

Zeitschrift: Archives des sciences [1948-1980]
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 22 (1969)
Heft: 1

Artikel: Les dépôts du lac Léman : en relation avec l'évolution du bassin sédimentaire et les caractères du milieu lacustre

Autor: Serruya, Colette

Inhaltsverzeichnis

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-739152>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 02.05.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
Préavis	125
Avant-propos (Aug. Lombard)	125
Préface	126
Introduction	128
Première partie: LE BASSIN D'ALIMENTATION DU LÉMAN	131
Chapitre I. <i>Caractéristiques du bassin et origine de matériaux détritiques</i>	131
Chapitre II. <i>Débits liquides et solides des principaux affluents du Léman</i>	132
Deuxième partie: LE MILIEU LACUSTRE	134
Chapitre I. <i>Caractères physiques</i>	134
A. Transparence et photométrie	134
B. Température	135
Chapitre II. <i>Caractères chimiques</i>	136
A. Substances minérales	136
B. Gaz dissous	136
1. Oxygène	136
2. Gaz carbonique	141
Chapitre III. <i>Caractères biologiques: la productivité primaire</i>	144
A. Méthode de mesure	144
B. Résultats	144
1. Productivité en fonction de la profondeur	144
2. Variation de la productivité au cours de l'année	147
3. Production globale	149
4. Comparaison avec les résultats d'autres auteurs	149
Troisième partie: SOCLE MOLASSIQUE ET COUVERTURE SÉDIMENTAIRE	150
Chapitre I. <i>Technologie</i>	150
Chapitre II. <i>Résultats du sondage sismique continu</i>	152
Chapitre III. <i>Résultats comparés du sondeur de vase et des carottages. La stratigraphie des sédiments postglaciaires</i>	155
Chapitre IV. <i>Caractéristiques de la sédimentation postglaciaire</i>	181
A. Le carbonate de calcium des sédiments	181
1. Teneur en CO ³ Ca	181
2. L'origine du CO ³ Ca des sédiments	182
3. Les informations données par la thermoluminescence	182
4. Les informations données par la composition isotopique de l'oxygène et du carbone des carbonates	186
B. La répartition des sédiments	186
C. La vitesse de sédimentation	187
D. Les périodicités enregistrées dans les varves	189

	Pages
Quatrième partie: LES FACIÈS EN RELATION AVEC LE MILIEU DE DÉPÔT	191
Chapitre I. <i>Variations de quelques facteurs chimiques dans les différents faciès des sédiments lémaniques</i>	191
A. Le pouvoir réducteur des sédiments	191
1. Le P.R. le long des carottes	191
2. Le P.R. dans les sédiments actuels	193
B. L'azote	194
C. La relation C/N (P.R./N)	194
D. Les sulfures	195
Chapitre II. <i>Etude bactériologique de quelques profils</i>	197
A. Prélèvement	197
B. Résultats	197
Chapitre III. <i>Le potentiel d'oxydo-réduction du milieu de dépôt</i>	198
A. Notion de potentiel d'oxydo-réduction	198
B. Résultats	199
Chapitre IV. <i>La dynamique des liaisons entre le milieu et le dépôt sédimentaire</i>	202
A. Influence des variations saisonnières de la productivité et formation des varves d'oxydo-réduction	202
B. Influence des variations climatiques de différents ordres	203
C. Influence de la vitesse de sédimentation	204
Chapitre V. <i>Les éléments traces</i>	204
A. Les éléments traces dans les sédiments actuels	205
1. Le Léman	205
a) Différences de concentration	205
b) Comparaison avec les teneurs mesurées dans d'autres séries sédimentaires lacustres	207
2. Lac de Nantua	207
a) Concentrations comparées des différents niveaux	207
b) Valeurs absolues et comparaison avec les teneurs d'autres séries lacustres	207
3. Résultats	208
a) Valeurs absolues des teneurs	208
b) Répartition des éléments traces en fonction de la bathymétrie	209
B. Les éléments traces dans les sédiments postglaciaires du Léman	209
1. Principales caractéristiques	213
2. Détails des mesures	213
3. Conclusions	214
Cinquième partie: QUELQUES PROPRIÉTÉS PHYSIQUES DES SÉDIMENTS	215
Chapitre I. <i>Teneur en eau</i>	215
A. Résultat global	216
B. Teneur en eau et granulométrie	216

	Pages
C. Teneur en eau et matière organique	216
1. Rapport eau/carbone	218
2. Rôle des oxydations dans le départ de l'eau	219
3. Sédimentation expérimentale	220
D. La teneur en eau et l'âge des sédiments	222
E. La teneur en eau et la pression des sédiments sus-jacents	223
F. La teneur en eau et la vitesse de sédimentation	223
Conclusion	224
Chapitre II. <i>La densité</i>	224
A. La densité au pycnomètre	225
1. Variation de la densité avec la teneur en eau	225
2. Variation de la densité avec la profondeur	226
B. Variation de la densité par absorption γ le long d'une carotte	226
Chapitre III. <i>La limite de liquidité</i>	229
A. Variation de la limite de liquidité en fonction de la profondeur	229
B. Les teneurs en eau des vases superficielles par rapport à la limite de liquidité	230
Chapitre IV: <i>La pression interstitielle dans les vases</i>	230
A. Principe de la mesure par capteur de pression	230
B. Description de l'appareillage	231
C. Mise en place	231
D. Résultats	231
Chapitre V: <i>Propriétés électrochimiques des vases</i>	234
A. Expérience préliminaire	234
B. Expérience au laboratoire	234
Chapitre VI. <i>La liaison eau-vase à l'échelle du cristallite d'argile</i>	236
<hr/>	
Sixième partie: RECHERCHES MÉTHODOLOGIQUES POUR L'ÉTUDE DES SYSTÈMES LIMNOLOGIQUES ET SÉDIMENTAIRES	239
<i>Les problèmes technologiques de mesure</i>	239
<i>Les problèmes méthodologiques</i>	241
<i>Méthode permettant de conduire l'analyse</i>	243
Bibliographie	244
Liste des figures	251
Liste des tableaux	251
Table des matières	252