

Zeitschrift:	Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles
Herausgeber:	Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles
Band:	81 (1958)
Artikel:	Manifestations trombales sur le Lac de Neuchâtel, les 21 Juillet et 15 Septembre 1957
Autor:	Horisberger, Pierre
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-88887

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: 09.01.2026

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

MANIFESTATIONS TROMBALES
SUR LE LAC DE NEUCHATEL,
LES 21 JUILLET ET 15 SEPTEMBRE 1957

par

PIERRE HORISBERGER

AVEC 2 FIGURES

I. Manifestation du 21 juillet, à 19 h 20

Description du phénomène

Vu de Cudrefin, sur la rive SE du lac de Neuchâtel, le ciel apparaissait complètement couvert par une nappe nuageuse masquant les sommets jurassiens. Un vent assez frais (force 4 à 5 de l'échelle Beaufort) soufflait de l'WSW.

Un nuage nettement plus sombre que le reste du ciel s'approchait rapidement, entraîné par un violent courant d'WNW ; sa base devait se trouver vers 600 à 700 m d'altitude, soit à environ 300 m au-dessous du plafond nuageux ; sa partie inférieure montrait un feston formé de plusieurs ébauches de trombes animées d'un vigoureux mouvement giratoire ; quatre à six furent visibles simultanément, mais chacune de ces ébauches observée individuellement était extrêmement fugace : elle disparaissait après quelques dizaines de secondes pour être remplacée presque aussitôt par un nouveau petit cône nuageux, la pointe tournée vers le bas.

Le système générateur du phénomène s'éloigna rapidement vers l'ESE, en direction du Mont-Vully. Aucun tourbillon ne fut perceptible au niveau de la surface du lac.

Situation météorologique

L'évolution de la situation météorologique entre le 18 et le 22 juillet 1957 n'offre guère de points de comparaison avec celle concernant les périodes du 25 au 29 juin 1954 (cf. HORISBERGER 1956) et du 12 au 16 septembre 1957 (voir ci-dessous).

Les observations données par les stations météorologiques de Neuchâtel et du Jungfraujoch font apparaître une température uniforme et relativement basse, tandis que les pressions atmosphériques ne présentent rien de remarquable.

a) Températures en ° C à 7 h 30 HEC

	18	19	20	21	22 juillet 1957
Neuchâtel	14°	13°	12°	13°	11°
Jungfraujoch	-5°	-3°	-6°	-5°	-7°

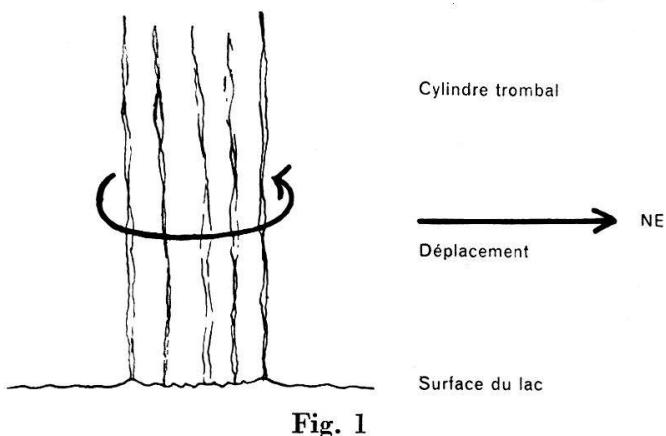
b) Pressions atmosphériques absolues en mm Hg à 7 h 30 HEC

	18	19	20	21	22 juillet 1957
Neuchâtel	719,2	714,9	716,2	715,1	718,5
Jungfraujoch	493,8	490,6	483,1	490,1	490,0

La masse nuageuse plus dense, génératrice du phénomène décrit ci-dessus, ainsi que les ébauches de trombes semblent avoir pour principale cause de formation la présence de deux masses d'air différentes, entraînées par des courants convergents ; à leur contact doivent se former un certain nombre de mouvements tourbillonnaires.

II. Manifestation du 15 septembre, à 7 h 25

Description du phénomène



Dans ce second cas, il s'agissait d'une trombe classique et complète, mais très peu visible. Elle se déplaçait presque parallèlement à la rive, à environ 200 m, dans la région de Cudrefin. La vitesse du météore pouvait être estimée à environ 5 m/s. Le cylindre trombal, formé de vapeurs extrêmement ténues, était

animé d'un mouvement giratoire assez vif dans le sens inverse de celui des aiguilles d'une montre ; sa vitesse était comparable à celle observée dans la trombe du 28 juin 1954. Aucun cumulonimbus typique, pas plus que la partie supérieure du météore ne se voyait du sol, le ciel étant presque uniformément couvert.

Par contre, une zone de turbulence se remarquait très nettement à la surface du lac ; au contact du cylindre trombal, l'eau semblait bouillir, mais aucun « buisson » ne se forma (voir fig. 1).

Situation météorologique

Si l'on considère les conditions de température et de pression atmosphérique au moment de la trombe du 15 septembre 1957, on constate que les courbes des graphiques ressemblent singulièrement à celles fournies par les mesures de juin 1954. La hausse des pressions, surtout en plaine, suivant une nette baisse, est particulièrement remarquable (fig. 2).

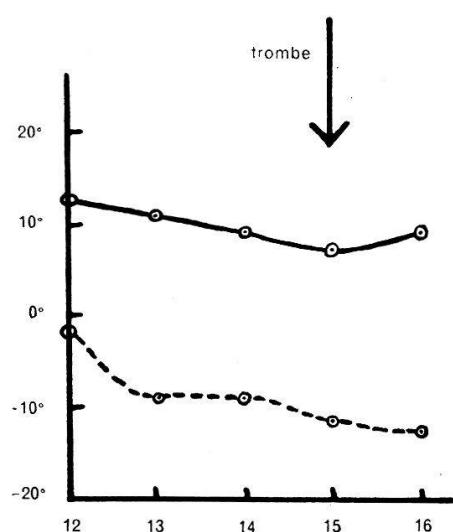
a) Températures en ° C à 7 h 30 HEC

	12	13	14	15	16	septembre 1957
Neuchâtel	13°	11°	9°	7°	9°	
Jungfraujoch	-2°	-9°	-9°	-12°	-13°	

b) Pressions atmosphériques absolues en mm Hg à 7 h 30 HEC

	12	13	14	15	16	septembre 1957
Neuchâtel	715,4	717,4	714,9	720,0	724,5	
Jungfraujoch	490,4	489,0	486,6	488,2	492,7	

a) TEMPÉRATURES



b) PRESSIONS

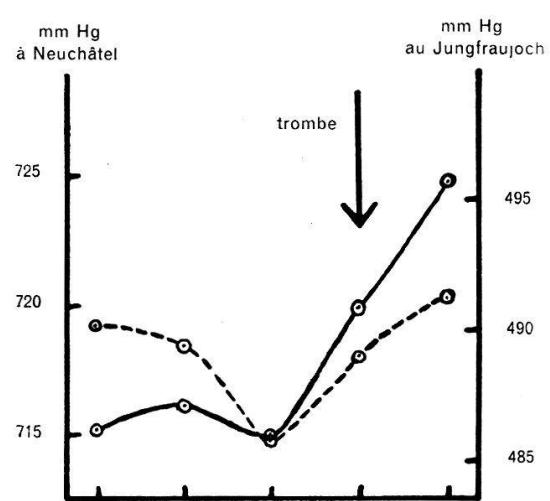


Fig. 2

Courbes de Neuchâtel —
Courbes du Jungfraujoch - - - -

La faible intensité du phénomène est peut-être en relation avec son rapide déplacement, l'ensemble des observations de trombes ne mentionnant, en général, que de très faibles déplacements. En outre, il faut remarquer qu'un phénomène trombal ne devient perceptible que lorsque l'humidité relative de l'air s'approche de la saturation ou lui est égale. Le mouvement tourbillonnaire provoque une brusque baisse de pression qui doit être suffisante pour que la chute de température correspondante permette à l'air ambiant d'atteindre le point de rosée ; les brumes qui forment alors le corps de la trombe rendent celle-ci visible.

BIBLIOGRAPHIE

HORISBERGER, P. — (1956). La trombe du 28 juin 1954 sur le lac de Morat. *Bull. Soc. neuch. Sc. nat.* 79 : 43-46, 1 pl.