Zeitschrift: Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Band: 12 (1873-1874)
Heft: 71

Artikel: Notice géologique et minéralogiques
Autor: Schnetzler, J.-B.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-287495

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: 11.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://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.