

BIBLIOGRAPHIE

- CARDINAL A., 1964. — Etude sur les Ectocarpaceés de la Manche. *Beihefte Nova Hedwigia*, **15** : 86 p., 46 pl. h. t.
- COPPEJANS E., 1982a. — Zeewierengids voor de Belgische en Noordfranse kust. Deel II : Beschrijvingen Groen- en Bruinwieren. *Stentor*, **17** : 157-254.
- COPPEJANS E., 1982b. — Zeewierengids voor de Belgische en Noordfranse kust. Deel III : Beschrijvingen Roodwieren. *Stentor*, **18** : 255-392.
- COPPEJANS E. & GILLIS J., 1983. — Quelques *Chlorophyceae* et *Phaeophyceae* marines nouvelles pour la flore belge, provenant du Bassin de Chasse d'Oostende. *Biol. Jb. Dodonaea*, **51** : sous presse.
- COPPEJANS E. & VAN DER BEN D., 1980. — Zeewierengids voor de Belgische en Noordfranse kust. B.J.N.-uitgave : 1-156.
- GILLIS J., 1982. — Twee nieuwe *Ectocarpaceae* (*Phaeophyta*) voor de Belgische wierflora. *Dumortiera*, **24** : 25-29.
- KORNMANN P. & SAHLING P.-H., 1977. — Meeresalgen von Helgoland. Benthische Grün-, Braun- und Rotalgen. *Helgol. Wiss. Meeresunters.*, **29** : 1-289.
- KUCKUCK P., 1964. — Ectocarpaceen-Studien. Hamburg, P. Kornmann (extr. de : *Helgol. Wiss. Meeresunters.*), 239 p.

LICHENS ET CHAMPIGNONS LICHÉNICOLES NOUVEAUX OU INTÉRESSANTS POUR LA FLORE DE BELGIQUE ET DES RÉGIONS VOISINES. I

Emmanuel SÉRUSIAUX⁽¹⁾, Jacques LAMBINON & Philippe MALAISE

Département de Botanique, Université de Liège, Sart-Tilman, B-4000 Liège, Belgique

Résumé. — Neuf espèces de lichens ou de champignons lichénicoles sont signalées pour la première fois de Belgique ou des régions voisines : *Bacidia accedens*, *B. neglecta*, *Karschia talcophila*, *Lecidella achristotera*, *Pachyospora verrucosa*, *Rinodina calcarea*, *Sphinctrina leucopoda*, *S. tubiformis* et *Taeniolella phaeophysciae*. La présence de *Lecidea vitellinaria* et de *Sphinctrina turbinata* dans cette dition est confirmée.

Samenvatting. — Negen soorten Lichenes of lichenbewonende Fungi worden voor het eerst van België of aangrenzende streken signaleerd : *Bacidia accedens*, *B. neglecta*, *Karschia talcophila*, *Lecidella achristotera*, *Pachyospora verrucosa*, *Rinodina calcarea*, *Sphinctrina leucopoda*, *S. tubiformis* en *Taeniolella phaeophysciae*. Het voorkomen van *Lecidea vitellinaria* en van *Sphinctrina turbinata* aldaar wordt bevestigd.

Dans le cadre de l'élaboration d'un catalogue des lichens et champignons lichénicoles de Belgique et des régions voisines, nous présentons ici quelques données intéressantes acquises au démarrage de ce travail. Cette note a aussi pour but d'inciter les botanistes à se pencher à nouveau sur la flore et la végétation lichéniques de nos régions. Les lichens sont en effet en voie de régression très marquée du fait d'une pollution atmosphérique croissante (en particulier par le dioxyde de soufre). Ce sont aujourd'hui des dizaines d'espèces, surtout parmi la flore corticole, qui sont menacées, à très court terme, de disparition totale; il est donc temps que notre flore soit taxonomiquement bien connue.

(¹) Chargé de recherches au Fonds national de la recherche scientifique.

Bacidia accedens (Arnold) Lettau

Grand-Duché de Luxembourg

District lorrain : vallée de l'Aesbach, route Echternach-Berdorf (L9.12; LA0520)^(?), replats au-dessus d'une paroi de grès de Luxembourg, 1982, *Sérusiaux* 4459 & *Malaise* (LG).

B. accedens appartient au groupe de *B. sabuletorum* (Schreber) Lettau dont la systématique reste assez confuse. Il se distingue des espèces voisines essentiellement par son épithémium vert-bleu, ses apothécies noires et ses spores plus longues, de $32-42 \times 6-7 \mu\text{m}$; dans la collection examinée, elles ont 7 cloisons transversales. A l'instar des auteurs anglais (HAWKSWORTH & *al.*, 1981), nous adoptons le rang spécifique pour ce taxon. *B. accedens* est probablement répandu dans nos régions, puisqu'il s'agit d'une espèce assez nitrophile et anthrophile. C'est pourtant la première fois qu'elle est signalée dans la dition.

Bacidia neglecta Vězda

Belgique

District brabançon : Villers-l'Évêque, Au Mâhai (F6.18; FS.7020), sur pommier, 1969, *Destinay* (réf. I.7) (LG).

B. neglecta est une espèce du groupe de *B. phacodes* Koerber (cf. VĚZDA, 1961 et 1983), caractérisé en particulier par son excipulum paraplectenchymateux. L'échantillon examiné est tout à fait identique à la collection type : minuscules apothécies de 0,2-0,3 mm de diamètre, à disque rougeâtre et à marge plus claire; spores aciculaires, \pm droites, atténuées à une extrémité, à 3-5 cloisons transversales, mesurant $35-45 \times 1 \mu\text{m}$. Nouveau pour l'Europe occidentale.

Karschia talcophila (Ach. ex Flotow) Körber

Grand-Duché de Luxembourg

District ardennais : Lellingen, haut de la vallée du Lellgerbaach, rive gauche (K8.13; GR.1040), affleurement schisto-gréseux dans une coupe dans une chênaie exposée au sud, 1982, *Sérusiaux* 4442 & *Malaise* (LG).

Espèce bien décrite par HAFELLNER (1979 : 178-181), parasite de *Diploschistes scruposus* (Schreber) Norman. Connu de U.R.S.S., Finlande, Italie, Autriche, Pologne, Roumanie, Suède et Suisse. Nouveau pour la dition.

Lecidea vitellinaria Nyl.

= *Nesolechia vitellinaria* (Nyl.) Rehm

Belgique

District ardennais : Fauvillers, bord de la route de Louftémont à la sortie du village (K7.55; FR.9025), muret en blocs de phyllade, parasite sur *Candelariella vitellina* (Hoffm.) Müll. Arg., 1971, *Lambinon* 62/B/1971b (LG); Tavigny, Buret, bord de route en lisière du village (J7.38; GR.0550), bloc de quartzophyllade, parasite sur *Candelariella vitellina* (Hoffm.) Müll. Arg., 1983, *Lambinon* 83/B/442 (LG).

France

District ardennais : Château-Regnault-Bogny (S Monthermé), rochers des Quatre-Fils-Aymon (K5.54; FR.2525), sur *Candelariella coralliza* (Nyl.) Magnusson, 1982, *Sérusiaux* 4556 (LG).

(?) Chaque localité est, dans cette note, suivie de ses coordonnées dans les systèmes de cartographie de l'I.F.B.L. (carré de 16 km^2) et U.T.M. (carré de 25 km^2).

L. vitellinaria est un parasite des *Candelariella*, longtemps placé dans le genre *Nesolechia*, mais dont les affinités avec *L. atronivea* Arnold et *L. vorticosa* (Flörke) Körber sont évidentes (HERTEL, 1967). Bien que ce soit une espèce répandue en Europe, elle n'avait été signalée de la dition que par KOLTZ (1897 : 262, sous *Lecidella vitellinaria*) mais cette donnée n'est confirmée par aucun spécimen d'herbier.

Lecidella achristera (Nyl.) Hertel & Leuckert

France

District lorrain : Arreux (près de Renwez) (L5.13; FR.1520), lisière forestière au nord du village, sur *Fraxinus*, 1982, *Sérusiaux* 4544 (LG).

Espèce très probablement confondue avec *L. elaeochroma* (Ach.) Hazsl. (= *Lecidea limitata* auct.), mais qui s'en distingue aisément par son hyménium bourré de gouttelettes huileuses. Nouveau pour la dition.

Pachyospora verrucosa (Ach.) Massal.

Belgique

District mosan : Nismes, à l'entrée du village en venant de Frasnes (J5.41; FR.1045), *Xerobrometum*, 1968, *Auquier* s.n. (LG); Dailly, pied S-E du Gros-Têne-du-Bi, lieu-dit Les-Haies-de-Frasnes (J4.47; FR.0045), *Xerobrometum*, 1968, *Lambinon* 68/B/541 (LG); *ibid.*, sommet du Têne, *Mesobrometum*, 1980, *Sérusiaux* 2116 (LG).

P. verrucosa est une espèce muscicole, croissant dans les faciès les plus ouverts des pelouses calcaires sèches; elle atteint l'étage alpin. Son extraordinaire abondance au Têne-du-Bi à Dailly contraste fortement avec son absence totale dans les habitats fort semblables des vallées de la Meuse ou de la Lesse. Nouveau pour la dition.

Rinodina calcarea (Hepp ex Arnold) Arnold

Belgique

District mosan : Dourbes, Roche-à-Lomme (J5.41; FR.1045), vers le sommet, rocher calcaire ensoleillé, 1982, *Sérusiaux* 4651 & *Malaise* (LG).

Le spécimen examiné correspond parfaitement à la description de MAYRHOFER & POELT (1979 : 72-74); l'espèce est bien caractérisée par ses spores à paroi très épaisse. Signalée par MÜLLER (1965 : 61) de l'Eifel allemand, c'est une espèce subméditerranéenne, nouvelle pour la dition.

Sphinctrina leucopoda Nyl.

Belgique

District ardennais : Assenois-lez-Neufchâteau, propriété d'Ansembourg (L7.11; FR.7515), tronc d'*Acer pseudoplatanus* le long d'un chemin en lisière de la futaie, 1957, *Lambinon* s.n. (LG) (cité par D'ANSEMBOURG & LAMBINON, 1958 : 23, sous *Sphinctrina turbinata*).

Le genre *Sphinctrina* Fr. est généralement parasite ou parasymbionte des *Pertusaria*. L'excellente révision à l'échelle européenne, réalisée par LÖFGREN & TIBELL (1979), a permis d'identifier les collections de Belgique et du Grand-Duché de Luxembourg. Seules les citations de KOLTZ (1897 : 295-296, *S. turbinata* et *S. microcephala*) n'ont pas été vérifiées, le matériel préservé à LUX n'ayant pas été revu. *Sphinctrina leucopoda* est une espèce devenue fort rare,

disparue presque partout suite à la pollution de l'air par le SO₂. Sa découverte relativement récente dans le sud du massif forestier ardennais montre tout l'intérêt lichénologique de cette zone. Nouveau pour la dition.

Sphinctrina tubiformis Massal.

Belgique

District flamand : Wetteren (D4.35; ES.6050), sur hêtre, *Kickx* s.n. (GENT) (cité par KICKX, 1867 : 247, sous *S. turbinata*).

Spécimen remarquablement développé, mais que nous rapportons à *S. tubiformis* avec quelque hésitation dans la mesure où son excipulum est K+ rouge et où ses spores sont plus grandes (13-19 × 8-10 μm) que ce que n'indiquent LÖFGREN & TIBELL (1979). Nouveau pour la dition.

Sphinctrina turbinata (Pers.) de Not.

Belgique

District brabançon : Mons (? , étiquette illisible), *R.P. Clément Dumont* in herb. Westendorp (BR) et in Herbarium cryptogamicum belge de Westendorp et Wallays n° 1327 (BR, cité par WESTENDORP, 1859 : 10, sous *Sphinctrina microcephala*).

Grand-Duché de Luxembourg

District lorrain : env. de Berdorf, vallée de l'Ernz Noire, en aval du Müllerthal (L9.11; LA.0520), hêtraie, sur *Fagus*, 1980, *Sérusiaux* 2287 (LG).

L'observation récente (en relative abondance!) de cette espèce dans les environs de Berdorf souligne à nouveau la richesse cryptogamique de cette région, où un net déclin de certaines espèces (e.a. *Lobaria* div. sp.) est cependant très sensible. Il est assurément dû à la pollution atmosphérique. La collection de Wetteren citée sous ce nom par KICKX (1867 : 247) et reprise comme telle dans le Prodrome (DE WILDEMAN, 1898 : 454) est en fait *S. tubiformis*. Par contre, la collection distribuée sous le nom de *S. microcephala* par Westendorp et Wallays dans l'Herbarium cryptogamicum belge est un échantillon typique de *S. turbinata*. Une autre collection figure dans l'herbarium Westendorp à Bruxelles; c'est de toute évidence une part de la même récolte que celle distribuée dans l'Herbarium cryptogamicum.

Taeniolella phaeophysciae D. Hawksw.

Belgique

District ardennais : Stavelot, route Trois-Ponts-Stavelot, Parfond-Ruy (G8.51; GR.0585), base d'*Ulmus* le long de la route, parasite sur *Phaeophyscia orbicularis* (Necker) Moberg et *Physconia pulverulacea* Moberg, 1983, *Sérusiaux* 4765 (LG).

Taeniolella est un genre d'hyphomycètes, essentiellement saprophyte sur écorce, bois ou d'autres débris végétaux. Quelques espèces sont lichénicoles, parmi lesquelles figure *T. phaeophysciae*, récemment décrit par HAWKSWORTH (1979). Nouveau pour la dition.

Bibliographie

- D'ANSEMOURG V. & LAMBINON J., 1958. — Excursion du 21 juillet 1957 à Assenois, Straimont, les Epioux et Orval. *Nat. Mosana*, **11** : 22-24.
DE WILDEMAN E., 1898. — Thallophytes. In : De Wildeman E. & Durand T., Prodrome de la Flore belge. I. Castagne, Bruxelles, 543 p.

- HAFELLNER J., 1979. — *Karschia*. Revision einer Sammelgattung an der Grenze von lichenisierten und nichtlichenisierten Ascomyceten. *Beih. Nova Hedwigia*, **62** : 248 p.
- HAWKSWORTH D. L., 1979. — The lichenicolous Hyphomycetes. *Bull. Brit. Mus. (Natur. Hist.), Bot. Ser.*, **6** (3) : 300 p.
- HAWKSWORTH D. L., JAMES P. W. & COPPINS B. J., 1981. — Checklist of British lichenforming, lichenicolous and allied fungi. *Lichenologist*, **12** : 1-115.
- HERTEL H., 1967. — Revision einiger calciphiler Formenkreise der Flechtengattung *Lecidea*. *Beih. Nova Hedwigia*, **24** : 155 p.
- KICKX J., 1867. — Flore cryptogamique des Flandres. I. Hoste, Gand, 521 p.
- KOLTZ J. P. J., 1897. — Prodrome de la flore du Grand-Duché de Luxembourg. Seconde partie. Deuxième volume. Lichenées. *Rec. Mem. Trav. Soc. bot. G.-D. Luxembourg*, **13** (« 1890-1896 ») : 91-349.
- LÖFGREN O. & TIBELL L., 1979. — *Sphinctrina* in Europe. *Lichenologist*, **11** : 109-137.
- MAYRHOFER H. & POELT J., 1979. — Die saxicolen Arten der Flechtengattung *Rinodina* in Europa. *Bibl. Lichenol.*, **12** (Cramer, Vaduz) : 186 p.
- MÜLLER T., 1965. — Die Flechten der Eifel mit Berücksichtigung der angrenzenden Ardennen und der Kölner Bucht. *Decheniana, Beih.*, **12** : 71 p. + 1 pl. h. t.
- VĚZDA A., 1961. — Systematische Studien über die Flechtengattung *Bacidia* D. Not. emend. Zahlbr. - I. Neue oder wenig bekannte Arten. *Čas. Slezk. Mus. Opave, ser. A*, **10** : 103-111.
- VĚZDA A., 1983. — Foliicole Flechten aus der Kolchis (West-Transkaukasien, UdSSR). *Folia Geobotanica Phytotaxonomica (Praha)*, **18** : 45-70.
- WESTENDORP G. D., 1859. — Sixième notice sur quelques cryptogames inédites ou nouvelles pour la flore belge. *Bull. Acad. roy. Sc. Let. Beaux-Arts Belg.*, 2^e sér., **7** : 77-94.

VERS UNE BANQUE DE DONNÉES ET UN ATLAS DES BRYOPHYTES DE BELGIQUE ET DES RÉGIONS VOISINES GÉRÉS ET RÉALISÉS À L'AIDE D'UN MICRO-ORDINATEUR APPLE III

René SCHUMACKER

Université de Liège, Station scientifique des Hautes-Fagnes, Mont-Rigi, B-4898 Robertville
et Département de botanique, Sart-Tilman, B-4000 Liège

Samenvatting. — Ontwikkeling van een data-bank en realisatie van verspreidingskaarten van de bryofyten van België, het G.-H. Luxemburg en aangrenzende streken met behulp van een microcomputer APPLE III en een IDS grafische drucker.

Summary. — Development of a data bank and realization of distribution maps of bryophytes from Belgium, G.-D. Luxembourg and neighbouring countries with the aid of a microcomputer APPLE III and an IDS graphic printer.

Récemment, SCHUMACKER & DE ZUTTERE (1982) ont fait le point sur les recherches taxonomiques, chorologiques et synécologiques relatives à la bryoflore de Belgique, auxquelles plus de 900 publications ont été consacrées, en tout ou en partie, depuis 1830.

Cette imposante activité bryologique s'appuie en outre sur des dizaines de milliers d'échantillons — probablement plus de 100.000 — conservés dans les institutions scientifiques ou dans de très nombreux herbiers privés ainsi que sur une multitude de listes floristiques, souvent non publiées, consignées dans les carnets de terrain de nombreux bryologues.

Depuis 1980, j'ai entrepris, avec Ph. De Zuttere principalement, mais aussi avec la collaboration efficace et indispensable de tous les bryologues belges et luxembourgeois, ainsi que celle de plusieurs collègues allemands, néerlandais et français, la réalisation d'un atlas de distribution des bryophytes de Belgique, du G.-D. de Luxembourg et des régions limitrophes, en utilisant le système de cartographie en réseau de 4x4 km de l'Institut floristique belgo-luxembourgeois.

Pour mener à bien une telle entreprise, concernant 669 espèces (166 hépatiques et 503 mousses) au sens de CORLEY & al. (1981) et de GROLLE (1983), il a fallu d'abord procéder à une révision aussi exhaustive que possible des matériaux d'herbiers relatifs aux espèces rares, critiques ou appartenant à des genres ayant fait l'objet de révisions monographiques au cours des 25 dernières années. Ce travail, aujourd'hui terminé pour l'essentiel, sera prochainement publié.

La majeure partie des données portées sur les cartes proviennent donc de matériaux d'herbier contrôlés ou de récoltes dûment vérifiées par des bryologues belges ou étrangers. Sauf pour les espèces les plus banales, pour lesquelles aucune confusion n'est possible pour un bryologue de force moyenne, les données de la littérature ou de listes de terrain sont reportées avec un signe distinct. En accord avec les décisions du Groupe de travail pour la cartographie des bryophytes en Europe (SCHUMACKER, 1980), la distinction entre les données antérieures à 1950 et celles recueillies depuis lors a également été retenue.

Dans une première phase, la banque de données (listes de localités par taxon avec référence complète aux échantillons d'herbier; fichier des localités, hameaux et lieux-dits avec leur coordonnées IFBL) et les cartes provisoires des taxons ayant fait l'objet de révision, furent établies manuellement.

La proportion énorme des espèces d'hépatiques ayant dû être revues, en raison des innombrables erreurs de détermination constatées dans tous les herbiers, nous a conduit progressivement, à considérer comme réalisable pour 1984, un atlas de leur répartition. De même, le travail important réalisé depuis plusieurs années par Ph. De Zuttere sur les sphaignes de Belgique permettait d'envisager la publication de leurs cartes de distribution dans les mêmes délais. Quant aux mousses, mises à part quelque 150 cartes d'espèces rares ou de genres ayant fait l'objet de révision récentes (*Philonotis*, *Bryum*, *Pohlia*, *Seligeria* e.a.), la publication d'un atlas complet ne pourra se faire avant 1987-1988, tant le nombre d'échantillons d'herbier à revoir et de données de la littérature est élevé.

Genèse d'un projet

L'idée de recourir à l'informatique pour gérer une banque de données floristique n'est pas neuve. Elle se manifeste rapidement, dans l'esprit de tout qui, conscient des possibilités de cette technique moderne de traitement de l'information, se trouve aux prises avec une masse de données de base sans cesse croissante, et conséquemment, de plus en plus difficile à consulter ou à exploiter exhaustivement. Idéalement, un floriste ou un phytogéographe devrait pouvoir disposer d'autant de fichiers, ou index, qu'il existe de critères intéressants, pour l'exploitation ultérieure, dans les informations mémorisées sur les formulaires de base, généralement organisés sur le schéma : taxon — localisation géographique (pays, province commune, hameau, lieu-dit, coordonnées IFBL, UTM, ...) — date — récolteur, n° (avec référence éventuelle à un exsiccata publié) — district