

**Zeitschrift:** Archives des sciences physiques et naturelles  
**Herausgeber:** Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève  
**Band:** 2 (1920)

**Rubrik:** Compte rendu de la séance de la Société Suisse de Géophysique,  
Météorologie et Astronomie (G.M.A.)

### **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:** 14.07.2025

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

## COMPTE RENDU DE LA SÉANCE

DE LA

# Société Suisse de Géophysique, Météorologie et Astronomie (G. M. A.)

---

## ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

tenue à Neuchâtel, le 31 août 1920.

---

*Partie administrative.* — C. Dorno. Quel profit les mesures de la polarisation et du rayonnement solaire et céleste apportent-elles à la météorologie, la géophysique et l'astronomie. — A. Goekel. La couleur du ciel et des nuages. — A. Goekel. Quelques remarques sur l'exploration climatologique de la Suisse. — Ernst Meissner. Ondes superficielles transversales avec dispersion. Leur rôle dans l'interprétation des sismogrammes. — A. de Quervain et A. de Weck. Le problème des sismogrammes identiques. — P. Ditisheim. Effet des perturbations dues au transport des chronomètres. — P.-B. Huber. Untersuchungen über Bodenluft. — Albert Goekel. Transparence de l'atmosphère et prévision du temps. — P.-L. Mercanton. Un anémomètre à maximum simple. — P.-L. Mercanton. Quelques cas historiques de réfraction atmosphérique excessive. — A. de Quervain. Tentatives de détermination de l'érosion rocheuse par le glacier en crue. — A. Piccard. Le grain du glacier. — R. Billwillier et A. de Quervain. Cinquième rapport sur l'activité de la Commission glaciologique de la Société de Physique de Zurich.

*Partie administrative.* — L'assemblée prend acte avec acquiescement du rapport présidentiel. Elle approuve les comptes présentés par le caissier M. Alfred Kreis et lui en donne décharge, en même temps qu'au Bureau, avec remerciements. Elle fixe la cotisation pour 1920 à 2 francs pour les membres ordinaires et 3 francs pour les extraordinaires. Elle accepte le principe d'une révision des statuts dans le sens indiqué par le rapport présidentiel ; la Société en délibérera dans sa prochaine assemblée. Celle-ci aura lieu au printemps, à Grindelwald, à l'occasion de la visite, décidée, au Glacier Supérieur.

MM. Fritz de Quervain, professeur de chirurgie à l'Université de Berne, Jean Lugeon, étudiant et M. Moreillon, inspecteur forestier, à Lausanne, sont reçus membres de la G. M. A.

MM. Kreis, de Quervain et Mercanton sont réélus membres du Co-

mité. M. Mercanton, non rééligible, est remplacé à la présidence par M. de Quervain et devient vice-président. M. de Quervain représentera la Société au Sénat avec M. Mercanton comme suppléant.

Séance du 8 septembre 1919, à Lugano. [Publication retardée].

DORNO, C. (Davos). — *Quel profit les mesures de la polarisation et du rayonnement solaire et céleste apportent-elles à la météorologie, la géophysique et l'astronomie ?*

Les mesures du rayonnement du soleil et du ciel peuvent être faites dans un sens purement statistique au profit de la météorologie, de la climatologie et de la biologie ou bien, par la recherche de leurs relations réciproques, à celui de la géophysique et de l'astronomie. L'auteur n'abordera pas la première partie du problème, renvoyant simplement à trois de ses publications<sup>1</sup> où il justifie son allégué, suggère la réalisation de séries analogues à celle faite à Davos depuis 1918 et en dresse le programme. Quant à la seconde partie du problème, il mentionne d'abord les étonnants résultats d'Abbot, esquisse les objections à son procédé de détermination de la constante solaire et rappelle l'utile application qu'ont faite Abbot et Emden de cette constante pour évaluer l'albedo énergétique de la terre en tant que planète et pour calculer le rayonnement thermique de l'atmosphère, résultat qui concorde avec la mesure directe du rayonnement vers l'extérieur.

Les méthodes purement optiques ont contribué au maximum à vérifier les calculs sur la constitution de l'océan aérien jusqu'à 500 km de hauteur.

L'auteur cite quelques résultats de ses recherches personnelles, poursuivies à 1600 m d'altitude, de 1908 à 1918, photométriquement et photoélectriquement, sur l'intensité lumineuse du ciel, sa polarisation, l'intensité solaire, les phénomènes crépusculaires et d'anneaux<sup>2</sup>. Pour les trois premières grandeurs c'est la hauteur solaire qui est déterminante. Après elle la saison a une influence inattendue. L'atmosphère des hautes montagnes disperse la lumière solaire surtout conformément à la loi de Rayleigh; l'auteur a pu fixer les écarts dans leurs grandeurs et leurs causes principales. La perturbation tellurique due à l'éruption du Katmai a été observée exactement dans toutes ses phases de juin 1911 au second semestre de 1914 et l'auteur a pu

<sup>1</sup> *Strahlentherapie*, vol. IX, 2, 1919; *Vieweg Die Wissenschaft*, vol. 63, 1919; *Die Naturwissenschaften*, fasc. vol. 51 et 52, 1919.

<sup>2</sup> *Abhandl. des Preuss. Meteor. Inst.*, vol. V, n° 5, et vol. VI.