

Zeitschrift: Die Schweiz = Suisse = Svizzera = Switzerland : offizielle Reisezeitschrift der Schweiz. Verkehrszentrale, der Schweizerischen Bundesbahnen, Privatbahnen ... [et al.]

Herausgeber: Schweizerische Verkehrszentrale

Band: - (1935)

Heft: 5

Artikel: L'heure suisse

Autor: Guyot, E.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-778863>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

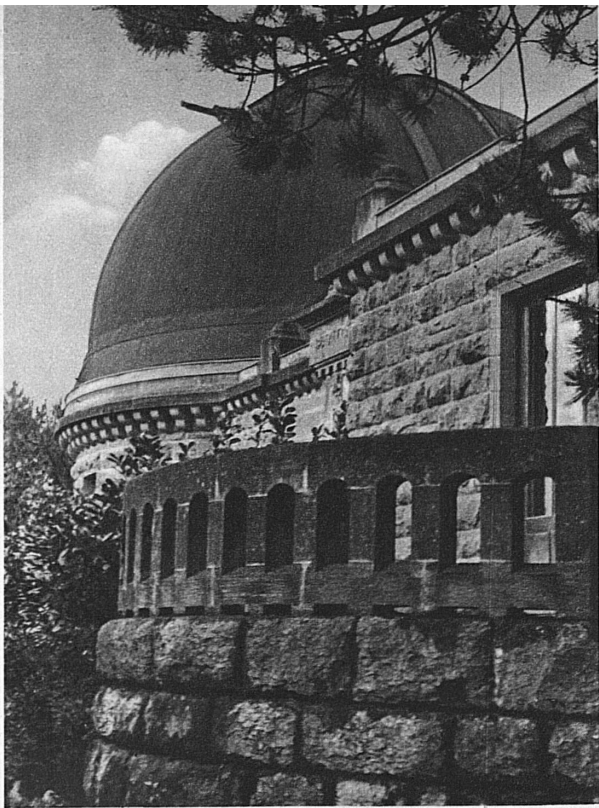
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

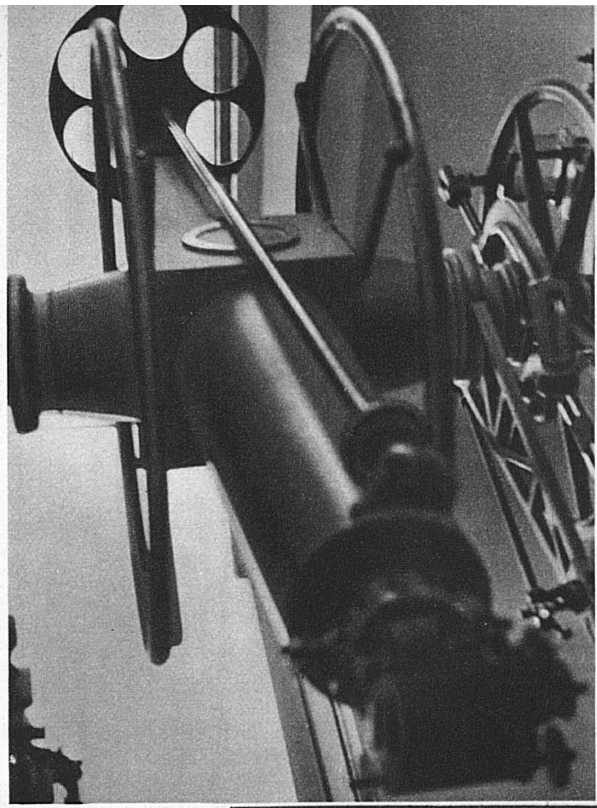
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 01.02.2025

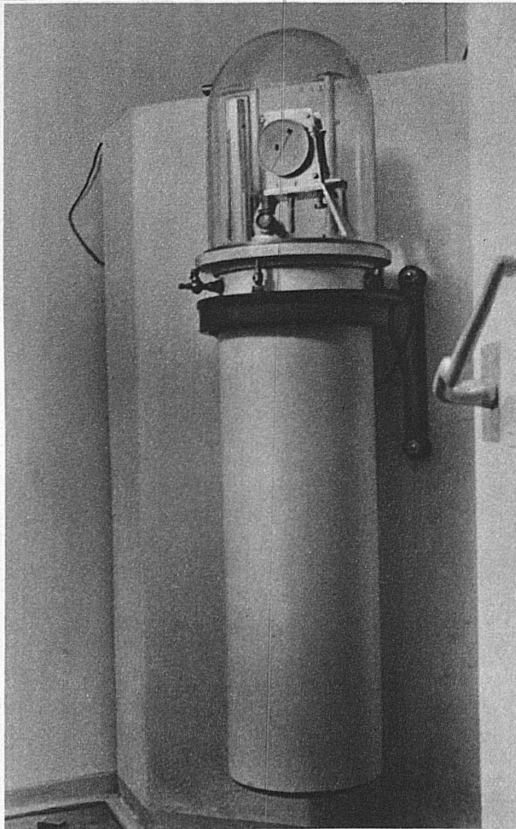
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



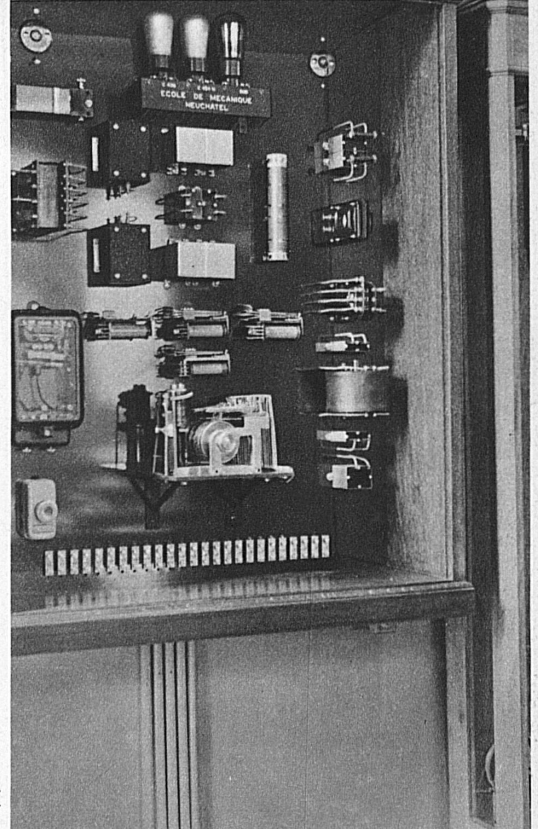
Le Pavillon Hirsch qui contient le local des pendules fondamentales



Cercle méridien



Une pendule fondamentale



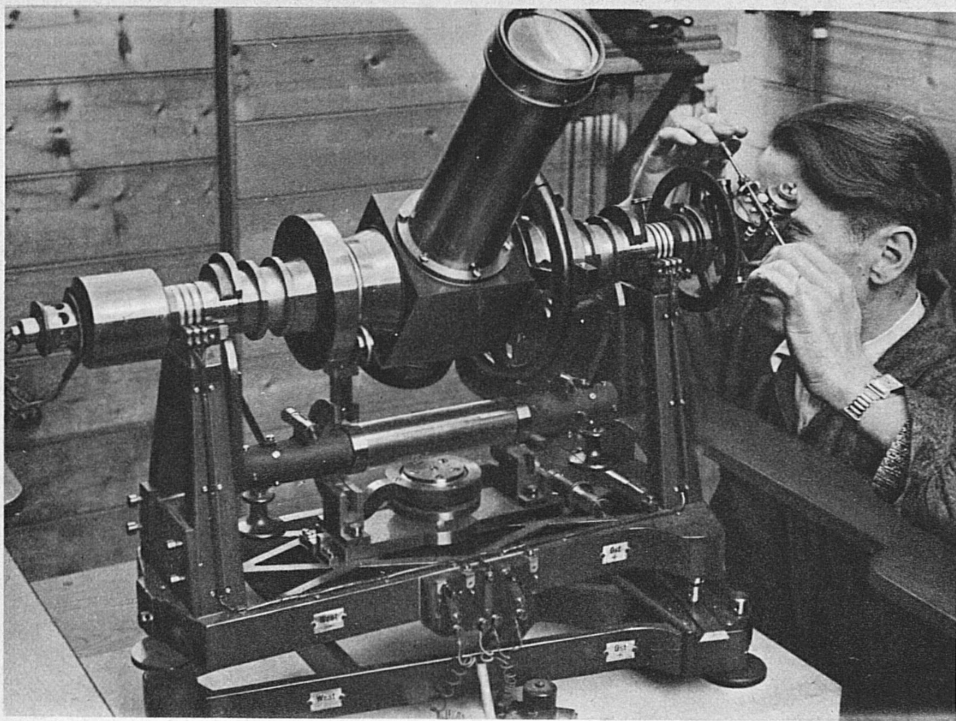
L'appareil pour transmettre les signaux par téléphone

L'HEURE SUISSE

Les nombreux sansfilistes qui écoutent chaque jour l'heure radiodiffusée de l'Observatoire de Neuchâtel ne se doutent probablement pas des nombreuses opérations que nécessite le service de l'heure. Nous allons essayer de les expliquer brièvement. Le service de l'heure de l'Observatoire de Neuchâtel comprend trois sections distinctes: 1^o La détermination de l'heure, 2^o la conservation de l'heure, 3^o la transmission de l'heure.

La détermination de l'heure. Les meilleures pendules sont sujettes à des variations; il ne suffit donc pas de posséder de bonnes pendules pour avoir l'heure exacte, il faut encore les contrôler de temps en temps par des observations astronomiques. Ce contrôle se fait avec un

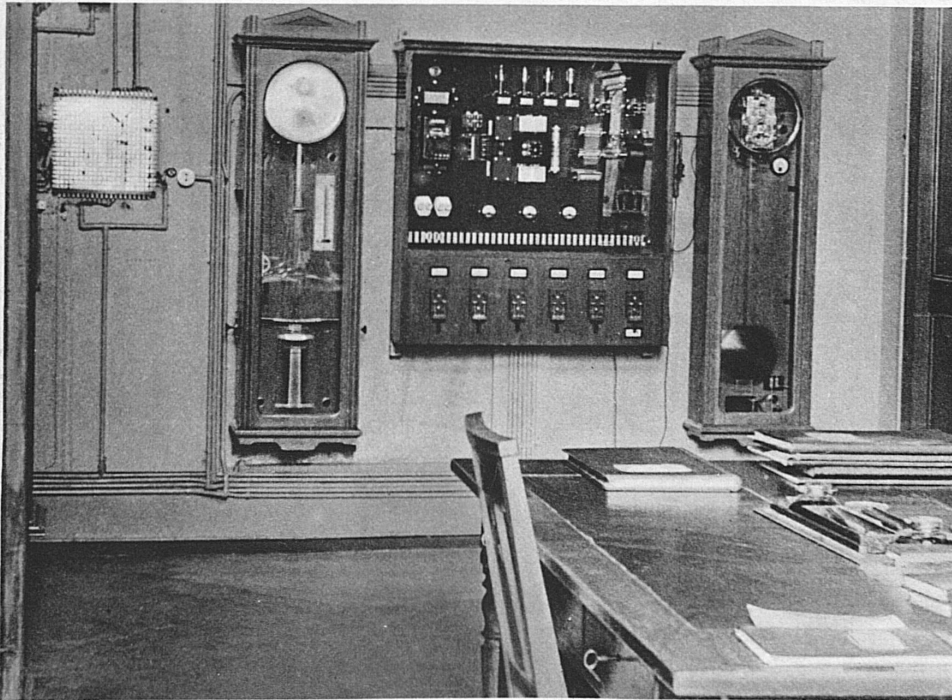
instrument méridien comme l'instrument des passages de Bamberg ou le cercle méridien. Ces deux instruments sont composés d'une lunette qui ne peut tourner qu'autour d'un axe horizontal orienté dans la direction est-ouest. La lunette étant perpendiculaire à son axe de rotation se trouve dans un plan vertical nord-sud que l'on appelle le plan du méridien. Ce plan prolongé indéfiniment passe par les deux pôles. Nous savons que la terre tourne autour d'un axe de sorte que les étoiles semblent tourner en sens inverse dans le ciel. Chaque étoile passe à un moment bien déterminé dans l'instrument méridien; cet instant du passage d'une étoile permet de vérifier l'heure donnée par les pendules fondamentales de l'Observatoire avec une précision de



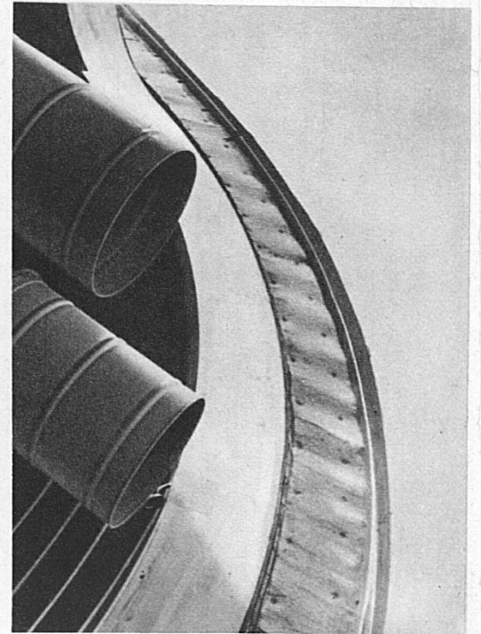
Instrument des passages de Bamberg

teur. Deux fils relient directement l'Observatoire aux postes émetteurs; des amplificateurs placés en cours de route permettent d'augmenter la puissance des signaux. Les signaux par téléphone sont émis par un autre appareil comprenant un tableau émetteur et une pendule qui se décroche automatiquement au moment où le signal doit partir. Ces signaux se donnent chaque jour de 8 h. 57 m. à 9 h. 0 m.; chaque abonné au téléphone peut les entendre dans son appareil moyennant une redevance annuelle. Tous ces appareils horaires qui ont été construits par l'Ecole de Mécanique de Neuchâtel fonctionnent automatiquement; seule, la pendule qui les commande doit être mise à l'heure par l'astronome de service. L'Observatoire envoie encore des signaux par fils à 7 h. 42 m. pour l'administration des télégraphes et à 8 h. 31 m. pour les écoles d'horlogerie et les régulateurs communaux. Rappelons encore en terminant que tous les signaux envoyés par l'Observatoire de Neuchâtel donnent l'heure légale de la Suisse, c'est-à-dire l'heure de l'Europe centrale (H. E. C.). Cette heure diffère d'une heure de celle de Greenwich.

E. Guyot.



L'appareil pour transmettre les signaux horaires par Radio



Une partie du grand réfracteur sortant de la fente de la coupole

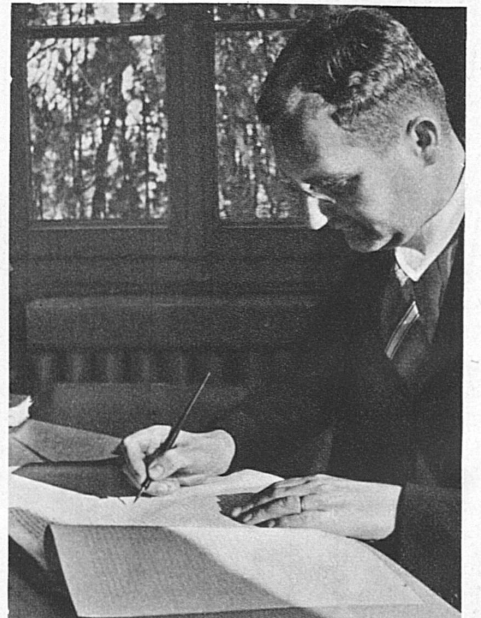
Phot.: Budy

deux à trois centièmes de seconde. La détermination de l'heure se fait toutes les quatre nuits en cas de beau temps; pour obtenir un résultat plus exact, on observe les passages d'une douzaine d'étoiles dont on prend la moyenne.

La conservation de l'heure. Le contrôle des pendules fondamentales ne peut pas se faire toutes les nuits parce qu'il prendrait trop de temps et que le ciel n'est pas toujours clair. Entre deux observations, il faut faire confiance aux pendules qui doivent conserver l'heure exacte. Chacune de ces pendules se trouve dans une cloche fermée hermétiquement pour éviter l'influence des variations barométriques et placée dans un local dont la température est de 16,4° toute l'année. Ce local est entouré d'un couloir isolant chauffé électriquement. Les socles qui portent les pendules sont

fixés directement sur le rocher et ne sont donc pas influencés par les ébranlements du bâtiment. La variation moyenne des pendules fondamentales de l'Observatoire est d'un centième de seconde par jour. Le local des pendules se trouve dans la cave du Pavillon Hirsch.

La transmission de l'heure. L'Observatoire de Neuchâtel tient à faire bénéficier le plus de monde possible de son heure exacte. Il la diffuse dans toute la Suisse grâce à ses signaux par T. S. F. et par téléphone. Les signaux par T. S. F. qui se donnent deux fois par jour, de 12 h. 29 m. à 12 h. 30 m. et de 15 h. 59 m. à 16 h. 0 m., sont émis par un appareil comprenant une pendule à poids à gauche, un relais pendulaire synchronisé par la pendule à droite et un tableau contenant un petit poste émetteur. Le son est produit par un oscilla-



M. Edmond Guyot, directeur de l'Observatoire de Neuchâtel