

**Zeitschrift:** Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Herausgeber:** Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Band:** 15 (1877-1878)  
**Heft:** 78

**Artikel:** Note sur la rétrogradation de l'ombre du soleil  
**Autor:** Guillemin, E.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-287499>

#### **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:** 12.01.2026

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

## Note sur la rétrogradation de l'ombre du soleil,

par Et. GUILLEMIN, ingénieur.



L'ombre d'un style perpendiculaire au plan d'un cadran solaire peut rétrograder dans certains cas. Le phénomène dépend de la déclinaison du soleil et de l'inclinaison du cadran sur le plan horizontal.

Soit :

$A$  = déclinaison du soleil,

$l$  = déclinaison du style, ou latitude géographique du lieu pour lequel le cadran serait horizontal,

$R$  = angle de rétrogradation de l'ombre;

On trouve :

$$\sin R = \frac{\sin 2A - \sqrt{\sin^2 2A - \sin^2 2l}}{2 \cos^2 l}$$

Lorsque  $l = 0^\circ$ ,  $R = 0^\circ$ ;

Lorsque  $l$  est maximum, c'est-à-dire

$= A = 23^\circ 28'$  au solstice d'été;

$$\sin R = \operatorname{tg} A$$

d'où :

$$R = 25^\circ 44'$$

Dans ce cas, il n'y a plus d'ombre à midi, mais si l'on supposait celle-ci se projetant du côté du nord,  $R$  deviendrait  $= 0^\circ$ .

