

Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 18 (1936)

Artikel: Sur les maxima secondaires de la courbe des taches solaires
Autor: Waldmeier, M.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-743056>

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: 20.02.2026

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

très oblique dans l'atmosphère terrestre, une vitesse plus que planétaire puisque, autrement, la gravitation terrestre lui aurait imposé une trajectoire beaucoup plus courbe. Sa trajectoire n'avait qu'une faible inclinaison par rapport à la vallée du Rhin.

Ces observations permettent de faire la supposition suivante: si un météorite de masse plus considérable, avec une vitesse de déplacement extrêmement élevée, avait touché la surface de la terre en trajectoire peu inclinée sur l'horizon, il aurait creusé sur le sol mou un long sillon rappelant ce que nous apercevons sur la lune, sur laquelle les météorolithes arrivent avec toute leur vitesse propre (augmentée encore par le champ de gravitation de la lune) et nullement diminués par fusion, combustion ou éclatement. Mais il est probable que la plupart des météorites arrivant dans le voisinage de la lune et de la terre sont en quelque sorte captés par cette dernière.

M. DE SAUSSURE (Bâle). — *Contribution à la photométrie photographique des étoiles.*

(Le résumé de cette communication n'est pas parvenu au secrétariat.)

M. WALDMEIER (Zurich). — *Sur les maxima secondaires de la courbe des taches solaires.*

La présente communication est un supplément à un article intitulé « Neue Eigenschaften der Sonnenfleckenkurve », *Astron. Mitt. der Eidgen. Sternwarte Zurich*, N° 133 (1935). Il résulte de ces recherches que l'ensemble de toutes les courbes de taches solaires forme une famille à un paramètre, le paramètre étant l'ordonnée au maximum R_M . Il convient de faire remarquer que ce résultat a été obtenu en schématisant légèrement les courbes des taches en ce sens que, entre le minimum et le maximum, la courbe était tracée avec une ascension monotone et que, du maximum au minimum, la courbe était tracée avec une descente monotone. Ceci supprime en particulier les maxima secondaires qui se trouvent presque partout.

Dans la présente note, nous avons cherché à trouver aussi des lois se rapportant aux maxima secondaires. Tout comme le paramètre principal R_M détermine l'allure générale des courbes des taches, on pourrait supposer que les maxima secondaires seraient déterminés par un paramètre secondaire. Une autre supposition consiste à admettre que R_M détermine non seulement l'allure générale, mais encore le détail de ces courbes. Dans ce cas, il s'agirait d'une famille de courbes à un paramètre non seulement en première approximation, mais encore dans des approximations supérieures. C'est précisément cette dernière possibilité qui semble se présenter, comme les quelques exemples suivants vont le montrer. 1° Les petits maxima de 1883 ($R_M = 75$) et de 1928 ($R_M = 78$) se trouvent accompagnés chaque fois, sur la partie ascendante, de deux maxima secondaires à des intervalles de 24 et 17 mois avant le maximum principal; on trouve en outre un maximum secondaire 14 à 15 mois après le maximum principal. 2° Les maxima moyens de 1860 ($R_M = 98$) et de 1894 ($R_M = 88$) ne sont accompagnés que d'un maximum secondaire 52 mois environ après le maximum principal. 3° Les maxima très intenses de 1837 ($R_M = 147$) et de 1870 ($R_M = 140$) sont accompagnés d'un maximum secondaire 27 mois après le maximum principal.

La constatation que les courbes des taches forment une famille à un paramètre permet, immédiatement après chaque minimum, de faire des prévisions pour l'activité solaire de la prochaine dizaine d'années. Les prévisions provisoires pour le prochain maximum sont: $R_M = 90$ à 100; époque du maximum: 1938, 7.

Hilda SCHAUMANN (Davos). — *Dénombrements d'ions faits à Glaris par le fœhn et dans d'autres situations météorologiques.* (Communication de l'Observatoire physico-météorologique de Davos.)

De novembre 1933 à mai 1934, d'octobre à décembre 1934 et de mars à mai 1935, des dénombrements d'ions ont été exécutés à Glaris (Hôpital Cantonal) dans le cadre des recherches