Notice géologique et minéralogiques

Autor(en): **Schnetzler, J.-B.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles**

Band (Jahr): **12 (1873-1874)**

Heft 71

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-287495

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

NOTICE GÉOLOGIQUE ET MINÉRALOGIQUE

par

J.-B. Schnetzler, professeur.

Sur la rive droite de la Sarine, entre Rossinières et Cuve, on a fait sauter le roc pour établir une nouvelle route. Le roc ainsi entamé est formé d'un calcaire dur, à grain fin avec nombreuses Ammonites et Belemnites; il est suivi d'un calcaire siliceux où je n'ai point trouvé de pétrifications. Viennent ensuite des schistes marneux avec de nombreuses coquilles de mollusques bivalves qui se dégagent très facilement de leur gangues. Cette roche marneuse présente des plans suivant lesquels elle se brise très facilement. Dans ces fissures se trouve un charbon friable avec des cristaux de quartz colorés en noir. C'est un véritable quartz enfumé qui paraît s'être formé par voie humide en présence de la matière colorante qui l'entoure. A la surface de la roche marneuse de couleur foncée se trouvent des efflorescences blanches qui ne pénètrent pas dans l'intérieur de la roche. Sous le microscope, cette matière se compose de prismes droits allongés, quadrangulaires, en forme d'aiguilles ; ils se dissolvent dans les acides avec effervescence et dégagement d'acide carbonique. Ces cristaux ressemblent d'une manière frappante à ceux que nous avons constatés dans la matière connue sous le nom de lait de la lune (lac lunæ) et qui ne sont autre chose que des cristaux d'arragonite. Les cristaux

qui formaient les efflorescences blanches de Rossinières étaient entremêlés de filaments ramifiés, d'origine végétale qui paraissaient formés des débris de radicelles des plantes voisines et de mycelium de champignons. Dans la matière calcaire de la Grotte-aux-Fées près de Vallorbe, nous avions déjà constaté la présence d'une matière organique amorphe et différenciée en cellules, entremêlée avec un véritable feutre de cristaux d'arragonite. Lorsqu'on examine la structure microscopique des polypiers calcaires, la matière calcaire secretée par le polype présente la structure de l'arragonite.

On peut se demander naturellement s'il y a quelque rapport entre la forme cristalline que présente nos cristaux calcaires et la présence d'une matière organique vivante. Les cellules que nous avons observées dans le lait de la lune de la Grotte-aux-Fées étaient dépourvues de chlorophylle, elles appartenaient probablement à des champignons ou à des Algues microscopiques. Les organismes végétaux qui se trouvent entremêlés avec les cristaux calcaires de Rossinières n'avaient pas trace de chlorophylle. Ils exhalaient donc pendant leur vie de l'acide carbonique qui saturait l'eau qui suintait à la surface calcaire. Cette eau dissolvait le carbonate de calcium de la roche calcaire et ce carbonate en cristallisant dans une solution saturée, prenait la forme des prismes d'arragonite. La matière qui compose ces prismes paraît avoir passé dans la matière organique vivante de laquelle elle s'est ensuite séparée par une sorte de sécrétion.