

**Zeitschrift:** Archives des sciences physiques et naturelles  
**Herausgeber:** Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève  
**Band:** 10 (1928)

**Artikel:** Sur la détermination des longitudes intermondiales par T.S.F.  
**Autor:** Odermatt, H.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-742778>

#### **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:** 07.01.2026

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

H. ODERMATT (Neuchâtel). — *Sur la détermination des longitudes intermondiales par T. S. F.*

L'auteur rapporte sur la participation de l'Observatoire de Neuchâtel à l'entreprise de la détermination des longitudes intermondiales par T.S.F.

En 1922, le Général Ferrier exposa devant la Commission internationale de l'heure un projet pour déterminer par T.S.F. avec la plus grande précision possible les longitudes d'un certain nombre de lieux répartis autour du globe. Une commission composée d'astronomes et de géodésiens établit un programme de travail et fixa pour son exécution les mois d'octobre et de novembre 1926. L'opération a eu un plein succès, puisque 55 stations se répartissant sur tous les continents y ont participé.

Les observations faites à ce sujet à Neuchâtel comprennent 20 déterminations complètes de l'heure et l'enregistrement régulier des signaux horaires de Bordeaux Lafayette et de Paris Tour Eiffel.

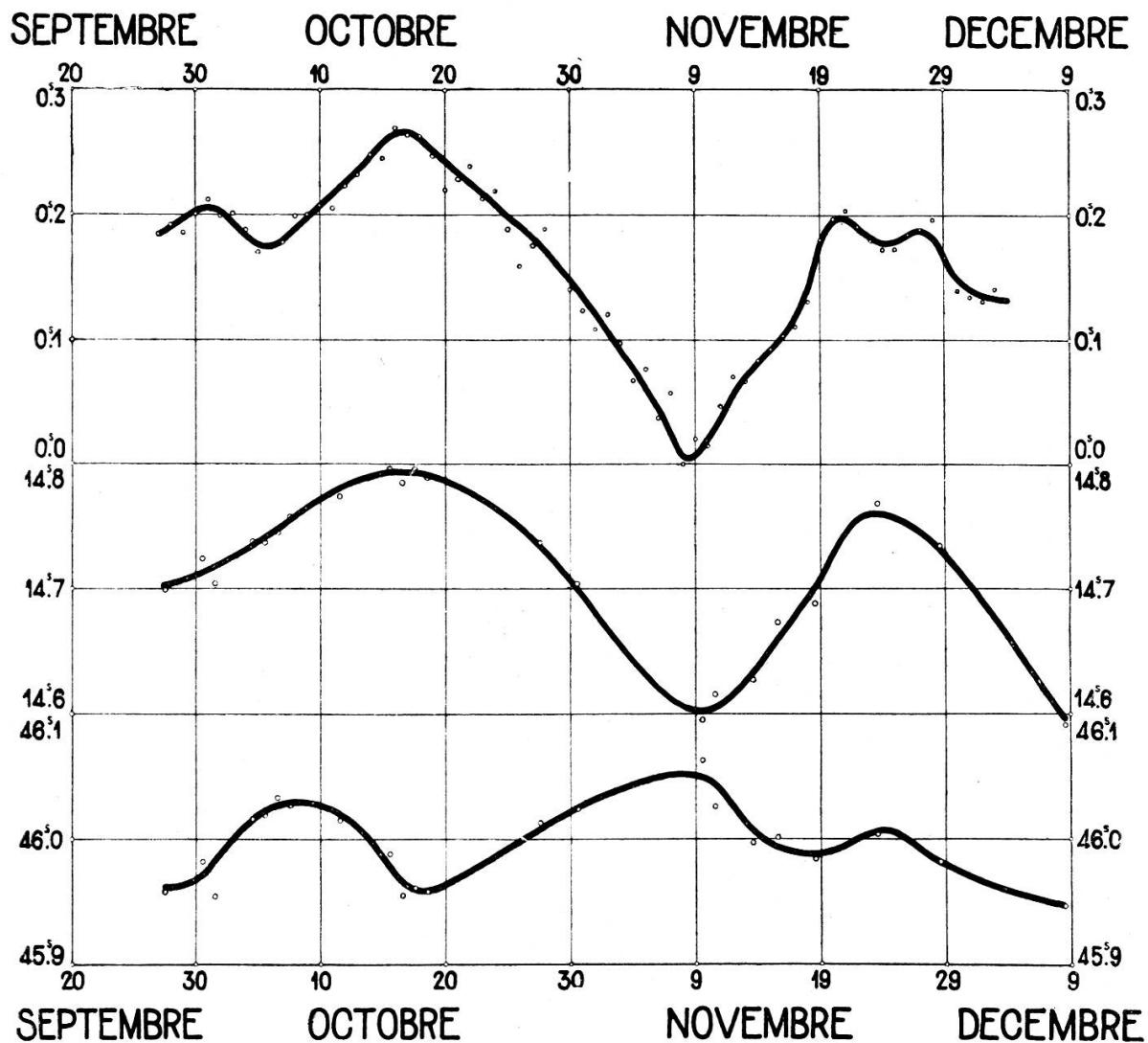
Toutes les observations astronomiques ont été faites à l'aide d'un instrument de passage (objectif 68mm, longueur focale 67 cm) sorti des ateliers de Bamberg et muni d'un micromètre impersonnel avec entraînement à main. Pour supprimer la collimation, on a retourné la lunette au milieu de chaque passage. La déviation azimutale fut pratiquement éliminée par le choix des étoiles horaires au nord et au sud du Zénith. L'inclinaison fut déterminée pour chaque passage, on procéda à la réduction graphique des valeurs observées.

Les positions des étoiles observées ont été tirées du catalogue d'Eichelberg.

L'Observatoire de Neuchâtel possède trois pendules à pression réglable et installées dans une salle où la température est maintenue à 18°,0 C. Deux de ces pendules, la Riefler et la Zénith n° 3, servaient comme pendules fondamentales, la troisième, Zénith n° 1, comme pendule d'enregistrement. Pendant la période du 1<sup>er</sup> X—30. XI, la marche moyenne de

Riefler était de  $-0,014$  seconde et celle de Zénith n° 3  $-2s.2393$  —  $t 0s.00093$  ( $t = 0$  :  $X 30$ ).

Toutes les observations ont été rapportées au 30 octobre en y ajoutant une correction pour les marches moyennes des pendules, et réunies dans un graphique. La courbe supérieure



représente les différences  $R - Z_3$  (comparaisons quotidiennes des pendules), celle du milieu les états de  $Z_3$  et celle du bas les états de  $R$ . Les états de  $R$  et de  $Z_3$  déterminées par des observations astronomiques sont marqués par des cercles.