons lichénicoles nouveaux ou intéressants pour la flore de Belgique et des régions voisines. III. *Dumortiera* 33 : 25-35.
- SÉRUSIAUX E. & ROSE F., 1984. — Lichens et champignons lichénicoles nouveaux ou intéressants pour la flore de Belgique et des régions voisines. II. Espèces épiphytiques. *Bull. Soc. roy. Bot. Belg.* 117 : 89-99.
- TONGLET A., 1898. — Lichens des environs de Dinant. *Bull. Soc. roy. Bot. Belg.* 37 (1), Mém. : 16-43.
- VERHEGGEN H., 1872. — Mousses, hépatiques et lichens des environs de Neufchâteau. *Bull. Soc. roy. Bot. Belg.* 10 (3) (1871) : 194-212.
- VÉZDA A. & PISÚT I., 1984. — Zwei neue Arten der Flechtengattung *Absconditella* (lichenisierte *Stictidaceae*, *Ostropales*) in der Tschechoslowakei. *Nova Hedwigia* 40 : 341-346.
- WIRTH V., 1980. — Flechtenflora. Stuttgart, Ulmer, 552 p.