Troisième rapport sur l'activité de la commission des glacier de Zurich (Zürcher Gletscherkommission)

Autor(en): **Quervain, A. de / Billwiler, R.**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **42 (1916)**

PDF erstellt am: **23.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-743319

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

La seconde difficulté concernait la compensation de l'influence thermique sur l'élasticité des ressorts. Cette influence est énorme en effet en ce qui concerne la composante verticale. Après avoir étudié plusieurs solutions, qui d'ailleurs paraissaient satisfaisantes, nous nous sommes arrêtés à l'emploi d'un relais à sélénium, dont le fonctionnement dépend de la position même du style enregistreur. Tout changement du zéro est compensé par le poids d'un liquide qui vient s'ajouter à la masse stationnaire. Le même système devra prévenir l'observateur, par une sonnerie, toutes les fois que l'instrument entre en fonction pour un sisme prononcé. Pour l'appareil définitif pour lequel la Commission météorologique a voté les crédits nécessaires, mais dont l'exécution est contrariée par la guerre, nous avons prévu une amplification de 1500 à 2000, avec une période de 2,5 à 3 secondes, et une vitesse d'enregistrement de 1 mm par seconde au moins.

A. de Quervain et R. Billwiller (Zurich). — *Troisième rapport sur l'activité de la Commission des glaciers de Zurich (Zürcher Gletscherkommission).*

Nous conformant à notre tradition de donner, à une des sections de l'assemblée annuelle, un petit rapport, nous présentons ici celui de l'année 1915/16.

La région du névé du *Silvretta* (Grisons), (un de nos champs d'activité) a été le but d'une petite campagne du 4 au 6 août, dirigée par A. de Quervain, avec l'aide de Mme de Quervain et MM. A. et J. Piccard et Cherbuliez. Nos forages du névé près de la balise à 2760 m. ont permis de trouver les traces de la coloration de l'année dernière, à 200 cm de profondeur. La densité du névé était assez constante; en moyenne 0,57. La valeur en eau, 1140 mm, correspond exactement à ce nous avons trouvé pour le totalisateur voisin de la cabane, à 2375 m. Cette année nous avons transporté et installé une nouvelle balise au col même du Silvretta à 3010 m.

Notre second champ d'activité le *névé des Clarides* (Glaris) a été visité par nous deux, en compagnie de MM. Collet et Lütschg du Service fédéral des Eaux. Les neiges énormes de l'hiver dernier ont enseveli complètement la balise du point 2708 m.; il a failli en être de même de celle située à 2960 m.; depuis l'année dernière il y a eu un accroissement de 4 m (densité environ 0,55), ce qui correspond à 2200 mm de précipitation! Mais le totalisateur installé en 1915 sur le Geissbützistock (2700 m) en donne 3940 mm! On voit qu'il y a lieu de surveiller de près ces appareils. — Le bon fonctionnement de nos forages, avec l'appareil de Church, aura, parait-il, l'heureux résultat d'engager le Bureau hydromé-

trique à des mesures analogues sur l'Aletschfirn. La Commission suisse des Glaciers en fera faire au glacier du Rhône.

Le problème intéressant et mentionné l'année dernière, de l'évaporation sur les hauts névés, a été attaqué par M. Billwiller dans une étude préliminaire. Un appareil spécial pour les mesures définitives est en construction.

A. Kreis (Coire). — *La station sismographique de l'Ecole cantonale à Coire.*

En automne 1915, par l'intermédiaire du Kurverein de Davos, Mme Dietz, mère de feu le Dr Dietz, de Davos, tombé récemment sur le champ de bataille, a bien voulu donner à l'Ecole cantonale le sismographe que le défunt avait installé au voisinage du Sanatorium Turban. Le gouvernement grison a accepté ce cadeau en s'engageant à installer, entretenir et surveiller l'instrument. Il a été monté en janvier 1916 dans un souterrain de l'annexe à l'Ecole cantonale de Coire, directement sur le roc (Schistes grisons). Le professeur de physique de l'Ecole, dont le laboratoire est voisin, en a la surveillance.

L'instrument est un pendule horizontal Bosch-Omori, de 100 kg, donnant la composante E.-W. Il fonctionne avec une amplification dynamique de 65 fois. L'enregistrement se fait mécaniquement sur papier enfumé.

Pour déterminer la parallaxe horaire entre la station sismologique de Zurich et celle de Coire on fait chaque jour une comparaison au moyen du signal-horaire télégraphique de 7 heures.

Paul-L. Mercanton. — *Le mouvement de l'inlandsis grœnlandais en région frontale sur terre ferme.*

Les valeurs que nous possédons des vitesses d'écoulement de l'inlandsis grœnlandais se rapportent toutes aux extrémités d'effluents à marche rapide aboutissant à la mer par des vallées resserrées. Ce resserrement affecte le mouvement dans une mesure telle qu'on ne saurait rien conclure, pour l'économie du collecteur glaciaire, de celle du dissipateur dans la région étudiée. Tout autres paraissent être les conditions d'étude dans les régions où l'inlandsis se termine en terrain solide et peu accidenté.

L'expédition suisse au Grœnland [1912-1913] avait inscrit cette recherche en tête du programme des travaux glaciologiques que devait exécuter son groupe dit « de l'ouest ». Le point de départ même de l'équipe qui a traversé le Grœnland, le Nunap Kigdlingâ a heureusement fourni les possibilités cherchées. L'inlandsis s'y termine sur un haut plateau, assez uniforme, par un front presque rectiligne, dominant le terrain d'une cinquantaine de mètres.