

**Zeitschrift:** Archives des sciences physiques et naturelles  
**Herausgeber:** Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève  
**Band:** 11 (1929)  
  
**Artikel:** Recherches sur l'électricité atmosphérique faites à l'observatoire physico-météorologique de Davos  
**Autor:** Mörikofer, W.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-740987>

### **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:** 22.02.2026

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

COMPTE RENDU DES SÉANCES  
DE LA  
SOCIÉTÉ SUISSE DE GÉOPHYSIQUE, MÉTÉOROLOGIE  
ET ASTRONOMIE (G. M. A.)

---

Session de Davos, 30 et 31 août 1929.

*Président* : M. le Professeur S. MAUDERLI (Berne).

*Secrétaire* : M. le Professeur A. KREIS (Coire).

---

W. Mörikofer. Recherches sur l'électricité atmosphérique faites à l'observatoire physico-météorologique de Davos. — F. Lindholm. Enregistrement de l'ultrarayonnement cosmique à Muottas-Muraigl. — V.-F. Hess et O. Mathias. Nouveaux enregistrements de l'ultrarayonnement cosmique au Sonnblick (3100 m). — J. Lugeon. La nouvelle méthode électromagnétique de sondage vertical et quasi-horizontal de l'atmosphère. — F. Nussbaum. Sur la formation des bandes sales des glaciers. — M. Bider. Sur le comportement de divers facteurs météorologiques, lors d'une situation météorologique stable pendant longtemps. — F. Lindholm. Répartition de la clarté du ciel pour la lumière ultraviolette. — W. Mörikofer et F. Lindholm. Mesures du rayonnement solaire faites à Gällivare lors de l'éclipse solaire du 29 juin 1929. — J.-M. Schneider. Etude comparée de l'érosion du Niagara. — G. Tiercy. Le problème de l'index de couleur en astronomie. — S. de Perrot. Profils thermométriques entre Neuchâtel et Portalban. — S. de Perrot. Observations thermométriques à Neuchâtel entre 1864 et 1928, en relation avec la première correction des eaux du Jura.

W. MÖRIKOFER (Davos-Platz). — *Recherches sur l'électricité atmosphérique faites à l'Observatoire physico-météorologique de Davos.*

Comme introduction à la visite de l'Observatoire physico-météorologique de Davos, l'auteur donne à l'aide de projections quelques indications au sujet des méthodes les plus importantes utilisées à l'Observatoire pour la mesure et l'enregistrement des données d'électricité atmosphérique. Il s'agit d'enregistrements du potentiel atmosphérique et de la conductibilité de l'air

d'après la méthode de Schering, à l'aide d'électromètres à quadrants de Benndorf, ensuite de mesures du nombre des ions, de leur mobilité et de la conductibilité atmosphérique, avec les appareils de Ebert, Gerdien, Elster et Geitel.

F. LINDHOLM (Davos-Platz). — *Enregistrements de l'ultra-rayonnement cosmique à Muottas-Muraigl (communication de l'Observatoire physico-météorologique de Davos).*

L'étude de l'ultra-rayonnement <sup>1</sup> faite à Muottas-Muraigl avait comme premier but la détermination aussi précise que possible des variations de ce rayonnement en fonction du temps. Un enregistrement continu pendant toute une année n'étant pas réalisable, on a tenu à obtenir, pour caractériser les différentes saisons, des séries d'enregistrements de durée relativement longue pour chacune d'elles, en utilisant l'appareil enregistreur de Hoffmann <sup>2</sup>. Les séries les plus longues ont été obtenues avec une chambre d'ionisation ouverte vers le haut, ceci afin de pouvoir suivre surtout les rayons mous et leurs variations.

La variation de la pression barométrique s'est montrée être une des principales causes de la variation du rayonnement. Les facteurs de corrélation entre l'ionisation et la pression sont élevés, mais s'écartent nettement de l'unité; nous en tirons la conclusion que la pression atmosphérique n'est pas le seul facteur entrant en ligne de compte. Nos calculs du coefficient d'absorption donnent les résultats concordant avec ceux d'autres observateurs, mais les coefficients d'absorption varient passablement d'une période à une autre. Nous en concluons qu'il a dû y avoir variation soit dans la composition du rayonnement, soit dans le pouvoir d'absorption de l'air.

Si, à l'aide des facteurs expérimentaux de corrélation avec la pression, on ramène les valeurs horaires d'ionisation à une

<sup>1</sup> D'après des travaux récents de Bothe et Kolhörster, il est douteux que l'ultra-rayonnement soit composé de rayons gamma; j'ai donc adopté la proposition de Hess, de désigner ce rayonnement par le terme d'ultra-rayonnement.

<sup>2</sup> *Gerlands Beiträge zur Geophysik*, t. 20, p. 12 (1928); t. 21, p. 141 (1929).