

**Zeitschrift:** Bulletin de la Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles = Bulletin der Naturforschenden Gesellschaft Freiburg  
**Herausgeber:** Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles  
**Band:** 42 (1952)

**Artikel:** Les forces de succion de la zone cambiale des arbres  
**Autor:** Schoenenberger, Antoine  
**Kapitel:** Résumé et conclusion  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-308315>

### **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:** 02.04.2026

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

## Résumé et conclusion

J'ai démontré dans ce travail que :

1. La méthode du levier des professeurs URSPRUNG et BLUM permet d'étudier les forces de succion de la zone cambiale des arbres avec beaucoup de précision.
2. La répartition de ces forces dans les branches augmente de leur base vers leur sommet d'une façon plus ou moins régulière suivant le degré de ramification.
3. Les branches horizontales épinastiques ont des forces de succion plus élevées sur le côté supérieur.
4. Les troncs et les branches excentriques de plus d'une année ont toujours des valeurs supérieures sur le côté ayant le plus fort accroissement.
5. Pendant la période de végétation, il y a une différence de potentiel entre les parties supérieures et inférieures de l'arbre, différence qui disparaît en hiver, provoquant ainsi des inversions.
6. Les variations annuelles des forces de succion de la zone cambiale présentent généralement deux maxima (hiver, été) et deux minima (printemps, automne).
7. Les variations journalières présentent un maximum pendant la nuit, du fait du transport des assimilats élaborés pendant le jour dans les feuilles, ce qui augmente la teneur en sucre des tubes criblés voisins du cambium.
8. Dans leurs grandes lignes, pour autant que les méthodes soient comparables, mes recherches concordent assez bien avec celles des travaux antérieurs de MASON et MASKELL, d'ARCICHOVSKIJ, de JACCARD, de PFEIFFER et de HUBER.

## Index bibliographique

- ANDRÉ G., Sur les phénomènes de migration chez les plantes ligneuses. C. R. Acad. Sc. Paris 134, 1517, 1902.
- ARCICHOVSKIJ V., N. KISSELEW, N. KRASSULIN, E. MENJINSKAJA und A. OSSIPOV, Untersuchungen über die Saugkraft der Pflanzen : III. Die Saugkraft der Bäume. *Planta* 14, 533, 1931.
- BAILEY I. W., The cambium and its derivative tissues : II. Size variations of cambial initials in gymnosperms and angiosperms. *Amer. Journ. of Bot.* 7, 355, 1920.