

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

SÉANCE DU 2 NOVEMBRE 1887.

Présidence de M. BAILLON.

M. H. BAILLON. — *Expériences physiologiques sur l'enroulement des vrilles d'une Ampélidée.* — Je détache de mon cahier d'observations morphologiques et physiologiques sur les Vignes quelques expériences relatives au début de l'enroulement des vrilles du *Cissus discolor*. Ces expériences ont été faites l'hiver dans une serre très chaude où la plante était vigoureuse et en pleine végétation. Le moindre frottement sur une des deux branches de la vrille déterminait en quelques instants une courbure dont la concavité répondait au point frotté et qui était le départ de l'enroulement de la vrille. L'expérience a prouvé un grand nombre de fois qu'en frottant avec une égale force sur les deux bords opposés d'une des branches de la vrille, aucune courbure ne se produit. On arrive par la pratique à presser la vrille avec une force égale sur ses deux bords, soit entre le pouce et l'index, soit avec un petit instrument spécial, c'est-à-dire une petite pince en bois à mors convenablement garni. L'usage de ce petit instrument devient surtout précieux quand les deux frottements qu'on veut produire en face l'un de l'autre doivent être l'un et l'autre très légers. A l'époque où furent commencées ces expériences, la question était dominée par cette idée, pour ainsi dire classique, que l'incurvation de la vrille est due à une différence d'accroissement des tissus, et que cet accroissement est moindre du côté qui a été touché.

On sait, d'autre part, que quand une vrille a été très fortement frottée d'un côté, la courbure, une fois produite, avec rigidité des parties, ne disparaît plus. Il s'agissait dès lors de voir ce qui se produirait dans les circonstances suivantes :

1° Une vrille étant très fortement pressée ou frottée des deux côtés opposés, non seulement ne se courbe pas, mais encore elle a perdu pour toujours sa sensibilité aux points touchés, et elle ne peut plus jamais s'arquer en ces points, vu la rigidité acquise.

2° Si, au lieu d'une pression très forte, on n'applique, des deux côtés également, qu'une pression très légère, un véritable chatouillement, la vrille ne se courbe pas si la pression a été bien égale des deux côtés, ou bien elle se courbe légèrement, de façon à devenir concave du côté qui a été le moins faiblement frotté. Mais on peut arriver à maintenir la vrille parfaitement droite, et, dans ce cas, après un temps qui varie de une heure à une journée, la vrille a recouvré toute sa sensibilité, et se courbe de nouveau sous l'influence d'un frottement unilatéral.

Ces faits nous portent à penser que le frottement, le contact, la pression, même la plus légère, impressionnent le phytoblaste, qui est, avons-nous dit, un phytozoaire, de la même façon que ces pratiques impressionnent un sarcode animal, soit isolé, soit rangé dans une colonie. Le sarcode tenant répandues dans toute sa masse les propriétés nerveuses, puisque le système nerveux n'y est pas différencié, la compression produit dans un sarcode la paralysie, qui peut être définitive si cette compression a été trop énergique. Mais les sarcodes légèrement touchés se contractent et se replient sur eux-mêmes pour un temps variable, et les phénomènes dus à la compression nerveuse disparaissent en ce cas graduellement, décroissant rapidement d'intensité à partir du moment même où la paralysie a été produite.

Une compression trop forte détruit absolument les propriétés nerveuses du sarcode; de même elle anéantit à tout jamais celles du phytoblaste et arrête par là sa nutrition. Le frottement léger d'un seul côté de la vrille détermine, non la mort du phytoblaste, mais un phénomène de suspension dans son activité et sa nutrition : en un mot, un phénomène d'hémiplégie dans la vrille. Le point de départ de la courbure d'une vrille ou de tout organe qui se comporte comme elle, c'est la suspension de la sensibilité et de l'action nerveuse en général dans les phytoblastes qui ont été atteints. Nous reviendrons sur ces questions où l'on peut déjà entrevoir quelle sera l'influence des anesthésiques convenablement appliqués. Mais nous devons, dès à présent, faire remarquer qu'il

y a dans les faits que nous venons de signaler une nouvelle preuve de la nature animale du phytoblaste.

M. H. BAILLON. — *Les appendices stipulaires des Leycesteria.* — On sait qu'il n'y a pas d'autre différence absolue entre les Rubiacées et les Caprifoliacées que l'absence des stipules dans ces dernières, par nous réunies aux Rubiacées à titre de section (*Hist. des pl.*, VII, 252-361). Cependant nous avons vu des Rubiacées proprement dites dépourvues de stipules, et c'est à ce titre que le *Microsplenium*, simple espèce du genre *Machaonia*, a été décrit comme genre nouveau de Caprifoliacées (B. H., *Gen.*, II, 4, n. 4). Nous ne reviendrons pas ici sur les stipules et les stipelles qui peuvent s'observer chez les Viburnées. Mais en examinant des pousses vigoureuses de *Leycesteria*, telles qu'on en trouve souvent dans les cultures, nous avons vu leurs feuilles opposées reliées l'une à l'autre par une lame stipulaire, quelquefois assez développée pour atteindre un demi-centimètre de hauteur. Très souvent ce n'est qu'une de ces lignes transversales saillantes, comme on en constate tant parmi les Loganiacées. Mais parfois aussi ce sont des organes dont la nature foliaire ne peut être mise en doute; car au lieu de faire simplement suite aux couches corticales les plus extérieures de l'axe, ces appendices présentent deux épidermes distincts et un réseau de nervures plus ou moins riche.

Les *Adoxa* ont simplement la base du pétiole dilatée en gaine. Ce ne sont ni des Sambucées ni des Caprifoliées; nous les avons (*Tr. Bot. méd. phanér.*, 773) laissés rapprochés des *Chrysosplenium*.

M. H. BAILLON. — *Le nouveau genre Siphocolea.* — Ce genre de Bignoniacées appartiendra peut-être au groupe des Crescentiées; mais son fruit est inconnu. Il mérite cependant d'être signalé, car il est le seul dont la fleur soit pourvue d'un calice à long tube cylindrique. Dans le type de genre, le *S. rhoifolia*, ce tube n'a pas moins de 4, 5 centimètres de long, sur un demi-centimètre à peine de diamètre. En haut il porte cinq côtes mousses qui répondent à même nombre de dents valvaires, un peu aiguës. En dehors, surtout en haut, il est parsemé de glandes peltées, semblables à celles qu'on observe sur beaucoup d'autres Bignoniacées. La corolle a un tube cylindrique et un limbe étalé, à 5 lobes peu iné-



Baillon, H. 1887. "Expériences physiologiques sur l'enroulement des vrilles
d'une Ampélidée." *Bulletin mensuel de la*
Socie

te

linne

enne de Paris 1(89), 705–707.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/41809>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/293040>

Holding Institution

Missouri Botanical Garden, Peter H. Raven Library

Sponsored by

Missouri Botanical Garden

Copyright & Reuse

Copyright Status: Public domain. The BHL considers that this work is no longer under
copyright protection.

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's
largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at

<https://www.biodiversitylibrary.org>.