

Objekttyp: **FrontMatter**

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

Band (Jahr): **10 (1950-1952)**

Heft 1

PDF erstellt am: **22.07.2024**

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>

Les variations thermiques de la biréfringence du quartz particulièrement dans la région de passage $\alpha\beta$; le cristal élémentaire de silice

PAR

R. de MANDROT

(Présenté à la séance du 8 juin 1949)

SOMMAIRE

La nature de la transformation $\alpha\beta$ du quartz (continuité ou discontinuité) n'était pas connue; des travaux récents étaient en désaccord. L'auteur, dans le but de voir exactement ce qui se passe au point $\alpha\beta$, a employé la méthode optique (biréfringence, analyseur à pénombre, etc.) qui donne une observation immédiate et précise.

Il fallait examiner avec précision un intervalle étroit de température, évaluer des variations de $0,01^\circ$.

L'auteur a soumis à l'expérience un échantillon épais (quelques mm) et des lames minces (quelques dixièmes de mm). La précision des mesures de la « différence de marche » était d'environ un dix-millième.

Echantillon épais.

La courbe, différence de marche en fonction de la température, présente au « point » $\alpha\beta$ une partie verticale (température en abscisses), mais ce n'est plus une discontinuité au sens de LE CHATELIER: la durée de passage est de quelques minutes; l'écart de température des « seuils » (début) de transformation $\alpha \rightarrow \beta$ et $\beta \rightarrow \alpha$ est voisin de 1° .

Lames minces.

La transformation a un caractère tout autre: la courbe représentative de la différence de marche se compose de paliers (pouvant s'étendre sur un intervalle de température de quelques dixièmes de degré) et de « discontinuités » (durée de parcours réduite): on a une courbe en escalier; l'écart des seuils $\alpha \rightarrow \beta$ et $\beta \rightarrow \alpha$ est de quelques dixièmes de degré.

Avec les lames très minces (0,15 mm) on peut s'attendre (vitesse de passage très faible) à avoir une courbe sensiblement conti-