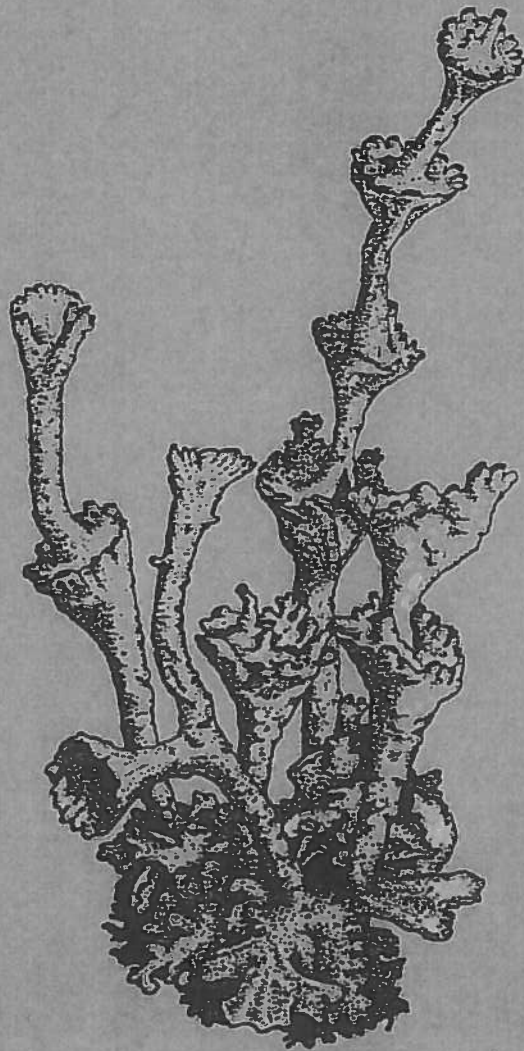


bulletin d'informations
de
l'association française de lichénologie



ASSOCIATION FRANÇAISE DE LICHENOLOGIE

Président d'honneur GEORGES CLAUZADE

Président

Serge DERUELLE
Université Pierre et Marie Curie
Institut d'Ecologie - Equipe de Lichénologie
case 237
7, quai Saint Bernard
75252 PARIS CEDEX 05
(t) 44 27 59 70

Vice Président

Claude ROUX
16 Boulevard des Pins
13015 MARSEILLE
91 60 12 19

Secrétaire

Jean-Claude BOISSIERE
Université Pierre et Marie Curie
Laboratoire de Biologie Végétale
Route de la Tour Denecourt
77300 FONTAINEBLEAU
(1) 64 22 37 40
Fax (1) 60 72 68 16

Trésorier

Jean-Pierre GAVERIAUX
14, Les Hirsons
62800 LIEVIN

Autres membres du Conseil d'Administration:

Clother COSTE, Chantal VAN HALUWYN

Imprimé par les soins de l'Association - Directeur de la Publication: S. DERUELLE

SOMMAIRE

ARTICLES

LICHENS DE FRANCE

- Lichens de France IX: *Lobaria amplissima* (Scop.) Forss. et *Petractis luetkemulleri* (Zahlbr.) Vezda
par J.C. BOISSIERE et J.P. MONTAVONT p. 03

LICHENOLOGIE GENERALE

- Environmentally influential lichens
par M.R.D. SEAWARD p. 09
- LIKENOJ de OKCIDENTA EUROPO - Le genre *Parmelia* s.l. par G. CLAUZADE
et C. ROUX (traduction P. RAVEL) p. 13
- Lichénophilatélie
par J.P. GAVERIAUX et J.C. BOISSIERE p. 41
- Eléments de bibliographie lichénologique récente
par A. BELLEMÈRE p. 49

VIE DE L'ASSOCIATION

- ACTIVITES SCIENTIFIQUES DE L'ASSOCIATION p. 63
GESTION DE L'ASSOCIATION p. 64

ASSOCIATION FRANÇAISE DE LICHENOLOGIE

Siège Social

Laboratoire de Cryptogamie
Université Paris VI, BP 33
7, quai Saint Bernard
75252 PARIS CEDEX 05

Prix de l'abonnement 1996 au Bulletin de l'Association Française de Lichénologie (deux fascicules par an) 150FF
ADHESION (donne droit à l'abonnement) 140FF
Vente au numéro 70FF

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

LICHENS de FRANCE (IX):
Lobaria amplissima (Scop.) Forss. et
Petractis luetkemulleri (Zahlbr.) Vezda

par

BOISSIERE J.C.¹ et MONTAVONT J.P.²

Lobaria amplissima (Scop.) Forss.



Figure 1: Partie d'un thalle de *Lobaria amplissima* (Scp.) Forss. à l'état hydraté (gris brunâtre clair à l'état sec), aux lobes crénelés, séparés par des sinus arrondis et muni d'apothécies. Dans les Vosges, sur *Quercus*. Photo J.P. Montavont.

Echelle:  10 mm.

¹ Univ. Paris VI, Laboratoire de Biologie Végétale, rte de la Tour Denécourt 77300 FONTAINEBLEAU

² 4A rue Ecole, 68170 RIXHEIM

Thalle foliacé assez étroitement appliqué sur le substrat, non redressé sur les bords, robuste, épais et assez rigide, pouvant atteindre 30 cm de diamètre. Les lobes périphériques (0,5 - 20 mm), plans ou très faiblement révolutes sont arrondis au bord et crénelés de lobules peu profonds également arrondis. Les lobes principaux sont ramifiés et très allongés, séparés de profonds sinus arrondis, ils sont contigus à la périphérie et légèrement imbriqués au centre. La surface lisse est discrètement ridée en réseau à fort grossissement, gris clair brunâtre à l'état sec, verdissant nettement au contact de l'eau. Cette caractéristique provient du phycosymbiote trébouxioïde, par opposition aux *Lobaria* dont le photosymbiote est une Cyanobactérie qui ne verdissent pas au contact de l'eau. Face inférieure brun pâle à la périphérie, brun foncé au centre, sans cyphelles ni pseudocyphelles, tomenteuse et munie de rhizines concolores peu ramifiées à la périphérie, difformes et tomenteuses au centre.

Des céphalodies peuvent se rencontrer sur la face supérieure des thalles stériles. Elles forment des excroissances buissonnantes de 2 à 20 mm, gris plombé à noirâtre. Cette céphalodie à *Nostoc* prend en fait naissance sur la face inférieure du thalle, puis elle s'intériorise et finalement fait saillie à la surface (figure 2).

Dans certaines conditions de milieu, on peut rencontrer les mêmes buissons à Cyanobactéries au voisinage du thalle du *Lobaria* et même menant une vie totalement indépendante. Ce nouveau lichen stérile a été nommé *Dendriscoaulon umhausense* (Auersw.) Degel. Les deux lichens possédant le même champignon constituent deux morphotypes. Selon PURVIS et al., 1992 on peut observer parfois le *Dendriscoaulon umhausense* libre émettant des squamules du morphotype *L. amplissima*.

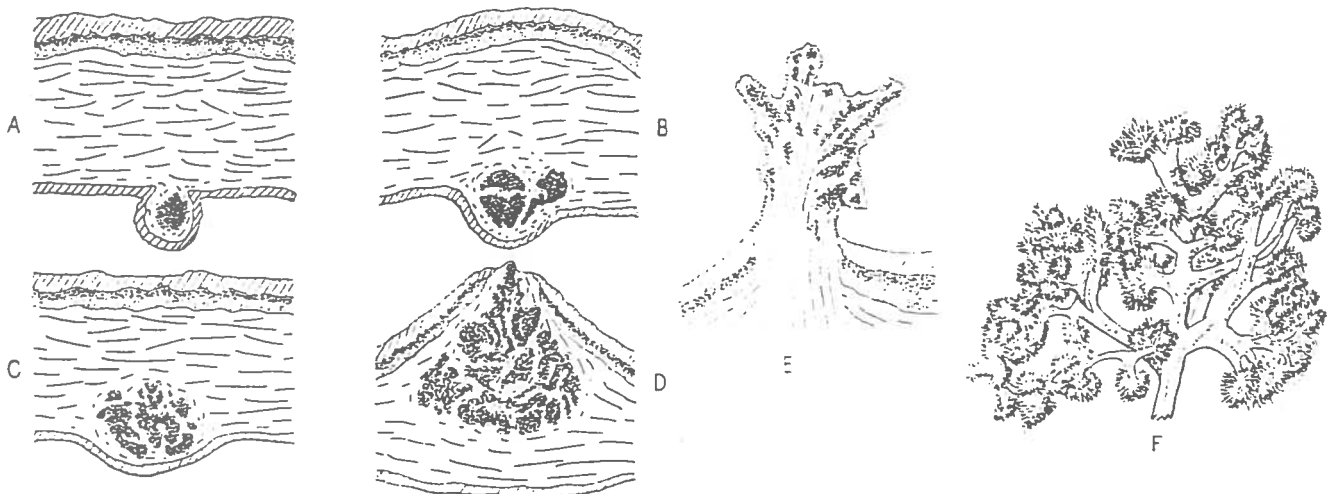


Figure 2: stades successifs de l'évolution de la céphalodie de *Lobaria amplissima*. A- B: céphalodie sur la face inférieure, C - D: céphalodie interne, E - F: céphalodie sur la face supérieure. Des thalles à *Nostoc*, nommés *Dendriscoaulon umhausense* (= *D. bolacinum*), identiques à F, se rencontrent couramment sur les troncs dans les stations où croît *Lobaria amplissima*. D'après Des Abbayes. A, B, C, D, E: 500 µm, F: 2 mm.

Les apothécies [1 - 10 (12) mm] qui se rencontrent sur les thalles sans céphalodies ont un disque concave brun-rouge clair, un rebord saillant sinueux et sont fixées par une base rétrécie.

Les spores fusiformes de 30 - 60 x 5 - 7 µm sont incolores pouvant brunir légèrement. Elles sont uni- à tri-septées (figure 3).

Des pycnides noires en surface, immergées dans des verrues coniques (0,7 mm de diamètre), ne sont pas rares; les pycnoconidies sont bacilliformes (4-5 x 1 µm).

La médulle montre une réaction P- , C- , K+ jaune et KC+ rouge due à la présence plus ou moins abondante de **scrobiculine**, meta-depside également présent chez *Lobaria scrobiculata*.

Cette espèce est corticole (*Quercus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Acer*) dans les forêts humides d'une grande partie de la France, dans toute l'Europe. Sa raréfaction possible, comme la plupart des grands lichens hygrophiles est due éventuellement à la raréfaction des biotopes peu modifiés par la présence humaine.

Dans le cadre des activités de l'AFL, l'espèce a été rencontrée en 1984 à St-Exupéry-les-Roches (Corrèze) près du Pont de Vernejoux, à Lacelle (Corrèze) avec une abondance de *Dendriscoaulon*, et en 1993 à Chambon-sur-Lac (Puy de Dôme) dans la vallée de Chaudefour.



Figure 3: coupe verticale dans l'hyménium de *Lobaria amplissima* montrant des paraphyses et un asque contenant des spores fusiformes triseptées. Photo en contraste interférentiel de J.P. Montavont. Echelle: ——— 10 µm.

Petractis luetkemulleri (Zahlbr.) Vezda

Thalle épilithique peu épais (0,25 mm) blanc-gris saumoné, continu, à surface lisse et mate, sans ligne hypothalline. Les thalles jointifs sont simplement délimités par une ligne concolore en forme de sillon. L'ensemble est peu voyant et ne se distingue des roches calcaires dures et blanches que par sa teinte saumonée. Blanchit en herbier. Les thalles peuvent être secondairement envahis par des algues épiphytes comme sur la figure 4.

Les algues sont des *Trentepohlia* donnant à la rayure, sur les thalles frais, une strie orangée. L'examen microscopique fournit d'ailleurs des cellules algales d'aspect granuleux contenant des inclusions huileuses orangées (figure 6).

Les apothécies (0,2-0,5 mm) sont enfoncées dans le thalle et creusent une dépression dans la roche. Elle se traduit en surface par une légère saillie cratériforme formée par le rebord thallin blanchâtre et épais qui est toujours fendillé en étoile et légèrement soulevé. Le disque circulaire, en grande partie caché, est de couleur rose jaunâtre.

L'hyménium (130-150 μm) contient des asques de 100-120 x 10 - 14 μm (chiffres de Clauzade in Clauzenda). Les spores sont remarquables: en général 5 cloisons transversales et quelques cloisons longitudinales qui en font une spore submurale. Les parois sont d'épaisseur moyenne, mais sont doublées d'une gaine externe gélatineuse et d'aspect rayonnant (figures 5 et 6).

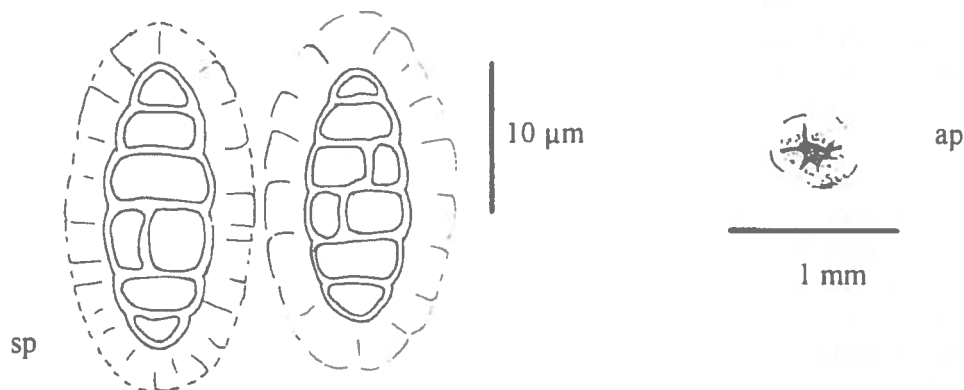


Figure 5: spores submurales de *Petractis luetkemulleri* (sp) et apothécie (ap) d'après des échantillons en provenance des gorges du Régalon, Cheval-Blanc (Vaucluse) sur calcaire urgonien très dur (excursion AFL de 1976 en Provence)

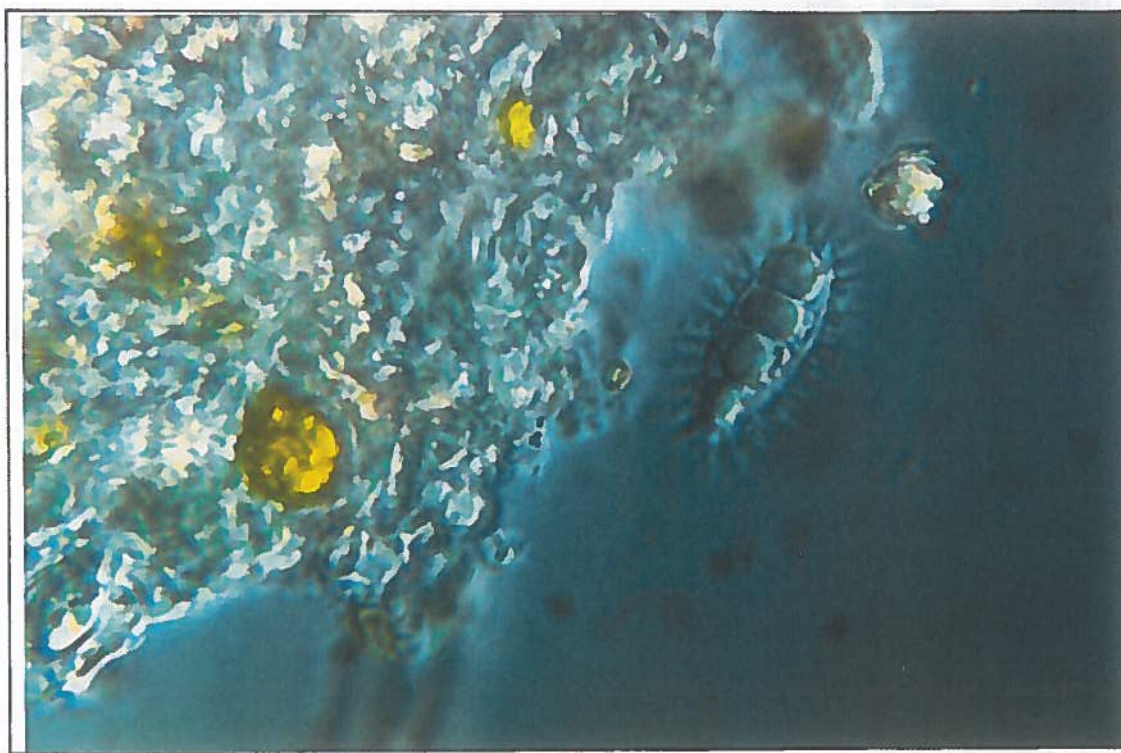


Figure 6: spore de *Petractis luetkemulleri* dépourvue de cloisons longitudinales (immature ?), montrant le halo caractéristique qui entoure la paroi, strié radialement. Quelques algues *Trentepohlia* contenant des inclusions huileuses chargées en carotène sont également visibles. Echantillon des Dolomites. Photo J.P. Montavont. Echelle: ——— 10 μm .

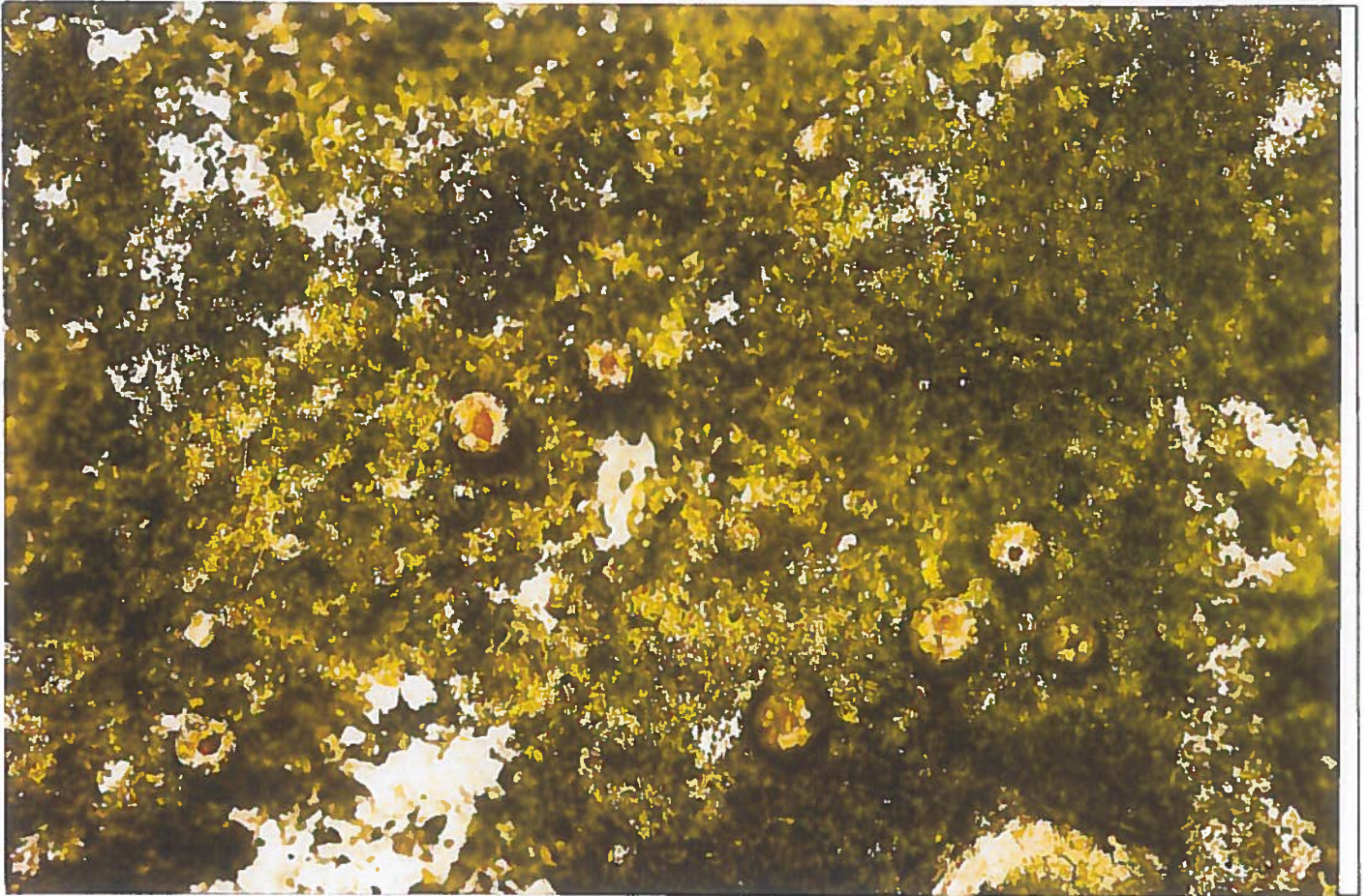


Figure 4: thalle de *Petractis luetkemulleri* muni d'apothécies, probablement envahi d'algues épiphytes lui donnant localement une teinte beaucoup plus sombre. On distingue la couleur rose jaunâtre du disque, le rebord épais et saillant, blanchâtre et muni de stries rayonnantes recouvrant partiellement l'hyménium. Photo J.P. Montavont sur un échantillon des Dolomites. Echelle: — 1 mm.

Cette espèce saxicole et calcicole est répandue dans les régions méditerranéennes d'Europe. Elle a une prédilection pour les parois verticales ombragées. Elle a déjà été récoltée lors de l'excursion AFL en Provence en 1976 dans les gorges du Régalon (versant sud du Luberon), Cheval-Blanc (Vaucluse) et dans le massif de Marseilleveyre au sud-est de Marseille (Bouches-du-Rhône).

ENVIRONMENTALLY INFLUENTIAL LICHENS

M.R.D. SEAWARD³

Thirty-five years ago, like my contemporaries, I regarded the study of lichens as an esoteric branch of botany. I never envisaged that much of my professional life would be devoted to lichenology, since the literature then available, although providing some insight into the uniqueness of lichens, gave little hint of the major role these apparently insignificant organisms played in the shaping of the physical and biological environment of our planet and their role in maintaining its equilibrium.

Lichens are undoubtedly one of the most successful of terrestrial symbiotic associations, having evolved diverse, often unique, morphological and physiological adaptations in response to widely differing environmental conditions throughout the world.

It is highly probable in the history of our planet that lichens were early colonizers of terrestrial habitats, coping not only with harsh environments but also with relatively low atmospheric oxygen levels, to which they would contribute in evolving atmospheres more suited to a much wider variety of life forms. However, the major long-term role of lichens has been as a biological weathering agent. Their effectiveness in the biodeterioration of rocks has been clearly demonstrated by recent research, which has revealed that substantial quantities of substratum can be degraded even over relatively short periods of time.

The weathering action of lichens on rocks can be physical, due to penetration by rhizinae and expansion and contraction of thalli, and/or chemical, due to carbon dioxide, oxalic acid and the complexing action of lichen substances. Oxalic acid, formerly considered of minor importance in the biodeterioration process, has been proved otherwise in recent investigations. The widespread occurrence in lichens of oxalates, particularly calcium oxalate, the friable nature of the thallus - substratum interface, and the chemical disruption of the substratum can have dramatic effects.

Detailed Raman spectroscopy studies at Bradford University have demonstrated the highly destructive properties of calcium oxalate produced by lichen thalli. The action of certain aggressive species on historic monuments, frescoes and other works of art has been shown to be devastatingly destructive within a surprisingly short time-scale; such action on natural substrata is clearly of significance in a pedogenetic context, lichens normally being regarded as weathering agents on a geological time-scale. In our studies of *Dirina massiliensis* forma *sorediata*, we have shown that calcium oxalate encrustations can be produced at the thallus - substratum interface up to depths of almost 2 mm within a period of less than 12 years. In a study of Italian Renaissance frescoes, this lichen has in many places totally obliterated more than 60% of the surface area; in such cases, 1 square metre of fresco and underlying plaster has probably been converted into more than 1 kg of calcium oxalate!

³ Department of Environmental Science, University of Bradford, Bradford BD7 1DP, UK

The impact of lichen weathering of rocks on a global scale has been, and continues to be, profound in terms of major climatic consequences and the habitability of our planet: their disappearance from particular ecosystems would be critical over major areas, and if today's weathering were to take place under abiotic conditions, dramatic increases in global temperature would result.

Undoubtedly, human beings are the paramount agents interactive with lichens, by their disturbance of ecosystems worldwide, particularly through deforestation, agricultural practices, urbanization, pollution of air, water and soil, and exploitation of natural resources. Lichens form an important component of the complex web of life; their disappearance affects the balance of nature, often to a surprising degree, particularly in the case of tundra zones, high altitudes, cold deserts, dune systems, semi-arid lands and deserts, where they provide vital links in food chains and are important in community development and succession on rocks and soils.

Even more dramatic are those areas of the globe where the results of lichen denudation are now being detected by means of remote sensing. There is good reason to expect that such losses will have climatic repercussions and will exert a measurable influence on global warming. The disappearance of epilithic lichens over very large areas of rock as a direct consequence of atmospheric pollution, as detected by remote sensing, has created rock surfaces with different reflectance characteristics, as their essentially light-absorbing lichen cover no longer exists.

Similar situations may well prevail in terricolous lichen dominated areas where human disturbance has significantly reduced lichen cover. This is particularly apparent in mountainous regions where skiing activities have resulted in the wholesale erosion of lichen-dominated vegetational cover; in some cases the entire ecosystem has been buried beneath alien imported materials such as bitumen.

In hot and cold deserts sensitive lichen dominated ecosystems have been similarly destroyed through human activities. It has been shown, for example, that the microphytic crusts of lichens, mosses and cyanobacteria in semi-arid regions of eastern Australia contribute up to 27 % of the ground cover and decrease reflectance, and some gypsiferous soils in the intermountain area of the western United States often support soil crust communities with a 100% ground cover of lichens. Over long periods of time, lichen crust communities have changed the soil's physico-chemical properties, enhancing their stability and fertility; these benefits are lost when human interference affects the natural equilibrium by, for example, the introduction of domestic animals.

Changes in reflectance and in ecophysiological responses by lichens, brought about by disturbances at such sites, are being detected in remotely sensed images; as a consequence, the environmental significance of variations in these activities is increasingly being recognised. In colder conditions, it has been found that lichens possess specialised physiological mechanisms which significantly contribute to environmental modification. Such phenomena should be carefully interpreted in data derived from remote sensing, particularly in the case of global warming where temperature differences in these remote areas could be dictated by the presence or absence of lichen cover.

Lichens not only play a major part in shaping the natural world, both physically and biologically, but are also important as natural sensors of our changing environment. The sensitivity of particular lichen species and assemblages to a very broad spectrum of environmental conditions, both natural and unnatural, is widely appreciated; they are therefore used increasingly in evaluating threatened habitats, in environmental impact assessments, and in monitoring environmental perturbations and a disturbingly large and growing number of chemical pollutants.

Information gained from our knowledge of how lichens respond to long-term perturbations and short-term upheavals in nature can be applied to the interpretation and monitoring of environmental

changes and disasters brought about through a wide range of human activities. The reaction of lichens to sudden natural events such as fire, volcanic eruptions and earthquakes on the one hand and to the long-term effects of glaciers, snow and water on the other can be effectively employed to determine those human impacts which destabilize soil, rock and water systems. Thus, lichens can often be used as an early warning system for other biota which without remedial action would subsequently suffer stress or indeed extinction through forest and agricultural mismanagement, desertification, urbanization, industrialization and a whole host of other problems arising from human activities.

Baseline information on lichen assemblages and ecosystems which are ecologically or geographically zoned on the basis of particular natural phenomena have proved, and will continue to prove, invaluable in assessing widespread increases in various pollutants and climatic changes resulting from global warming. However, the greatest use of evaluating changes in the lichen flora is in the field of pollution monitoring. In the past, air pollution has undoubtedly devastated the lichen flora over relatively small areas, usually within the immediate vicinity of urban and/or industrial complexes, but there is also a wealth of evidence to demonstrate the selective decline of lichen species over major geographic regions, mainly attributable to the rise in sulphur dioxide levels, although other pollutants and changing forestry and agricultural practices are also implicated.

Long-term field investigations involving stringent ecological criteria can provide the basis for large-scale monitoring of quantitative and qualitative changes in air pollution regimes, not only by means of species diversity counts and the presence or absence of particular pollution sensitive species, but also by means of bioassays of selected common species with widespread distributions in order to spatially determine levels of elements, particularly nitrogen, heavy metals and radionuclides.

Assays of lichen thalli, which display an exceptional ability to accumulate chemicals, usually reflect ambient pollution loads, often with considerable accuracy. Most of the work in this field has been directed towards heavy metals and radionuclides, bioassays being used to evaluate the degree of natural and unnatural environmental contamination. The ever-increasing burden of these elements in ecosystems requires continual monitoring, the establishment of background and baseline levels being of prime importance in the light of disasters such as that at Chernobyl, the effects of which will be detectable for many years to come, particularly in the subarctic where the lichen-reindeer-human food-chain is involved.

Recently, more attention has been focussed on the use of lichen assays to monitor levels of atmospheric nitrogen; whereas sulphur levels are decreasing in many regions, nitrogen is on the increase, mainly attributable to automobile emissions, agrochemicals and intensive animal husbandry. A very wide range of other pollutants and toxins go largely undetected, but with technological advances in analytical equipment there has been an increase in the scope of lichen monitoring to redress this, as in the case of organochlorine contaminants.

The proper use of lichens as indicators and samplers of ambient conditions is a valuable resource for the environmentalist. Techniques developed by ecologists could be employed on a large scale for "low technology" environmental appraisals and impact studies, particularly where comparable on-site instrumentation would be expensive to install and maintain. Unfortunately, most of the methodologies require a fairly detailed understanding of lichen taxonomy; furthermore, techniques based on bioassays necessitate depletion of the resource material, rigorous protocols for its collection, preparation and analysis, and sophisticated analytical equipment.

To sum up, lichens, despite their apparent insignificance, are now known to play a major role in shaping the natural environment. However, human impact has seriously affected its equilibrium, and lichens, due to their acute sensitivity, have responded accordingly. As I have tried to show, this will in

the long-term have profound effects on our planet. In the meantime, we should be forewarned by the sad, even tragic, stories that lichens have to tell.

Acknowledgements

The above text provided the basis of a lecture given at the invitation of the University of Paris VI, arranged and hosted by Mme M.A Letrouit-Galinou and the Institute of Ecology.

LICHENOPHILATELIE

par

GAVERIAUX J.P.⁵ et BOISSIERE J.C.⁶

Le premier timbre du monde, le célèbre « Black Penny », fit son apparition le 1er mai 1840 dans le Royaume de Grande-Bretagne. Le but était de mettre fin à un système postal archaïque et mal structuré, qui dérivait du monopole de la poste établi en 1591 sous le règne d'Elisabeth I.

Rowland Hill avait été tout exprès nommé au gouvernement de sa majesté pour établir un tarif unique - un penny - permettant la circulation du courrier jusqu'à une demi-once (14 g). Ce tarif unique devrait permettre une démocratisation du courrier et donc augmenter le nombre des usagers et les bénéfices de la poste. Ce projet révolutionnaire alimentait les polémiques depuis quelque temps à la chambre ; le plus difficile étant de faire admettre que c'est désormais l'expéditeur qui allait devoir payer le port de sa lettre et non plus le destinataire comme cela était le cas dans toutes les postes du monde ! Comme si l'on pouvait faire confiance au service postal ! Une personne sensée devait admettre que seul le destinataire était à même d'apprécier - et de payer - le port, qui bien sûr pouvait considérablement varier en fonction de l'itinéraire et des différents droits au passage des provinces !

Donc Rowland Hill est impatient, ce 1er mai 1840, de savoir quel accueil les sujets de sa Gracieuse Majesté vont réserver à sa solution : une enveloppe, savamment et abondamment décorée par l'artiste Mulready, vendue dans tous les bureaux de poste au prix de un penny.

Bien sûr, il avait fallu faire quelques concessions, en particulier sous la pression de quelques collaborateurs, émettre ce même jour des figurines mobiles et gommées, à l'effigie de Sa Majesté, au prix de un penny en noir et deux pence en bleu. Ces figurines nommées « timbres » reprenaient l'idée saugrenue d'un obscur papetier écossais - ce James Chalmers - qui dès 1837 préconisait l'utilisation d'étiquettes mobiles pour acquitter le port de la lettre et avait à plusieurs reprises tenté de convaincre le Président du Comité Postal. Chalmers avait aussi inventé un mode d'annulation, pour que ses « étiquettes » ne puissent être décollées et réutilisées : un cachet portant le nom du lieu de départ et la date, en un mot, l'oblitération. On avait poliment mais fermement fait comprendre à Chalmers que son idée ne plaisait pas et que ses propositions - certes intéressantes - mais émanant d'un papetier et de surplus écossais, n'avaient aucune chance d'être retenues. Rowland Hill ne croyait pas à ces vignettes et dès l'ouverture des bureaux de poste ses enveloppes « Mulready », qu'il avait fait imprimer en masse, allaient rencontrer le succès escompté et consacrer sa gloire.

Une tendance perçue au soir du 1er mai 1840 et qui devait se confirmer dans les jours suivants donna le verdict des usagers : ceux-ci achetaient et épuisaient très vite le stock du timbre, le « black penny » et boudaient l'enveloppe pourtant décorée avec amour !

Rowland Hill opportuniste, fit réimprimer le timbre, procéda à l'incinération des enveloppes « Mulready » invendues. et... se félicita de son invention : le timbre-poste !

James Chalmers se démenait, écrivait à des personnalités, déclenchait une campagne de presse: rien n'y fit. Son obscur projet fut oublié et Rowland Hill fut anobli par la reine Victoria. Un grand collectionneur italien qui vient de se rendre acquéreur des archives du

⁵ 14, les Hirsons, 62800 LIEVIN

⁶ Univ. Paris VI, Laboratoire de Biologie Végétale, rte de la Tour Denécourt 77300 FONTAINEBLEAU

député Robert Wallace, président de la Commission de la Réforme postale à la Chambre des Communes, a permis de réouvrir le dossier de l'invention du timbre-poste et de faire chanceler le piédestal de Sir Rowland Hill !

Ce système fut rapidement adopté par les différents pays du monde. Un rapide survol permet de constater que les sujets qui illustrent les vignettes sont soit de simples chiffres entourés de divers entrelacs, des allégories qui évoquent le pays, soit le plus souvent, l'effigie du monarque dans un cercle, un ovale, un carré, etc... En ce qui nous concerne, en 1849, nos aïeux collèrent sur leur courrier, des « Cérés », symbole de la République, puis des « Napoléon III » au cours du Second Empire, puis des allégories « Paix et Commerce », des « Blancs », des « Mersons », des « Mouchons », des « Semeuses »... La philatélie prit naissance et les premiers collectionneurs essayaient de réunir des timbres et des oblitérations en provenance des différents pays.

Ce n'est guère qu'après la guerre 14-18 qu'on vit apparaître sur les timbres, des sujets de nature tout à fait différente, avec par exemple en France, les séries des Jeux olympiques et des Arts Décoratifs en 1924, ou la série des Monuments et Sites en 1929... Les Etats-Unis émirent une série magnifique sur la découverte du continent américain par Christophe Colomb, de nombreuses Colonies anglaises, puis françaises émirent des timbres représentant des animaux, des sites, des activités locales de ces pays. Après le succès commercial de ces émissions, les administrations postales vont commencer à éditer des personnages célèbres, des monuments, de nombreux commémoratifs, voire des slogans de propagande... La philatélie thématique va alors apparaître. Le thématiste réalise sa collection en prenant dans différents pays, les timbres, documents postaux (entiers, carnets...) et tous documents philatéliques (enveloppes premier jour, timbres sur enveloppes, flammes d'oblitération...) qui correspondent au thème choisi : sport, faune, santé, orchidées, chemins de fer, peinture, musique, flore...

Pour certains thèmes les émissions philatéliques sont très nombreuses (peut-être même parfois excessives) ; en mycophilatélie, thème qui étudie les champignons non lichénisés, le nombre de timbres représentant un champignon en sujet principal dépasse 1200 en 1995. En lichénophilatélie, thème qui étudie les champignons lichénisés (= lichens) représentés par les différentes administrations postales, le nombre est beaucoup plus faible, nous n'avons trouvé qu'une dizaine de timbres (dont une émission non philatélique) représentant un lichen comme sujet principal et une vingtaine de timbres sur lesquels figurent un ou plusieurs lichens en sujet secondaire.

PRESENTATION DES DIVERSES EMISSIONS REALISEES PAR 18 PAYS

Les émissions sont précédées de leur référence Yvert et Tellier.

BELIZE - 1986

- YT 825 : Lichens corticoles non identifiables, en sujet secondaire, sur une branche aux pattes d'un oiseau (*Ramphastos sulfuratus*).

CANADA - 1972

- YT 476 : Paysage représentant le littoral canadien ; présence en premier plan de quelques rochers marins couverts de divers lichens crustacés, foliacés et algues. Espèces non identifiables.

CHRISTMAS-ISLANDS - 1988

- YT 239 : Musaraigne en équilibre sur une branche couverte de divers lichens foliacés. Espèces ressemblant vaguement à des *Parmelia* mais non identifiables.

EASDALE - Ile d'Ecosse - 1992 - Emissions privées, non postales donc non philatéliques, ne figurant pas dans les catalogues (mais présentes chez de nombreux revendeurs).

- Bloc de deux timbres sur le thème de la flore ; le premier consacré aux plantes à fleurs, le second aux végétaux inférieurs, algues, mousses et lichens. L'un des lichens représentés est *Xanthoria parietina*, bonne représentation du thalle et des apothécies, les couleurs sont correctes, mais le nom du lichen ne figure pas sur le timbre. Il est accompagné par les podétions dressés d'un *Cladonia* (à droite).
- Bloc de 8 timbres consacrés aux différents thèmes naturalistes, les deux timbres précédents étant à nouveau dans le bloc. La marge du bloc est illustrée de plusieurs thalles de *Xanthoria parietina*.

ETATS-UNIS - 1988 - Série de 50 timbres sur le thème faune (un timbre par état).

- YT 1736 : *Pikea* sur rochers couverts de divers lichens non identifiables.
- YT 1739 : *Mountain Goat* sur rochers couverts de divers lichens peut-être crustacés, comportant *Rhizocarpon geographicum* et une autre espèce à thalle gris-clair non identifiable.

FINLANDE - 1982

- YT 857 : Evocation de la forêt vierge du Parc National de Seitsemien; plusieurs arbres sont recouverts de divers lichens foliacés non identifiables. Monsieur Jean Laurent avait écrit à la Direction de Postes de Finlande ; le service philatélique lui indiquait alors que le timbre avait été dessiné par Madame Pirkko Vahtero qui avait représenté trois lichens: *Hypogymnia physodes*, *Platismatia glauca* et *Lobaria pulmonaria*.

GRANDE-BRETAGNE - 1977

- YT 837 : Ecureuil sur une branche partiellement recouverte de lichens foliacés non identifiables, simulant plus ou moins des parmélies. A noter la position inexacte d'un lichen qui croît sur la section d'une branche cassée et l'état avancé de putréfaction de la branche qui, à ce stade ne présente généralement plus de lichens corticoles.

JAMAÏQUE - 1980 et 1984

- YT 490 (1980) : *Melanerpes radiolatus* (pic) sur une branche portant quelques petits lichens foliacés non identifiables, simulant plus ou moins des parmélies. Valeur faciale 50c.
- YT 563/566 (1984) : Emission d'une bande de 5 timbres représentant des oiseaux. Sur les quatre premiers timbres les oiseaux sont posés sur des branches recouvertes de divers lichens non identifiables, simulant des foliacés (parmélies gris-bleu et des xanthories jaune orangé) et des fruticuleux longuement retombants (*Usnea*, *Bryoria* ou *Alectoria*, mais la teinte verte utilisée ne correspond pas avec les teintes habituellement rencontrées chez ces espèces).
- YT 659 (1986) : reprend le n° 490 surchargé 5c.

LIECHTENSTEIN - 1981 - Premier pays à avoir consacré deux timbres aux lichens, chaque timbre présentant un lichen comme sujet principal.

- YT 717 : illustre un thalle jaune orangé de *Xanthoria parietina* sur une écorce, les apothécies centrales sont peut-être un peu trop rouges mais la représentation tout à fait satisfaisante.

- YT 718 : *Hypogymnia physodes* (nommé sur le timbre *Parmelia physodes*) nous montre son thalle foliacé gris bleuâtre et ses soralies marginales labriformes.

MAN (Ile de) - 1986

- YT 302 : Emission « Europa 1986 », représentation d'un paysage avec au premier plan une usnée, *Usnea articulata*, croissant à même le sol au pied d'une orchidée (*Neotinea maculata* = *Neotinea intacta*). Fréquente comme beaucoup d'autres usnées la couronne des arbres dans les situations bien éclairées. Le lichen illustré ici représente une situation inhabituelle pour une usnée, mais qui est pourtant exacte ; cette usnée peut se fixer sur la végétation basse et même ramper sur le sol sur les côtes de quelques sites ! Elle fréquente les îles et les côtes de l'Atlantique, de la Méditerranée jusqu'en Afrique du Nord et l'Arabie. L'espèce est particulièrement sensible à la pollution. Les étranglements du cortex qui donnent son aspect articulé sont bien rendus sur ce timbre.

MAURICE (Ile) - 1984 et 1986

- YT 595 (1984) : Crécerelle de l'île Maurice sur branche avec lichens foliacés simulant des parmélies gris-bleu. Lichens non identifiables.
- YT 634 (1986) : Pigeon des mares sur branche avec lichens.

NOUVELLE-ZELANDE - 1986

- YT 895 : Oiseau (*Kokako*) sur branche couverte de lichens foliacés décoratifs (non identifiables).
- YT 925 : Oiseau (*Falcon*) sur nid construit avec des lichens non identifiables.

ROUMANIE - 1992

- YT ? : Chouette (*Strix occidentalis*) dans un biotope forestier. L'une des branches porte des lichens fruticuleux longuement retombants, simulant des usnées.

SAINTE-LUCIE - 1989

- YT 882 : Perroquet sur branche couverte de divers lichens foliacés ou crustacés gris non identifiables.

SUEDE - 1984

- YT Carnet 1289 : quatre timbres consacrés aux oiseaux. Deux timbres présentent un oiseau sur un tronc présentant des lichens. Le premier représente un pic (*Dendrocopos major*) accroché à un tronc de bouleau couvert de lichens foliacés non identifiables mais simulant des parmélies (à part *Hypogymnia physodes* ou *H. tubulosa*, les parmélies ne poussent généralement pas sur bouleau). Le deuxième montre une sitelle (*Sitta europaea*) sur un tronc de conifère où se développent des fruticuleux jaunes un peu orangé simulant *Letharia vulpina*.

TERRES ANTARCTIQUES BRITANNIQUES - 1989 - La plus grande série de timbres consacrés aux lichens.

- YT 472 : *Xanthoria elegans* très répandu partout même en plaine, mais particulièrement fréquent aux étages alpins et subalpins en montagne, arctique et antarctique au niveau de la mer.
- YT 473 : *Usnea aurantiaco-atra*, espèce saxicole du continent antarctique.
- YT 474 : *Cladonia chlorophaea*, ce *Cladonia* existe dans le monde entier et présente de multiples races chimiques dont on a parfois fait des espèces.

- YT 475 : *Umbilicaria antarctica* ; les *Umbilicaria* pratiquement tous saxicoles calcifuges sont beaucoup plus nombreux et variés en montagne qu'en plaine. Les régions polaires leurs sont propices ; cette espèce est particulière au continent antarctique.

TERRES AUSTRALES ET ANTARCTIQUES FRANÇAISES (= TAAF) - 1986

- YT 126 : *Neuropogon taylorii* (orthographié *Neuropogon Taylori*) genre voisin des usnées de l'hémisphère austral aux magnifiques apothécies brun foncé entourées par des cils noirs qui parsèment le thalle.

URUGUAY - 1987

- YT 1252 : *Usnea densirostra*, usnée Sud-américaine.

RECAPITULATION

PAYS	AN	Y & T	Lichen représenté	Fig.
BELIZE	1986	825	sujet secondaire	-
CANADA	1972	476	sujet secondaire	5
CHRISTMAS-ISLAND	1988	239 et 267	sujet secondaire	13
EASDALE (Ile d'Ecosse)	1992	V.N.P.	<i>Xanthoria parietina</i>	27
ETATS-UNIS	1988	1736 et 1739	sujet secondaire	9 - 26
FINLANDE	1982	857	sujet secondaire	21
GRANDE-BRETAGNE	1977	837	sujet secondaire	16
JAMAÏQUE	1980	490	sujet secondaire	23
	1984	563/566	sujet secondaire	22
	1986	659	sujet secondaire	24
LIECHTENSTEIN	1981	717	<i>Xanthoria parietina</i>	14
		718	<i>Hypogymnia physodes</i>	15
MAN (Ile de)	1986	302	<i>Usnea articulata</i>	12
MAURICE (Ile)	1984	595	sujet secondaire	11
	1986	634	sujet secondaire	8
NOUVELLE-ZELANDE	1985	895	sujet secondaire	20
	1986	925	sujet secondaire	17
ROUMANIE	1992	?	sujet secondaire	19
SAINTE-LUCIE	1989	882	sujet secondaire	10
SUEDE	1984	C1289	sujet secondaire	18
TERRES ANTARC. BRIT.	1989	472	<i>Xanthoria elegans</i>	1
		473	<i>Usnea aurantiaco-atra</i>	3
		474	<i>Cladonia chlorophaea</i>	4
		475	<i>Umbilicaria antarctica</i>	6
TERRES AU. / ANT. FRses	1986	126	<i>Neuropogon taylorii</i>	2
URUGUAY	1987	1252	<i>Usnea densirostra</i>	7

* 25 correspond à une oblitération lichénologique de 1991 (prêt de Jean Laurent)
 Les numéros de figures correspondent à celles des deux planches en couleurs hors-texte

Depuis les années 1970 (travaux de Whittaker et Kendrick) les êtres vivants sont classés en cinq règnes ; les Procaryotes (bactéries et cyanobactéries), les Eucaryotes unicellulaires (ex: les protozoaires, les algues unicellulaires...), le règne végétal, le règne animal (hétérotrophes qui ingèrent) et le règne fongique (hétérotrophes qui décomposent).

Les lichens sont actuellement considérés comme une structure autonome résultant de l'association de deux partenaires :

- un **mycosymbiote** : un champignon (Ascomycète en général) hétérotrophe qui représente plus de 90% de l'ensemble de la biomasse lichénique, dont les hyphes microscopiques enchevêtrées emprisonnent
- un **photosymbiote** : des algues vertes unicellulaires autotrophes (parfois des cyanobactéries)

Les lichens sont donc complètement intégrés dans le **règne fongique** et nous pensons qu'étant donné le petit nombre de timbres consacrés à ces associations symbiotiques, il est préférable de rattacher ce thème à la mycophilatélie en général, en prenant comme concept unificateur les différents modes d'obtention de la matière organique:

1. Les **saprophytes**, qui vivent en décomposant la matière organique morte.
2. Les **parasites**, qui s'attaquent aux individus vivants.
3. Les champignons **symbiotiques** qui s'associent avec un partenaire chlorophyllien :
 - 1er cas un autotrophe appartenant au règne végétal (arbre) ⇒ **champignons mycorrhizogènes**.
 - 2ème cas un autotrophe appartenant aux Eucaryotes unicellulaires (algues microscopiques) ou aux Procaryotes (Cyanobactéries) ⇒ **champignons lichénisés ou lichens**.

Bibliographie

- DELARUE Olivier, 1992 - La mycophilatélie, thèse de doctorat en pharmacie, Université de Lille, 145 p et 6 planches en couleur de reproduction d'espèces caractéristiques.
- GAVERIAUX Jean-Pierre, 1992 - Lichénophilatélie, des champignons bien particuliers : les lichens. *Bull. Rev. Trimestr. Champignons et Philatélie (Mushrooms and stamps)*, 6 : 3-6.
- LAURENT Jean, 1984 - Les lichens, *Bull. Ass. Française Phil. Thématique (A.F.P.T.)*, supplément flore, 16 : 12-13.



1



2



3



4



5



6



12

← 7 8 9 10 11 →



14



13



15



16

19



18

20 21 →



17



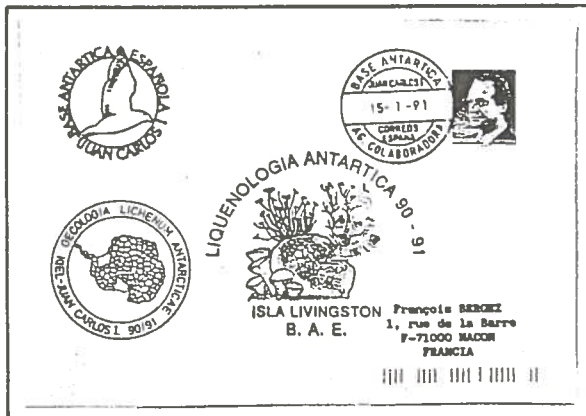


22



23

24



25



26



27

ÉLÉMENTS DE BIBLIOGRAPHIE LICHÉNOLOGIQUE RÉCENTE

par

André BELLEMÈRE

53 jardins Boieldieu
92800 Puteaux

CYTOLOGIE

- Emploi de réactifs colorés pour l'étude des parois cellulaires des mycobiontes (RAMBOLD G. 1995, *Cryptog. Bot.* 5 : 111-119 ; ROUX C. et al. 1995, *Can. J. Bot.* 73 : 662-672).
Corps concentriques et haustoriums des mycobiontes (AHMADJIAN V. 1995, in SINGH U. S. "Pathogenesis and host specificity in plant diseases", II, Eukaryotes, Pergamon éd., USA : 277-288).

ANATOMIE

- Anatomie du thalle, chez des Umbilicariaceae (cortex supérieur, étude de mouillabilité : VALLADARES F. 1994, *Ann. Bot.* 73 : 493-500 ; médulle, distinction de 7 types : VALLADARES F. et SANCHO L.G., *Lichenol.* 27 : 189-199).

MÉTABOLISME

Métabolisme primaire

Généralités

- Métabolisme du carbone, revue d'ensemble (FAHSELT D. 1994, *Symbiosis* 17 : 127-182).

Protéines

- Un aminoacide nouveau, la solorinine, chez *Solorina crocea* (MATSUBARA H. et al. 1994, *Phytochem.* 37 : 1209-1210).

Glucides

- Taux de ribitol, arabitol et mannitol dans le thalle de *Parmelia conspersa* (ARMSTRONG R.A. et SMITH A.K. 1994, *Env. Exp. Bot.* 34 : 253-260). — Intérêt des polysaccharides à mannose chez le mycobionte (TEIXEIRA A.Z.A. et al. 1994, *Carbohydrate Res.* 266 : 309-314). — Hétéropolysaccharides chez *Evernia prunastri* (TEIXEIRA A.Z.A. et al. 1994, *Carbohydrate Res.* 264 : 63-71).

Caroténoïdes

- Chez *Pseudevernia furfuracea* (CZECZUGA B. et CHRISTENSEN S.N. 1994, *Feddes Rep.* 105 : 473-780) et divers lichens (CZECZUGA B. 1994, *Acta Soc. Bot. Poloniae* 63 : 21-24).

Activités métaboliques

- Cytochromes dans les cultures du mycobionte de *Cladonia vulcani* (FUJIWARA T. et al. 1995, *Pl. Cell. Physio* 36 : 183-186).
Régulation de l'activité de l'adényl-cyclase de l'algue photobionte d'*Evernia prunastri* (SEGOVIA M. et VICENTE C. 1994, *J. Exp. Bot.* 45 : 1497-1500).

Métabolisme secondaire

Généralités

- Phytochimie chez les lichens (KNOPH J.G. et al. 1995, *Bibl. Lich.* 57 : 1-476).
Phénols lichéniques et potentiel d'adaptation (QUILHOT W. et al. 1994, *Acta 2ème Symp. Int.*

Quim. Prod. Nat. Concepción, Chili : 148-153).

Substances secondaires chez divers taxons

Cas de 9 espèces de *Lecidella* (KNOPH J.G. et al. 1995, Bibl. Lich. 57 : 307-326). — Analyse de *Lepraria jackii*, d'Europe Centrale (KÜMMERLING H. et al. 1995, Nova Hedw. 60 : 457-465). — Produits secondaires de mycobiontes en culture, dans des conditions osmotiques variées, *Ramalina siliquosa* et *Lobaria discolor* (HAMADA N. et MIYAGAWA H. 1995, Lichenol. 27 : 201-205).

Diversité des substances

Triterpènes rares (TABACCHI R. et al. 1995, Bibl. Lich. 57 : 429-442). — Pigments anthraquinoniques chez des *Xanthoria* (ARNOLD N. et POELT J. 1995, Bibl. Lich. 57 : 49-58), chez un *Heterodermia* (COHEN P.A. et TOWERS G.H.N. 1995, Phytochem. 40 : 911-915). — Substances nouvellement isolées chez *Lobaria pulmonaria* var. *meridionalis* (GONZALEZ A.G. et al. 1994, Bioch. Syst. Ecol. 22 : 583-586). — Dibenzofuranes chez *Combea californica* (ELIX J.A. et NAIDU R. 1995, Bibl. Lich. 57 : 117-125), chez *Leptoloma diffusum* (ELIX J.A. et al. 1994, Austral. J. Chem. 47 : 703-714).

Nouveaux métabolites secondaires chez divers lichens (ELIX J.A. et al. 1994, Austral. J. Chem. 47 : 1619-1623) ; nouveaux depsides chez un *Lecanora* (ELIX J.A. et al. 1994, Austral. J. Chem. 47 : 1199-1203) ; nouveaux depsidones chez un *Pertusaria* (ELIX J.A. et al. 1994, Austral. J. Chem. 47 : 1345-1353) ; nouvelle xanthone chez un *Lecanora* (ELIX J.A. et al. 1994, Austral. J. Chem. 47 : 2291-2295).

FONCTIONS PHYSIOLOGIQUES

Absorption d'eau

Prélèvement d'eau atmosphérique, dans l'Antarctique (HOVENDEN M.J. et SEPPELT R.D. 1995, Symbiosis 18 : 111-118).

Activité photosynthétique

Revue comparative de la photosynthèse chez des plantes poïkilohydriques, lichens et mousses (GREEN T.G.A. et LANGE O.L. 1994, in SCHULZE E.D. et CALDWELL M.C., "Ecology of photosynthesis", Springer éd. : 319-341).

Mesure, dans l'Antarctique, de l'activité photosynthétique (HOVENDEN M.J. et SEPPELT R.D. 1995, Austral. J. Pl. Physio 22 : 321-330).

Etude des diverses caractéristiques de la photosynthèse chez 4 lichens calcicoles épi- ou endolithiques du karst des environs de Trieste : *Acrocordia conoidea*, *Aspicilia calcarea*, *Petractis clausa*, *Rinodina immersa* (TRETACH M. et PECCHIARI M. 1995, New Phytol. 130 : 585-592).

Revue relative au prélèvement et à la fixation de CO₂ chez les photobiontes des lichens (PALMQVIST K. 1995, Symbiosis 18 : 95-109). — Echanges gazeux chez des phyco- ou des cyanolichens (MAGUAS C. et al. 1995, Planta 196 : 95-102). — Comparaison des conditions de la photosynthèse chez le phycobionte et le cyanobionte de *Placopsis contortuplicata* (SCHROETER B. 1994, Oecologia 98 : 212-220).

Variation de certaines conditions d'éclaircissement et conséquences pour la photosynthèse chez des lichens à *Trebouxia* (PALMQVIST K. et al. 1994, Planta 195 : 70-79).

VIE SYMBIOTIQUE

Isolement et culture des partenaires symbiotiques

Mycobiontes

L'essai d'isolement en culture pure de 1183 espèces de divers types biologiques de lichens (et aussi de champignons lichénicoles) réussit dans 42% des cas avec des taux de succès variant selon le type de photobionte, le type de thalle et l'appartenance systématique (CRITTENDEN P.D. et al. 1995, New Phytol. 130 : 267-297).

Photobiontes

Isolement du *Trebouxia* d'un *Cladonia* japonais (NAKANO T. et IGUCHI K. 1994, Symbiosis 17 : 65-73). — Immobilisation et conservation de cellules isolées du photobionte de *Xanthoria parietina* (DEL CARMEN MOLINA M. et al. 1994, J. Biotechnol. 37 : 209-215).

Algues libres et photobiontes

Clé des algues vertes des écorces (GÄRTNER G. 1994, Ber. Nat.-Med. Ver. Innsbrück 81 : 51-59). — Cyanobactéries libres et cyanolichens sur rochers isolés ou sur sol de savane, au Vénézuéla (BÜDEL B. et al. 1994, Bot. Acta 107 : 422-431).

Le photobionte d'*Usnea aurantiacoatra* se déplace entre le thalle et l'apothécie selon les conditions d'éclaircissement (MOLINA M.C. et VICENTE C. 1994, Phytol. 56 : 81-89).

Le photobionte de *Phlyctis argena*, *Dictyochloropsis splendida*, diffère d'algues libres similaires (TSCHERMAK-WOESS E. 1995, Lichenol. 27 : 169-187). — Les *Trebouxia* libres, rencontrés sur sol forestier longtemps après sa stérilisation par un feu de forêt (3 ans) et avant toute présence de lichens, sont identiques à des photobiontes par leur structure et leur immunologie ; ceux-ci, par ailleurs, ne seraient pas strictement spécifiques (MUKHTAR A. et al. 1994, Symbiosis 17 : 247-253). — Une étude taxonomique moléculaire, 18 S r ARN, montre que *Trebouxia* forme une lignée séparée par rapport à 4 genres d'algues Microtarniales libres dont la systématique "moléculaire" diffère de celle donnée par la morphologie (FRIEDL T. et ZELTNER C. 1994, J. Phycol. 30 : 500-506).

Analyse des relations symbiotiques

Nature des relations

Revue d'ensemble (HILL D.J. 1994, Endeavour 18 : 96-103).

Les mycobiontes sont un ensemble de parasites spécialisés vers des photobiontes et, comme les champignons parasites des plantes, ils se fixent par une substance gélatineuse, forment des haustoriums et renferment des corps concentriques (AHMADJIAN V. 1995, in SINGH U.S. "Pathogenesis and host specificity in plant diseases", II, Eukaryotes, Pergamon éd., USA : 227-288).

Spécificité des relations

Le degré de spécificité et de sélectivité est généralement élevé (AHMADJIAN V. 1995, cf. ci-dessus ; TSCHERMAK-WOESS E. 1995, Lichenol. 27 : 169-187, photobionte de *Phlyctis argena*).

Caractérisation de lectines chez le mycobionte de *Peltigera membranacea* (LEHR H. et al. 1995, Symbiosis 18 : 1-13), ainsi que chez ceux de *Nephroma laevigatum* et *Xanthoria parietina* (GALUN M. et KARDISH N. 1995, Cryptog. Bot. 5 : 144-148).

Origine de la symbiose

Une étude de taxonomie moléculaire confirme que la symbiose lichénique s'est manifestée dans plusieurs lignées distinctes d'ascomycètes, au moins 5 (GARGAS A. et al. 1995, Science 268 : 1492-1495).

DÉVELOPPEMENT DU THALLE

Caractéristiques du développement du thalle chez *Lecidea cf. sarcogynoides*, d'Afrique du Sud (WESSELS D. et al. 1995, Cryptog. Bot. 5 : 288-298).

La comparaison du développement du thalle chez *Solorina saccata* et *S. spongiosa* montre qu'un phycobionte est nécessaire à l'induction d'une structure corticale (JAHNS H.M. et al. 1995, Bibl. Lich. 57 : 241-251).

Interaction entre la marge du thalle et les lobes dans le maintien d'une symétrie chez *Parmelia conspersa* (ARMSTRONG R.A. 1995, Symbiosis 18 : 129-142).

REPRODUCTION

Généralités

Stratégie de reproduction du genre *Vezdaea* (SCHEIDEGGER 1995, Cryptog. Bot. 5 : 163-171).

Reproduction végétative

Les diaspores asexuées des lichens sont plus diversifiées qu'on ne l'indique habituellement (POELT J. 1995, Cryptog. Bot. 5 : 159-162). — Un anamorphe de type coelomycète est rencontré chez *Chaenothecopsis debilis* (TIBELL L. 1995, Mycologia 87 : 245-252).

Reproduction sexuée

Rôle des ascospores dans la dispersion à longue distance des lichens des îles Hawaï (SMITH C.W. 1995, Cryptog. Bot. 5 : 209-213). — Présence d'appendices apicaux muqueux dans les ascospores de *Strigula (=Raciborskiella) janeirensis* (ROUX C. et SÉRUSIAUX E. 1995, Bull. Soc. linn. Provence 46 : 91-94).

Développement de l'ascome sur une masse hyphale indifférenciée, et non sur un thalle lichénisé, chez *Solorina spongiosa* (JAHNS H.M. et al. 1995, Biblio. Lich. 57 : 241-251).

INFLUENCE DE L'ENVIRONNEMENT SUR LES LICHENS

Action des facteurs physico-chimiques naturels

Lumière

Revue d'ensemble sur la photobiologie des lichens : intervention des pigments (RIKKINEN J. 1995, Bryobrothera / Helsinki / 4 : 1-239). — Photoprotection contre les UV (QUILHOT W. et al. 1994, Br. Lich. Soc. Bull. 75 : 1-5).

Humidité

Thalles de *Pseudocyphellaria* écorchés par la pluie en Nlle-Zélande (BÜDEL B. et al. 1995, Lichenol. 27 : 317-319).

Remise en culture possible de photobiontes de *Xanthoria parietina*, d'origines diverses, conservés en herbier depuis 27 à 47 ans (KELLER P. et al. 1995, Symbiosis 18 : 87-88).

Conditions osmotiques

Elles influencent la croissance et la production de substances secondaires dans les cultures pures de mycobiontes (HAMADA N. et MIYAGAWA H. 1995, Lichenol. 27 : 201-205)

Conditions climatiques

Les lipides totaux de *Xanthoria parietina* de moyenne altitude (1300m) s'accroissent du printemps à l'hiver (PIERVITTORI R. et al. 1995, Phytochem. 40 : 717-723).

Sous le climat de Namibie (désertique, sans pluie, à brouillard abondant) des lichens de genres différents (*Acarospora*, *Caloplaca*, *Lecidella*) ont un même comportement physiologique au cours de la journée et forment des croûtes d'aspect similaire (LANGE O.L. et al. 1994, Function. Ecol. 8 : 253-264).

Substances chimiques

Au bord de la mer, les aérosols salés, de temps chaud et sec, influencent la répartition des lichens (HINDS J.W. 1995, Bryol. 98 : 402-410).

Le traitement annuel des herbiers de lichens au naphthalène ou au bromure de méthyle n'affecte pas la survie du photobionte de *Xanthoria parietina* (KELLER P. et al. 1995, Symbiosis 18 : 87-88).

Pollution

Données bibliographiques d'ensemble

Une des bases de données de "Bioleff" (effet de la pollution sur végétation) est relative aux lichens et mousses (400 articles, 735 espèces, *Hypogymnia physodes* étant la plus citée) (BENNETT J.P. et BUCHEN M.J. 1995, Envir. Poll. 88 : 261-265). — Bibliographie récente (HENDERSON A. 1995, Lichenol. 27 : 225-234).

Analyse globale de la pollution

Effets sur les lichens et la végétation lichénique

Observations de lésions colorées sur les sommets de podétions de *Cladonia mitis* au Groenland (HEIDE-JØRGENSEN H.S. et JOHNSEN I. 1995, Can. J. Bot. 73 : 457-464). — Blanchiment des bords du thalle de *Rhizocarpon* sp., à la périphérie d'un glacier, au Canada (MAHANEY W.C. et al. 1994, Envir. Poll. 87 : 71-75).

Diversité spatiale et temporelle de l'action observée sur les lichens et les algues épiphytes en Suède (BRÅKENHJELM S. et QINGHONG L. 1994, Water Air Sol Poll. 79 : 61-74). — Action sur la flore lichénique à Reykjavik, Islande (GUSTAFFSON L.E. et STEINECKE K. 1995, Sc. Total Env. 160-161 : 363-392). — Déclin de la flore lichénique de la côte aride du Centre et du Nord du Chili (FOLLMANN G. 1995, Cryptog. Bot. 5 : 224-231).

Expériences de transplantation

Etude mensuelle, après transfert, du contenu en métaux lourds de *Parmelia sulcata*, en Hollande (SLOOF J.E. 1995, "1994", Atm. Env. 29 : 11-20).

Variation du contenu en polluants et de la qualité des protéines, après transfert, chez *Punctelia subrudecta* (GONZALEZ C.M. et PIGNATA M.L. 1994, Chem. Ecol. 9 : 105-113).

Définition et mesure d'un test de "vitalité" par études mensuelles de quelques caractéristiques physiologiques d'*Hypogymnia physodes* transplanté, en Allemagne (WERNER A. et NIEMAYER R. 1994, Staub. Reinhaltung Luft 54 : 313-320). — Définition d'un "index de pollution", d'après la modification du taux de deux rapports de constituants chimiques, par suite du transfert le long d'un axe de circulation de *Ramalina ecklonii*, en Argentine (LEVIN A.G. et PIGNATA M.L. 1995, Can. J. Bot. 73 : 1196-1202).

Etudes mathématiques : analyse factorielle

Détermination du rôle de la pollution dans la répartition des lichens (SLOOF J.E. 1995, "1994", Atm. Env. 29 : 333-343). — Prise en considération de l'écorce des arbres, comparativement aux lichens, pour l'étude de la pollution par des traces d'éléments (KUIK P. et WOLTENBEEK H.T. 1994, Env. Monitor Assess. 32 : 207-226).

Etude de l'action des diverses composantes de la pollution

SO₂

Expériences de fumigation sur plusieurs lichens aux USA (GRIEG C. et al. 1995, Cryptog. Bot. 5 : 239-246). — Action de pluies acides simulées sur *Stereocaulon paschale* (KYTOEVIITA M.-M. et CRITTENDEN P.D. 1994, New Phytol. 128 : 263-271).

Influence de l'humidité et du gel (BALAGUER L. et MANRIQUE E. 1995, Cryptog. Bot. 5 : 215-219).

Composition élémentaire du lichen après la fin de la pollution (GLIEMEROTH K. 1994, Angewandte Bot. 68 : 10-16).

Parallélisme entre les variations de la pollution depuis 1973, au Nord de la Norvège et de la Russie, et celles de la cartographie de la végétation obtenue par télédétection (TOEMMERVIK H. et al. 1995, Sc. Total Env. 160-161 : 753-767).

Composants azotés

Etudes avec *Hypogymnia physodes* en Scandinavie (SØCHTING U. 1995, Cryptog. Bot. 5 : 264-269).

Ozone

Influence de l'humidité et de l'altitude, Mt Rigi, près de Lucerne, Suisse (RUOSS E. et VONARBURG C. 1995, Cryptog. Bot. 5 : 252-263). — Expérience de "fumigation" et étude en microscopie à balayage avec 5 lichens (SCHEIDEGGER C. et SCHROETER B. 1995, Env. Poll. 88 : 345-354).

Métaux lourds

Méthodes modernes de dosage : activation neutronique (AANI) (ARRIBÉRE M. et al. 1994, Proceed. Congr. Gen. Energ. nucl. ANAIS, III : 891-894), fluorescence aux rayons X (EDXRF) (CANAGLIA G. et al. 1994, Biol. Trace Elem. Res. 43 : 213-221). — Discussion de la valeur des résultats (QUEVAUVILLER P. et al. 1993, Int. J. Env. Anal. Chem. 53 : 233-242 ; FREITAS M.C. et al. 1995, Biol. Trace Elem. Res. 43 : 549-560).

Mesures près de centrales thermiques (de CORTE F. et al. 1994, Biol. Trace Elem. Res. 43 : 19-41 ; FREITAS M.C. 1994, Biol. Trace Elem. Res. 43 : 207-212), le long des pistes d'un aéroport, à Hambourg (ROTHE H. et BIGDON M. 1994, Gesundheitwesen 56 : 563-566), en zone industrielle d'Italie Centrale (LOPPI S. 1994, Micol. Veget. Medit. 9 : 25-34), en zone urbaine (VINCENT J.P. 1994, Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse 130 : 27-32), dans des sites ruraux (CALLIARI L. et al. 1995, X-Ray. Spect. 24 : 143-146), dans l'Antarctique (UPRETI D.K. et PANDEV V. 1994, Feddes Rep. 105 : 197-199).

Mécanismes d'absorption des métaux lourds par les lichens (RICHARDSON D.H.S. 1995, Symbiosis 18 : 119-127).

Produits chimiques agricoles

Action des sels d'ammonium et des pesticides sur des *Peltigera* et sur *Parmelia sulcata* (BROWN D.H. et al. 1995, Cryptog. Bot. 5 : 220-223).

Éléments radio-actifs

Extension et persistance après les accidents nucléaires (BIAZROV L.G. 1994, Phytol. 34 : 85-94 et Sc. Total Env. 157 : 25-28 ; GUILLITE O. et al. 1994, Sc. Total Env. 157 : 207-215 ; NIFONTOVA M. 1995, Sc. Total Env. 160-161 : 749-752).

Pollution autour d'une centrale nucléaire aux USA (THOMAS R.S. et IBRAHIM S.A. 1995, Health Phys. 68 : 311-319). — Persistance autour d'une mine d'uranium désaffectée au Canada (FAHSELT D. et al. 1995, Bryol. 98 : 228-234).

Etude expérimentale de l'action de rayons γ "pointus" sur la physiologie de plusieurs lichens (NIFONTOVA M. et al. 1995, Lichenol. 27 : 215-224).

Bioindication par les lichens

Bioindication de la qualité de l'air : guide d'ensemble illustré (KIRSCHBAUM U. et WIRTH W. 1995, "Flechtenerkennen-Luftgüte bestimmen", E. Ulmer éd., Stuttgart, 128 p.) ; études cartographiques en Hesse (All.) (KIRSCHBAUM U. et WINDISCH U. 1995, Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz Wiesbaden, 171 : 1-150) ; études dans la réserve de Montseny, Catalogne (GLENN M.G. et al. 1995, Lichenol. 27 : 291-304).

Lichens éventuellement indicateurs des composés phénoliques dans les rejets des eaux industrielles (CAMPANELLA L. et al. 1995, Inquinamento 6 : 52-54).

Action des facteurs biologiques du milieu sur les lichens

Action des animaux prédateurs

Lichens préférés des rennes en hiver (DANELL K. et al. 1994, Ecography /Copenhague/ 17 : 153-158). — Modalités de la digestion des lichens par les rennes en hiver (AAGNES T.H. et al. 1995, Appl. Env. Microb. 61 : 583-591).

Préférences de deux espèces d'"escargots" pour 32 lichens calcicoles de l'île d'Oland, en Baltique, (BAUR A. et al. 1994, Oecologia 98 : 313-319).

Un acarien libre, antarctique, rare, se nourrit de mousses et de l'anamorphe d'un lichen (SUGAWARA H. et al. 1995, Polar Biol. 15 : 1-8).

Utilisation de *Bryoria* par les écureuils volants, au Nord des Montagnes Rocheuses, pour tapisser leur nid (HAYWARD G.D. et ROSENRETER R. 1994, J. Mammalogy 75 : 663-673).

Influence indirecte des animaux

Action des fientes d'oiseaux sur la croissance de lichens transplantés sur ciment ou ardoise (ARMSTRONG R.A. 1994, Symbiosis 17 : 75-86).

Champignons lichénicoles

Biologie

L'essai d'isolement en culture pure d'un certain nombre de champignons lichénicoles n'a été positif que dans 31% des cas (CRITTENDEN P.D. et al. 1995, New Phytol. 130 : 267-297).

Etudes régionales

Première liste des champignons lichénicoles de Catalogne et alentours, 126 espèces (NAVARRO-ROSINÉS P. et al. 1994, Bull. Soc. Catalana Micol. 16-17 : 165-203). — Champignons lichénicoles d'Espagne et des îles Canaries (CALATAYUD V. et al. 1995, Mycotaxon 55 : 363-382).

Récolte de 11 champignons lichénicoles non encore signalés en Allemagne (SCHOLZ P. 1995, Bibl. Lich. 57 : 387-394). — Champignons lichénicoles dans la vallée de Ranna, Autriche, 23 espèces (BERGER F. et TÜRK R. 1995, Beitr. Naturk. Oberösterreichs 3 : 147-216). — Champignons lichénicoles de l'île de Santorin, Grèce, (SIPMAN H.J.M. et RAUS T. 1995, Bibl. Lich. 57 : 409-428).

Monographies

Etudes des champignons lichénicoles sur *Pseudocyphellaria*, 23 genres, 51 espèces (KONDRATYUK S.Y. et GALLOWAY D.J. 1995, Bibl. Lich. 57 : 327-345).

Le genre *Dacampia* (Dacampiaceae, Dothideales) fait l'objet d'une mise au point (HENSSSEN A. 1995, Cryptog. Bot. 5 : 149-158).

Genres nouveaux

Ascomycetes Dothideales : *Diederimyces* Etayo, sur *Fuscidea cyathoides* corticole (Pyrénées) (ETAYO J. 1995, Nova Hedw. 61 : 189-197). — *Pseudonitschka* Coppins et Kondratyuk, sur *Parmotrema* (Amérique du S, Afrique, Népal) (COPPINS B.J. et KONDRATYUK S.Y. 1995, Edinb. J. Bot. 52 : 229-236). — *Stellifraga* Alstrup et Olech, sur *Cladonia gracilis*, Spitzberg, a une position systématique encore incertaine (ALSTRUP V. et OLECH M. 1993, Polish Polar Res. 14 : 33-42).

Coelomycetes : *Epaphroconidia* Calatayud et Atienza, sur thalle de *Pertusaria pertusa* (Espagne) (CALATAYUD V. et ATIENZA V. 1995, Mycol. Res. 99 : 850-852). — *Stygiomyces* Coppins et Kondratyuk, sur *Pseudocyphellaria* (Tasmanie) (COPPINS B.J. et KONDRATYUK S.Y. 1995, Edinb. J. Bot. 52 : 229-236).

Espèces nouvelles

Arthoniales : genre *Arthonia* (APTROOT A. et al. 1995, Bibl. Lich. 57 : 19-48 ; CALATAYUD et al. 1995, Mycotaxon 55 : 363-382 ; HORÁKOVÁ J. 1994, Czech Myc. 47 : 139-143). — Genre *Opegrapha* (NAVARRO-ROSINÉS P. et HLADUN N. 1995, Bull. Soc. linn. Provence 46 : 85-90 ; KALB K. et ELIX J.A. 1995, Bibl. Lich. 57 : 265-296 ; KONDRATYUK S.Y. et GALLOWAY D.J. 1995, Bibl. Lich. 57 : 327-345).

Dothideales : genre *Cercidospora* (HAFELLNER J. et OBERMAYER W. 1995, Crypt. Bryo. Lich. 16 : 177-190). — Genre *Endococcus* (DAVID J.C. et ETAYO J. 1995, Lichenol. 27 : 314-316). — Genre *Stigmatidium* (HAFELLNER J. et OBERMAYER W. 1995, Crypt. Bryo. Lich. 16 : 177-190 ; ROUX C. et al. 1995, Can. J. Bot. 73 : 662-672).

Lecanorales (?) : genre *Melaspilea* (KONDRATYUK S.Y. et GALLOWAY D.J. 1995, Bibl. Lich. 57 : 327-345).

Ordre inc. sed. : genre *Dactylospora* (KONDRATYUK S.Y. et GALLOWAY D.J. 1995, Bibl. Lich. 57 : 327-345).

Hypohlichens : genre *Sclerococcum* (DIEDERICH P. et SCHOLZ P. 1995, Bibl. Lich. 57 : 113-116 ; ETAYO J. 1995, Nova Hedw. 61 : 189-197).

Combinaison nouvelle

Sordariales : *Hystrix peltigericola* gen. et sp. nov., sur *Peltigera scabrosa*, au Spitzberg, (ALSTRUP V. et OLECH M. 1993, Polish Polar Res. 14 : 33-42) est à placer dans le genre *Acanthonitschkea* (ERIKSSON O.E. et SANTESSON R., in ERIKSSON O.E. et HAWKSWORTH D.L., 1995, Syst.Asco. 14 : 54-55).

ACTION DES LICHENS SUR LE MILIEU

Généralités

Les lichens ont plus d'importance qu'on ne le pense pour la biosphère (AHMADJIAN V. 1995, Bio-Science 45 : 124 et Int. Lich. Newsl. 28 : 50-51).

Actions physiques sur le substrat

Les épiphytes corticoles réduisent la photosynthèse et provoquent une adaptation à l'ombre des cellules sous-jacentes (SOLHAUG K.A. et al. 1995, Bot. Acta 108 : 233-239). — Modification du pouvoir de réflectance des granites recouverts de lichens pour la télédétection (ROLLIN E.M. et al. 1994, Remote Sensing Env. 50 : 194-195).

Dégradation chimique du substrat

Revue de mise au point (WILSON M.J. 1995, Cryptog. Bot. 5 : 299-305). — Etude de la zone de détérioration par des techniques inframicroscopiques (ASCASO C. et WIERZCHÓŠ J. 1994, Microbiologia 10 : 103-110 ; 1994, Bot. Acta 107 : 251-256 ; 1995, Cryptog. Bot. 5 : 270-281).

Cas de diverses espèces : *Aspicilia intermutans* (WIERZCHÓŠ J. et ASCASO C. 1994, J. Microsc. 175 : 54-59), *Dirina massiliensis* f. *sorediata* (SEAWARD M.R.D. et EDWARDS H.G.M. 1995, Cryptog. Bot. 5 : 282-287), *Haematomma ochroleucum* var. *porphyrium* (SEAWARD M.R.D. et al. 1995, Bibl.Lich. 57 : 395-407).

Cas particulier de rhizomorphes, *Squamarina cartilaginea* et *Acarospora scotica* (SANDERS W.B. et al. 1994, Bot. Acta 107 : 432-439).

Actions sur les êtres vivants

Passage des contaminants aériens dans les rennes, au Canada (ELKIN B.T. et BETHKE R.W. 1995, Sc. Total Env. 160-161 : 307-321) et en Islande, comparativement à la Scandinavie (PALSSON S.E. et al. 1994, J. Env. Radioact. 24 : 107-125).

Des espèces de gastéropodes consommant des lichens rejettent une partie de leurs substances lichéniques, d'autres les stockent dans des "soft bodies" (HESBACHER S. et al. 1995, J. Chem. Ecol. 21 : 233-246).

COMMUNAUTÉS LICHÉNIQUES

Succession historique des lichens lors de la régénération de forêts de *Picea glauca* et *P. mariana*, après incendie, au centre du Labrador (TRETER U. 1995, Phytocoenol. 25 : 161-183).

BIOGÉOGRAPHIE ET FLORISTIQUE

Généralités

Etude biogéographique relative à divers genres de lichens (KNOPH J.G. et al. , 28 contributeurs, 1995, Bibl. Lich. 57 : 1-476).

Problèmes posés par les lichens à répartition bipolaire (GALLOWAY D.J. et APTROOT A. 1995, Cryptog. Bot. 5 : 184-191).

Disjonction géographique chez les Umbilicariaceae (CODOGNO M. 1995, Nova Hedw. 60 : 479-486).

France

Quelques lichens de la tourbière des Creusates, Bauges, Savoie (MANNEVILLE O. et BAIER P. 1993, Rev. Ecol. alpine 2 : 1-23).

Buellia cedricola, du Maroc, est trouvé en Corse et aussi en Espagne (BURGAZ A.R. et SARRIÓN F.J. 1995, Lichenol. 27 : 305-308).

Europe

Europe du Nord

Déclin de la flore lichénique en Finlande, 23 disparitions, 138 espèces menacées (KUUSINEN M. et al. 1995, Cryptog. Bot. 5 : 247-251). — *Usnea hirta* en Fennoscandie (HALONEN P. et PUOLASMAA A. 1995, Ann. Bot. Fenn. 127-135). — Stations de divers *Fellhanera* en Suède (ARUP U. et EKMAN S. 1994, Svensk Bot. Tidsk. 88 : 33-41).

Additions à la flore lichénique d'Islande, III (KRISTINSSON H. 1995, Acta Bot. Isl. 12 : 63-68).

Iles Britanniques

Liste des lichens de Gde-Bretagne et d'Irlande (PURVIS O.W., COPPINS B.J. et JAMES P.W. 1994, "Checklist of Lichens of Great Britain and Ireland", éd. Brit. Lich. Soc., Londres : 1-79).

Lichens des terres calcaires herbeuses et leur conservation (GILBERT O.L. 1995, Cryptog. Bot. 5 : 232-238).

Lichens dans l'Est du Yorkshire (SEAWARD M.R.D. et HENDERSON A. 1994, Naturalist 119 : 151-154). — *Diploicia canescens* trouvé dans les îles Shetland (DALBY D.H. 1994, Bot. J. Scotland 47 : 123-128).

Pays-Bas

Récoltes nouvelles dans les Pays-Bas (SPIER L. 1993, Buxbaumiella 33 : 45-46 ; 1994 — d° — 34 : 53 ; 1994, — d° — 35 : 16-22).

Allemagne

"Die Flechten Baden-Württemberg", 2ème éd. complétée, tomes 1 et 2, de la remarquable flore

illustrée de WIRTH V. 1995, éd. Eugen Ulmer Stuttgart.

Nouvelles récoltes de lichens dans le Brandebourg et à Berlin (KÜMMERLING H. 1995, Bibl. Lich. 57 : 347-354). — Etudes lichénologiques autour de Münster (BIERMANN R. et al. 1994, Ber. Nat. Gesells. Hannover 136 : 105-161). — Espèces épiphytes des genres *Lepraria* et *Lepruloma* dans le Bade-Würtemberg (WIRTH V. et HEKLAU M. 1995, Bibl. Lich. 57 : 459-476). — Espèces rares du Nord de la Forêt Noire (SCHINDLER H. 1994, Carolinea 52 : 11-24).

Autriche

Intérêt lichénologique particulier de la vallée de la Ranna (BERGER F. et TÜRK R. 1995, Beitr. Nat. Oberösterr. 3 : 147-216).

Hongrie

Flore des lichens de Hongrie, 123 genres, plus de 700 espèces (VERSEGHY K. 1994, 415 p., éd. Magyar Museum, Budapest). (en hongrois).

Tchéquie et Slovaquie

Clé des *Lassalia* et des *Umbilicaria* (LIZICKÁ E. 1994, Bryonora 14 : 2-7). (en tchèque).

Estonie

Macrolichens d'Estonie, 282 espèces (TRASS H. et RANDLANE T. 1994, 399 p., éd. Greif, Tartu). (en estonien).

Ukraine et Pologne

Usnea motykana sp. nov. de l'Est des Carpathes et des Mts Tatra (BYSTREK J. et WÓJCIAK H. 1994, Frag. Flor. Geobot. 39 : 117-120).

Russie

Cladonia nouveaux pour la Russie (DUDOROVA T.A. 1995, Bot. Zurn. 80,2 : 78-81). — Lichens des parcs autour de St Petersburg, 132 espèces (MALYSHEVA N.V. 1994, Bot. Zurn. 79,11 : 29-35) et d'un parc de la ville, 43 espèces (MALYSHEVA N.V. et SVAZEVA O.A. 1995, Bot. Zurn. 80,1 : 108-118). — Lichens d'un parc près de Vyborg, modifications historiques (MALYSHEVA N.V. 1995, Bot. Zurn. 80,3 : 17-25). (en russe, résumé en anglais).

Bilans et projets pour les études lichénologiques dans la région de Volgograd, 114.000 km² (WEDENEV A.M. 1995, Int. Lich. Newsl. 28 : 51-52).

Grèce

Lichens de l'île de Santorin, Grèce, 108 espèces (SIPMAN H.J.M. et RAUS T. 1995, Bibl. Lich. 57 : 409-428).

Italie

Lichens d'Italie, distinction de 13 groupes phytoclimatiques et discussion (NIMIS P.L. et TRETACH M. 1995, Cryptog. Bot. 5 : 199-208).

Espagne

Buellia cedricola, connu au Maroc, est trouvé dans le Sud-Est de l'Espagne, (et aussi en Corse) (BURGAZ A.R. et SARRIÓN F.J. 1995, Lichenol. 27 : 305-308).

Afrique et Iles de l'Océan Indien et de l'Atlantique

Un *Xanthoria* nouveau dans la région du Cap (KÄRNEFELT I. et al. 1995, Bibl. Lich. 57 : 253-264).

Plusieurs espèces nouvelles dans l'île Maurice et les autres Mascareignes (DAVID J.C. et HAWKSWORTH D.L. 1995, Bibl. Lich. 57 : 93-111).

Lecidella saxicoles des Iles du Cap Vert (KNOPH J.G. et MIES B. 1995, Bibl. Lich. 57 : 297-305).

Comparaison des flores lichéniques des îles de l'Atlantique et discussion (MIES B. et LÖSCH R. 1995, Cryptog. Bot. 5 : 192-198).

Amérique du Nord

Généralités

Le genre *Placopsis* en Amérique du Nord (BRODO I.M. 1995, Bibl. Lich. 57 : 59-60).

Groenland

Flore lichénique d'un fjord du Groenland du Nord, 82° N, 86 espèces (HANSEN E.S. 1995, Bibl. Lich. 57 : 187-198).

Canada

Lichens arboricoles dans la zone du caribou (ROMINGER E.M. et al. 1994, Forest Ecol. Managem. 70 : 195-202).

Le genre *Peltigera* dans l'Alberta (GOFFINET B. et HASTINGS R.I. 1994, Occ. Papers Nat.

Hist. Museum Alberta 21 : 1-54) et en Colombie Britannique (GOWARD T. et al. 1995, Can. J. Bot. 73 : 91-111).
Nouvelles récoltes au Canada (AHTI T. et CROWE J. 1995, Evansia 12 : 21-23 ; TØNSBERG T. 1995, Evansia 12 : 27-30).

Etats-Unis

Le genre *Physconia* en Californie, 5 espèces (BRATT C. 1994, Bull. Calif. Lich. Soc. 1 : 1).
Lichens du Grand Canon du Parc de l'Arizona, 203 espèces (BOYKIN M.A. et NASH III T.H. 1994, J. Arizona-Nevada Ac. Sc. 28 : 59-69) et lichens de la réserve de Rock Hill en Floride (GRIFFIN III D. et al. 1995, Evansia 12 : 36-39).

Récoltes nouvelles dans le N-O du pays (RILEY J. 1995, Evansia 12 : 19-20 et 24-26) et dans le Missouri (LADD et al. 1994, Evansia 11 : 131-138).

Mexique

Le genre *Sclerophyton* dans le désert de Sonora (EGEA J.M. et TORRENTE P. 1995, Bryol. 98 : 207-217) et un nouveau *Dirina* (TEHLER et al. 1995, Lichenol. 27 : 255-259).

Nouveaux *Lecanora* (LUMBSCH H.T. et NASH III T.H. 1995, Bryol. 98 : 398-401).

Amérique du Sud

Vénézuéla

Flore lichénique des Andes vénézuéliennes 1, Introduction, avec photographies (MARCANO V. 1994, "Colección Flora líquénica de los Andos venezolanos 1 - éd. Fundacite, Mérida, Vénézuéla).

Lichens non fixés, erratiques, des paramos des Andes du Vénézuéla (PÉREZ F.L. 1994, Flora 89 : 263-276).

Brésil

Nouveaux *Cladonia* (AHTI T. et al. 1995, Bibl. Lich. 57 : 9-18).

Argentine

Le genre *Menegazzia*, 8 espèces (CALVELO S. et ADLER M. 1995, Bol. Soc. Argent. Bot. 30 : 119-125).

Terre de Feu

Lobariaceae et Stictaceae (GALLOWAY D.J. et al., in GUARRERA S.A. et al. 1995, Flora Cryptog. Tierra de Fuego 13,6, 78 pages).

Antarctique

Révision critique de 152 espèces décrites par C.W. DODGE, synonymies et combinaisons nouvelles (CASTELLO M. et NIMIS P.L. 1995, Bibl. Lich. 57 : 71-91).

Océanie

Australie

Flore d'Australie, vol. 55, "Lichens, Lecanorales 2, Parmeliaceae", 31 genres, 395 espèces (ORCHARD A.E. et GRGURINOVIC C. 1994, éd. CSIRO, Victoria, Australie, 384 p.)

Ecologie des lichens corticoles sur *Pinus radiata* en Australie (GRIFFIN M. et CONRAN J.G. 1994, Austral. J. Ecol. 19 : 328-335).

Un nouveau genre de Ramalinaceae dans le Queensland, *Ramalinora* (LUMBSCH H.J. et al. 1995, Austral. Syst. Bot. 8 : 521-530).

Nouvelle-Zélande

Un nouveau genre de Porpidiaceae, *Labyrinthia* (MALCOLM W.M. et al. 1995, Lichenol. 27 : 241-248). — Espèces nouvelles : genre *Byssoloma* (MALCOLM W.M. et VĚZDA A. 1995, Mycotaxon 55 : 357-362), genre *Porina* (MALCOLM W.M. et al. 1995, Mycotaxon 55 : 353-356).

Indonésie et Papouasie

Nouveau *Porina* au Sarawak (Mac CARTHY P.M. et COPPINS B.J. 1995, Lichenol. 27 : 308-310). — Nouveau *Laurera* en Nlle Guinée (Mac CARTHY P.M. 1995, Lichenol. 27 : 310-314).

Ensemble de l'Hémisphère Sud

Etude des *Catapyrenium*, avec cartes de répartition, (BREUSS O. 1995, Cryptog. Bot. 5 : 177-183).

Asie

Japon

Un nouveau genre d'affinités incertaines, *Cyanopyrenia* (HARADA H. 1995, Lichenol. 27 : 249-254). — Espèces nouvelles dans les genres *Endocarpon* (HARADA H. 1995, Bryol. 98 : 385-388), *Strigula*

(HARADA H. 1995, Nova Hedw. 60 : 487-491) et *Verrucaria* (HARADA H. 1994, Hikobia 11 : 519-522 ; HARADA H. 1995, Nation. Hist. Res. 3 : 111-114). — Récolte d'un *Enterographa* rare (HARADA H. 1995, J. Jap. Bot. 70 : 52-56).

Chine

Un nouveau genre de Verrucariaceae, *Dermatocarpella* (HARADA H. et WANG L.S. 1995, Bull. Nation. Sc. Museum Tokyo, sér. B, 2 : 107-110).

Inde

Flore lichénique du Nagaland, N-E de l'Inde, 86 genres, 346 espèces, 8 espèces nouvelles de genres différents (SINGH K.P. et SINHA G.P. 1994, "Lichen Flora of Nagaland", Dehra DUN 248001, Inde).

Bilan des recherches lichénologiques en Inde en 1994 (UPRETI D.K. 1995, Int. Lich. Newsl. 28 : 54-55).

Israël

Lichens du Neguev Central (INSAROV G. et INSAROVA I. 1995, Israël J. Pl. Sc. 43 : 53-62).

Sibérie

Cladonia stygia en Sibérie (OTNYUKOVA T.N. 1995, Bot. Zurn. 80,4 : 102-106).

Lichens des environs de l'embouchure de l'Ob (Iamal), 132 espèces (PRISTYAZHNYUK S.A. 1994, Bot. Zurn. 79,11 : 12-23). — Lichens des forêts claires de ces mêmes régions (MAGOMEDOVA M.A. 1994, Bot. Zurn. 79,11 : 1-11).

SYSTÉMATIQUE

Généralités

Choix des critères systématiques

Critères morphologiques : paroi des hyphes médullaires, asques, structure de la périspore (RAMBOLD G. 1995, Cryptog. Bot. 5 : 111-119).

Critères biochimiques : polysaccharides à mannose (TEIXEIRA A.Z.A. et al. 1994, Carbohydrate Res. 266 : 309-314).

Critères moléculaires : commentaires sur une présentation médiatisée de travaux concernant les lichens (JØRGENSEN P.M. 1995, Int. Lich. Newsl. 28 : 53-54). — Méthode rapide et peu coûteuse de purification de l'ADN chez les lichens (ARMALEO D. et CLERC P. 1995, Lichenol. 27 : 207-213).

Nomenclature

Problème de la désignation des morphotypes (phycosymbiodèmes) chez les lichens (LAUNDON J.R. 1995, Taxon 44 : 387-389).

Liste des recommandations adoptées par le comité de nomenclature pour les champignons, suite aux récentes propositions déposées (GAMS W. 1995, Taxon 44 : 411-414).

Bilan des travaux pour l'harmonisation des codes de nomenclature utilisés dans les différents groupes biologiques en vue d'une bionomenclature générale homogène (HAWKSWORTH D.L. 1995, Taxon 44 : 447-456).

Arthoniales

Généralités

Les résultats d'une étude de biologie moléculaire sembleraient indiquer que des représentants des Arthoniales seraient plus proches de certains pyrénomycètes à asques unituniqués que des Dothideales (GARGAS A. et al. 1995, Science 268 : 1492-1495).

Arthoniaceae

Espèces nouvelles dans le genre *Arthonia* (HORÁKOVÁ J. 1994, Czech Myc. 47 : 139-143 ; APTROOT A. et al. 1995, Bibl. Lich. 57 : 19-48 ; CALATAYUD V. et al. 1995, Mycotaxon 55 : 363-382).

Opegraphaceae

Etude du genre *Sclerophyton* (EGEA J.M. et TORRENTE P. 1995, Bryol. 98 : 207-217). — Espèces nouvelles dans le genre *Enterographa* (APTROOT A. et al. 1995, Bibl. Lich. 57 : 19-58) et dans le genre *Opegrapha* (GERGER F. et TÜRK R. 1995, Beitr. Nat. Oberösterreichs 3 : 147-216 ; NAVARRO-ROSINÉS P. et HLADUN N. 1995, Bull. Soc. linn. Provence 46 : 85-90 ; KALB K. et ELIX J.A. 1995, Bibl. Lich. 57 : 265-296).

Par ses asques, le genre *Mazosia* (ex Phragmopelthaceae, Dothideales) s'apparente aux Opegraphaceae (ERIKSSON O.E., in ERIKSSON O.E. et HAWKSWORTH D.L. 1995, Syst. Asco 14 : 58).

Rocellaceae

Espèce nouvelle dans le genre *Dirina* (TEHLER A. et al. 1995, Lichenol. 27 : 255-259).

Caliciales

Mycocaliciaceae

Remarques sur le coelomycète anamorphe de *Chaenothecopsis debilis* (TIBELL L. 1995, Mycologia 87 : 245-252).

Sphaerophoraceae

"Taxonomic studies in Sphaerophoraceae" (WEDIN M. 1994, Thèse de Doctorat, Université d'Uppsala). — Combinaison nouvelle pour le genre *Bunodophoron* (WEDIN M. 1995, Mycotaxon 55 : 383-384).

Dothideales

Arthopyreniaceae

Espèce nouvelle dans le genre *Mycomicrothelia* (DAVID J.C. et HAWKSWORTH D.L. 1995, Bibl. Lich. 57 : 93-111). — Voir aussi "Didymosphaeriaceae".

Dacampiaceae

Etudes sur le genre *Dacampia* (HENSSSEN A. 1995, Cryptog. Bot. 5 : 149-158).

Didymosphaeriaceae (non lichénisées)

Monographie du genre *Didymosphaeria*, nombreuses espèces exclues, certaines lichénicoles, d'autres lichénisées (APROOT A. 1995, Studies in Myc. 37 : 1-160).

Lecanorales

Acarosporaceae

Discussion relative à la délimitation de la famille (HAFELLNER J. 1995, Cryptog. Bot. 5 : 99-104).

Alectoriaceae

Types d'asques (THELL A. et al. 1995, Cryptog. Bot. 5 : 120-127).

Bacidiaceae

Le genre *Adelolecia*, ainsi que les problèmes de la délimitation des Bacidiaceae et de leurs relations avec les Lecanoraceae, sont étudiés (HERTEL H. et RAMBOLD G. 1995, Bibl. Lich. 57 : 211-230).

Délimitation du genre *Biatora* (PRINTZEN C. 1995, Cryptog. Bot. 5 : 105-110).

Etude du genre *Phyiscidia* (# ou = ? *Phyllopsora*) (KALB K. et ELIX J.A. 1995, Bibl. Lich. 57 : 265-296).

Cladoniaceae

Espèces nouvelles de *Cladonia* au Brésil (AHTI T. et al. 1995, Bibl. Lich. 57 : 9-18).

Ectolechiaceae

Le genre *Pseudogyalecta* est en fait synonyme du genre *Badimia*, qui lui est postérieur (VĚZDA A. et LÜCKING R. 1995, Mycotaxon 55 : 501-506) ; la conservation de *Badimia* contre *Pseudogyalecta* est donc demandée (LÜCKING R. et VĚZDA A. 1995, Taxon 44 : 227-228).

Lecanoraceae

Espèces nouvelles dans le genre *Lecanora* (LUMBSCH H.T. 1995, Lichenol. 27 : 161-167) ; LUMBSCH H.T. et NASH III T.H. 1995, Bryol. 98 : 398-401). — Nouvelle espèce de *Lecidella* (KNOPH J.G. et MIES B. 1995, Bibl. Lich. 57 : 297-305) ; problème de la position systématique de ce genre (HERTEL H. et RAMBOLD G. 1995, Bibl. Lich. 57 : 211-230).

Parmeliaceae

Types d'asques chez les Parmeliaceae (THELL A. et al. 1995, Cryptog. Bot. 5 : 120-127).

Analyse cladistique de 42 caractères de 83 lichens cetrarioïdes, avec remarques conclusives (SAAG A. et RANDLANE T. 1995, Cryptog. Bot. 5 : 128-136).

Nodobryoria est un genre nouveau, extrait d'une section du genre *Bryoria* (COMMON R.S. et BRODO I.M. 1995, Bryol. 98 : 189-206).

Flore des Parmeliaceae d'Australie (in "Flora of Australia" 55,2 : 384 p., Melbourne).

Nouvelle espèce d'*Usnea*, dans la région carpathique (BYSTREK J. et WÓJCIAK H. 1994, Fragm. Flor. Geobot. 39 : 117-120).

Physciaceae

Problèmes de nomenclature d'espèces ciliées de *Physcia* (LAUNDON J.R. 1995, Taxon 44 : 245-248). — Espèce nouvelle de *Rinodina* (GIRALT M. et MAYRHOFER H. 1995, Bibl. Lich. 57 : 127-160).

Pilocarpaceae

Deux espèces nouvelles de *Byssoloma* (MALCOLM W.M. et VĚZDA 1995, Mycotaxon 55 : 357-362).

Porpidiaceae

Labyrintha est un genre nouveau de Nlle Zélande (MALCOLM W.M. et al. 1995, Lichenol. 27 :

241-248).

Ramalinaceae

Ramalinora est un genre nouveau d'Australie (LUMBSCH H.T. et al. 1995, Austral. Syst. Bot. 8 : 521-530).

Trapeliaceae

Etude du genre *Placopsis* en Amérique du Nord, une espèce nouvelle (BRODO I.M. 1995, Bibl. Lich. 57 : 59-60).

Umbilicariaceae

Plusieurs types de médulle dans la famille (VALLADARES F. et SANCHO L.G. 1995, Lichenol. 27 : 189-199) ; disjonctions géographiques (CODOGNO M. 1995, Nova Hedw. 60 : 479-486).

Vezeaeaceae

Stratégies de reproduction dans le genre *Vezeaea* (SCHEIDEGGER C. et al. 1995, Cryptog. Bot. 5 : 163-171).

Lichinales

Une famille nouvelle, les *Gloeoheppiaceae*, est placée dans les Lichinales ; elle comporte le genre *Gloeoheppia*, antérieurement rangé dans les Heppiaceae (Lecanorales) et deux genres nouveaux : *Pseudopeltula* et *Gudelia* (HENSSEN A. 1995, Lichenol. 27 : 261-290).

Ostropales (inclus Graphidales)

Thelotremataceae

Nouvelle espèce d'*Ocellularia* (DAVID J.C. et HAWKSWORTH D.L. 1995, Bibl. Lich. 57 : 93-111).

Peltigerales

Généralités

Une étude de taxonomie moléculaire (séquences du 18 S rADN) est faite chez un *Peltigera*, un *Solorina* et un *Nephroma* (comparativement à d'autres ascomycètes, lichénisants ou non, et un basidiomycète) ; il résulte que *Peltigera* et *Solorina* sont proches (Peltigeraceae) et s'écartent de *Nephroma* (Nephromataceae). L'ensemble de ces Peltigerales est plus proche des Lecanorales que des Leotiales ou des Pezizales (ERIKSSON O.E. et STRAND A. 1995, Syst. Asco 14,1 : 33-39).

Lobariaceae

Etude sur des *Sticta* tropicaux décrits au début du 19^{ème} siècle (GALLOWAY D.J. 1995, Nova Hedw. 61 : 147-188). — Examen de 53 espèces de *Pseudocyphellaria*, de leur chimie et de leurs champignons lichénicoles (KONDRATYUK S.Y. et GALLOWAY D.J. 1995, Bibl. Lich. 57 : 327-345).

Peltigeraceae

Révision des *Peltigera* d'Europe, 39 espèces, dont une nouvelle (VITIKAINEN O. 1994, Acta Bot. Fenn. 152 : 1-96) et de ceux de l'Ouest du Canada (GOFFINET B. et HASTINGS R.I. 1994, Occ. Papers Nat. Hist. Mus. Alberta 21 : 1-54 ; GOWARD T. et al. 1995, Can. J. Bot. 73 : 91-111, une espèce nouvelle).

Pertusariales

Pertusariaceae

Documents complémentaires sur la chimie et la morphologie des espèces du genre *Pertusaria* (ARCHER A.W. 1995, Mycotaxon 55 : 385-329). — Le genre *Thamnochrolechia* est bien une Pertusariaceae (LUMBSCH H.T. 1995, Bibl. Lich. 57 : 355-361).

Pyrenulales

Pyrenulaceae

Transfert d'espèces de *Didymosphaeria* au genre *Parapyrenis* (APTROOT A. 1995, Stud. in Myc. 37 : 1-160).

Trichotheliaceae

La famille, réduite à 5 genres : *Clathroporina*, *Porina*, *Trichothelium*, *Zamenhofia* et *Pseudosagedia* (genre rétabli, ex synonyme de *Porina*), est rangée dans un ordre séparé, les **Trichotheliales** (HAFELLNER J. et KALB 1995, Bibl. Lich. 57 : 161-186).

Plusieurs espèces nouvelles sont décrites dans le genre *Porina* (APTROOT A. et al. 1995, Bibl. Lich. 57 : 19-48 ; Mac CARTHY P.M. et COPPINS B.J. 1995, Lichenol. 27 : 308-318 ; MALCOLM W.M. et al. 1995, Mycotaxon 55 : 353-356), et une combinaison nouvelle y est faite (SCHOLZ P. 1995, Bibl. Lich. 57 : 387-394).

Trypetheliaceae

Nouvelle espèce dans le genre *Laurera* (Mac CARTHY P.M. 1995, Lichenol. 27 : 310-314) et dans le genre *Polymeridium* (APTROOT A. et al. 1995, Bibl. Lich. 57 : 19-48).

Teloschistales

Teloschistaceae

Nouvelle espèce de *Xanthoria* (KÄRNEFELT I. et al. 1995, Bibl. Lich. 57 : 253-264).

Verrucariales

Généralités

Par la structure de ses ascomés, le genre *Stigmatidium*, ex Mycosphaerellaceae, Dothideales, est apparenté aux Verrucariales (ROUX C. et TRIEBEL D. 1994, Bull. Soc. linn. Provence 45 : 451-542).

Verrucariaceae

Nouvelles espèces dans les genres *Dermatocarpella* (HARADA H. et WANG L.S. 1995, Bull. Nation. Sc. Museum Tokyo, sér. B, 21 : 107-110), *Endocarpon* (HARADA H. 1995, Bryol. 98 : 385-388), *Placidiopsis* (ETAYO J. et BREUSS O. 1994, Oster. Zeits. Pilzk. 3 : 21-24), *Psoroglaena*, dont la valeur systématique est discutée (HENSSEN A. 199, Bibl. Lich. 57 : 199-210), *Verrucaria* (HARADA H. 1994, Hikobia 11 : 519-522 et 1995, Nat. Hist. Res. 3 : 111-114).

Familles d'affinités incertaines (inc. sedis)

Strigulaceae

Les ascospores de *Strigula* (= *Raciborskiella*) *janeirensis* sont pourvues d'un appendice muqueux (ROUX C. et SÉRUSIAUX E. 1995, Bull. Soc. linn. Provence 46 : 91-94).

Espèces nouvelles dans le genre *Strigula* (CANAL S. et al. 1995, Mycotaxon 55 : 391-397 ; HARADA H. 1995, Nova Hedw. 60 : 487-491).

Genres d'affinités incertaines

Le genre nouveau *Cyanopyrenia*, du Japon, porte à la fois des caractères de *Verrucaria*, de *Pyrenocollema* (Pyrenulaceae) et de certaines Lichinaceae ; ses affinités ne sont pas claires (HARADA H. 1995, Lichenol. 27 : 249-254).

EVOLUTION DES LICHENS

Des fossiles vieux de 600 millions d'années sont-ils des lichens ? (RETALLAK G.J. 1994, Paleobiol. 20 : 523-544 ; 1995, New Scientist, 4 fév. : 16 et Science, 17 fév. : 967).

Une flore subfossile de 45 lichens et de 6 lichénicoles, retrouvée intacte au N-O du Groenland, après retrait d'un glacier, est analogue, dans sa composition, à la flore des combes glaciaires actuelles (ALSTRUP V. 1995, Cryptog. Bot. 5 : 172-176). — Au N-E du Groenland, les substances lichéniques d'un *Umbilicaria cylindrica* actuel et d'un subfossile sont les mêmes (HUNECK S. et al. 1995, Bibl. Lich. 57 : 231-239).

Le taux de variabilité de lichens à ascomés n'est pas obligatoirement supérieur à celui d'espèces dépourvues de sexualité (FAHSELT D. 1995, Cryptog. Bot. 5 : 137-143).

Réflexions sur l'importance des métabolites secondaires du cycle de la xanthophylle dans l'évolution des lichens (GALLOWAY D.J. 1994, Bibl. Lich. 53 : 87-95).

Existence d'un double processus dans l'évolution du thalle chez les lichens : accroissement du rapport partie photosynthétique/volume du thalle et diminution de l'aire de contact entre le thalle et le substrat (KOTLOV Y.B. 1995, Bot. Zurn. 80,3 : 26-30).

LES LICHENS ET L'HOMME

Lichénologie appliquée

Utilisation des lichens

Essai d'estimation de la biomasse des lichens épiphytes en fonction de la litière de lichens recueillie (Mac CUNE B. 1994, Bryol. 97 : 396-401).

Parmelia olivacea indicateur de l'épaisseur de neige hivernale en Suède (SONESSON M. et al. 1994, Arctic Alpine Res. 26 : 159-165).

Des depsides et depsidones (chloropannarine en particulier) ont des effets antioxydants analogues à ceux des pyrogallates (HIDALGO M.E. et al. 1994, Phytochem. 37 : 1585-1587). — Un composé dibenzofuranoïde d'*Alectoria sarmentosa* a un pouvoir antimicrobien (GOLLAPUDI S.R. et al. 1994, J. Nat. Prod. 57 : 934-938). —

Des métabolites de *Pseudevernia furfuracea* peuvent être inhibiteurs d'enzymes protéolytiques (PROKSA B. et al. 1994, Pharmazie 49 : 282-283). — Un composé lichénique, non précisé, est inhibiteur d'une aldéhyde de microsome de foie (ICHINOSE T. et al. 1994, Food Chem. Techn. 32 : 1167-1168).

Rappel des usages médicaux, cosmétiques et textiles de certains lichens, comparaison avec les "grands" champignons (COPPINS B.J. et WATLING R. 1995, Bot. J. Scotland 47 : 249-261). — L'acide usnique en pharmacie et cosmétique (SEIFERT P. et BERTRAM C. 1995, Soefw., Oele, Fette, Wachse 121 : 480-485). — Usage populaire de trois lichens en Andalousie (GONZÁLEZ-TEJERO M.R. 1995, Econ. Bot. 49 : 96-98).

Dégradations par les lichens

Colonisation lichénique d'églises rurales en Galice, Espagne (PRIETA B. et al. 1995, Crypt. Bryol. Lich. 16 : 219-228). — Détérioration du mortier d'un môle ancien, de 1740, dans le port d'Ancône, Italie (MORICONI G. et al. 1994, Mat. Structures 171 : 408-414).

Protection des Lichens

Préparation d'une liste rouge des lichens épiphytes en Suisse (SCHEIDEGGER C. 1995, Int. Lich. Newsl. 28 : 55).

Enseignement de la lichénologie

Un ouvrage collectif remplace celui du regretté M. HALE et lui est dédié ("Lichen biology" NASH III T.H., maître d'ouvrage, 1995, 303 pages).

Un petit livre en anglais est consacré aux lichens des arbres les plus courants, 39 espèces : "Lichens on trees, a guide to the commonest species" (ORANGE A. 1994, Cardiff, Nat. Mus. Wales, 48 p.)

Recherches sur les lichens

Additions à la liste des herbiers de l'Index Herbariorum ; quelques-unes concernent des lichens (HOLMGREN P.K. et G.K. 1995, Taxon 44 : 251-266). — "*Umbilicariaceae exsiccatae*" 2, n° 21-40 (FEIGE G.B. et LUMBSCH H.T. 1994, Bot. Inst. Univ. Essen). — Catalogues des cultures d'Algues de l'Université de Göttingen (SCHLÖSSER U.G. 1994, Bota Acta 107 : 113-186).

Compte-rendu du Symposium sur les Cryptogames foliicoles de Eger, Hongrie, 29 août - 2 sept. 1995 (SANDERS W. 1995, Int. Lich. Newsl. 28 : 56-58).

Indication de nouvelles bases de données concernant les lichens (Int. Lich. Newsl. 28 : 61, 1995).

Bibliographie lichénologique

Bibliographie d'ensemble récente, n° 157 et n° 158 (ESSLINGER T.L. 1995, Bryol. 98 : 273-287 et 411-418). — Des analyses détaillées d'ouvrages de lichénologie sont données par D. LAMY dans les fascicules de Cryptogamie Bryologie Lichénologie 16, 1995.

Lichénologues - Histoire de la lichénologie

Notice nécrologique du très regretté Josef POELT (KÄRNEFELT I. 1995, Int. Lich. Newsl. 28 : 162-163).

Notice nécrologique du lichénologue américain Roger A. ANDERSON (1935-1995) qui a travaillé sur les lichens des Montagnes Rocheuses, USA, en particulier sur les Lecideaceae, a constitué un très riche herbier, mais dont les recherches ont été entravées par un asthme chronique (WEBER W.A. 1995, Int. Lich. Newsl. 28 : 38).

Un article de D.J. GALLOWAY (1995, Edinb. J. Bot. 5 : 144-148) retrace la carrière d'Archibald MENZIES, 1754-1842, Ecossais, lichénologue pionnier qui, entre 1784 et 1802, a fait les plus importantes récoltes d'Europe au 18ème siècle ; ses fonctions de chirurgien maritime lui ont permis de nombreuses découvertes lors de voyages au long cours vers l'Amérique du Nord, l'Indonésie, le Pacifique et l'Afrique du Sud.

VIE DE L'ASSOCIATION

ACTIVITES SCIENTIFIQUES DE L'ASSOCIATION

Bilan

EXCURSION DANS LE MASSIF DU CAROUX

La session de l'été 1995 a été organisée dans le massif du Caroux par Clothier COSTE et Claude ROUX, du dimanche 27 août au samedi 2 septembre 1995. Elle a réuni 28 participants: Juliette ASTA, Robert BEGAY, André et Christiane BELLEMERE, Evelyne BLONDEL, Pierre et Irène COLLIN, Clothier COSTE (avec Isabelle et leur fils Simon), Olivier DAILLANT, Thierry DELAHAYE, Serge et Murielle DERUELLE, Jean-Pierre et Michelle GAVERIAUX, Maria GUERARD, Jean-Paul KONRAT, Pascale LAUNE, Marie-Agnès LETROUIT, Monique MAGNOULOUX, Jean-Paul et Françoise MONTAVONT, Paulette RAVEL et Monsieur RAVEL, Claude REMY, Claude ROUX, Alain ROYAUD et Chantal VAN HALUWYN.

A partir de Mons-la-Trivolle où était réalisé l'hébergement, plusieurs excursions ont été effectuées:

Lundi 28 août

- Col de l'Ourtigos (1080m): flore terricole, saxicole (gneiss) et corticole (avec Lobaria).
- Sommet de l'Espinouse (1124m)

Mardi 29 août

- Lieu-dit « Salle à manger du Rieutord » (800m), près du village de Douch; lichens aquatiques

Mercredi 30 août

- Falaises calcaires de Tarassac (200m)

Jeudi 31 août

- Le « Pas du Rat » au nord de Colombières (lichens aquatiques, saxicoles et corticoles)

Vendredi 1er septembre

- Oppidum d'Ensérune; lichens terricoles
- Montagne de La Clape (falaises calcaires)

L'excursion s'est déroulée dans une excellente ambiance, sous le soleil et dans de magnifiques paysages. Les participants ont beaucoup apprécié l'intérêt de la végétation lichénique, l'accueil et la disponibilité des organisateurs Clothier COSTE et Claude ROUX.

Le bilan des récoltes sera fait au cours de la traditionnelle session de détermination organisée à Fontainebleau du 29 février au 3 mars 1996.

Projets

Session de détermination du 29 février au 3 mars 1996

Elle sera organisée à Fontainebleau:

- Accueil le Jeudi 29 après-midi au laboratoire, installation
- Séance de détermination le vendredi 1er mars dans les salles de travaux pratiques.

Une journée de réflexion sur la méthodologie en matière de bioindication lichénique (salle de conférences) le samedi 2 mars.

Excursion lichénologique d'une journée (ou, au choix, simplement la matinée pour les personnes désirant quitter à midi). Lichens corticoles des bords de route sur le plateau briard, lichens calcicoles de la falaise du Loing près de la gare de Saint-Mammès, le dimanche 3 mars. S'inscrire pour cette session auprès de Jean-Claude BOISSIERE.

Excursion dans le Mâconnais

Une excursion dans le Mâconnais est prévue les 17 et 18 mai 1996. Il est recommandé de renvoyer à Olivier DAILLANT la fiche d'inscription, dès réception de ce bulletin.

L'excursion de 1997 sera organisée en Bretagne (fin août) par Pascale LAUNE et Chantal VAN HALUWYN.

Enfin, l'excursion de 1998 devrait avoir lieu au Danemark, début juillet. Ulrik SØCHTING a proposé un programme varié qui sera arrêté ultérieurement de façon définitive, lorsque nous aurons une idée du nombre de participants. Quelques lichénologistes scandinaves se joindront probablement à nous. Parmi les stations prévues, figurent des dunes, des rochers littoraux (végétation différente de celle connue en France), une incursion en Norvège (riche végétation calcicole), des stations alpines, etc...

GESTION DE L'ASSOCIATION

Conseil d'Administration

Le Conseil d'Administration s'est réuni le 31 - 08 - 1995 à Mons-la-Trivolle

Assemblée Générale

L'Assemblée Générale de l'AFL s'est tenue à Mons-la-Trivolle le 31 août 1995 à 21 heures. Vingt et un membres étaient présents et onze étaient représentés.

- 1 - Le président Serge DÉRUELLE a présenté le rapport moral de l'exercice 1994 qui a été adopté à l'unanimité.
- 2 - Conformément à l'article 11 des statuts, le trésorier a rendu compte de sa gestion et a présenté le bilan financier de l'association. Le rapport financier de J.P. GAVERIAUX a été adopté et quitus lui a été donné à l'unanimité.
- 3 - Le montant de la cotisation pour l'exercice 1996 n'a pas été modifié. Il a été décidé à l'unanimité de le maintenir à 140 francs.
- 4 - En remplacement de Jean-Claude BOISSIERE, Clothier COSTE, Serge DÉRUELLE et Jean-Pierre GAVERIAUX, membres du Conseil d'Administration, dont le mandat prend fin en décembre 1995 et non rééligibles, ont été élus à l'unanimité membres du Conseil d'Administration pour une durée de 4 ans:

Robert BEGAY
Olivier DAILLANT
Pascale LAUNE
Jean-Paul MONTAVONT

- 5 - Au cours d'un large débat, ont été ensuite abordés de nombreux problèmes concernant les points suivants:

- protection et classement des sites du Chenaillet dans les Hautes-Alpes (Claude REMY) et des gorges de Kakouéta (Sainte-Engrâce) dans les Pyrénées Atlantiques (Alain ROYAUD).

- projets des excursions à venir:

1996: session de détermination à Fontainebleau (29 février - 3 mars), voir fiche d'inscription jointe

1996: (17 et 18 mai) excursion dans le Mâconnais, voir fiche d'inscription jointe.

1997: excursion en Bretagne (organisateurs P. LAUNE et C. VAN HALUWYN)

1998: excursion au Danemark (organisateur U. SØCHTING)

1999: on peut envisager une excursion en Corse

- problème de la revue CRYPTOLOGAMIE: la question est posée de savoir si l'on peut envisager une réduction du prix d'abonnement à la revue Cryptogamie (dont l'avenir est incertain) por les membres de l'AFL.

La séance est levée à 23 heures.