Préface

Autor(en): **Serruya, Colette**

Objekttyp: **Preface**

Zeitschrift: **Archives des sciences [1948-1980]**

Band (Jahr): **22 (1969)**

Heft 1

PDF erstellt am: **23.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

tologie, de sédimentologie et de géologie se sont élaborés à partir de cette Maison dont l'activité est essentiellement orientée sur le Lac Léman et son environnement.

C'est grâce aussi aux facilités matérielles mises à disposition des chercheurs par l'inlassable activité de M. Glangeaud que peuvent paraître des travaux comme celui qui suit. Il faut l'impulsion d'un chercheur actif lui-même pour susciter les travaux autour de lui et stimuler leur développement.

Les facilités d'ordre matériel ne suffisent pas sans un appui financier et là encore, M. le professeur L. Glangeaud a été à l'origine des crédits accordés par le C.N.R.S. pour les études sur le Lac.

Il m'a paru bon de préciser ce que fut le cadre dans lequel s'est déroulée l'étude des sédiments du Lac.

Mme C. Serruya apporte diverses précisions complémentaires dans sa préface. Ainsi le lecteur pourra voir la part de chacun et de chaque élément ayant contribué à l'élaboration de cette thèse.

Augustin LOMBARD.

PRÉFACE

C'est autour du lac de Genève qu'est née, à la fin du siècle dernier, la Limnologie. L'œuvre passionnante et si complète de FOREL conféra d'emblée à cette jeune science un caractère accompli. Ce fut, de plus, l'une des premières sciences de synthèse, où, pour l'étude d'un milieu, il fallait, à la fois et convenablement intégrées, les données de l'hydrologie, de la météorologie, de la chimie, de la biologie, de la sédimentologie...

En comparaison de cette œuvre de toute une vie et de celles des nombreux chercheurs qui ont suivi FOREL, mes quatre années de recherches sur le lac Léman sont peu de choses. Cependant, les nouvelles possibilités techniques de même que l'existence du Centre de recherches géodynamiques au bord du lac m'ont permis d'aborder l'étude du phénomène de sédimentation lacustre dans une perspective un peu différente de mes illustres prédécesseurs. Cela excluait le travail isolé dans un laboratoire spécialisé. Aussi, ai-je contracté des dettes de reconnaissance envers de nombreux laboratoires, équipes et chercheurs.

Tout d'abord, j'exprime ma vive reconnaissance aux deux professeurs grâce auxquels ce travail a pu être réalisé:

M. le professeur Aug. Lombard qui m'a si chaleureusement accueillie à son laboratoire de l'Institut des sciences de la terre de Genève et m'a si généreusement consacré son temps. Je n'oublierai pas l'amicale ambiance de ce laboratoire.

M. le professeur L. Glangeaud, fondateur et directeur du Centre de recherches géodynamiques de Thonon. Le professeur Glangeaud m'a permis de travailler au

Centre et d'en utiliser les nombreuses ressources en laboratoires, ateliers et bateau laboratoire. C'est aussi le professeur L. Glangeaud qui m'a procuré l'appui financier nécessaire à mes travaux. Qu'il trouve ici l'expression de ma gratitude.

C'est un agréable devoir de remercier M. le directeur du Centre national de la recherche scientifique qui m'a accordé un crédit spécial pour effectuer ma première campagne de sondage sismique continu.

Je remercie également M. P. Vivier, directeur de la Station d'hydrobiologie continentale de Paris qui a permis à l'équipe travaillant sur le lac de Nantua d'effectuer pour moi analyses et prélèvements et à qui je dois d'avoir pu utiliser le matériel de l'Institut national de la recherche agronomique.

Le commandant J. Y. Cousteau a mis à notre disposition un important matériel océanographique. Je lui exprime ici ma profonde reconnaissance.

M. J. Brouardel, Directeur de recherches au C.N.R.S. m'a apporté une aide constante pour mes mesures de productivité primaire. Je suis heureuse de pouvoir lui témoigner ma gratitude.

J'adresse mes sentiments de profonde reconnaissance à MM. les professeurs S. C. Rittenberg et G. V. Chillingar de la California University qui m'ont dispensé de si loin leur temps et leur conseils.

Le professeur E. Tongiorgi, directeur du Laboratoire de Géologie nucléaire de Pise m'a reçue avec beaucoup de bienveillance à son laboratoire et a mis à ma disposition tout le matériel nécessaire aux mesures de thermoluminescence naturelle et induite. Je l'en remercie très vivement ainsi que Mme C. Grazzini, assistante.

Le stage que j'ai effectué au Centre d'études nucléaires de Grenoble pour la mesure des densités des sédiments par rayonnement a été organisé par M. Guizerix, chef de la Section d'application des radioéléments à qui j'adresse mes sincères remerciements.

Mlle S. Duplaix, maître de Recherches au C.N.R.S., Mlle J. Sauvage, chargée de Recherches au C.N.R.S., M. O. Leenhardt, ingénieur géophysicien à l'Institut océanographique de Monaco, M. A. Baudran, directeur technique à la Société française de céramique, M. G. Kulbicki, chef du Départment de géochimie à la Société nationale des pétroles d'Aquitaine ont bien voulu me faire profiter de leurs connaissances et de leur expérience dans des domaines très variés: à tous ces chercheurs, j'exprime mon amicale reconnaissance.

Je n'oublie pas le personnel du Centre de recherches géodynamiques qui a contribué à la réalisation de ce travail et à qui j'adresse un amical merci. M. M. Gravelle, son sous-directeur et Mlle A. M. Houlgard, régisseur, qui ont fait tout leur possible pour me procurer matériel et documentation. M. Orand, ingénieur M. et Mme Romanens, chimistes, M. Gagnaire, topographe, Mme Contamine, aide-technique, Mlle Chiara, photographe, M. Bosson, électronicien et particulièrement M. Oliver, mécanicien, qui m'ont aidé avec beaucoup de gentillesse et de bonne volonté pour effectuer prélèvements, expériences sur le lac et analyses.

Il m'est très agréable de remercier bien vivement les membres du Laboratoire de géologie de l'Institut des sciences de la terre de Genève pour leur très amicale et efficace contribution en particulier M. Zbinden, dessinateur, qui s'est chargé de toute la partie graphique de ce travail.

J'exprime une reconnaissance toute particulière à mon mari, S. Serruya, limnologue, qui, en plus d'une aide matérielle déjà appréciable m'a prodigué des conseils indispensables et m'a fait bénéficier de l'expérience qu'il avait acquise sur le lac de Nantua. De plus ses encouragements et son soutien permanents ont été pour beaucoup dans l'accomplissement de mon travail.

J'adresse mes plus vifs remerciements à la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève, à l'Institut des sciences de la terre de l'Université de Genève et à M. J. Pinto, Madrid, pour leur contribution à l'édition de ce travail.

INTRODUCTION

L'étude des sédiments actuels est un immense domaine qui n'a été exploré qu'assez récemment. La sédimentologie a commencé par être une branche de la géologie et, pendant cette phase, a donné lieu à de nombreuses études minéralogiques.

Plus tard, on a pris conscience que la vase est autre chose que du minéral et que sa seule étude descriptive est impuissante à rendre compte des transformations qui s'y produisent.

La vase est un complexe minéralo-organique très riche en eau. La matière organique y existe sous deux formes: matière organique morte et matière organique vivante constituée par les bactéries. Si la définition précédente suffit pour décrire un état de la vase à un moment donné, elle doit être complétée si l'on veut exprimer son évolution dynamique. De ce dernier point de vue, la vase est, tout comme les sols, le lieu où la matière vivante retourne vers le minéral; c'est le laboratoire où, à travers les étapes d'un catabolisme très complexe et mal connu, s'effectue toute une partie du cycle de la vie. Rien d'étonnant, par conséquent, que la faible proportion d'éléments organiques des vases « induisent » véritablement le devenir de celles-ci. Cela explique également la voie très féconde où se sont engagées plusieurs équipes américaines et soviétiques qui, sans perdre de vue le but géologique de leurs études, ont orienté leurs recherches vers les modalités de dégradation des matières organiques dans les différents milieux et les conséquences de celles-ci sur le sédiment qui en résulte.

Les noms de EMERY, RITTENBERG, VALLENTYNE, DEGENS, BRUJEWICZ, BOGOMOLOV, STARIKOVA, TAGEEVA... y sont liés. C'est également la voie qu'avait tracée en France le professeur BOURCART et celle qu'a suivie J. DEBYSER.

Tous ces travaux aboutirent à la création d'une nouvelle branche de la sédimentologie: la Biogéochimie dont une des applications est la recherche des conditions ayant pu favoriser la genèse des pétroles.