

**Zeitschrift:** Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali

**Herausgeber:** Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

**Band:** 91 (1908)

**Artikel:** Sur les Fougères des temps paléozoïques et leur signification dans la paléontologie

**Autor:** Chodat, R.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-90168>

### **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:** 23.02.2026

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

# Sur les Fougères des temps paléozoïques et leur signification dans la paléontologie.

Par

*R. Chodat.*

---

L'auteur expose tout d'abord l'état de la question avant les découvertes de Williamson. Selon l'Ecole française dont Brongniart était le chef, les anciennes plantes cryptogames du carbonifère non seulement étaient des plantes à spores mais étaient dépourvues d'accroissement secondaire du bois et du liber. Les troncs trouvés dans ces couches anciennes et chez lesquels on pouvait reconnaître une structure secondaire devaient appartenir au règne des Gymnospermes. Ces idées semblaient d'accord avec la théorie en vogue du transformisme; les plus anciennes plantes devaient être aussi les plus simples. Mais grâce aux recherches du savant anglais on sait maintenant et cela est désormais admis par tous les botanistes que les Ptéridophytes anciennes étaient plus compliquées que celles d'aujourd'hui; on a reconnu la structure secondaire dans tous les groupes. Plus encore on a reconnu l'hétérosporie dans des familles qui ne la possèdent plus actuellement (Lycopodiacées, Equisetacées etc.). Dans certains genres de Lycopodinéas *Lepidocarpon* et *Miadesmia* et même *Selaginellites* l'hétérosporie va jusqu'aux confins du domaine de l'unique mégaspore dans un espèce d'ovule indusé.

Mr. Chodat rappelle enfin la retentissante découverte faite par Williamson puis par Williamson et Scott de Fougères proprement dites à structure secondaire et dont les traces foliaires comme les faisceaux perimédullaires

auraient selon ces auteurs possédé une structure mésarque comme celle des Cycadacées actuelles. Le conférencier s'arrête à cet exemple et montre en partant des notations et des manières de lire la structure des Fougères telles qu'elles ont été formulées par C. E. Bertrand et Cornaille, qu'en homologuant ces structures de *Lyginodendron* avec celles des feuilles des Cycadacées les auteurs anglais se méprennent; au moyen de diagrammes projetés sur l'écran il fait saisir qu'en réalité, dans ces deux phylum, la structure est toute différente: le protoxylème chez les Cycadacées est à développement centripète (feuille) tandis que dans les *Lyginodendron* il y a un divergeant endarque par conséquent centrifuge avec ailes de métaxylème rabattues à la façon du divergeant des *Osmunda* ou des *Todea* (tige). — Le genre *Lyginodendron* qui selon l'opinion courante, depuis peu, devait être l'*Archæopteryx* végétal reste simplement une Fougère à structure secondaire. Le conférencier insiste aussi sur les différences qui séparent les semences de *Lyginodendron* décrites comme telles par Oliver et Scott et réfute l'opinion de Kidston, Benson etc. relative aux micrarchidies de ces plantes qui auraient été du type *Crossotheca* ou *Telangium* c'est-à-dire des espèces de synanges. Mr. Chodat expose les raisons qui lui font admettre que *Lyginodendron* portait sur ses frondes (*Rhacopteris aspera*) des micrarchidies du type de celles (sporangies) des Filicinées. Il a trouvé ces micrarchidies filicéennes en connexion directe avec le feuillage *Rhacopteris* (Coll. Inst. bot. Genève).

Par conséquent loin d'être, comme le veut la théorie acceptée, un anneau qui réunirait les Filicinées aux Cycadinées, *Lyginodendron* n'est qu'une Fougère d'un type particulier qui s'est élevé jusqu'aux confins de la Phanérogamie.

L'auteur de cet exposé met en garde ses auditeurs contre les théories trop peu étayées et affirme que l'origine des principaux groupes végétaux est aussi peu connue

aujourd'hui que du temps de Brongniart. Il est bien permis d'imaginer des origines plus ou moins problématiques mais une science consciente de ses devoirs et jalouse de ses traditions, toutes faites de probité et de rectitude intellectuelles préférera s'en tenir à l'exposé objectif des faits plutôt que de s'engager dans le domaine mouvant des spéculations.

---