

Sur le comportement de divers facteurs météorologiques, lors d'une situation météorologique stable pendant longtemps

Autor(en): **Bider, M.**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **11 (1929)**

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-740991>

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.

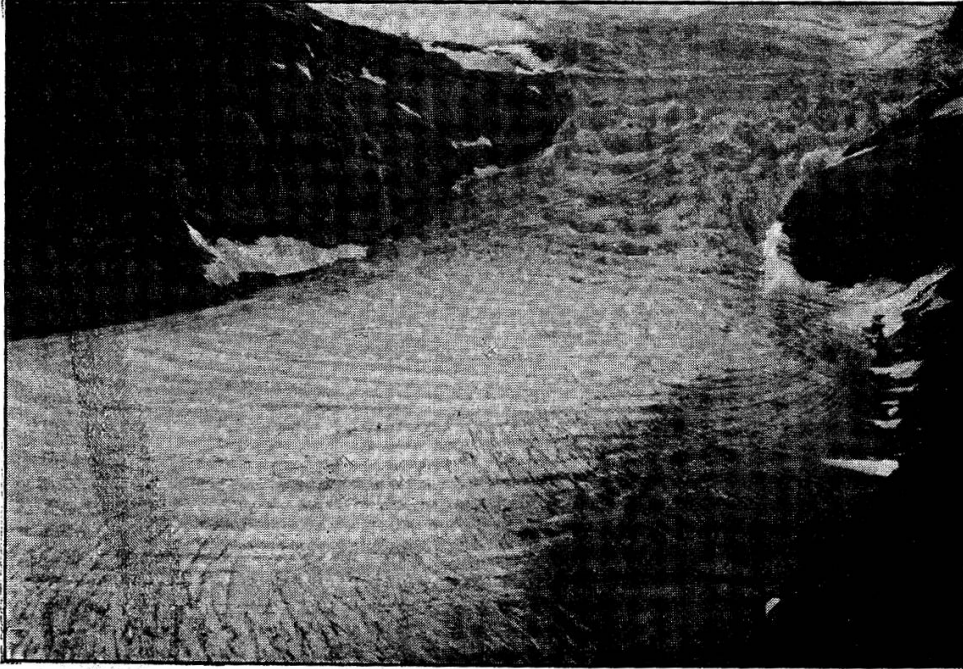
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen 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.

répandue sur la surface du névé. Tous ces accidents peuvent se répéter plusieurs fois chaque été. En hiver, quand les pentes rocheuses sont couvertes de neige, la désagrégation des rochers et la formation de poussière sont beaucoup moins fortes, ainsi



Glacier de Trijt (Oberland bernois). — Bandes sales et moraine stratifiée.

Phot. F. Nussbaum.

que la fonte des neiges, c'est pourquoi les couches de neige, tombées en hiver, restent plus épaisses et sont plus pures que celles de l'été.

Il nous semble donc que les bandes sales des glaciers sont un phénomène de formation complexe, dépendant de faits météorologiques, orographiques et pétrographiques.

M. BIDER (Binningen-Bâle). — *Sur le comportement de divers facteurs météorologiques, lors d'une situation météorologique stable pendant longtemps.*

Dans les latitudes et dans les climats de l'Europe centrale, une situation météorologique donnée se maintient rarement pendant plusieurs semaines. Ces périodes, qu'il faut considérer

comme anormales, doivent probablement être ramenées à certains troubles de la circulation générale entre l'équateur et les pôles. Des travaux récents, comme les recherches de A. Wagner¹, sur les troubles de la circulation pendant de longues années (dizaines d'années) ont conduit au résultat que c'est surtout l'intensité de la circulation et sa variation qui jouent le premier rôle. Cette variation entraîne des modifications de nombreux facteurs météorologiques; comme A. Defant² l'a mis en évidence très nettement, une augmentation de la circulation se traduit par une augmentation des « échanges en grand » donc par une compensation des différences de températures entre les pôles et l'équateur dues aux rayonnements. On peut se poser la question de savoir si l'existence d'une situation stable pendant plusieurs semaines provoquera en quelque sorte l'établissement d'un état stationnaire dans une région déterminée; si c'était le cas, ces anomalies se prêteraient particulièrement à l'étude des échanges caloriques des grands courants d'air et de l'humidité, ceci aussi bien pendant toute la période qu'au point de vue de la variation quotidienne. Finalement, on aurait ainsi des cas particuliers permettant d'étudier d'une façon précise la « tendance à la stabilité » du temps.

Nous avons étudié plusieurs périodes de situations très stables, soit anti-cyclonales, soit cyclonales. A cet effet, nous avons d'abord établi la répartition géographique en Europe des iso-anomalies de la pression, de la température et des précipitations pour la période en question³. Dans tous les cas examinés (juillet-août 1911, août 1912, avril 1893, avril 1903, septembre 1895, décembre 1890) les régions des plus fortes anomalies se trouvent en Europe centrale, ceci conformément au choix des périodes. Mais on constate généralement dans l'est et le nord-est de l'Europe des régions à anomalies de signes contraires, de sorte que les moyennes pour toute l'Europe redeviennent à peu près normales. Les courbes d'égales anomalies de température

¹ A. WAGNER, *Geografiska Annaler*, XI, p. 32 (1929).

² A. DEFANT, *Geografiska Annaler*, III, p. 209 (1921).

³ *World Weather Records*.

et de précipitation sont faciles à interpréter par l'étude des écarts de la pression de la normale (nébulosité, rayonnement, transport de chaleur par le vent). Quant aux différents facteurs météorologiques, suivis individuellement à un endroit déterminé (Zurich), ils n'ont pas présenté les régularités prévues dans leurs variations. Malgré la situation générale constante, l'allure des températures présente dans toutes les périodes de nombreux troubles; il ne semble pas y avoir d'état stationnaire. A titre d'exemple, nous rappellerons qu'au cours de la période exceptionnellement claire et sèche de six semaines en mars-avril 1893 (moyenne mensuelle de la nébulosité à Zurich 20 %), la température quotidienne moyenne a présenté de fortes variations qu'on doit expliquer par un apport d'air de température différente. Les autres données météorologiques, humidité relative, nébulosité, vitesse et direction du vent, peuvent bien être mises en relation les unes avec les autres mais ne présentent pas une variation homogène dans la durée de toute la période envisagée. Les choses sont un peu différentes pour le gradient de température vertical (mesuré par les différences des températures du matin à Zurich et à la Righi ainsi que par les températures mesurées le matin au-dessus du lac de Constance à 500 et à 1000 m par les ballons-sonde de l'observatoire de Friedrichshafen).

Lors d'une situation anti-cyclonale stable, ce gradient diminue peu à peu et il se forme, même en été, souvent des inversions tandis qu'au cours d'une situation cyclonale le gradient tend à augmenter. On pourra voir dans cette observation un indice quant à la formation d'anti-cyclones et de dépressions très prononcés lors de situations météorologiques très stables.

F. LINDHOLM (Davos-Platz). — *Répartition de la clarté du ciel pour la lumière ultra-violette.*

(Le secrétaire n'a pas reçu de résumé de cette communication.)