

**Zeitschrift:** Archives des sciences physiques et naturelles  
**Herausgeber:** Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève  
**Band:** 6 (1924)  
  
**Rubrik:** Compte rendu de la séance de la Société Suisse de Physique

### **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:** 17.01.2026

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

COMPTE RENDU DE LA SÉANCE  
DE LA  
SOCIÉTÉ SUISSE DE PHYSIQUE

tenue à Lausanne, le 24 mai 1924.

*Président* : M. le Prof. Dr A. PERRIER (Lausanne).

*Vice-Président* : M. le Prof. Dr P. DEBYE (Zurich).

*Secrétaire-trésorier* : M. le Dr H. MÜGELI (Neuchâtel).

---

Partie administrative. — A. Hagenbach et M. Wehrli: Mesures de sondage dans l'arc voltaïque à l'aide de courants à haute fréquence. — L.-G. Du Pasquier: Une méthode de Lippmann pour déterminer une unité de temps absolue, envisagée au point de vue relativiste. — F. Tank: Sur les oscillations de Barkhausen. — Ed. Guillaume: Présentation à la Société de l'ouvrage de M. Poincaré: « La Mécanique Nouvelle ». — A. Jaquerod et H. Mügeli: Sur un phénomène de résonance mécanique. — P. Debye: — A. Perrier: Transparence et diffusion anisotropes des cristaux liquides orientés.

*Partie administrative.* — La séance est ouverte à 9 h. et quart par M. Zickendraht qui remercie M. Perrier d'avoir bien voulu se charger de l'organisation de l'exposition d'appareils. Puis la Société procède à l'élection de son nouveau comité; sont élus: Président, M. le Prof. Albert Perrier; Vice-Président, M. le Prof. P. Debye; Secrétaire-Trésorier, M. le Dr H. Mügeli.

M. Zickendrath, puis M. C.-E. Guye, remercient chaleureusement M. Ed. Guillaume pour les services rendus à la Société et aux *Archives des Sciences Physiques et Naturelles* pendant de nombreuses années comme Secrétaire-Trésorier.

M. C.-E. Guye donne lecture d'une étude détaillée des conditions de transformation des *Archives* en périodique suisse trilingue de physique; questions financières et administratives, rédaction, impression, format, titre du nouveau périodique, etc.

Prennent la parole à la suite de cet exposé, MM. Debye, Hagenbach, Gautier, Mercanton et Meyer; après une longue

discussion, le Président remercie M. C.-E. Guye pour son précieux travail, et, sur sa proposition, l'assemblée renvoie l'étude de cette question à une commission de six membres. Comme il s'agit d'arriver rapidement à une solution dans le sens de la transformation des *Archives*, la Société décide, à l'unanimité, de donner pleins pouvoirs à cette commission, et de faire sienne toute décision prise par la Commission à l'unanimité de ses membres.

Le Président rappelle la mémoire de Lucien de la Rive, membre à vie de notre Société, et invite l'assemblée à se lever en signe de deuil.

A. HAGENBACH et M. WEHRLI (Bâle). — *Mesures de sondage dans l'arc voltaïque à l'aide de courants à haute fréquence.*

L'année passée et il y a deux ans, nous avons communiqué à la Société de Physique le résultat de nos mesures du courant alternatif dans l'arc, et en même temps, nous avons pu indiquer la force contre-électromotrice pour des arcs de différentes natures. Dans la présente communication, nous venons rendre compte des résultats obtenus à l'aide de sondes dans la colonne gazeuse et aux deux électrodes.

Le dispositif expérimental était essentiellement le même que précédemment, avec détecteur et galvanomètre en parallèle. Comme sondes, nous avons utilisé des charbons de 1,1 mm d'épaisseur, s'effilant en pointe à l'intérieur de l'arc. Nous avons examiné les arcs entre charbons homogènes *Conradty Noris*, de 10 mm de diamètre, entre charbons à mèche *Siemens*, de 9 mm, et entre charbons à effet *Siemens* (trait blanc), de 10 mm.

Les grandeurs suivantes ont été mesurées:

- $E_0$  la tension du courant continu entre les électrodes;
- $I$  l'intensité du courant pendant le fonctionnement; dans toutes nos mesures, nous l'avons maintenue aussi constante que possible à 5 amp;
- $W_0$  la résistance à haute fréquence pour 190 000 alternances.

A l'aide de ces grandeurs, on définit la force contre-électromotrice  $e_0$  par la relation:

$$e_0 = E_0 - IW_0 .$$