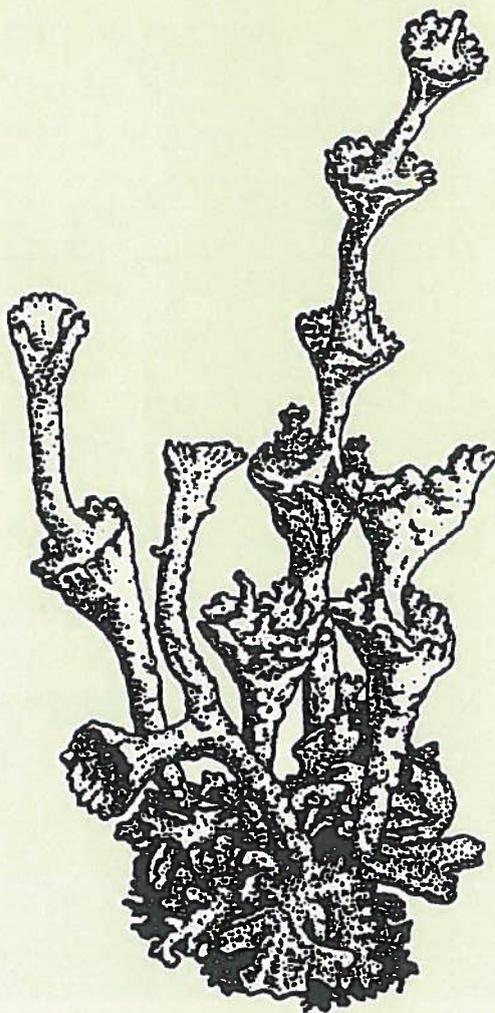


**Bulletin d'informations**  
**de**  
**l'Association Française de Lichénologie**



## SOMMAIRE

### ARTICLES

*LICHENS : Clé des genres. Clé des sections selon Georges Clauzade et Claude Roux.  
Likenoj de Okcidenta europo - 1985 - Traduction Paulette RAVEL* 1 à 90

**ELEMENTS DE BIBLIOGRAPHIE LICHENOLOGIQUE RECENTE**  
par BELLEMERE A.

91 à 103

---

### ASSOCIATION FRANCAISE DE LICHENOLOGIE

Siège social

5 square Vimeu  
78310 MAUREPAS

Prix de l'abonnement 1997 au Bulletin de l'Association Française de Lichénologie (deux fascicules par an)	130 FF
ADHESION (donne droit à l'abonnement)	120 FF
Vente au numéro	70 FF

Tirés à part de tout article sur demande et contre participation aux frais (de photocopie et d'expédition) 1 FF/page

Possibilité d'effectuer tous les paiements par CCP : **Association Française de Lichénologie n° 11 220 87 R PARIS**

---

## ÉLÉMENTS DE BIBLIOGRAPHIE LICHÉNOLOGIQUE RÉCENTE

par

André BELLEMÈRE

53 jardins Boieldieu  
92800 Puteaux

### ANATOMIE ET CYTOLOGIE DU THALLE

#### Structures particulières du thalle

Chez *Xanthoria*, fixation du thalle par haptères (*X. parietina*, *X. elegans*) ou rhizines (*X. fallax*) (KONDRATYUK S. et POELT J. 1997, Lichenol. 29 : 173-190).

Cytologie des rhizomorphes de quelques lichens (*Acarospora scotica*, *Lecanora rhizinata*, *Squamarina cartilaginea*, *Toninia opuntioides*) : pas de "cellules conductrices" comme chez des espèces non lichénisées, étude des anastomoses, présence d'hyphes intrahyphales, détail des cloisons, corps concentriques, invagination du plasmalemme (SANDERS W.B. et ASCASO C. 1997, Mycol. Res. 101 : 319-328).

### MÉTABOLISME

#### Composition chimique des lichens

Analyse élémentaire, documentation sur diverses techniques : ICP-MS (BETTINELLI M. et al. 1996, Atomic Spectro. 17 : 133-141), PIXE (WILLIAMS R.N. et al. 1996, Nucl. Instr. Methods in Physics Res. B 109/110 : 336-340). — Résultats obtenus par activation neutronique, cas d'*Evernia prunastri* (FREITAS M.C. et al. 1995, Sc. Total. Envir. 173/174 : 1-5).

#### Métabolisme primaire

Etude d'isoenzymes chez *Xanthoria parietina*, en Espagne (REYES A. et al. 1996, Phytol. 36 : 265-275).

Examen critique de trois méthodes d'analyse du glutathion chez *Pseudevernia furfuracea* (KRANNER I. et GRILL D. 1996, Phytochem. Analysis 7 : 24-28).

Composition en caroténoïdes de différents lichens de forêts à *Nothofagus* (CZECZUGA B. et CALVELO S. 1995, Bol. Soc. Argentina Bot. 31 : 1922), de lichens de la Péninsule Ibérique (CZECZUGA B. et al., Feddes Repert. 107 : 89-97), de régions himalayennes (CZECZUGA B. et al. 1996, Journ. Hattori Bota. Lab. 80 : 323-331), d'Hawaï et d'îles du Pacifique (CZECZUGA B. et al. 1997, Journ. Hattori Bota. Lab. 81 : 263-271).

#### Métabolisme secondaire

##### Nature de diverses substances secondaires

Acide conhydroprotocétrarique, nouveau depsidone (ELIX J.A. et al. 1995, Austral. Journ. Chem. 48 : 1439-1483). — Acide hypolectorialique chez *Hypotrachyna hypolectorialica* et acide conechinocarpique chez *Relicina samoensis* (ELIX J.A. et WARDLAW J.H. 1996, Austral. Journ. Chem. 49 : 727-729).

Structure de l'acide dissectique d'*Heterodermia dissecta* (ELIX J.A. et WARDLAW J.H. 1996, Austral. Journ. Chem. 49 : 539-540). — Acide subconfluentique, structure confirmée par synthèse (ELIX J.A. et al. 1996, Austral. Journ. Chem. 49 : 159-161).

##### Biosynthèse de métabolites secondaires

Cas d'antraquinones chlorées chez *Nephroma laevigatum* (COHEN P.A. et TOWERS G.H.N. 1996, Phytochem. 42 : 1325-1329).

### **Métabolites secondaires de divers taxons**

Cas de *Leioderma pycnophorum* (PIVANO M. et al. 1995, Bol. Soc. Chilena Quím. 40 : 437-439), de *Parmelia nepalensis* (KUMAR K.C. et al. 1996, Phytochem. Analysis 7 : 24-28), d'*Hypotrachina rachista* et de *Tephromela atra* var. *cyprina* (HUNECK S. et al. 1996, Herzogia 12 : 39-43).

Trois chénotypes morphologiquement identiques chez *Lepraria eburnea* (ORANGE A. 1997, Lichenol. 29 : 9-13).

### **Métabolites secondaires et taxonomie**

Exemples de séparation de taxons morphologiquement identiques (GIRALT M. 1996, "Liquenes epífits ... litorals tarragonines" Inst. Estud. Catalans, Barcelona : 1-525, cf. : 16).

## **PHYSIOLOGIE DU THALLE**

### **Photosynthèse**

Activité photochimique saisonnière chez *Peltigera rufescens* et fluorescence de la chlorophylle (LEISNER J.M.R. et al. 1996, Flora 191 : 261-273). — Intérêt de l'étude de la fluorescence de la chlorophylle a chez cinq lichens à Nostoc (SUNDBERG B. et al. 1997, Planta 201 : 138-145).

Echanges de CO<sub>2</sub> et transport d'électrons dans le photosystème II chez *Umbilicaria aprima*, en Antarctique (SCHROETER B. et al. 1995, in Mathis P. "Photosynthesis ...", vol. 5, Kluwer éd. : 893-896). — Photosynthèse de lichens saxicoles dans des conditions extrêmes (LANGE O.L. 1996, Blick 1996-1, Univ. Würzburg : 52-55).

Influence conjuguée de la lumière, de la température et de la teneur en eau sur les échanges de CO<sub>2</sub> de plusieurs lichens foliacés de toundra d'altitude, en Alaska (LANGE O.L. et al. 1996, Flora 191 : 67-83).

### **Teneur en eau du thalle**

Contenu en eau de l'ensemble du thalle et activité photosynthétique chez les lichens (LANGE O.L. et MEYER A. 1996, Verh. Gesells. Ökologie 25 : 153-166 ; LANGE O.L. et GREEN T.G.A. 1996, Oecologia 108 : 13-20).

Données récentes de microscopie électronique par transmission, sur les relations entre l'eau et les cellules du thalle dans les lichens (HONEGGER P. 1995, Giornale Bota. Ital. 129 : 149-157).

Influence de la température sur le fonctionnement des thalles chez deux *Umbilicaria*, *U. grisea* et *U. freyi*, dans le centre de l'Espagne (SANCHO L.G. et al. 1997, Lichenol. 29 : 67-82).

## **VIE SYMBIOTIQUE**

Examen des modifications du cytoplasme dans le photobionte de *Xanthoria parietina* lors de la pénétration d'une lectine dans ses cellules (MOLINA M. d. C. et VICENTE C. 1996, Phytol. 36 : 197-208).

Les cultures d'associations symbiotiques du mycobionte et du photobionte de *Parmotrema tinctorum* n'ont pas besoin d'apport extérieur de vitamines, mais chacun des symbiontes, cultivé seul, en a besoin ; en outre un apport d'acide indolacétique et de kinétine paraît défavorable à l'équilibre symbiotique (BANDO M. et al. 1997, Journ. Hattori Bota. Lab. 81 : 273-279).

Distinction qualitative et quantitative entre symbiose et parasitisme chez les algues symbiotiques et modalités évolutives spécifiques des systèmes symbiotiques ou parasitaires (LEWIN R.A. 1995, Symbiosis 19 : 31-51).

## **DEVELOPPEMENT DU THALLE**

Anatomie du thalle chez *Peltigera canina*, *P. membranacea* et *P. praetextata* (MARTÍNEZ I. et BURGAZ A.R. 1996, Ann. Bot. Fennici 33 : 223-229).

Structures de prothalles chez des *Cladonia* (HAMMER S. 1996, Bryol. 99 : 212-217).

Mise en évidence de types de fonctionnement distincts des initiales méristémiques de deux *Cladonia* de la section *parvae*, *C. floridana* et *C. atlantica* (HAMMER S. 1996, Bryol. 99 : 397-400).

## **REPRODUCTION**

La germination des ascospores de *Diploschistes muscorum* sur milieu de Köfler est stimulée par l'acide fumarprotocétrarique (CUNY D. et al. 1997, Nova Hedw. 64 : 103-110).

## INFLUENCE DE L'ENVIRONNEMENT SUR LES LICHENS

### Action de facteurs physiques naturels

Par la sécheresse, apparition d'altérations structurales au niveau de l'interface entre le photobionte et le mycobionte chez des lichens foliacés (HONEGGER R. et al. 1996, *Protoplasma* 190 : 221-232).

Action de l'humidité de l'air et de la lumière sur la répartition des lichens de microcuvettes (rock-alvar) dans l'île de Gotland, Suède (OTT S. et al. 1997, *Nova Hedw.* 64 : 87-101).

Analyse détaillée de la répartition des lichens sur les différentes faces de rochers (d'environ trois mètres de haut) et essai de corrélation avec les facteurs physiques du milieu ; études faites dans l'Eifel, Allemagne (OTT S. et al. 1996, *Herzogia* 12 : 171-198).

Influence des conditions microclimatiques annuelles sur la température du thalle et la production primaire potentielle d'*Usnea antarctica* dans l'Antarctique maritime (SCHROETER B. et al. 1995, *Antarctic Science* 7 : 251-260).

Définition d'un gradient des dommages subis, à la suite d'un grand incendie de forêt dans l'Arizona, USA, en 1994, par *Hypotrachyna pulvinata*, *Flavopunctelia praesignis* et *Punctelia hypoleucites* et examens physiologiques (photosynthèse, échanges gazeux) au cours de la reconstitution des thalles lésés et de la recolonisation (ROMAGNI J. et GRIES C. 1997, *Bryol.* 100 : 102-108). — Changements dans la diversité des lichens terricoles d'une zone non polluée de la péninsule de Kola, au N de la Russie, après un incendie (GORSHKOV V.V. 1995, *Dokl. Akad. Nauk, Russie*, 341 : 118-121).

Modalités comparées de la décomposition de lichens (*Cladonia* et *Cetraria*) dans le S de la taïga, en Estonie, et dans le N de la taïga et la toundra de montagne, dans la presqu'île de Kola, N de la Russie (PARINKINA O.M. et al. 1995, *Eurasian Soil Sc.* 27 : 70-81).

### Action de facteurs chimiques

Etude du développement de lichens sur des milieux riches en métaux, naturels ou résultant de l'activité humaine (PURVIS O.W. et HALLS C. 1996, *Lichenol.* 28 : 571-601).

Action, sur des lichens corticoles, de dommages chimiques artificiels, (HCl, SO<sub>4</sub>H<sub>2</sub>, NO<sub>3</sub>H) en chambre de culture ; comparaison avec des symptômes observés dans la nature (décoloration, nécrose; développement de lichénicoles) (GLENN M. et al. 1997, *Lichenol.* 29 : 51-65).

L'acide fumarprotocetrarique, ajouté au milieu de Köfler, stimule la germination des ascospores de *Diploschistes muscorum* (CUNY D. et al. 1997, *Nova Hedw.* 64 : 103-110).

### Influence d'un ensemble de facteurs physico-chimiques du milieu

Détermination, par analyse des correspondances, de l'importance relative de divers facteurs physicochimiques du milieu dans la distribution des lichens (et des mousses) dans l'Australie orientale semi-aride ; étude sur 87 sites (ELDRIDGE D.J. et TOZER M.E. 1997, *Bryol.* 100 : 28-39).

Influence conjuguée de la lumière, de la température et de la teneur en eau sur les échanges de CO<sub>2</sub>, chez plusieurs lichens de toundra d'altitude en Alaska (LANGE O.L. et al. 1996, *Flora* 191 : 67-83).

### Action des pollutions sur les lichens

#### Généralités

Bibliographie récente (HENDERSON A. 1996, *Lichenol.* 28 : 603-612).

Techniques d'étude — Expériences de transplantation de durées variées et dosages de diverses substances (CAÑAS M.S. et al. 1997, *Ann. Bot. Fennici* 34 : 27-34). — Utilisation de la résonance neutronique pour la détermination de la composition élémentaire des lichens (NAZAROV V.M. et al. 1995, *Journ. Radioanalyt. Nuclear Chem.*, Articles 192 : 229-238).

Effets d'ensemble des pollutions — Etudes dans la région de Bruxelles (TANGHE M. et al. 1996, *Belg. Journ. Bot.* 129 : 38-46). — Etudes dans la région de Tarragone, Catalogne, Espagne (GIRALT M. 1996, "Liquenes epfitis ... litorals tarragonines" *Inst. Estud. Catalans, Barcelona* : 1-525, cf. : 431-485), de Leningrad (GOLTSOVA N.I. et al. 1995, in Munavar M. et Lutuola M. "The contaminants in the Nordic Ecosystems ..." SPB éd., Amsterdam : 49-50), de Bariloche, Argentine (GUEVARA S.R. et al. 1995, *Journ. Radioanalyt. Nuclear Chem.*, Articles 198 : 437-444).

#### Pollution par SO<sub>2</sub>

Etudes en Slovénie (JERAN Z. et al. 1996, *Phyton* 36 : (91)-(94). — Détermination des modalités de fixation de SO<sub>2</sub> par expériences de fumigation (GRIES C. et al. 1997, *New Phytol.* 135 : 595-602), par pluies acides simulées (PIERVITTORI R. et al. 1997, *Lichenol.* 29 : 191-198).

### **Pollution par des métaux lourds**

Etudes avec cinq lichens dans la région de Rome (GROSSI R. et al. 1995, Scienze e Governo 39 : 38-42), en Toscane (LOPPI S. et de DOMINICIS V. 1996, Acta Bota. Neerland. 45 : 563-570).

Conditions d'absorption de vanadium, nickel et étain pendant six mois après transplantation de *Parmelia sulcata* au voisinage d'une centrale thermique aux USA (FREITAS M.C. et al. 1996, Trans. Am. Nucl. Soc. 74 : 117-118). — Contamination par le vanadium près d'usines de raffinage dans l'Est du Canada (JHICHANG R. et al. 1995, Journ. Air and Waste Management Assoc. 45 : 461-464). — Accumulation de mercure dans les thalles de *Cladonia rangiferina*, *Hypogymnia physodes* et dans une mousse après transplantation en site élevé au Québec (EVANS C.A. et HUTCHINSON T.C. 1996, Water Air Soil Poll. 90 : 475-488).

### **Pollution par des éléments radioactifs**

Accumulation dans les lichens et la litière, de divers éléments et redistribution dans les cryptogames après l'accident de Tchernobyl (WASSER S.P. et al. 1995, Public. Inst. Bota. Kholodny, Kiev : 1-132) (en ukrainien). — Rapports entre les éléments-radioactifs naturels et artificiels contenus dans les lichens et la pollution (JERAN Z. et al. 1996, In Glavic-Cindro D, "C.R. Symposium Radiation Protection ... Europe Centrale, sept. 1995, Portoroz, Slovénie" Ljubljana : 259-261).

## **Influence des facteurs biologiques sur les lichens**

### **Action des animaux**

Les thalles de *Xanthoria parietina* servent d'abris et d'aliments pour les escargots terrestres, *Balea perversa*, dans l'île d'Oland, dans la mer Baltique (BAUR B. et BAUR A. 1997, Lichenol. 29 : 99-102).

### **Champignons lichénicoles**

#### **Biologie**

Expérimentalement l'action sur le thalle de solutions acides en enceinte humide provoque des nécroses et semble favoriser le développement de lichénicoles (GLENN M.G. et al. 1997, Lichenol 29 : 51-65).

#### **Répartition géographique**

France : Dans le Tarn, à 5 km E de Castres, sur *Graphis scripta*, 1ère récolte, en France, d'*Arthonia graphidicola* ; récolte aussi d'*Arthonia microspila* et d'autres lichénicoles intéressants (COSTE C. 1997, Cryptog. Bryol. Lich. 18 : 127-142).

Pyénées occidentales (France et Espagne) : récoltes de 12 espèces de Deuteromycetes lichénicoles dont 4 nouvelles (ETAYO X. et DIEDERICH P. 1996, Mycotaxon 60 : 415-428). — Val d'Aran (Espagne) 5 espèces de champignons lichénicoles (AZUAGA T. et GÓMEZ-BOLEA A. 1996, Bull. Inf. AFL 21 : 39-47). — Catalogne (Espagne), environs de Tarragone, 25 espèces de champignons lichénicoles (GIRALT M. 1996, "Liquenes epifits ... litorals tarragonines" Inst. Estud. Catalans, Barcelona : 1-525, cf. : 365-390).

Bénélux : récolte de 9 espèces intéressantes (van den BOOM P. et al. 1996, Bull. Soc. Nat. Luxembourg 97 : 81-92).

Allemagne (Mecklembourg) : deux rares ascomycètes lichénicoles, *Chaenothecopsis pusilla* et *Opegrapha rupestris* (SCHULZ M. 1996, Herzogia 12 : 97-110).

Autriche : nouvelles récoltes dans le N-O (BERGER F. 1996, Herzogia 12 : 45-84) et en Carinthie, 24 espèces (van den BOOM P.P. et al. 1997, Linzer Biol. Beitr. 28 : 619-654).

Slovénie : récolte de 14 espèces (MAYRHOFER H. et al. 1996, Herzogia 12 : 111-127).

Ukraine : dans les Carpathes orientales, 4 espèces lichénicoles sur *Peltigera* (MIADLIKOWSKA J. 1996, Herzogia 12 : 129-132).

Norvège : 6 espèces dont 5 nouvelles sur divers lichens (ALSTRUP V. 1997, Graphis scripta 8 : 25-29) et une espèce sur *Peltigera* (PUNITHALINGAM E. et SPOONER B.M. 1997, Mycol. Res. 101 : 292-294).

Arctique russe : compilation de plus de 67 taxons lichénicoles, dont une combinaison nouvelle (ZHURBENKO M. et SANTESSON R. 1996, Herzogia 12 : 147-161).

Israël : première liste (6 taxons) de champignons lichénicoles récoltés en Israël (KONDRATYUK S.Y. et al. 1996, Intern. Centr. Crypt. Plants and Fungi, Kyiv, Haïfa, Israël : 1-136).

Macaronésie : plusieurs récoltes intéressantes dont 2 espèces nouvelles (HAFELLNER J. 1996, Herzogia 12 : 133-145).

Canada (Colombie britannique) : mention de 11 champignons lichénicoles (GOWARD T. et al. 1996, Bryol. 99 : 439-449).

Antarctique : microfungi sur lichens et autres cryptogames (MÖLLER C. et DREYFUSS M.M. 1996, Mycologia 88 : 922-933).

### **Systematique**

#### **Genres nouveaux**

*Nimisiostella* Calatayud, Barreno et O.E. Eriks. 1997 : 112, Lecanorales inc. sed., une espèce, *N. lichenicola*, saprophyte sur *Parmelia saxatilis*, Espagne (CALATAYUD V. et al. 1997, Syst.Asco.15 : 111-116).

*Bellemerella* Nav.-Ros. et Roux 1997 : 43, Verrucariaceae, une espèce, *B. trapeliae*, pathogène sur *Trapelia involuta*, en France, Haute-Loire (NAVARRO-ROSINÉS et ROUX C. 1997, Mycotaxon 61 : 441-451).

*Wernerella* Nav.-Ros., Roux et Giralte 1996 : 168, Dothideales inc. sed., 1 espèce, *W. maheui* lex *Leptosphaeria*/ pathogène sur apothécies de divers *Rinodina*, en région méditerranéenne (NAVARRO-ROSINÉS P. et al. 1996, Bull. Soc. linn. Provence 47 : 167-177).

*Vagnia* Hawksw. et Miądlkowska 1997 : 45, Coelomycetes, une espèce, *V. cirriiformis*, pathogène sur *Peltigera praetextata*, en Pologne (HAWKSWORTH D.L. et MIĄDLIKOWSKA J. 1997, Lichenol. 29 : 45-49).

#### Espèces nouvelles

##### -Ascomycetes

*Arthonia anjutii* et *A. sytnikii*, Arthoniaceae (KONDRATYUK S.Y. 1996, in Wasser S.P. "Collect. Articles ... 70 ans ... K.M. Sytnik", Nat. Ac. Sc. Ukraine, Kiev). — *Lecanora gyrophorina*, Lecanoraceae (POELT J. et al. 1996, Herzogia 12 : 1-6). — *Scutula lobariicola*, Micareaeae (ALSTRUP V. 1997, Graphis scripta 8 : 25-29). — *Byssoloma lichenophila*, Pilocarpaceae (KONDRATYUK S.Y. 1996, in Wasser S.P. "Collect. Articles ... 70 ans ... K.M. Sytnik", Nat. Ac. Sc. Ukraine, Kiev). — *Merismatium cladoniicola*, Verrucariaceae (ALSTRUP V. 1997, Graphis scripta 8 : 25-29). — *Weddellomyces protearius*, Dacampiaceae (NAVARRO-ROSINÉS P. et ROUX C. 1997, Mycotaxon 61 : 433-440). — *Cercidospora cladoniicola*, Dothideales inc. sed. (ALSTRUP V. 1997, Graphis scripta 8 : 25-29). — *Llimoniella fuscoatra*, Leotiaceae (HAFELLNER J. 1996, Herzogia 12 : 133-145).

##### -Coelomycetes

*Hainesia pertusariae*, acervules (ETAYO X. et DIEDERICH P. 1996, Mycotaxon 60 : 415-428). — *Lichenodiplis hawksworthii* (BERGER F. et DIEDERICH P. 1996, Herzogia 12 : 35-38) et *L. poeltii* (KONDRATYUK S.Y. 1996, in Wasser S.P. "Collect. Articles ... 70 ans ... K.M. Sytnik", Nat. Ac. Sc. Ukraine, Kiev). — *Macrophomina pseudeverniae* (ETAYO X. et DIEDERICH P. 1996, Mycotaxon 60 : 415-428). — *Phoma lobariicola* (ALSTRUP V. 1997, Graphis scripta 8 : 25-29).

##### -Hyphomycetes

*Cephalosporiopsis epiparasitaster* (ALSTRUP V. 1997, Graphis scripta 8 : 25-29). — *Milospium lacoizquetiae* (ETAYO X. et DIEDERICH P. 1996, Mycotaxon 60 : 415-428). — *Sclerococcum parmeliae* (ETAYO X. et DIEDERICH P. 1996, Mycotaxon 60 : 415-428) et *S. montagnei* (HAFELLNER J. 1996, Herzogia 12 : 133-145).

##### -Heterobasidiomycetes

Dans une revue des Heterobasidiomycetes lichénicoles (54 espèces, 5 genres) nombreuses espèces nouvelles (*Cystobasidium* 2 sp., *Syzygospora* 3 sp., *Tremella* 46 sp.) (DIEDERICH P. 1996, Bibl. Lich. 61 : 1-198).

#### Combinaisons nouvelles

*Arthonia plectocarpoides* lex *Dactylospora*/ (WEDIN M. et KONDRATYUK S.Y. 1997, Lichenol. 29 : 97-99). — *Llimoniella stereocaulorum* lex *Geltingia*/ (ZHURBENKO M. et SANTESSON R. 1996, Herzogia 12 : 147-161). — *Poetschia caerulescens* lex *Poetschia buellioides* var. *caerulescens*/, Patellariaceae, serait éventuellement lichénicole (KUTORGA E. et HAWKSWORTH D. 1997, Syst. Asco 15 : 1-110, cf. : 66).

## ACTION DES LICHENS SUR L'ENVIRONNEMENT

Dégradation de divers substrats par *Dirina massiliensis* f. *sorediata*, étude par spectrométrie Raman (EDWARDS H.G.M. et al. 1997, Lichenol. 29 : 83-90). — Bioformation et évolution de couches riches en oxalate à la surface de monuments, en climat méditerranéen (GARCIA-VALLES M.T. et al. 1996, In "C.R. Symposium Oxalate film in Conserv. Works of Art", Milan : 319-334).

L'acide usnique et ses dérivés sont des inhibiteurs d'activité enzymatique et de croissance fongique (PROKSA B. et al. 1996, Pharmazie 51 : 195-196). — Certains lichens, ainsi que les *Frullania*, bryophytes, provoquent des dermatoses de contact (QUIRANO A.P. et BARROS M.A. 1995, Contact Dermatitis 33 : 68-69).

C'est plutôt par un effet de masquage de la réflexion de la lumière que par effet de camouflage (ressemblance avec des branches) que les lichens qui recouvrent extérieurement certains nids d'oiseaux éloigneraient des prédateurs (HANSELL M.H. 1996, Journ. Natur. Hist. 30 : 303-311).

## COMMUNAUTÉS LICHÉNIQUES

### Lichens saxicoles

Une communauté nouvelle, le *Lecideion inopis* Purvis 1996, est décrite pour des groupements lichéniques sur milieux riches en métaux (PURVIS O.W. et HALLS C. 1996, Lichenol. 28 : 571-601).

### Lichens corticoles

Dans les forêts méditerranéennes de la Meseta Centrale d'Espagne, 100 relevés de communautés bryolichéniques épiphytiques (FUERTES E. et al. 1996, *Vegetatio* 123 : 139-151). — En Catalogne, Espagne, aux environs de Tarragone, étude de 10 unités de végétation lichénique (GIRALT M. 1996, "Liquenes epífits ... litorals tarragonines" *Inst. Estud. Catalans, Barcelona* : 1-525, cf. : 397-409). — En Scanie, Suède, parmi les arbres d'alignement d'avenues, *Ulmus glabra* est le plus riche et le plus diversifié en lichens corticoles devant *Fraxinus excelsior*, *Acer pseudoplatanus* et *Aesculus hippocastanum* (FRÖDEN P. 1996, *Graphis scripta* 8 : 17-24).

### Lichens foliicoles

Découverte d'un site à lichens foliicoles, sur feuilles de buis vivantes, en Belgique, dans la vallée de la Meuse, au S de Dinant, avec plusieurs espèces représentées, aucune n'étant cependant eufoliicole (van den BOOM P. et SÉRUSIAUX E. 1996, *Belgian Journ. Bota.* 129 : 19-23). — Succession de lichens foliicoles sur feuilles de câprier, en forêt primitive, dans le Queensland, Australie (ROGERS R.W. 1995, *Austral. Journ. Bota.* 43 : 387-396).

### Méthodologie

Discussion des conditions de la fiabilité des résultats obtenus dans les études de communautés lichéniques et relativité de diverses estimations (Mac CUNE B. et al. 1997, *Bryol.* 100 : 40-46).

## BIOGÉOGRAPHIE ET FLORISTIQUE

### France

Pyrénées atlantiques : découverte de *Woessia* (= *Bacidina*) *etayana* sp. nov., lignicole sur bois de clôture (van den BOOM P.P.G. et VEZDA A. 1996, *Herzogia* 12 : 31-34). — Vaucluse : récolte de *Caloplaca glomerata*, connu d'îles de la Baltique, d'Italie du Sud, d'Espagne et du Sud du Maroc (NAVARRO-ROSINÉS et al. 1996, *Bull. Soc. linn. Provence* : 179-181). — Tarn : nombreuses récoltes intéressantes, commentées, dans un bois, à 5 km à l'E de Castres (COSTE C. 1997, *Cryptog. Bryol. Lich.* 18 : 127-142). — Charente : première récolte de *Mycobilimbia sabuletorum* (BÉGAY R. 1996, *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest* 27 : 687-688). — Pas-de-Calais : lichens épiphytes du Bassin Minier à l'Artois (GAVÉRIAUX J.P. 1995, *Bull. Soc. Bot. Nord France* 48,1).

### Europe

#### Péninsule ibérique

Lichens épiphytes et terricoles du Val d'Aran, plus de 120 taxons (excursion AFL 1990) (AZUAGA T. et GÓMEZ-BOLEA A. 1996, *Bull. Inf. AFL* 21 : 39-47). — Lichens épiphytes de la plaine littorale et des collines avoisinantes, dans la région de Tarragone, Catalogne, 180 taxons, tous commentés, et avec de nombreux schémas précis d'espèces (GIRALT M. 1996, "Liquenes epífits ... litorals tarragonines" *Inst. Estud. Catalans, Barcelona* : 1-525). — Lichens des granites du littoral de la Maresme, au N-E de Barcelone, Catalogne : 40 taxons peu fréquents, de milieu humide et de température élevée (BARBERO M. et al. 1996, *Fol. Bota. Misc.* 10 : 11-19). — *Belonia mediterranea* sp. nov. de falaises calcaires en bord de mer au N-E de l'Espagne (NAVARRO-ROSINÉS P. et LLIMONA X. 1997, *Lichenol.* 29 : 15-27).

Récoltes nouvelles dans la province de Málaga, 67 taxons (SEAWARD M.R.D. et ARVIDSSON L. 1997, *Nova Hedw.* 64 : 129-135) et dans les Monts de Tolède, 63 taxons (ARAGÓN G. et MARTÍNEZ I. 1997, *Cryptog. Bryol. Lich.* 18 : 63-75). — Distribution d'*Umbilicaria grisea* et *U. freyi* dans la Sierra de Guadarrama (Espagne Centrale) (SANCHO L.G. et al. 1997, *Lichenol.* 29 : 67-82). — Liste de lichens d'Espagne, Fragments de chorologie occidentale, (5752-5780) (ARAGÓN G. et MARTÍNEZ I. 1997, *An. J. Bot. Madrid* 57 : 140-142) ; (5781-5821) (CARBALLAL R. et LÓPEZ M-E. 1997 — d° — : 142-144).

Nouvelles localités de *Rinodina* corticoles, rarement signalés, à Minorque et dans l'Algarve (Portugal) (GIRALT M. et al. 1996, *Fol. Bota. Misc.* 10 : 5-9).

#### Italie

Dans les Abruzzes, 32 récoltes nouvelles (RECCHIA F. et VILLA S. 1996, *Flora Medit.* 6 : 5-9).

#### Grèce

"*Lichenotheca graecensis*" 2 (n° 21-40) (OBERMAYER W. 1995, *Fritschiana* 3 : 1-8) et 3 (n° 41-60) (— d° —, — d° — 6 : 1-8). — Analyse de la végétation des lichens épiphytes du Mont Olympe (PRINTSOS S.A. et al. 1996, *Vegetatio* 122 : 95-106).

#### Slovénie

Flore lichénique de Slovénie II, plus de 300 taxons (MAYRHOFER H. et al. 1996, *Herzogia* 12 : 111-127).

#### Pologne

Sur rameaux de *Vaccinium myrtillus*, 7 espèces de lichens (MIĄDLIKOWSKA J. 1997, *Graphis scripta* 8 : 1-3).

### Autriche

Lichens de Carinthie, 647 taxons (van den BOOM P.P.G. et al. 1997, Linzer Biol. Beitr. 28 : 619-654). — Lichens du Nord de l'Autriche, nouvelles récoltes, 54 taxons (BERGER F. 1996, Herzogia 12 : 45-84). — Flore lichénique du Mont Wechsel, 1720 m, montagne siliceuse la plus orientale d'Autriche, carte de distribution de 4 espèces en Autriche (HAFELLNER J. 1996, Herzogia 12 : 163-170). — Guide de l'excursion de l'IAL 3 sur les lichens alpins de la partie centrale des Alpes orientales (HAFELLNER J. et WITTMANN H. 1996, publié par les auteurs, Graz : 1-24)

### Allemagne

Flore et végétation lichénique de Rostock, Mecklembourg (SCHULZ M. 1996, Herzogia 12 : 97-110). — Espèces intéressantes de Westphalie, au Nord du Rhin, récoltées par S. Woike (HEIBEL E. et al. 1996, Herzogia 12 : 85-96).

### Bénélux

Récolte de 22 lichens intéressants (van den BOOM P. et al. 1996, Bull. Soc. Nat. Luxembourg 97 : 81-92).

Étude du genre *Rinodina*, 33 espèces, avec clé (GIRALT M. et al. 1997, Mycotaxon 61 : 103-151).

### Belgique

*Rinodina brandii* sp. nov., dans la vallée de la Semois (GIRALT M. et van den BOOM P. 1996, Belgian Journ. Bota. 129 : 77-82).

### Grande-Bretagne

Flore des lichens du Nord du Pays de Galles, flore riche avec habitats élevés, 30 récoltes nouvelles (FRYDAY A.M. 1996, Lichenol. 28 : 521-541). — Flore et végétation de l'île Skomer, côte ouest du Pays de Galles (WOLSELEY P.A. et al. 1996, Lichenol. 28 : 543-570).

Highlands d'Ecosse : 1 *Catillaria* et 2 *Halecania* nouveaux (FRYDAY A.M. et COPPINS B.J. 1996, Lichenol. 28 : 507-512).

Régression de *Teloschistes flavicans* en Grande-Bretagne depuis un siècle (GILBERT O.L. et PURVIS O.W. 1996, Lichenol. 28 : 493-506). — *Stereocaulon plicatile* lex *Rhizocarpon* est trouvé sur rochers siliceux au-dessus de 800 m (FRYDAY A.M. et COPPINS B.J. 1996, Lichenol. 28 : 513-519).

### Norvège

Le genre *Baeomyces* en Norvège (IHLEN 1997, Nova Hedw. 64 : 137-146). — *Cetraria olivetorum*, 2 chénotypes en Norvège (BJELLAND T. et al. 1997, Graphis scripta 8 : 5-7). — *Collema callopismum* trouvé en Norvège (BOTNEN A. 1997, Graphis scripta 8 : 9-10). — *Lecanora cinereofusca* rare et menacé en Norvège (HOLIEN H. 1997, Graphis scripta 8 : 11-15).

*Arthrorhaphis vacillans* découvert au Spitzberg (IHLEN G. 1997, Graphis scripta 8 : 31).

### Finlande

Flore des lichens épiphytes dans les diverses forêts anciennes de Finlande (KUUSINEN M. 1996, résumé de thèse publié dans "Bota. from Univ. Helsinki" 23 : 1-29).

Historique de la floristique des lichens en Finlande (VITIKANEN O. 1996, Memoranda Soc. Fauna Flora Fennica 72 : 213-218).

### Estonie

*Lecania cuprea* et *Staurothele frustulenta*, 1ère récolte en Estonie (TEMINA M. 1995, Biologia Eesti Akad. 44 : 106-108).

## **Afrique**

### Macaronésie

Récoltes intéressantes dans les îles de Macaronésie (5) (HAFELLNER J. 1996, Herzogia 12 : 133-145).

### Namibie

Dans les zones côtières du désert de Namibie, 1 *Bactrospora* et 2 *Lecanographa* nouveaux (EGEA J.M. et al. 1997, Mycotaxon 61 : 455-466).

### Afrique du Sud

Bibliographie commentée de la lichénologie en Afrique du Sud (THOMAS C.M. et BHAT R.B. 1995, Biologia Bratislava 50 : 1-8).

## **Amérique du Nord**

### Canada

Lichens de Colombie Britannique, près de 60 taxons mentionnés (GOWARD T. et al. 1996, Bryol. 99 : 439-449).

### Etats-Unis

Biogéographie de 58 *Cladonia* de la bordure pacifique des Etats-Unis ; des espèces à affinités océaniques ou holarctiques, des endémiques (HAMMER S. 1996, Journ. Hattori Bota. Lab. 80 : 307-322). — *Micarea botryoides*, nouveau pour l'Am. du Nord, Orégon et état de Washington (Mac CUNE B. 1996, Evansia 13 : 65-66).

Lichens de l'île San Clemente, littoral de Californie, 130 taxons (BOWLER P.A. et al. 1996, Bull. Calif. Lich. Soc. 3 : 1-8). — Lichens de réserves, en Californie (DOELL J. et WRIGHT D. 1996, TUCKER S. et BRATT C. 1996, Bull. Calif. Lich. Soc. 3 : 1-8 et 8-9). — Basse-Californie, désert de Sonora, Etats-Unis et Mexique, récoltes nouvelles, pour la région, d'Ascomycetes pyrénocarpes corticoles, lichénisés ou non, appartenant à plusieurs familles de Dothideales, de Pyrenulales et au genre *Julella* (Thelenellaceae) (APTROOT A. 1997, Nova Hedw. 64 : 169-176). — Californie et Basse-Californie (Mexique), monographie des genres *Niebla* (36 sp. nov., 1 var. nov.) et *Vermilacinia* (17 sp. nov.), Ramalinaceae (SPJUT R.W. 1996, Sida, Bota. Misc. 14 : 1-207 /Bota. Inst. Texas, Fort-Worth, Texas USA).

Au Texas, *Roccella babingtonii* sur un bâtiment de campus (GALLOWAY C.M. et al. 1996, Evansia 13 : 76). — Lichens du Missouri (LADD D. 1996, Nat. Hist. Series, 4, Missouri Dept Conserv., Jefferson City : 1-92). — Lichens du Nebraska (EGAN R.S. et al. 1995, Transact. Nebraska Ac. Sc. 22 : 13-25). — Macrolichens de Caroline du Nord, 200 sp. (HEIMAN K. 1996, Evansia 13 : 47-57).

### **Amérique du Sud et Amérique Centrale**

#### Généralités

Calicales néotropicales, 51 espèces, 17 genres (TIBELL L. 1996, Flora Neotrop. Monogr. 1996, 69 : 1-78). — Lichens néotropicaux dans l'herbier de l'Iowa du Nord, USA (FLENNIKEN D. 1996, Evansia 13 : 78).

Espèces nouvelles d'*Hyperphyscia* en Amérique du Sud (SCUTARI N.C. 1997, Mycotaxon 62 : 87-102). — Le genre *Coccoltrema* dans le Sud de l'Amérique du Sud (MESSUTI M.I. 1996, New Zealand Journ. Bota. 34 : 57-64).

#### Argentine

Bibliographie lichénique d'Argentine, 1986-1995, 207 références (OSORIO H.S. 1996, Com. Bot. Museo Hist. Nat. Montevideo 6 : 1-18). — Un *Psoroma* nouveau en Terre de Feu, Argentine (SCUTARI N.C. et CALVELO S. 1995, Ann. Bota. Fennici 32 : 55-61).

#### Uruguay

Flore lichénique d'Uruguay, n° 29, 36 espèces (OSORIO H.S. 1996, Com. Bot. Museo Hist. Nat. Montevideo 5 : 1-5).

### **Asie**

#### Israël

Première liste de lichens d'Israël : 81 genres, 223 espèces avec commentaires (KONDRATYUK S.Y. et al. 1996, Intern. Centr. Crypt. Plants and Fungi, Kyiv, Haifa, Israël : 1-136).

#### Inde

*Arthothelium saxicolum* sp. nov., dans les Gaths de l'Ouest, sur basalte (MAKHIJA U. et PATWARDHAN P.G. 1997, Lichenol. 29 : 169-172).

#### Régions himalayennes

Révision des *Arthrorhaphis* (OBERMAYER W. 1996, Journ. Hattori Bota. Lab. 80 : 331-342).

#### Asie extrême-orientale

*Ophioparma handelii* et *O. pseudohandelii*, combinaisons nouvelles, au Yunnan et au Japon (PRINTZEN C. et RAMBOLD G. 1996, Herzogia 12 : 23-29). — *Ramalina kurokawae* sp. nov. du Japon et de Chine (KASHIWADANI H. 1996, Bull. Nation. Sc. Mus. Tokyo, sér. B 22 : 55-57). — Nouvelles récoltes intéressantes dans le Japon Central (HARADA H. 1995, J. Natur. Hist. Museum and Institut., Chiba, n° special 2 : 157-160 et 161-165).

### **Australasie et Océanie**

#### Indonésie et Malaisie

Récoltes nouvelles (ELIX J.A. et GLENNY D. 1996, Australas. Lich. Newsl. 39 : 12-15 ; DIN L.B. et al. 1996, — d° — : 16-19).

#### Australie

Distribution de lichens terricoles de sites semi-arides et arides dans le Sud-Est de l'Australie, New South Wales, 48 taxons (ELRIDGE D.J. 1996, Austral. Journ. Bot. 44 : 581-599). — Nouvelles récoltes en Australie (Mac CARTHY P.M. 1996, Australas. Lich. Newsl. 39 : 22-27 ; KALB K. 1996, Australas. Lich. Newsl. 39 : 28-34). — Le genre nouveau *Australiaena* est une Physciaceae à thalle crustacé, d'Australie du Nord et de Nlle Guinée (MATZER M. et al. 1997, Lichenol. 29 : 35-44).

### Tasmanie

Révision du genre *Siphula*, *S. georginae* sp. nov. et *S. comata* comb. nov. (KANTVILAS G. 1996, *Herzogia* 12 : 7-22). — Récoltes nouvelles (ELIX J.A. et KANTVILAS G. 1995, *Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania* 129 : 63-68).

### Nlle Zélande

Etudes sur le genre *Sticta*, 13 espèces dont *S.colinii* sp. nov. (GALLOWAY D.J. 1997, *Lichenol.* 29 : 105-168). — *Pertusaria spilota* sp. nov. sur *Nothofagus* (ARCHER A.W. et MALCOLM W.M. 1997, *Mycotaxon* 61 : 485-486). — *Strigula occulta* sp. nov. (Mac CARTHY P.M. et MALCOLM W.M. 1996, *Mycotaxon* 60 : 323-326). — Récoltes nouvelles pour la Nlle Zélande (POLLY B. 1996, *Australas. Lich. Newsl.* 39 : 20-21).

### **Antarctique**

Compléments à l'étude du plateau de Kar, Sud de la Terre Victoria ; nouvelles récoltes et modifications nomenclaturales ; *Rhizoplaca priestleyi* comb. nov. (SEPPELT R.D. et al. 1996, *New Zeal. Journ. Bot.* 34 : 329-331). — Révision des récoltes de G.T. Bowra, 1963-1964, dans la Terre de Dronning Maud (THOR G. 1995, *Antarctic Science* 7 : 261-264). — Action de l'homme sur les écosystèmes antarctiques, informations sur les lichens (OLECH M. 1996, *Proceed. NIPR Symp. Polar Biol.* 9 : 299-306).

## **SYSTÉMATIQUE**

### **Généralités**

Projet de "Bio Code" (établissement de règles internationales pour les noms scientifiques d'organismes vivants), présentation (GREUTER W.D. et al. 1996, *Taxon* 45 : 349-372) et commentaires d'un point de vue botanique (GREUTER W.D. et NICOLSON D.H. 1996, *Taxon* 45 : 343-348).

Discussion d'ordre général sur les problèmes de présentation des classifications et leurs rapports avec la réalité de l'évolution (SOSEF M.S.M. 1997, *Taxon* 46 : 75-85 ; van WELZEN P.C. 1997, *Taxon* 46 : 99-103).

Controverse sur la valeur systématique de quelques critères anatomiques pour la définition et la subdivision de certaines familles (ex. : Trichotheliaceae, structure du sommet de l'asque, pigmentation dans la paroi de l'ascome ou dans l'involucrellum, anatomie de la pilosité) (Mac CARTHY P.M. et MALCOLM W.M. 1997, *Lichenol.* 29 : 1-8).

De fréquentes difficultés rencontrées dans la détermination des espèces (espèces proches mais un peu différentes d'espèces déjà décrites, espèces de position générique incertaine, espèces distinctes mais apparemment hétérogènes) laissent souvent une marge d'incertitude irréductible quand des révisions n'ont pas été faites antérieurement (GIRALT M. 1996, "Liquenes epifits ... litorals tarragonines" *Inst. Estud. Catalans, Barcelona* : 1-525, cf. : 16).

### **Arthoniales**

#### **Arthoniaceae**

*Arthonia plectoides* comb. nov. *lex Dactylosporal* (WEDIN M. et KONDRATYUK S.Y. 1997, *Lichenol.* 29 : 97-99). — *A. brussei* nom. nov. *lex A. capensis* (EGEA J.M. et TORRENTE P. 1997, *Cryptog. Bryol. Lich.* 18 : 77). — *A. anjutii* et *A. sytnikii* sp. nov., lichénicoles (KONDRATYUK S.Y. 1996, in Wasser S.P. "Collect. articles ... 70 ans ... K.M. Sytnik" *Nat. Ac. Sc. Ukraine, Kiev*).

#### **Opegraphaceae**

*Bactrospora namibiensis*, *Lecanographa longicarpa* et *L. tehleri* sont 3 sp. nov. des zones côtières du désert de Namibie (EGEA J.M. et al. 1997, *Mycotaxon* 61 : 455-466).

#### **Roccellaceae**

*Dendrographa minor* en Californie (WRIGHT D. 1996, *Bull. Calif. Lich. Soc.* 3 : 11-12).

#### **Arthoniales Inc. Sed.**

*Arthothelium saxicolum* sp. nov. du S-O de l'Inde, sur basalte (MAKHIJA U. et PATWARDHAN P.G. 1997, *Lichenol.* 29 : 169-172).

### **Caliciales**

Description commentée de 17 genres (51 espèces) représentant cet ordre, monophylétique, dans les régions néotropicales (TIBELL L. 1996, *Flora Neotropica Monog.* 1996, 69 : 1-78).

### **Graphidales (voir Ostropales s. l.)**

## Gyalectales

### Gyalectaceae

*Belonia mediterranea* sp. nov. des falaises de bord de mer du N-E de l'Espagne ; étude comparative d'espèces voisines et clé des espèces européennes (NAVARRO-ROSINÉS P. et LLIMONA X. 1997, Lichenol. 29 : 15-27).

## Lecanorales

### Catillariaceae

*Catillaria gilbertii* sp. nov., *Halecania bryophila* et *H. micacea* sp. nov. de micaschistes calcaireux des Highlands d'Ecosse (FRYDAY A.M. et COPPINS B.J. 1996, Lichenol. 28 : 507-512).

### Lecanoraceae

*Bacidina* (voir *Woessia*)

*Lecanora* — Le tome I de l'ouvrage posthume de J. MOTYKA sur les Lecanorales, consacré au genre *Lecanora* sensu lato vient d'être publié (1995, Lubelske Towarzystwo Naukowe, Lublin, Pologne) ; il comporte 20 genres dont 7 nouveaux.

Systématique de *Lecanora*, s. genre *Placodium*, d'Amérique du Nord ; le sous-genre est subdivisé en 2 sections (*Arctoxanthae* sect. nov. et *Petrasterion* dans laquelle la sous-section *Deserticola* est une sous-section nouvelle ; notes et clés des sections sont fournies (RYAN B.D. et NASH III T.H. 1997, Nova Hedw. 64 : 111-127).

*L. gyrophora* sp. nov. est un lichénicole parasite d'*Umbilicaria hyperborea* en Sibérie (POELT J. et al. 1996, Herzogia 12 : 1-6). — *L. vacillans* est intermédiaire entre les groupes de *L. subfusca* et *L. subcarnea* qui ne forment donc pas des genres autonomes (LUMBSCH H.T. et GUDERLEY R. 1997, Lichenol. 29 : 29-34).

*Protoplacodium* Motyka 1995, gen. nov., est probablement synonyme de *Rhizoplaca* (ERIKSSON O.E. et HAWKSWORTH D.L. 1997, Syst. Asco. 15 : 158).

*Rhizoplaca* — *R. priestleyi* comb. nov. *lex Omphalodinal* est une espèce antarctique (SEPPELT R.D. et al. 1996, New Zealand J. Bot. 34 : 329-331).

*Woessia* (= *Bacidina*) — *W. etayana* sp. nov. est un lichénicole des Pyrénées Atlantiques (van den BOOM P.P.G. et VÉZDA A. 1996, Herzogia 12 : 31-34).

### Lobariaceae

*Sticta* — Le genre *Sticta* en Nlle Zélande, 13 espèces dont *S. colinii* sp. nov. ; description et affinités des espèces, clé, cartes de répartition (GALLOWAY D.J. 1997, Lichenol. 29 : 105-168).

### Micareaceae

*Scutula* — *S. lobariicola* sp. nov., lichénicole sur *Lobaria scrobiculata*, en Norvège (ALSTRUP V. 1996, Graphis scripta 8 : 25-29).

### Ophioparmaceae

*Ophioparma* — *O. handelii* comb. nov. *lex Lecideal*, corticole du Yunnan, et *O. pseudohandelii* comb. nov. *lex Lecideal*, corticole du Japon, sont inclus dans le genre malgré leurs ascospores non septées (PRINTZEN C. et RAMBOLD G. 1996, Herzogia 12 : 23-29).

### Pannariaceae

*Psoroma* — *P. saccharatum* sp. nov. d'Argentine (Terre de Feu) (SCUTARI N.C. et CALVELO S. 1995, Ann. Bota. Fennici 32 : 55-61).

### Parmeliaceae

*Cetraria* — Anatomie et taxonomie des lichens cétrarioïdes (THELL A. 1996, Doct. Dissert., Lund University, Lund S 22361, Suède, 60 pages). — Une nouvelle liste des lichens cétrarioïdes (remplaçant la première liste de 1993) est établie (22 genres, 135 espèces), avec classement alphabétique des genres et espèces ainsi que les synonymes principaux et les références des auteurs (RANDLANE T. et al. 1997, Bryol. 100 : 109-122).

*Cetrariopsis* (voir *Nephromopsis*)

*Hypotrachyna* (*Parmelia*) — *H. taylorensis* et *H. rockii* sont étudiés dans le continent américain (GRONER U. et DIETRICH M. 1996, Bryol. 99 : 457-459).

*Lethariella* — *L. sernanderi* comb. nov., en Grèce (OBERMAYER W. 1995, Fritschiana 3 : 1-8).

*Nephromopsis* — Le genre *Cetrariopsis* est en fait synonyme postérieur ; proposition de deux comb. nov., *N. pallescens* var. *citrina* et *N. laii* *lex Cetrariopsis!* (RANDLANE T. et al. 1997, Bryol. 100 : 109-122).

### Physciaceae

*Australiaena* gen. nov. d'Australasie tropicale, saxicole, à thalle crustacé, rappelant *Dimelaena* mais en différant par les ascospores et les spermaties filiformes (MATZER M. et al. 1997, Lichenol. 29 : 35-44).

*Dimelaena* — Morphotypes et chémotypes chez *D. radiata* (MATZER M. et al. 1996, Bryol. 99 : 450-456).

*Hyperphyscia* — *H. cochlearis*, *H. coronata*, *H. pseudocoralloides* sont 3 sp. nov. d'Amérique du Sud ; examen de *H. adglutinata* (SCUTARI N.C. 1997, Mycotaxon 62 : 87-102).

*Rinodina* — Etude du genre au Bénélux, 33 espèces, clé (GIRALT M. 1997, Mycotaxon 61 : 103-151). — *R. brandii* sp. nov. dans la vallée de la Semois, Belgique, sur schistes, proche de *R. confragosa* (GIRALT M. et van den BOOM P. 1996, Belgian J. Bot. 129 : 77-82). — Examen de plusieurs espèces peu fréquentes de la péninsule ibérique, nouvelles localités (GIRALT M. et al. 1996, Fol. Bot. Misc. 10 : 5-9).

#### **Pilocarpaceae**

*Byssoloma* — *B. lichenophila* sp. nov., lichénicole sur *Pseudocyphellaria* et *Sticta* des Iles Salomon et de Borneo (KONDRATYUK S.Y. 1996, in Wasser S.P. "Collect. Sc. Articles ... 70 ans ... K.M. Sytnik" : 309-315).

#### **Ramalinaceae**

*Niebla* et *Vermilacinia* — Monographie des genres, en Californie et Basse-Californie ; pour *Niebla* 36 sp. nov. et 1 var. nov., pour *Vermilacinia* 17 sp. nov. ; définition des genres et des espèces, clé, comparaison avec *Ramalina* (SPJUT R.W. 1996, Sida, Bot. Misc. 14 : 1-207 /Bota. Inst. Texas, Fort Worth, Texas, USA/).

*Ramalina* — *R. kurokawae* sp. nov., saxicole, du Japon et de Chine (KASHIWADANI H. 1996, Bull. Nation. Sc. Mus. Tokyo sér. B 22 : 55-57).

*Vermilacinia* — (voir *Niebla*)

#### **Stereocaulaceae**

*Stereocaulon* — *S. plicatile* comb. nov. /ex *Rhizocarpon*/, silicicole, Grande-Bretagne (FRYDAY A.M. et COPPINS B.J. 1996, Lichenol. 28 : 513-519).

#### **Lecanorales Inc. Sed.**

*Nimisiostella* gen. nov., espèce unique *N. lichenicola*, lichénicole sur *Parmelia saxatilis*, en Espagne (Teruel, Andalousie), asque de type *Lecanora* mais ascospores stellées et, de plus, caractères d'Arthoniales et de Patellariales (CALATAYUD V. et al. 1997, Syst. Asco. 15 : 111-116).

#### **Ostropales (inclus Graphidales)**

##### **Coccotremataceae**

*Coccotrema* — Etude de *C. cucurbitula* et *C. porinopsis*, deux espèces corticoles de forêts à *Nothofagus* de l'Hémisphère Sud (MESSUTI M.I. 1996, New Zeal. J. Bota. 34 : 57-64).

##### **Thelotremataceae**

*Ingvariella* gen. nov. rappelle *Diploschistes* mais sans excipulum propre : type *I. bispora* comb. nov., /ex *Diploschistes*/ ; *I. bispora* var. *multispora*, var. nov. à asques à 4 spores, Afrique du Sud (GUDERLEY R. et al. 1997, Nova Hedw. 64 : 147-154).

#### **Patellariales**

##### **Arthrorhaphidaceae**

*Arthrorhaphis* — *A. alpina* var. *jungens*, var. nov., terricole, dans les prairies de l'étage alpin des régions himalayennes (OBERMAYER W. 1995, Fritschiana 3 : 4). — Etude du genre dans les montagnes de l'Himalaya, 3 sp., dont *A. citrinella*, rare, et 1 var. (OBERMAYER W. 1996, J. Hattori Bota. Lab. 80 : 331-342).

##### **Patellariaceae**

Pour mémoire, (cette famille ne comportant pas de lichens et seulement d'éventuels lichénicoles, mais étant d'un grand intérêt évolutif), il faut signaler une importante révision, illustrée, de cette famille (KUTORGA E. et HAWKSWORTH D. 1997, Syst. Aco. 15 : 1-110).

#### **Pertusariales**

##### **Pertusariaceae**

*Pertusaria* — *P. spilota* sp. nov., sur *Nothofagus*, en Nlle Zélande (ARCHER A.W. et MALCOLM W.M. 1997, Mycotaxon 61 : 485-486). — Etude de *P. velata*, cosmopolite (ARCHER W.M. et MESSUTI M.I. 1997, Mycotaxon 61 : 375-379).

#### **Teloschistales**

##### **Fuscidaceae**

*Sarrameana* — Révision du genre, 4 sp. dont *S. cyamidia* comb. nov. /ex *Lecanora*/ (KANTVILAS G. et VĚZDA A. 1996, Nordic J. Bota. 16 : 325-333).

##### **Teloschistaceae**

*Caloplaca* — Revue du groupe de *C. lactea*, clé, *C. lacteoides* sp. nov. (NAVARRO-ROSINÉS P. et HLADUN N.L. 1996, Bull. Soc. linn. Provence 47 : 139-166).

*Xanthoria* — Deux sp. nov., endémiques, *X. alfredi* et *X. aphrodites* ; fixation par haptères ou par rhizines selon les espèces (KONDRATYUK S. et POELT J. 1997, Lichenol. 29 : 173-190).

## Trichotheliales

### Trichotheliaceae

Analyse critique de travaux récents, en particulier ceux de Harris 1995, "More Florida Lichens" et ceux de Hafellner et Kalb 1995, Bibl. Lich. 57 ; rejet des conclusions systématiques de ces derniers auteurs en raison du défaut de validité, pour la famille, des critères qu'ils ont utilisés (structure du sommet de l'asque, pigmentation de la paroi de l'ascome et de l'involucrellum) ; argumentation présentée pour les seuls genres retenus dans la famille : *Porina s.l.*, *Trichothelium s.l.* et *Polycornum*, les autres étant placés en synonymie (Mac CARTHY P.M. et MALCOLM W.M. 1997, Lichenol. 29 : 1-8).

## Verrucariales

### Verrucariaceae

*Bellemerella* gen. nov., espèce unique *L. trapeliae*, lichénicole sur *Trapelia involuta*, en France, proche mais distinct de *Muellerella*, *Plurisperma* et *Rosellinula* ; asques plurisporés, ascospores bicellulaires (NAVARRO-ROSINÉS P. et ROUX C. 1997, Mycotaxon 61 : 441-451).

*Dermatocarpon* — La pruine est un caractère systématique dans le genre (HEIDMARSSON S. 1996, Bryol. 99 : 315-320).

*Endococcus* — *E. buelliae*, lichénicole sur *Dimelaena* et *Buellia* dans l'Antarctique et le S-O de l'Amérique du Nord (MATZER M. et al. 1996, Bryol. 99 : 450-456).

*Verrucaria* — Discussion critique de la grande variabilité morphologique et anatomique des ascomes chez les *Verrucaria* d'eau douce (KELLER C. 1996, Mycol. Helv. 8 : 73-79). — Notes taxonomiques sur *V. maura* et *V. muralis* (HARADA H. 1996, Hikobia 12 : 55-59 et Natur. Hist. Research 4 : 11-15).

## Familles Inc. Sed.

### Strigulaceae

*Strigula* — *S. occulta* sp. nov., Nlle Zélande (Mac CARTHY P.M. et MALCOLM W.M. 1996, Mycotaxon 60 : 323-326).

## Position Inc. Sed.

*Lepraria* — Chez *L. eburnea*, 3 chémotypes morphologiquement identiques ; *L. frigida* est synonyme (ORANGE A. 1997, Lichenol. 29 : 9-13).

*Siphula* — Conception du genre, clé des 4 espèces de Tasmanie dont une var. nov., *S. comata* lex var. de *S. ramalinoides* et une sp. nov., *S. georginae* (KANTVILAS G. 1996, Herzogia 12 : 7-22).

## EVOLUTION DES LICHENS

Importance des champignons et des lichens dans l'établissement des paléocosystèmes (TAYLOR T.N. et OSBORN J.M. 1996, Rev. Paleobot. et Palynology 90 : 249-262).

## LES LICHENS ET L'HOMME

### Utilisations des lichens

#### Bioindication par les lichens

##### Bioindication de la pollution de l'air

##### Exemples

Résultats obtenus en Allemagne, à Giessen et Wetzlar (KIRSCHBAUM V. et al. 1996, Angewandte Bot. 70 : 78-96) ; en Italie centrale (LOPPI S. 1995, Agric. Med. vol. special : 244-247 ; LOPPI S. 1995, Allionia 33 : 121-129) ; en Espagne à Tarragone, Catalogne (GIRALT M. 1996, "Liquenes epífits ... litorals tarragonines" Inst. Estud. Catalans, Barcelona : 1-525, cf. : 431-474).

##### Bilan des connaissances

Etude de van HALUWYN C. 1997, Journ. de Bota. (Soc. Bot. Fr.) 1 : 7-13.

##### Analyse critique des méthodologies

Bases épistémologiques de la bioindication lichénique (de FOUCAULT B. 1997, Journ. de Bota. /Soc. Bot. Fr./ 1 : 15-18). — Exigences éthiques et réalisations concrètes (LEROND M. et al. 1996, Ecologie 27 : 277-283). — Comparaison des procédures (MEZGER U. 1996, Bibl. Lich. 63 : 1-164). — Précautions à prendre, dans le cas de détection de traces d'éléments (WOLTERBEEK H.T. et BODE P. 1995, Sc. Total Envir. 176 : 33-43 ; SEAWARD M.R.D. 1997, Journ. de Bota. /Soc. Bot. Fr./ 1 : 53-55). — Fiabilité des résultats dans le cas de pollution plombique (DÉRUELLE S. 1995, Ann. Ass. Nation. Prot. Pl. 1995 : 271-280 ; DÉRUELLE S. 1996, Ecologie 27 : 285-290).

Bioindication de l'ancienneté des forêts et des pratiques de foresterie

Dans les régions boréales, alors que le nombre d'espèces est sensiblement le même dans une forêt primitive et une forêt entretenue, l'abondance relative de divers taxons de lichens y diffère (ESSEEN P.A. et RENHORN K.E. 1996, *Ecological Appl.* 6 : 228-238).

**Lichénométrie**

Cas d'un glacier de l'Islande du Nord, avec utilisation de *Rhizocarpon geographicum* s.l. (HAMILTON S.J. et WHALLEY W.B. 1995, *Geomorphology* 12 : 123-132).

Datation des séismes sur la faille de St Andreas, Californie, USA, avec *Lecanora sienae*, *Miriacidica atrobrunnea*, *Pleopsidium chlorophanum* et *Rhizocarpon* sp. (BULL W.B. 1996, *Geology* 24 : 111-114).

**Utilisation médicinale**

Inhibition du métabolisme des arachidonates, in vitro, par l'acide lobarique de *Stereocaulon alpinum* (INGOLFSDOTTIR K. et al. 1996, *Phytomedicine* 2 : 243-246).

**Utilisation esthétique**

Maintien, pendant plus de 4 mois, avec croissance, de *Peltigera canina* sur terre de pots à fleur, ou au jardin (WEBSTER M. et BROWN D.H. 1997, *Lichenol.* 29 : 91-96).

**Protection des lichens**

Stratégies de la conservation des lichens (THOR G. 1996, *Planta* 1996 /en japonais/ : 25-30). — Problèmes de l'établissement d'une liste rouge globale et de listes rouges régionales ou locales (cf. *Int. Lichen Newsletter* 1996, 29 : 62).

**Vulgarisation et enseignement de la lichénologie**

Poster de 21 lichens photographiés en couleurs (STEWART C. et DOELL R. 1996, *Californian Lichen Soc.* 1200 Brickyard Way, # 302, Pt Richmond CA 94801 USA).

**Recherches en lichénologie**

**Herbiers et exsiccata**

Herbier de l'Université de l'Iowa du Nord : collection de lichens néotropicaux (FLENNIKEN D. 1996, *Evansia* 13 : 78).

Exsiccatas : KASHIWADANI H., "Lichenes minus cogniti exsiccati", 1 (n° 1-25) 1994, 2 (n° 26-50) 1995, 3 (n° 51-75), Dept of Bota. Nation. Sc. Museum Tokyo. — MOBERG R., "Lichenes selecti exsiccati Upsaliensis", 7-8 (n° 151-200) 1996, *Thunbergia* 24 : 1-17. — NASH III T. et al., "Lichenes exsiccati", Arizona State University, 9 (n° 201-205), 10 (n° 226-250) 1996. — OBERMAYER W. 1995, "Lichenotheca graecensis" 2 (n° 21 à 40), *Fritschiana* 3 : 1-8. — VĚZDA A. "Lichenes rariores exsiccati" Brno (n° 201-210), (n° 211-220) 1996 ; Notes sur les exsiccata 1 à 200 (VĚZDA A. 1996, Brno, 8 pages).

**Histoire de la lichénologie**

Historique de la floristique des lichens en Finlande (VITIKAINEN O. 1996, *Memor. Soc. Fauna Flora Fennica* 72 : 213-218). — Lichénologie irlandaise 1858-1880 (MITCHELL M.E. 1996, *Occ. Papers Nat. Bot. Garden Glasvenen, Dublin* : 1-64).

**Bibliographie**

Bibliographie commentée de la lichénologie d'Afrique du Sud (THOMAS C.M. et BHAT R.B. 1995, *Biologia, Bratislava*, 50 : 1-8).

"Recent literature on lichens" 163 (ESSLINGER T.L. 1996, *Bryol.* 99 : 466-473), 164 (— d° — 1997, d° 100 : 123-130).

**Lichénologues**

Association internationale de Lichénologie : liste des membres, compte-rendu sommaire de l'IAL 3 de Salzbourg (sept. 1996) avec une "photo de famille" (*Intern. Lichen. Newsletter* 29,3, 1996).

Le 80ème anniversaire de R. SANTESSON a été célébré en 1996. Vives félicitations et voeux de l'AFL.

**Nécrologie**

On déplore le décès de F.H. BRIGHTMAN (1921-1996), lichénologue floriste de Grande-Bretagne, auteur d'articles sur la biologie des lichens ; il a participé à la récente flore de Grande-Bretagne et était coauteur de l'"Oxford book of flowerless plants" (SEAWARD M.R.D. 1997, *Lichenol.* 29 : 199-203). L'AFL présente toutes ses condoléances.