

NOTE DE PHYCOLOGIE HELVÉTIQUE I.

DÉPÔT DU FONDS DE RECHERCHES ALGOLOGIQUES DE O. REYMOND SUR LES
CHLOROPHYCEAE AU GYMNASSE DE LA CHAUX-DE-FONDS.

FRANÇOIS STRAUB

Laboratoire d'Algologie, Gymnase cantonal, 2300 La Chaux-de-Fonds.

Mots-clés: Algues, *Chlorophyceae*, *Treubariaceae*, *Characiaceae*, ultrastructure, collection, Suisse

Key-words: Algae, *Chlorophyceae*, *Treubariaceae*, *Characiaceae*, ultrastructure, collection, Switzerland

Résumé

Les travaux de l'algologue suisse O. Reymond constituent une référence internationale pour la biologie des *Treubariaceae* et des *Characiaceae* (algues vertes). Le chercheur a déposé son fonds de recherches dans notre laboratoire pour être mis à disposition.

Summary

Through his researches the swiss phycologist O. Reymond is becoming an authority on the biology of the *Treubariaceae* and the *Characiaceae* (green algae). He has deposited his original documentation in our laboratory. Thus that is available to research scientists.

Zusammenfassung

Die Forschungen vom schweizerischen Algologe O. Reymond bilden ein internationales Referat für die Biologie der *Treubariaceae* und der *Characiaceae* (Grünalgen). Der Forscher hat seine originale Materialsammlung unserem Laboratorium anvertraut. Sie steht so dem Interessierten zur Verfügung.

AVANT-PROPOS

En Suisse, l'étude des algues, bien que présente de façon discontinue dans l'enseignement et la recherche universitaires (en particulier à Genève, Lausanne et Zurich), a souvent été conduite en dehors des structures académiques. Les services publics de protection des eaux, des biologistes indépendants, enseignants secondaires, phar-

maciens, médecins, horlogers, pasteurs, microscopistes et des amateurs éclairés souvent sans formation académique en sciences naturelles, ont produit des travaux importants. Ces recherches portent en particulier sur la flore algologique suisse et sur la dynamique des populations phyto-planctoniques des lacs de notre pays. Cer-

tains algologues comme, H. Bachmann, J. Brun, R. Chodat, G. Huber-Pestalozzi, F. Meister, E. Messikommer, F. Nipkow, M. Wuthrich, sont bien connus par leur publications. D'autres souvent par modestie, comme J. Courvoisier, E. Mauler, S. Thomas et même le célèbre botaniste H. Schinz, n'ont jamais publié leurs résultats. Ces spécialistes ont laissé des archives comprenant des collections, des notes de travail et des bibliothèques. Ces matériaux, indispensables références taxonomiques, floristiques et écologiques sont dispersés dans les musées, les universités et autres services publics, ce qui ne facilite pas leur localisation, en particulier pour les phycologues étrangers.

Le dépôt effectué l'année passée par Olivier Reymond, ainsi que plusieurs recherches qui m'ont permis de consulter des archives phycologiques inédites, m'ont donné l'idée de publier une série de notes phycologiques, qui je l'espère faciliteront l'étude des algues en Suisse, tout en contribuant à l'écriture de l'histoire de cette discipline dans notre pays.

LE FONDS DE RECHERCHES

ALGOLOGIQUES DE O. REYMOND SUR LES *CHLOROPHYCEAE* (ALGUES VERTES)

Le champ et les conditions de recherche

L'essentiel des recherches d'O. Reymond est centré sur les familles des *Treubariaceae* et des *Characiaceae* de l'ordre des *Chlorococcales*. Ses travaux progressifs sur le genre *Treubaria*, à commencer par sa thèse de doctorat (REYMOND, 1977) puis sur *Pachycladella*, entre autre sujet d'une thèse d'habilitation (REYMOND, 1988), ainsi que sur *Desmatractum*, *Paradoxia* et *Ankyra*, concernent la morphologie, la biométrie, la biogéographie, la culture, les cycles de reproduction, l'ultrastructure, la systématique et les révisions taxonomiques des ces algues. Ce bel

ensemble est connu de la communauté internationale et constitue une référence pour les publications taxonomiques à vocation mondiale (BOURRELLY, 1988; KOMAREK & FOTT, 1983; YAMAGISHI & AKIYAMA, 1984-1996). Une grande habileté expérimentale ainsi que la petite taille des cellules qu'il s'acharnait à observer, a poussé le chercheur à affiner des appareils et des techniques. Spécialement dans le domaine des microscopies optique, électronique à balayage ou à transmission, nous lui devons: une méthode d'isolement facilité des algues en vue de cultures clonales, le traitement préalable de matériel délicat et séchage par point critique utilisant le CO₂ solide, l'enrobage à plat du phytoplancton permettant de sélectionner des cellules rares puis de les sectionner, l'ultramicrotomie de coupes fines et semi fines au moyen de couteaux en diamant spéciaux, un pyramitome spécial permettant de façonner le matériel de façon très précise avant le sectionnement en coupes sériées. L'intelligence de ses travaux et sa maîtrise expérimentale ont souvent amenés O. Reymond à publier en collaboration sur d'autres *Chlorophyceae* (*Coelastrum*, *Scenedesmus*, *Pediastrum*, *Dicranochaete*, *Marvania*, *Hortobagyiella*, *Pleurococcus*, *Planctonema*), des *Xanthophyceae* (*Pseudogoniochloris*, *Tetraedriella*), des *Chrysophyceae* (*Bitrichia*, *Spiniferomonas*), des *Bacillariophyceae* (*Stephanodiscus*) et des *Cyanophyceae* (*Oscillatoria*, *Lyngbya*). O. Reymond est co-auteur de quatre nouveaux taxons:

- *Paradoxia pelletierii* Druart et Reymond 1979
- *Ankyra inerme* Reymond et Druart 1980
- *Stephanodiscus irregularis* Druart, Reymond, Pelletier et Gasse 1987
- *Pseudogoniochloris* Krienitz, Hegewald, Reymond et Peschke 1993

En tout 70 articles, dont environ 50 sur les algues, contiennent les résultats de ses recherches effectuées entre 1972 et 1996.

Celles-ci ont été réalisées d'abord lorsqu'il était assistant à l'Université de Lausanne, puis maître-assistant à l'Université de Genève, ainsi qu'au cours d'un stage chez le Prof. J. D. Pickett-Heaps, à l'Université du Colorado. Cependant une grande part de ses travaux a été réalisée en dehors des structures universitaires (si ce n'est pour une courte charge de cours comme privat-docent à l'Université de Genève). A côté de son emploi technique à l'Institut d'histologie de l'Ecole de médecine de Lausanne, où grâce à l'ouverture d'esprit du Prof. B. Droz, O. Reymond pouvait bénéficier des installations de microscopies optique et électronique en dehors des heures de travail. Depuis 1988, O. Reymond travaille à la Conservation de la Faune du canton de Vaud comme collaborateur de l'hydrobiologiste C. Lang, sur des problèmes de bioindication (phytoplancton, macroinvertébrés benthiques de rivières et oligochètes benthiques lacustres). Ses travaux sont régulièrement publiés.

Composition du fonds

Le fonds est constitué de documents de quatre sortes: des originaux, des publications, la correspondance scientifique et une partie de la bibliothèque de l'auteur.

La documentation originale est organisée par thèmes (les genres et espèces traitées) dans 45 classeurs fédéraux et 14 boîtes à archives. Sous chaque thème on trouve les dessins, les photographies en microscopies optique et électronique, les négatifs, les notes de laboratoire, la correspondance scientifique liée au thème, les manuscrits des articles et la bibliographie. Pour chaque entrée bibliographique, une

copie de l'article ou du passage cité est présente, celle-ci étant commentée, en particulier au point de vue taxonomique. Pour le genre *Treubaria* à lui seul, la bibliographie mondiale exhaustive occupe six classeurs fédéraux. Pour la famille des *Treubariaceae* et pour les genres *Ankyra* et *Paradoxia*, il faut considérer la bibliographie systématique et taxonomique commentée comme quasi exhaustive jusqu'en 1994. La bibliographie des *Treubariaceae* est informatisée et comprend 230 entrées. Suivent toujours par thème les manuscrits et une copie des publications. Un exemplaire original de la thèse et du mémoire d'habilitation ont été déposés avec le fonds.

Deux boîtes à archives supplémentaires contiennent la correspondance scientifique générale.

Une partie de la bibliothèque scientifique du chercheur (64 volumes) comprenant essentiellement des ouvrages de référence sur les *Chlorophyceae* a pu être acquise avantageusement ou a été léguée avec le fonds de recherche.

Conditions de dépôt

Olivier Reymond a souhaité déposer son fonds de recherches (documents originaux et correspondance) à La Chaux-de-Fonds, dans une structure encore active en phyco-logie. Il a indiqué que celui-ci devait être associé au Fonds M. Wuthrich, qui appartient à l'Université de Neuchâtel. On peut consulter ce fonds au Laboratoire d'algologie. La liste des publications et certains tirés-à-part de l'auteur peuvent y être commandés. Les ouvrages ont été intégrés à la bibliothèque du Laboratoire d'algologie. Un catalogue informatisé du tout est en train d'être constitué.

BIBLIOGRAPHIE

- BOURRELLY, P. 1988. Compléments. Les algues d'eau douce, algues vertes. *Boubée, Paris*.
- KOMAREK, J. & FOTT, B. 1983. *Chlorophyceae* (Grünalgen). Ordnung: Chlorococcales. In: Huber-Pestalozzi, G. (ed). *Das Phytoplankton des Süßwassers* 7(1). *E. Schweizerbart'sche Ver., Stuttgart*.
- REYMOND, O. 1977. Contribution à l'étude de *Treubaria* Bernard (*Chlorococcales, Chlorophyceae*). *Thèse de doctorat. Université de Lausanne*.
- REYMOND, O. 1988. Contribution taxonomique et morphologique à l'étude du genre *Pachycladella* (G.M. Smith) Silva 1970 (Algue verte, *Chlorophyceae, Chlorococcales*). *Mémoire d'habilitation, Université de Genève*.
- YAMAGISHI, T. & AKIYAMA, M. (eds) 1984-1996. Photomicrographs of the freshwater algae 1-17. *Uchida Rokakuho, Tokyo*.