Mesures de l'absorption de l'ultraviolet dans les couches d'air horizontales, faites comparativement à Arosa-Coire et au Jungfraujoch-Lauterbrunnen

Autor(en): **Götz, F.W. Paul**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **16 (1934)**

PDF erstellt am: **23.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-741440

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

COMPTE RENDU DE LA SÉANCE

DE LA

SOCIÉTÉ SUISSE DE GÉOPHYSIQUE, MÉTÉOROLOGIE ET ASTRONOMIE (G. M. A.)

Session du 2 septembre 1933, à Altdorf.

Président: M. le Professeur Georges TIERCY (Genève).
Secrétaire: M. le Dr W. MÖRIKOFER (Davos).

F. W. Paul Götz. Mesures de l'absorption de l'ultraviolet dans les couches d'air horizontales, faites comparativement à Arosa-Coire et au Jungfraujoch-Lauterbrunnen. — P. Gruner. Observations simultanées des lueurs crépusculaires à la haute montagne et dans la plaine, durant l'année polaire. — W. Jost. Mesures de l'épaisseur des glaces, effectuées au glacier du Rhône en juillet et août 1931. — F. Gassmann. Sur l'interprétation des diagrammes de sismographes et de vibrographes. — W. Brunner jun. Crépuscule et lumière zodiacale lunaires. — Fr. Flury. Etudes concernant la méthode de réduction des coordonnées des étoiles polaires, dite méthode de Fabritius. — H. Rosat. L'enregistrement électrique du temps marqué par un chronomètre. — E. Wanner. Les séismes destructeurs des Alpes. — P. L. Mercanton. La mission dano-suisse de l'année polaire au Snaefellsjoekull.

F. W. Paul GÖTZ (Arosa). — *Mesures de l'absorption de l'ultraviolet dans les couches d'air horizontales, faites comparativement à Arosa-Coire et au Jungfraujoch-Lauterbrunnen.*

Le spectre d'une lampe de quartz à mercure de 3900 à 2300 Å a été pris à Coire et Arosa, d'abord à 500 mètres de distance, puis à 1500 mètres de distance. La perte de luminosité correspondant au trajet intermédiaire a été déterminée; en en soustrayant la dispersion moléculaire, on trouve l'absorption proprement dite. Dans la région des longueurs d'onde de 3000 à 2700 Å, celle-ci est due exclusivement à l'ozone dont la teneur présente des variations considérables. Après déduction de l'effet de l'ozone, on a une absorption résiduelle qui augmente fortement vers les petites longueurs d'onde et qui, par dessus

le compte, est encore variable. Une bande à 2464 Å est identique à une des bandes du nouveau système de bandes indiqué par Herzberg (*Naturwissenschaften*, 1932) pour l'oxygène dans le domaine de 2600 à 2400 Å. C'est donc évidemment l'oxygène qui est responsable avant tout de cette absorption résiduelle. Mais les variations de cette absorption, ainsi qu'une seconde bande à 2345 Å, ne trouvent toujours pas d'explication. Quant à la teneur de l'air en O_4, admise par Wulf, nos données ne nous permettent pas de nous prononcer, car les mesures comparées faites à Coire et Arosa ne montrent pas d'écart de la loi de Beer tel qui devrait se présenter pour O_4. Par contre, on peut parfaitement discuter l'hypothèse de la présence éventuelle d'autres substances absorbantes dans l'air, telles que le peroxyde d'hydrogène ou des oxydes d'azote. Cette première partie de notre travail sera publiée avec M. H. Maier-Leibnitz dans le *Zeitschrift für Geophysik* (9, 253, 1933).

L'emploi d'une source de lumière continue fournira certainement des données nouvelles. Un premier essai avec une émission continue à l'hydrogène a donné, à 1500 m, toute la structure fine des bandes de Herzberg. Un autre progrès sera réalisé par la mise en œuvre de plus grandes différences d'altitudes. En collaboration avec un autre groupe d'observateurs sous la direction de M. D. Chalonge, de Paris, nous effectuons actuellement des mesures comparées de la transparence de l'air au Jungfraujoch (observatoire-Kranzberg) et à Lauterbrunnen-Stechelberg. Leur but est avant tout la détermination de la variation de la teneur en ozone en fonction de l'altitude.

P. Gruner (Berne). — *Observations simultanées des lueurs crépusculaires à la haute montagne et dans la plaine, durant l'année polaire.*

Depuis la grandiose éruption du Krakatoa, il y a 50 ans, les phénomènes crépusculaires ont été étudiés plus ou moins systématiquement. L'auteur avait organisé à deux reprises des séries d'observations simultanées, en 1916 (Piz Languard et Faulhorn) et en 1925 (Jungfraujoch et Faulhorn), qui montrèrent combien il était nécessaire d'élargir le cadre de pareilles