Application des procédés optiques métallographiques à l'étude microscopique des tissus durs (dents et os)

Autor(en): **Grosjean, Marcel / Périer, Albert**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Archives des sciences physiques et naturelles**

Band (Jahr): **21 (1939)**

PDF erstellt am: **26.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-742240

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

le long du chemin qui, de Barme conduit aux Creuses, on retrouve les mêmes couches passant à de gros bancs de grès dur plongeant vers la Vièze. Nous avons noté des intercalations de micropoudingues.

4. Au sommet de *la Berte*, on trouve les grès de Taveyannaz signalés par Lillie (Sur la Nappe du Laubhorn et le Flysch entre le col de Cou et Morgins. Eclog. geol. helv., vol. 32, nº 1, 1939) et appartenant au type α 2 de Quervain (Petrographie und Geologie der Taveyannaz-Gesteine. Schw. min. u. petr. Mitt. Vol. VIII, 1928).

Comme WONDERSCHMITT l'a déjà fait remarquer pour le col de Bretelay, cette série est comparable à celle décrite par COLLET et PARÉJAS dans la nappe de Morcles (Le Nummulitique de Platé et de Sales. C. R. Soc. phys. et Hist. nat. Genève 43, nº 3, 1926).

Nous arrivons donc à la conclusion que l'*arête de flysch qui s'étend de l'extrémité Est du Déquemanlieu jusqu'à la Berte, au Sud du col de Cou, et dont la plus grande partie porte le nom d'arête de Berroy, appartient à la partie frontale de la nappe de Morcles.*

Ce flysch compris entre les dernières couches à *Nummulites Fabianii* et les grès de Taveyannaz ne peut donc être que d'âge priabonien.

Laboratoire de Géologie de L'Université de Genève.

Marcel Grosjean et Albert Périer. — *Application des procédés optiques métallographiques à l'étude microscopique des tissus durs (dents et os).*

Les méthodes actuelles pour l'examen des tissus durs comportent la préparation de coupes minces selon des techniques qui prennent un temps considérable, dans la règle plusieurs semaines. Ces manipulations compliquées provoquent des dilacérations et des déformations tissulaires qui se manifestent sur les deux faces de la pièce à examiner. L'un de nous — M. Grosjean — a eu l'idée de remplacer cette méthode par celle que l'on emploie pour étudier à la lumière réfléchie, les

minéraux opaques. Les premiers essais ont été faits sur des dents. L'organe, préalablement noyé dans un milieu de soutien (gomme laque), est coupé suivant le plan choisi, puis poli; la surface visible est attaquée par des réactifs appropriés qui mettent en évidence la structure. Ainsi, en dessous du plan d'observation, le tissu a conservé intégralement son architecture intime.

Les premières coupes, faites en milieu dentinaire, ont donné des résultats très curieux qui semblent montrer que les vues communes sur la structure de ce tissu ne sont peut-être pas tout-à-fait conformes à la réalité. En particulier, on peut voir, sur une même coupe axiale, des zones à structure fibrillaire nette — tubuli vus dans le sens longitudinal — alors que la zone immédiatement contiguë montre une structure alvéolaire subpolygonale pouvant rappeler les canaux dentinaires vus en coupe tangentielle. L'aspect présenté par ces divers éléments est fort différent de celui des images courantes des traités d'histologie; il en diffère non seulement par le trajet capricieux des canaux mais encore par la répartition très curieuse des éléments fibrillaires et de la substance fondamentale.

Bien entendu nous ne faisons ici que signaler une intéressante méthode d'investigation qui, à notre connaissance, n'a pas encore été utilisée. Pour l'instant nous faisons aussi toutes réserves quant à l'interprétation des images obtenues. Nous y reviendrons plus tard. En terminant nous signalerons que la préparation complète d'une coupe d'étude n'excède pas deux heures, y compris polissage, attaque et photographie. Nous avons utilisé des grossissements de 300 à 1.200 diamètres.