

Objekttyp: **FrontMatter**

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

Band (Jahr): **9 (1927)**

PDF erstellt am: **30.06.2024**

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.

COMPTE RENDU DES SÉANCES
DE LA
SOCIÉTÉ SUISSE DE PHYSIQUE

tenues à Bâle, les 2 et 3 septembre 1927.

Président: M. le Prof. P. DEBYE (Zurich).

Vice-Président: M. le Prof. A. JAQUEROD (Neuchâtel).

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

Partie administrative. — L. Zehnder (Ruchfeld près de Bâle): Sur les preuves expérimentales de l'existence de l'éther. — A. Piccard et E. Stahel (Bruxelles): L'expérience de Michelson réalisée à Bruxelles. — A. Piccard et E. Stahel (Bruxelles): Résultat négatif d'essais de transformation de l'hydrogène en hélium. — Alb. Perrier (Lausanne): a) Lignes générales d'une théorie de la conduction métallique. — b) Application à divers phénomènes. — Aug. Hagenbach (Bâle): Démonstration du grand réseau concave de l'Institut de physique de Bâle. — R. Straumann (Waldenburg): Recherches aérodynamiques sur un modèle de skieur. — F. Bion (Zurich): Colorations dichroïques dans l'analyse par les rayons Röntgen. — P. Scherrer et Wintsch (Zurich): Constante diélectrique et conductibilité de la glace. — R. Forster (Zurich): Dispersion des rayons X. — M. Wehrli (Bâle): Théorie de la chute anodique et l'arc voltaïque. — A. Cotti (Zurich): Recherches sur la structure d'un alliage d'aluminium et de magnésium. — A. Jaquerod et H. Mügeli (Neuchâtel): Elasticité et frottement intérieur de divers métaux. — R. Pictet (Genève): Démonstration théorique et expérimentale de l'existence réelle de l'éther cosmique. — R. Sängler (Zurich): Constante diélectrique et structure moléculaire. — W. Heim (Zurich): Mesures de dispersion dans la région des ondes électriques courtes. — F. Bloch (Zurich): La réaction de la radiation dans la mécanique des ondes.

Partie administrative. — Présidence de M. le prof. A. Jaquerod, vice-président. Périodique suisse de physique: après un rapport du professeur Scherrer, l'assemblée constitue définitivement une commission de rédaction, composée de MM. P. Debye, P. Scherrer, Aug. Hagenbach, P. Gruner, C.-E. Guye, A. Jaquerod et Alb. Perrier; cette commission pourra s'adjoindre d'autres membres si elle le juge à propos. M. Scherrer

est nommé rédacteur en chef. La commission a pleins pouvoirs pour signer la convention avec l'éditeur et prendre les décisions nécessaires.

La prochaine réunion de la société aura lieu à Berne.

Nouveaux membres admis: MM. Ernst Miescher, Dr Reymond, Wills. Schüle et Edgar Sieboth.

L. ZEHNDER (Bâle). — *Sur les preuves expérimentales de l'existence de l'éther.*

On connaît l'échec de Michelson et de ses collaborateurs dans leurs premières expériences faites pour constater un mouvement relatif entre l'éther et la terre qui le traverse. Michelson en a tiré la conclusion que l'éther est vraisemblablement entraîné par la terre, du moins dans le voisinage de la surface terrestre. Dès lors, c'est un manque de logique que de vouloir rechercher au sommet d'une montagne l'effet d'un pareil mouvement relatif, comme Miller l'a fait au Mount Wilson, car chaque partie de la surface terrestre entraînera d'une manière analogue l'éther voisin. Même dans l'atmosphère, chaque molécule doit entraîner l'éther de son voisinage immédiat. Ce n'est que dans l'extrême limite de notre atmosphère que ce mouvement pourrait devenir appréciable et mesurable. Il est absolument exclu qu'on puisse constater ce mouvement relatif à l'intérieur d'appareils fermés, de tubes, etc. Les résultats positifs que les auteurs cités viennent de publier ne sauraient donc s'expliquer que par des effets secondaires quelconques. En effet, MM. Piccard et Stahel, dont on trouvera plus loin les travaux en résumé, n'ont pas pu confirmer les résultats de Miller.

Evidemment, le mouvement relatif que l'on cherche ne peut être observé que lorsqu'on le produit artificiellement. On sait que Fizeau a été le premier à le faire dans son appareil à interférences dont les tubes étaient parcourus par de l'eau. L'entraînement de l'éther par l'eau n'a été que partiel; c'est bien naturel puisque les parois des tubes entraînent l'éther de leur côté. Plus le diamètre intérieur des tubes est faible, moins l'entraînement de l'éther par l'eau sera complet. Fizeau n'a plus cons-