Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 5 (1923)

Artikel: La tempête de foehn des 4/5 janvier 1919
Autor: Billwiller, R.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-741322

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: 09.07.2025

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

nes d'entre-elles peuvent présenter, dans la partie cachée, une forme dissymétrique, permettant d'utiliser leur rotation pour les dernières retouches.

Ces dispositions ont été adoptées en vue de réduire autant que possible l'entraînement de l'air par le balancier, qui constitue l'une des causes essentielles de variation de la marche des montres, depuis que la compensation a subi, notamment par l'application du balancier Guillaume, les progrès que l'on sait.

Les expériences déjà faites conduisent à attribuer au nouveau balancier un coefficient barométrique d'un tiers environ plus faible que dans le balancier compensateur ordinaire.

La question de l'isochronisme émergeant depuis l'institution des signaux horaires par T.S.F., au premier plan des préoccupations des chronométriers, on peut penser que la combinaison du spiral d'Elinvar et du balancier à affixe compensatrice constituera, dans ce sens également, un élément de progrès.

R. Billwiller (Zurich). — *La tempête de fœhn des 4/5 janvier* 1919.

Cette tempête a causé d'énormes dégâts dans les forêts des Préalpes et même du Plateau suisse. Même à Zurich, où le fœhn ne souffle que rarement avec violence, il atteignit 24 m/s et engendra des vagues extraordinairement fortes sur le lac, allongé sensiblement dans le lit du vent (détérioration de quais).

A l'observation de 7 h. ½, le 5 janvier, le fœhn soufflait encore en tempête dans d'autres vallées du Plateau, comme à Rorschach, à St-Gall et à Lucerne, tandis qu'à ce même moment, aux deux stations à fœhn proprement dites, dans les vallées principales reserrées ses manifestations avaient cessé et il pleuvait, comme à Coire, dans les vallées de la Linth, de la Reuss, entière, et dans le Hasli. Il semble que la zone de descente du fœhn, celle où la composante verticale est la plus accentuée, s'est avancée cette fois-ci très loin de l'arête culminante des Alpes ; cela a entraîné également plus au nord qu'à l'ordinaire la zone d'intrusion des précipitations habituelles du versant sud par dessus la chaîne sur le versant nord. Il ne faut pas confondre en effet les précipitations, arrivées au fond des

vallées à fœhn dans la nuit du 4 au 5 janvier déjà, avec celles qui accompagnent la cessation du dit vent; celles-ci pénètrent dans les vallées en les remontant du nord au sud et on les a constatées d'ailleurs cette fois aussi mais avec un retard de l'W à l'E (Neuchâtel 9 h., Lucerne 10 h., Zurich 12 h., Altstätten (Vallée du Rhin) 13 h.

Sur le versant sud des Alpes aussi, on constate, dans ce cas de fœhn, des phénomènes frappants caractéristiques du gradient barométrique extraordinairement élevé (Lugano-Bâle 10,5 mm.) Ainsi la région de précipitation maximum a été, jusqu'au 5 au matin, plus au sud de la barrière alpine que d'habitude, sur le lac de Lugano ; Lugano même, où généralement en temps de fœhn du sud il règne un calme complet, a été exposé dans la nuit du 4 au 5 à un fort vent de SE avec une élévation de température notable.

Le transport d'air par dessus la chaîne a donc intéressé cette fois les couches les plus basses de l'atmosphère et s'est étendue, comme le déplacement vers le nord de la zone de fœhn et celui vers le sud de la zone des précipitations nous le montrent, plus haut que de coutume au-dessus des Alpes. La descente du vent semble ainsi s'être opérée sur un large front dès une certaine distance au nord de la crête des Alpes, et le fœhn s'est trouvé ainsi moins dépendant des grandes vallées coupant transversalement la chaîne et qui lui servent de lit à l'ordinaire.

On comprend maintenant bien les énormes dégâts forestiers évalués à un million de stères pour l'ensemble de la Suisse. Le fœhn s'est déchaîné avec une force inusitée sur des forêts dont les essences et la croissance n'étaient pas adaptées à ce vent et qui n'ont pu soutenir cette épreuve extraordinaire. (Voir: Greyerz, *Journal forestier suisse*, janvier 1921).

J. Maurer (Zurich). — *L'anomalie des plus récents phénomènes d'aurore polaire.*

Bien que nous soyons dans une période de rapide diminution de l'activité du soleil et que nous devions entrer incessament en période de minimum, le nombre des aurores polaires atteignant les basses latitudes a augmenté depuis le début de 1920.