

**Zeitschrift:** Archives des sciences physiques et naturelles  
**Herausgeber:** Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève  
**Band:** 16 (1934)

**Artikel:** Sur l'épaisseur des couches de molasse  
**Autor:** Wanner, E.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-741463>

#### 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:** 16.01.2026

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

étude faite en collaboration avec le Technicum du Locle, a utilisé l'amplificateur à lampe d'un poste de radio et a donné un bon résultat; une seconde étude, d'emploi de courant continu beaucoup plus fort et de résistances plus grandes, permettant d'utiliser un ensemble d'instruments avec plus de sécurité, en campagne, par exemple, a abouti au résultat que nous avons le plaisir de vous présenter aujourd'hui: le chronographe à bande Favag, vitesse de déroulement 20 mm en 1 seconde, avec 3 styles, a été réglé dans sa construction pour s'accorder avec les fonctions des chronomètres; le courant fourni par la pile sèche annexe a une tension de 60 volts; les styles tracent les temps sur une bande de papier parafiné et la netteté de ces empreintes est excellente. Les signaux sont ainsi placés entre des repères marqués par des fractions de seconde, et ils sont enregistrés de la manière la plus précise.

C'est ce résultat que nous avons cherché à atteindre; vous appréciez, Messieurs, ce qu'il vous offre maintenant pour vos recherches scientifiques qui exigent toujours plus de précision.

La Maison Ulysse Nardin se fera un plaisir de vous fournir ultérieurement tous les renseignements y relatifs qui pourraient vous intéresser.

E. WANNER (Zurich). — *Sur l'épaisseur des couches de molasse*<sup>1</sup>.

Les travaux théoriques de E. R. Love, puis avant tout ceux de E. Meissner et K. Sezawa, ont montré que, dans les milieux tels qu'ils sont constitués par le soubassement de la molasse suisse, les ondes superficielles présentent une dispersion. D'après les profils géologiques, d'énormes couches tertiaires sont superposées au socle hercynien et au mésozoïque. Les vitesses de propagation pour les ondes sonores dans ces couches tertiaires se trouvent être comprises entre 2,4 et 3,1 km par seconde, d'après différentes mesures de A. Kreis, à Coire. Les observations faites au cours de tremblements de terre

<sup>1</sup> Voir *Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich*, fasc. 4, 1934.

donnent, pour le socle hercynien, 5,2 à 5,8 km par seconde. Considérons en première approximation le soubassement de notre plateau central, comme un milieu à deux couches : posons pour la vitesse moyenne dans la couche supérieure 2,75 km par seconde, dans la couche inférieure 5,8 km par seconde. On trouvera alors, par la courbe de dispersion des ondes de Love, sur le trajet de Moudon-Zurich-Ravensburg, une épaisseur des couches de molasse de 2,3 km. Sur le parcours Moudon-Munich, qui est beaucoup plus rapproché du bord des Alpes, on calcule une épaisseur moyenne de 2,9 km. Ces chiffres sont obtenus en supposant encore que les vitesses observées sont bien des vitesses de propagation d'ondes. Si l'on suppose qu'il s'agit de vitesses de groupes, on ne trouve que des valeurs absurdes pour l'épaisseur des couches. Les ondes courtes (5 km) donnent une épaisseur presque trois fois plus faible que les ondes longues (25 km).

O. LÜTSCHG (Zurich). — *Présentation du nouveau pluviomètre sphérique Haas-Lütschg.*

O. LÜTSCHG (Zurich). — *Premiers résultats de la comparaison du pluviomètre sphérique avec les pluviomètres normaux de Hellmann et les pluviomètres de Mougin, en des endroits calmes et abrités du vent.*

(Les résumés de ces deux communications ne sont pas parvenus au secrétariat.)

M. BIDER (Bâle). — *Singularités de la variation annuelle des précipitations observées à Bâle.*

En météorologie, on entend par « singularités » des points particuliers dans l'allure annuelle de données météorologiques, telle qu'elle résulte des moyennes quotidiennes d'un grand nombre d'années; il s'agit donc de phénomènes se présentant à des époques tout à fait déterminées de l'année, comme par