

**Zeitschrift:** Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Herausgeber:** Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Band:** 48 (1912)  
**Heft:** 177

**Artikel:** Nouvelle étude expérimentale sur le géotropisme et essai d'une théorie mathématique de ce phénomène  
**Autor:** Maillefer, Arthur  
**Kapitel:** Réaction géotropique de coléoptiles d'avoine placées horizontalement pendant un certain temps puis replacées verticalement et observées dans cette position  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-269358>

### **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:** 04.12.2025

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

On peut voir ici encore l'accord, dans les limites des erreurs probables, entre les valeurs expérimentales et calculées de  $h$ ; de nouveau, la valeur de  $\delta$  commence par être négative, puis devient positive pour redevenir négative vers la fin de l'expérience.

**Réaction géotropique de coléoptiles d'avoine  
placées horizontalement pendant  
un certain temps puis replacées verticalement et  
observées dans cette position.**

Les expériences précédentes nous ont permis de conclure qu'une plante d'avoine déplacée de sa position verticale commence immédiatement à se courber géotropiquement vers le haut, mais que cette courbure est masquée au début par une flexion d'ordre mécanique vers le bas.

Si nous supprimons l'action mécanique de la pesanteur en replaçant la plante verticalement après l'avoir soumise à l'action géotropique en position horizontale, nous devons nous attendre à voir, quelque court que soit le temps pendant lequel la plante a été déplacée, se manifester une courbure dans le sens positif, c'est-à-dire vers le côté de la plante qui était en haut au moment de l'exposition en position horizontale.

J'ai fait trois séries d'expériences afin de vérifier si ces présomptions étaient exactes ; pour la première série, j'ai laissé la plante cinq minutes horizontalement ; pour la seconde, deux minutes ; pour la troisième, quinze secondes ; puis la plante a été remise verticalement et observée avec le cathétomètre dont la colonne graduée était placée horizontalement et dans un plan parallèle à celui dans lequel la plante avait été déplacée.

**PREMIÈRE SÉRIE — Cinq minutes d'exposition  
horizontale.**

Les expériences de cette série portent les nos 701 à 800 ; elles ont été faites du 1<sup>er</sup> au 18 août 1911 ; la chaleur