L'appareil staminal des composées : structure et fonctions de ses diverses parties

Autor(en): **Briquet, John**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Archives des sciences physiques et naturelles**

Band (Jahr): **45 (1918)**

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-742997

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

calcaire ou de gypse qui postérieurement au dépôt du Trias, ont circulé dans les vides.

Assemblée générale du 19 décembre 1917.

Briquet. L'appareil staminal des composées. — P.-L. Mercanton. Variation annuelle de la température de l'air à Lausanne. — L. Horwitz. Plis devanciers dans les Préalpes médianes. — Bohdan Swiderski. Sur les faciès de la couverture sédimentaire de la partie occidentale du massif de l'Aar.

John Briquet. — *L'appareil staminal des composées ; structure et fonctions de ses diverses parties.*

M. Briquet rappelle d'abord que la caractéristique de l'appareil mâle dans la famille des Composées consiste dans le fait que les 5 (rarement 4) étamines ont des filets insérés sur le tube corollin, à un niveau variable suivant les genres considérés, et des anthères introrses cohérentes par leurs bords. Il résulte de ce dispositif un manchon ou fourreau anthérien à l'intérieur duquel se déverse le pollen. Le style pénètre dans ce fourreau par l'orifice inférieur et refoule le pollen vers l'orifice supérieur en nettoyant la surface interne du fourreau au moyen de poils balayeurs. Pendant cette première phase, la fleur, morphologiquement hermaphrodite, est physiologiquement mâle. Ce n'est que plus tard, une fois le pollen éjaculé, que le style surgit de l'orifice supérieur du fourreau anthérien et étale ses deux branches stigmatiques : la fleur est alors physiologiquement femelle.

M. Briquet étudie successivement dans l'étamine la morphologie et l'anatomie des parties suivantes, qui ne manquent jamais : le *connectif* situé entre deux couples de loges anthériennes ; les *loges anthériennes* s'ouvrant au moyen d'une fente longitudinale unique et introrse pour chaque couple ; l'*anthéropode* qui sépare l'anthère du filet ; et enfin le *filet* lui-même. A ces parties vient s'ajouter l'examen d'organes de présence moins constante : l'*appendice terminal* (qui fait défaut dans divers genres du groupe des Vernoniées) et les *auricules* ou appendices basilaires des anthères, qui, très développées dans certains groupes (par exemple, Inulées, Cynarocéphales), manquent complètement dans d'autres (par exemple, beaucoup d'Astéroïdées et d'Anthémoïdées). Un aperçu de l'ontogénie de ces diverses parties complète l'exposé précédent, ontogénie encore inédite parce que les organogénistes se sont trop exclusivement attachés à l'étude des premières phases du développemeut de l'androcée. C'est ainsi que l'appendice apical de l'anthère se développe de très bonne heure par le creusement en écaille du sommet de l'anthère avant la différenciation des sacs anthériens, pour atteindre ses dimensions et sa forme définitives au moyen

d'une croissance intercalaire localisée entre l'apex et le sommet du connectif. De même, les appendices basilaires des anthères se développent très tôt par un processus de croissance intercalaire comparable au précédent et dans lequel les divisions transversales sont peu nombreuses, tandis que les cellules s'allongent beaucoup.

M. Briquet a étudié spécialement la structure, la genèse et les fonctions des anthéropodes. Le nom d'anthéropode a été donné par M. Beauverd à un petit organe de forme variable, le plus souvent élargi à la base, comprimé d'avant en arrière, de couleur foncée, et qui sépare le filet de l'anthère, sur le prolongement du connectif. Cet organe, découvert et décrit pour la première fois par Cassini, en 1814, sous le nom d'*article anthérifère,* n'a jamais été étudié à fond et sa vraie fonction était inconnue. L'auteur montre que, dès le moment où l'anthère commence à se différencier comme telle, il se manifeste dans la région basilaire de l'étamine un travail de cloisonnement transversal extrêmement actif qui aboutit à la formation d'un tissu épidermique et cortical dense, à éléments subisodiamétriques, ou même plus larges que longs. Seule la région axile reste occupée par un cordon d'éléments allongés, grêles. Partout ailleurs, surtout dans l'épiderme et la région hypodermique, les cellules sclérifient et lignifient leurs parois. L'anthéropode se trouve ainsi constitué en fin de compte par des cellules rigides dont le plasma ne tarde pas à mourir. Dans certains cas les parois sont pourvues de ponctuations arrondies ou encore allongées transversalement *(Ambrosia)*. Il arrive même *(Piquieria)* qu'un anthéropode peut être formé d'un étage de cellules unique, à parois épaisses en spirale à la façon d'une trachéide, mais ce cas est exceptionnel.

Ce n'est que plus tard que se forment les filets proprement dits. Ceux-ci sont dépourvus des éléments diversement sclérifiés caractéristiques pour les anthéropodes. La croissance intercalaire des filets n'est pas accompagnée d'abondants cloisonnements dans un plan transversal, mais est surtout caractérisée par l'allongement des éléments épidermiques et corticaux. L'axe du filet est occupé par un cordon libéro-ligneux grêle qui vient s'éteindre dans la région inférieure de l'anthéropode. Le fait d'être constitué — à part les trachées du cordon libéro-ligneux — par des tissus vivants, à membrane non lignifiée et peu épaisse, explique la flexibilité des filets et fait comprendre qu'ils puissent être le siège chez diverses composées, en particulier chez les Cynarocéphales, de remarquables phénomènes d'irritabilité.

Or, au premier début du développement du gynécée, pendant que les branches du style s'allongent, en s'élevant graduellement de bas en haut, les anthéropodes des cinq étamines s'allongent aussi, mais de haut en bas. *Ils emprisonnent ainsi dès l'origine le sommet du*

style dans une cage directrice rigide. C'est grâce aux anthéropodes que le style peut s'engager directement et sans accroc dans l'orifice inférieur du fourreau anthérien. Sans la cage anthéropodique, il suffirait de peu de chose, d'une résistance due à un désaxement accidentel du sommet du style, pour empêcher ce dernier de s'engager dans le fourreau, ou même pour l'amener à passer à côté en s'insinuant entre les filets.

Les anthéropodes constituent donc un exemple très intéressant d'organes remplissant une fonction importante *au cours du développement de la fleur*, et dont le rôle paraît très obscur tant qu'on se borne à étudier les stades adultes.

D'autres données nouvelles sont encore fournies par l'auteur sur le rôle biologique des auricules anthériennes. Celles-ci peuvent, lorsqu'elles sont reployées vers l'extérieur, fonctionner comme nectarostège, fonction qui est normalement dévolue aux filets et à leurs trichomes. Lorsqu'elles sont soudées les unes aux autres ou reliées par des poils de liaison, elles contribuent à renforcer soit la cage anthéropodique, soit le fourreau anthérien.

Enfin, M. Briquet confirme les recherches de C. Gerots (1905) établissant que la cohérence latérale des anthères est due à une véritable soudure des cuticules voisines, et non pas à un simple phénomène de collage.

P.-L. Mercanton. — *Variation nouvelle de la température de l'air à Lausanne.* (Ce travail paraîtra dans le Bulletin.)

L. Horwitz. — *Plis devanciers dans les Préalpes médianes.*

Dans sa monographie géologique des Tours d'Aï et des régions avoisinantes[1]. M. A. Jeannet insiste à plusieurs reprises sur les lacunes que présente la série sédimentaire dans la vallée de la Tinière. Il s'agit du Rhétien, de l'Hettangien et peut-être du Sinémurien (s. str.), qui y manquent par places.

M. Jeannet arrive à ce sujet à la conclusion suivante (*loc. cit.*, p. 457) : « Je me représente qu'à l'emplacement actuel, compris entre les vallées du Rhône et de la Jogne (peut-être même jusqu'au voisinage du versant sud du Ganterist, d'après Gilliéron, et du Stockhorn) existait un bombement ; qu'en son point maximum d'élévation, le Lotharingien transgresse sur le Trias, tandis que les étages inférieurs se complètent successivement dans la direction sud-ouest. Cette disposition est certaine dans nos régions, l'est-elle aussi à l'extrémité nord

[1] Jeannet, A. *Mat. Carte géol. suisse,* nouv. série, 24e liv., Berne, 1912-1913.