

Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 46 (1918)

Artikel: L'allongement des nœuds du Cratoxylon floribundum Vill (Guttiferae)
Autor: Hochreutiner, B.-P.-G.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-743188>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 05.05.2025

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

B.-P.-G. HOCHREUTINER. — *L'allongement des nœuds du Cratoxylon floribundum Vill. (Guttiferae).*

On sait que l'allongement des tiges se fait exclusivement par les entre nœuds. Néanmoins lorsque des bourgeons axillaires naissent au-dessus de l'endroit où ils devraient se trouver normalement, on admet qu'il y a eu concrescence entre le bourgeon et l'axe et que ce dernier, en s'allongeant, a entraîné le bourgeon avec lui. Pour étudier ces questions d'allongement, la méthode classique consiste à tracer sur l'organe en observation des lignes successives qui, ensuite de l'allongement, paraissent s'être éloignées les unes des autres. On localise ainsi facilement les zones de croissance.

Or, chez la plante précitée, il existe, tracée par la nature elle-même, une ligne qu'on pourrait croire due à la cicatrice de stipules interpétiolaires caduques, mais qui n'est en réalité que la trace laissée par les deux limbes. Ceux-ci à l'état très jeune sont en effet décurrents et continus d'une feuille à l'autre, de sorte que, dans le bourgeon végétatif, ils présentent l'aspect d'une paire de feuilles perfoliées, comme chez le chèvrefeuille. C'est dire que cette trace est rigoureusement transversale par rapport à l'axe.

Chez la même plante, lorsque la tige s'allonge, on voit se développer à l'aisselle de chaque feuille deux bourgeons axillaires superposés qui donnent naissance à deux inflorescences. Mais lorsqu'elles sont épanouies, celles-ci ne sont plus rigoureusement axillaires, elles sont étagées au-dessus de l'aisselle, la seconde s'éloignant parfois jusqu'à 7 mm de la feuille. Au même niveau la tige est fortement aplatie.

Or, dans ce cas, on observe en même temps que la trace interpétiolaire s'est fortement déplacée. Au niveau de l'aisselle, elle aboutit toujours de chaque côté au pétiole de chaque feuille, mais elle s'incurve ensuite immédiatement vers le haut, pour former une courbe ressemblant vaguement à une parabole et jalonnant la croissance qui a eu lieu dans le nœud.

Cette croissance, ainsi que la démarcation en question l'indique, n'est pas seulement intercalaire à l'intérieur du nœud, elle est encore différente à diverses profondeurs de la tige, étant maximale au centre.

Ce qui rend l'observation très démonstrative, c'est que si, par la pensée, on ramène en arrière la ligne jalonnant la croissance, en supposant qu'elle attire après elle les formations axillaires, on peut voir qu'alors les inflorescences deviendraient rigoureusement axillaires, la convexité de la ligne correspondant sensiblement au déplacement de ces inflorescences axillaires vers le haut.

Arnold PICTET. — *Intervention de l'élévation de la température pour provoquer l'éclosion des Papillons.*

Le Papillon, lorsque le moment de l'éclosion est venu, reste absolument étranger à l'action qui provoque la déhiscence des fourreaux thoraciques de la chrysalide; son rôle actif, consistant à étendre ses pattes pour atteindre un support et se tirer au dehors de la dépouille nymphale, ne commence qu'après l'ouverture de celle-ci. Cette passivité du Papillon est démontrée par une série de recherches que nous avons poursuivies depuis plusieurs années¹, et exige l'intervention de *mécanismes* d'ordre physique pour provoquer l'ouverture de la chrysalide que l'Insecte ne peut ouvrir lui-même.

Deux de ces mécanismes ont été déjà mis en évidence par des recherches précédentes². Le premier réside dans une diminution de la pression atmosphérique survenant au moment de la maturation nymphale, tandis que le second a pour origine une action concordante de l'élévation de la température et de la pression atmosphérique.

Nous devons envisager maintenant un troisième mécanisme pouvant concourir au même résultat que les précédents et qui est celui produit par une élévation de la température ambiante au moment de la maturation nymphale.

On sait que la plupart des Papillons volent pendant les mois de printemps et d'été, qui sont seuls propices à fournir aux Lépidoptères les éléments thermiques nécessaires à leur évolution.

D'autre part, ainsi que le montrent les données suivantes,

¹ PICTET, Arnold. Les mécanismes qui provoquent l'éclosion des Papillons, *Bull. Institut nat. Genevois*, 1918.

² PICTET, Arnold. Influence de la pression atmosphérique sur le développement des Lépidoptères. *Arch.* 1917, vol. 44, p. 413-454.