

**Zeitschrift:** Archives des sciences physiques et naturelles  
**Band:** 2 (1920)

**Artikel:** Sur une méthode sensible d'analyse thermique et des transformations du quartz, du fer et du nickel  
**Autor:** Perrier, Albert / Wolfers, F.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-742567>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 06.10.2024

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

PICCARD, A. et DEVAUD, A. — *Le coefficient d'aimantation de l'eau.*

Un rapport détaillé sur ce travail devant paraître prochainement dans les *Archives*, nous nous bornerons à en communiquer ici le résultat : A  $20^{\circ}$  C le coefficient d'aimantation de l'eau par rapport au vide a été trouvé égal à  $-0,71992 \cdot 10^{-6}$ . La précision de nos mesures a été poussée assez loin pour que l'erreur probable de ce résultat ne soit que de  $0,12 \text{ ‰}$ . Ce résultat concorde assez bien avec le nombre  $-0,7193 \cdot 10^{-6}$  qui a été trouvé autrefois par l'un de nous, et dont l'exactitude n'avait pas prétendu dépasser  $3 \text{ ‰}$ .

Au cours des mesures nous avons aussi trouvé que le courant de 1 ampère, réalisé au moyen de la pile étalon Weston et de l'Ohm international et plus petit de  $0,97 \text{ ‰}$  que l'unité définie par la loi de Biot et Savart.

PERRIER, Albert et WOLFERS, F. (Lausanne). — *Sur une méthode sensible d'analyse thermique et des transformations du quartz, du fer et du nickel.*

L'un des auteurs<sup>1</sup> a indiqué antérieurement le principe d'une méthode de mesure directe et continue des dérivées de grandeurs physiques et la possibilité de l'appliquer avec avantage en particulier à l'analyse thermique (vitesses de refroidissement pour déceler les températures de transformation). Des expériences faites depuis avec le quartz cristallisé, le fer et le nickel montrent que la méthode est des plus pratiques et sensibles. Elle a permis avec des appareils tout à fait courants, non seulement de mettre d'emblée en évidence toutes les anomalies thermiques déjà connues de ces substances, mais d'en déceler encore qui n'avaient jamais été observées jusqu'ici parce que beaucoup plus faibles. Les courbes présentées en séance et les détails expérimentaux seront publiés prochainement aux *Archives*.

WOLFERS, F. (Lausanne). — *Action de l'azote sur le platine en présence de nickel.*

Le nickel est attaqué par l'azote dès  $300^{\circ}$ , en l'absence d'oxygène ; il se forme un azoture volatil qui devient instable à  $600^{\circ}$  (Moissan).

*Cet azoture attaque fortement le platine qui devient en outre cassant et cristallin.* Aussi ne peut-on employer au-delà de  $500^{\circ}$  environ,

<sup>1</sup> PERRIER, Albert. Sur une méthode différentielle rapide d'analyse thermique et l'observation directe des dérivées de grandeurs physiques, *Archives*, (4), t. XLVI, p. 45 (1918).