# Un appareil radioélectrique pour déceler l'origine géographique de l'air

Autor(en): **Lugeon, Jean**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **10 (1928)**

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-742796

**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**

installé à St-Moritz. Cela a permis d'enregistrer encore deux tremblements secondaires, pour lesquels nous avons donc, à côté de l'enregistrement par les stations sismologiques de Coire, de Zurich et de l'étranger, aussi un tracé pris dans la région épicentrale proprement dite. L'analyse des enregistrements est rendue délicate par la période extrêmement brève des ondulations, qui rend difficile de distinguer les différentes vibrations. Cependant il semble que l'on puisse considérer comme épicentre le Piz Surlej. La profondeur du foyer serait de 10 km, c'est-à-dire du même ordre de grandeur que, d'après Quervain, dans les tremblements secondaires du Valais en 1924.

Jean Lugeon (Zurich). — *Un appareil radioélectrique pour déceler l'origine géographique de l'air.*

Parmi les divers enregistreurs d'atmosphériques, le dispositif préconisé il y a une trentaine d'années par Popoff, modernisé dernièrement par M. Bureau, de l'O.N.M., à Paris, donne des courbes très suggestives se prêtant facilement à des comparaisons avec les thermo, hygro, baro, anémo, cinémo-grammes. Il consiste à enregistrer la fréquence, par minute, des trains de perturbations qui s'inscrivent en ordonnées, les temps étant portés en abscisses. J'ai construit un semblable appareil en septembre 1927 en le perfectionnant de manière à ce que les diagrammes donnent aussi une idée de l'intensité des atmosphériques. Le collecteur composé d'une antenne de 200 mètres rendue apériodique, d'un amplificateur (une H.F. à transfo., une détectrice, deux B.F. à transfo.) suivi de quatre relais, est placé à l'abri complet des troubles industriels, dans la nouvelle radiostation de l'Institut fédéral de Météorologie au Zurichberg. L'ensemble est relié en permanence par une ligne télégraphique de quatre kilomètres au Bâtiment de Physique du Polytechnicum, à Zurich, où se trouve le récepteur enregistreur proprement dit, soit un anémo-cinémographe Richard.

L'interprétation des diagrammes de presque une année d'enregistrement ininterrompu, complété par de nombreuses observations en Suisse, entre autres par plusieurs mois d'écoute

au Saentis, à l'altitude de 2500 mètres (2000 mètres au-dessus de Zurich, 60 km à vol d'oiseau), par des relayages téléphoniques, m'amène à la conclusion très générale qu'à chaque forme de courbe correspond une circulation bien définie de l'air au-dessus de la station: pas d'atmosphériqus, soit courbe droite = air tropical; courbe en scie, peu de parasites = air maritime ou maritime-composé; courbe saccadée avec pointes irrégulières, atmosphériques assez forts = air polaire ou polaire en retour; courbes symétriques de 24 en 24 heures, en forme de chapeau de gendarme avec augmentation très brusque des atmosphériques au coucher du soleil et diminution très nette à son lever = air continental. L'air d'origine géographique quelconque, mais ayant reposé sur l'Europe centrale, par exemple sous l'influence d'un anticyclone, prend rapidement la structure électrique de l'air continental.

Les données de cet appareil sont un complément de valeur pour faire la diagnose météorologique, la qualité de l'air, partant les principaux processus thermodynamiques étant ainsi définis.

Des diagrammes, la description et l'utilisation de ces nouvelles données seront publiés en détail ailleurs.

S. Mauderli (Berne). — *Communication à propos de l'expédition de l'éclipse solaire au Siam.*

M. Mauderli rappelle sa communication préliminaire faite à Bâle en 1927 [1] et la résolution prise à ce moment par la G.M.A., d'après laquelle la G.M.A. approuverait en principe la préparation d'une expédition pour l'observation de l'éclipse totale du 9 mai 1929, selon les suggestions de M. Brändli, à Bangkok, Siam, et d'après laquelle le rapporteur était chargé d'étudier cette question de concert avec les astronomes suisses et de présenter un rapport à la prochaine assemblée à Lausanne D'après ce rapport, il est malheureusement impossible d'équiper. une expédition suisse, malgré tous les secours offerts soit par

[1] *Archives*, (5), 10, p. 77 (1928).