

Sur la question du Foehn

Autor(en): **Hirsch, Ad.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel**

Band (Jahr): **7 (1864-1867)**

PDF erstellt am: **21.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-88017>

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.

SUR LA QUESTION DU FŒHN

Par M. le D^r Ad. HIRSCH.

(Lu à la Société des sc. nat. de Neuchâtel, le 20 janvier 1865. Voy. p. 53.)

Soulevée d'abord au sein des sociétés scientifiques, cette question est maintenant débattue aussi dans la presse. Des lettres que notre collègue, M. Desor, avait adressées sur ce sujet à M. Liebig, ont été publiées dans la *Gazette d'Augsburg*; elles ont provoqué dans la *Sonntagspost*, revue hebdomadaire suisse qui paraît à Berne, un article qui combat l'hypothèse d'Escher et envisage le Fœhn, avec M. Dove, comme une partie du courant équatorial général.

La sécheresse extraordinaire du Fœhn paraît à l'auteur parfaitement compatible avec son origine océanique. Car, d'après lui, le Fœhn serait le résultat de la lutte des deux courants équatorial et polaire qui, buttant tous les deux contre la chaîne des Alpes qui les fait monter, et s'arrêtant réciproquement, produisent d'abord le calme qui précède ordinairement l'irruption du Fœhn, laquelle aurait lieu lorsque le courant équatorial l'emporte sur son adversaire. En s'élevant ainsi dans des hauteurs plus considérables, où il rencontre des températures très-basses, et en se mêlant avec l'air venant du pôle, le courant équatorial doit déposer la plus grande partie de sa vapeur d'eau sous forme de pluie et de neige. L'auteur en voit la confirmation dans les grandes quantités de pluie et de neige qui tombent sur le versant Sud des Alpes, pendant que le Fœhn se fait sentir dans les vallées du versant septentrional; d'ailleurs il est suivi ordinairement par un vent de S.-O. amenant la pluie. Par la même cause, l'auteur explique aussi la température élevée du Fœhn, qui proviendrait selon lui de la chaleur latente devenue libre par suite de l'immense condensation des vapeurs que l'air équatorial aurait subie en rencontrant le courant polaire et en se heurtant contre les

Hautes-Alpes. Enfin, il décrit un phénomène analogue dans les Indes, où la mousson, qui y règne en été, laisse tomber sur le versant occidental de la chaîne des Ghates, une immense quantité d'eau, tandis que le même vent du S.-O. est remarquablement sec de l'autre côté, sur la côte de Coromandel.

Cette théorie du Fœhn, qui est présentée par son auteur avec une certitude absolue, que la difficulté et la complication de ces phénomènes ne nous semble pas justifier dans l'état actuel de la météorologie, a l'avantage de ne pas invoquer d'hypothèse spéciale et de rattacher le Fœhn aux lois générales de la physique du globe. Elle offre cependant encore bien des difficultés. Avant tout, comment s'expliquer que cet air humide du courant équatorial, après s'être déchargé de sa vapeur sur les hauteurs des Alpes et après s'être ainsi à la fois desséché et échauffé, vienne tomber avec violence dans les vallées septentrionales, tandis que, en se dilatant par la chaleur latente devenue libre, il devrait au contraire s'élever? Ensuite, si le Fœhn est ainsi le résultat du combat que se livrent les deux courants généraux sur la chaîne des Alpes, comment se fait-il qu'il soit un phénomène essentiellement local, restreint principalement — ainsi que je vous l'ai montré — au plateau et aux vallées septentrionales du massif des Alpes Grisonnes. Le rôle de rempart, contre lequel les deux courants viennent s'arrêter — et c'est là le point de départ de la théorie — ne devrait-il pas être rempli plutôt par les Alpes occidentales, se dirigeant du S. au N., que par les chaînes dont la direction est presque parallèle à celle que les grands courants atmosphériques possèdent chez nous, c'est-à-dire de S.-O. au N.-E.?

Cette dernière objection a été faite aussi par notre collègue, M. Denzler, de Berne, dans les *Remarques sur l'origine et la nature du Fœhn*, adressées à M. Desor, qui m'a prié de les communiquer à la Société.

M. Denzler n'admet pas que le Fœhn soit une modification du courant équatorial. Déjà, il y a 23 ans, M. Denzler a essayé de montrer par les isothermes, qu'il existe en Europe deux courants de Fœhn, ou de vents de désert, séparés par un courant d'air froid; il a fait l'observation que le Fœhn ne vient

qu'exceptionnellement du côté O. du méridien et qu'ordinairement sa direction chez nous est celle du S.-E. M. Denzler rattache cette observation à sa théorie générale des vents qu'il a opposée, il y a déjà longtemps, à celle de M. Dove, et d'après laquelle il existe en Europe, à côté des courants équatorial et polaire, suivant la direction S.-O. et N.-E., deux autres grands courants cheminant dans la direction transversale de S.-E. au N.-O., et provenant de l'opposition entre l'océan Atlantique et le continent formé par l'Europe et l'Afrique. En compulsant la longue série des observations météorologiques faites à Carlsruhe et publiées par M. Eisenlohr, M. Denzler trouve que les années où ces vents transversaux dominant sont remarquables par leur sécheresse et leur température élevée. Il croit même découvrir une période de 24 ans pour ces années remarquables par leur sécheresse et par la fréquence des vents de S.-E. et N.-O., période dont le dernier maximum aurait eu lieu en 1852. Mais M. Denzler avoue qu'il n'existe aucune cause tellurique plausible pour une telle période de 24 ans.

Le mémoire que M. Denzler a publié dans le temps sur cette question dans le *Bulletin de la Société de Zurich*, mentionne quatre Fœhn périodiques. L'un d'eux, qui paraît régner le 18 juillet, a parcouru, en 1846, la région d'Alger par Marseille, Zurich, Leipzig, jusqu'en Pologne, avec des vitesses de 128, 106 et 70 kilomètres par heure; il soufflait à Alger du S., à Zurich du S.-S.-O., à Leipzig du O.-S.-O. M. Denzler en conclut que pour qu'un courant équatorial nous parvienne comme vent du S., il doit prendre son origine dans la partie orientale du Sahara, ou bien être dévié par d'autres vents d'E. Du reste, M. Denzler ne voudrait pas attribuer tous les Fœhn au désert, puisque déjà des vents de Grèce et de Sicile doivent nous amener de l'air chaud, après s'être déchargés d'humidité sur le versant S. des Alpes.

Du reste, M. Denzler partage l'ancienne opinion d'Ebel, adoptée également par l'auteur de l'article mentionné de la *Sonntagspost*, et d'après lequel les tempêtes de Fœhn prennent naissance dans les Alpes mêmes; mais il croit qu'elles sont provoquées par des courants supérieurs venant du S., lesquels

peuvent être périodiques sans paraître sous forme de Fœhn violent.

En résumé, et si je saisis bien l'opinion de M. Denzler, le Fœhn proprement dit serait une modification que subirait dans les Alpes un grand courant général et périodique venant du S.-E., soit du désert, soit de la Grèce, et qui devrait son origine au contraste entre notre continent et l'océan.

