

**Zeitschrift:** Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft =  
Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della  
Società Elvetica di Scienze Naturali

**Herausgeber:** Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

**Band:** 74 (1891)

**Protokoll:** Section de Physique et de Chimie

**Autor:** Sarasin / Royer, Alex. le

### **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:** 12.01.2026

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

## D. Section de Physique et de Chimie

Séance du 20 août, au Lycée

*Président* : M. le Dr SARASIN, de Genève.

*Secrétaire* : M. Alex. LE ROYER, de Genève.

1. M. le Dr *Ph.-A. Guye*, de Genève, rend compte des lois qui permettent de prévoir le signe du pouvoir rotatoire des dérivés actifs; il montre comment ce signe est en relation avec la position du centre de gravité des schemas tétraédrique et avec le sens d'orientation des trois masses minima qui saturent le carbone asymétrique.

2. M. le Dr *Amé Pictet*, de Genève, communique deux synthèses de la phénanthridine, qu'il a réalisées en partant soit de la beurylidine aniline, soit de l'acide orthophénylbenzoïque. En remplaçant, dans la première de ces synthèses, l'aniline par d'autres amines organiques, il a obtenu une série d'autres corps de la même série, en particulier deux bases de la formule  $C_{17} H_{11} N$ , les chrysidines. Il a en outre reconnu la présence de petites quantités de phénanthridine dans le goudron de houille.

3. M. le prof. *F.-A. Forel*, de Morges, expose les faits principaux de la congélation des lacs suisses dans l'hiver 1890-91. Il montre les similitudes et les différences dans le développement du phénomène avec les congélations du précédent grand

hiver, celui de 1879-80. Il résume les observations très complètes et fort intéressantes faites par divers naturalistes de la Suisse centrale et recueillies en deux volumes de documents par M. le professeur Arnet, à Lucerne; il indique enfin les conclusions importantes déduites des observations de M. J. Caviegot sur la durée de la congélation du lac de Silz, dans l'Engadine, pendant la période de 1863-91, et de celles de M. L. Gauthier sur la durée de la congélation du lac de Joux, dans le Jura, période de 1864 à 1891.

4. M. le prof. *Pernet*, de Zurich, indique les précautions à prendre pour la détermination des points fixes du thermomètre; il insiste sur la mesure exacte de la pression de la vapeur d'eau, recommande la méthode de Neumann pour le calibrage et présente quelques observations sur les différents verres employés pour la construction des thermomètres.

M. *Guye* demande quelques renseignements à ce sujet.

5. M. le prof. *Ch. Dufour*, de Morges, dit qu'il a fait autrefois des observations hypsométriques au-dessus de Montreux avec un thermomètre que lui avait envoyé M. Walferdin; il pouvait apprécier des différences de niveau de 1 mètre. En faisant ces recherches, le zéro du thermomètre fut souvent vérifié dans la neige fondante; mais, quelles que fussent les variations du zéro, la température de l'eau bouillante n'en paraissait pas modifiée; celle-ci variait seulement d'une quantité correspondante à la variation barométrique.

6. M. le prof. *Henri Dufour*, de Lausanne, à propos de la visite qui sera faite à la Fabrique de la Société suisse pour la construction d'accumulateurs électriques à Marly, expose en quelques mots les caractères spéciaux des accumulateurs Huber qu'on y construit. Il montre, en outre, les courbes de rendement et de capacité de ces appareils, qui ont une capacité relativement très grande par rapport à leur poids.

MM. *Weber* et *Pernet* ajoutent quelques mots à ce sujet.

7. M. *Raoul Pictet*, de Genève, décrit en quelques mots son nouveau laboratoire de Berlin et les premiers résultats obtenus sur la cristallisation et la distillation des corps à très basse température.

Les lois du rayonnement sont sensiblement différentes aux basses températures et les anomalies apparentes qui s'observent par la cristallisation du chloroforme ont été l'origine de l'étude de ces lois. Dans une prochaine publication, ces faits seront exposés avec plus de détails.

MM. *Guye* et *Weber* demandent quelques explications sur la précédente communication.

8. H. *Emile Hafner*, von Glarus. Ueber die Ursachen der Rotationserscheinungen zweier senkrecht geführter galvanischer Ströme.

9. H. prof. *Ed. Hagenbach-Bischoff*, von Basel, berichtet von den Versuchen, die er mit Herrn Dr. *Zehnder* über die Natur der Funken der Hertz'schen Schwingungen angestellt hat und knüpft daran einige Betrachtungen über das Wesen der Schwingungen und sucht zu zeigen, dass die primären und secundären Funken nicht die Eigenschaften einfacher Schwingungen haben, wie sie bei den akustischen und optischen Erscheinungen vorkommen.

MM. *Raoul Pictet* et *Ed. Sarasin* présentent quelques observations à ce sujet.

10. Anschliessend an die Bemerkungen des Herrn prof. Hagenbach zeigt Herr Dr. *Emden*, von St. Gallen, einige Photographien, welche oscillirend Funken mit Schwingungszahlen von 50,000—500,000 in der Secunde durch den rotirenden Spiegel von 350 Touren in der Secunde zerlegt darstellen.

11. M. le Dr. *Sulzer*, de Genève, montre que les différences existant entre l'astigmatisme subjectif et objectif attribuées

jusqu'ici au cristallin peuvent être expliquées par la forme de la cornée et par l'excentricité de l'ouverture pupillaire par rapport à la ligne visuelle.

MM. *Hagenbach* et *Raoul Pictet* font quelques observations à la suite de cette communication.

---