

Sur les fruits anormaux de cheiranthus

Autor(en): **Spinner, Henri**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles**

Band (Jahr): **32 (1903-1904)**

PDF erstellt am: **16.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-88502>

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.

SUR DES FRUITS ANORMAUX DE CHEIRANTHUS

PAR HENRI SPINNER, D^r ÈS-SCIENCES

Au mois de juin de cette année, M. le D^r Ed. Cornaz m'apporta une grappe fructifiée de *Cheiranthus Cheiri*, cueillie dans son jardin. Cette grappe, prise parmi d'autres absolument normales, avait tous ses fruits développés monstrueusement, avec avortement plus ou moins complet des autres parties de la fleur. Comme on pouvait y suivre tous les degrés de l'anomalie, j'en ai tiré diverses coupes et fait plusieurs dessins représentés sur la planche ci-jointe. Pour tous ces dessins, les abréviations ont les significations suivantes : E = étamine ; S = sépale ; P = pétale ; ov. = ovule ; 1^{re} F. c. = première feuille carpellaire ; 2^{me} F. c. = 2^{me} feuille carpellaire.

Fig. 1. *Fleur intacte, vue de l'extérieur.*

Dans ce premier stade, les sépales sont bien développés, cachant les pétales, le pistil très gros fait fortement saillie. Les sépales ont une couleur brun-violet.

Fig. 2. *Même fleur, les sépales étant enlevés.*

Les pétales, aussi brun-violet, sont linéaires, tordus, mais encore au nombre de 4 ; les étamines sont réduites à leur filet. Au lieu de 6 il n'y en a plus que 4, dont les 2 courtes. Le pistil frappe par son épaisseur inusitée. Le stigmate est normalement constitué.

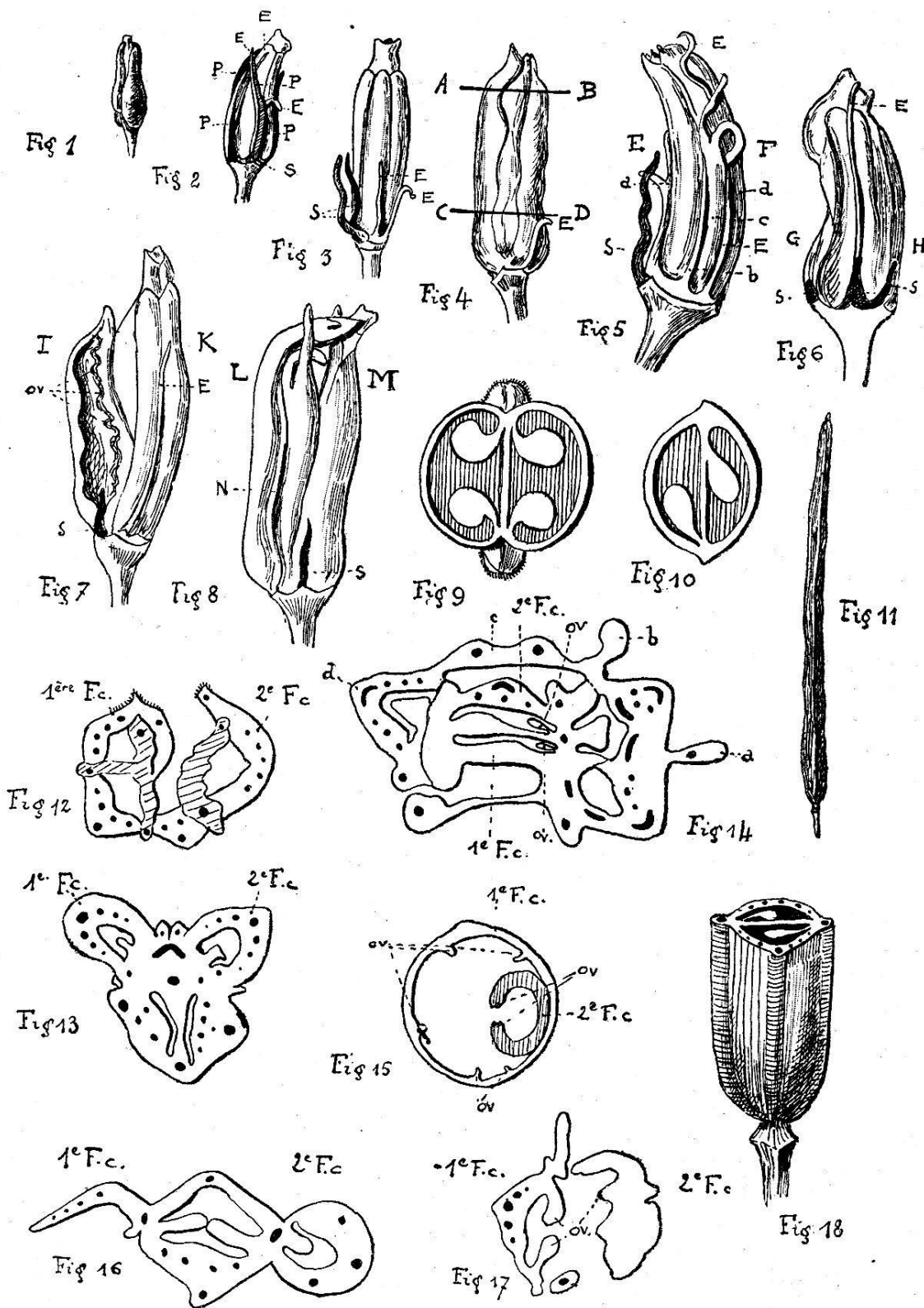


Fig. 3. *Une autre fleur.*

Les sépales, à leur tour, avortent. Ils sont recroquevillés, minces, au nombre de 3. Les pétales ont complètement disparu. Les étamines, dont le filet lui-même est très réduit, ne sont plus aussi que 3, dont les 2 courtes. Le pistil a encore grossi, mais sa forme générale reste normale.

Fig. 4. *Une troisième fleur.*

L'avortement a progressé. Plus trace de sépales ou de pétales, on ne voit plus que leurs points d'insertion. Les étamines sont réduites à un appendice rudimentaire, correspondant à l'une des courtes. Le gynécée, par contre, est démesuré et sa forme n'est plus typique. On voit que le stigmate est ouvert dans le haut, laissant ainsi un vide entre les deux feuilles carpellaires.

Fig. 5. *Une quatrième fleur.*

Un sépale subsiste encore, étroit et tordu. Pas trace de pétales. Quant aux étamines, elles se sont étrangement soudées aux carpelles, formant des côtes et des proéminences de formes variées. Ces éminences sont désignées par les lettres a, b, c et d. Grâce à cette condescence amplifiée monstrueusement, le pistil est énorme, le stigmate est divisé en 5 pointes.

Fig. 6. *Une cinquième fleur.*

On y voit encore les vestiges des 4 sépales et le filet d'une des étamines courtes, longuement développé et condescence avec le pistil. Ce dernier est plus arrondi que dans les cas précédents, le stigmate a de nouveau sa forme normale.

Fig. 7. *Une sixième fleur.*

Un seul sépale rudimentaire, un seul filet d'étamine. Les deux feuilles carpellaires sont disjointes dès la base. L'une d'elles est fermée, l'autre est largement ouverte, laissant voir des ovules rudimentaires.

Fig. 8. *Une septième fleur.*

Encore un reste de sépale. Les pétales et les étamines ont complètement avorté. Les deux feuilles carpellaires sont disjointes, mais non étalées. La nervure est très saillante et va se confondre avec les ramifications compliquées du stigmate.

Fig. 9. *Coupe d'une silique, d'après Van Tieghem.*

Fig. 10. *Coupe d'un fruit de Cheiranthus, d'après Girard.*

Fig. 11. *Fruit normal de Cheiranthus, d'après Girard et la nature.*

Fig. 18. *Coupe d'un pistil de Cheiranthus, d'après Girard.*

Ces dessins sont destinés à démontrer la structure normale des fruits de Cheiranthus. Ces siliques sont formées de 2 feuilles carpellaires soudées par leurs bords en des placentas pariétaux. Une fausse-cloison réunit les deux sutures. Les nervures des feuilles carpellaires sont bien développées.

Fig. 12. *Coupe de la troisième fleur, suivant A B.*

Sur toutes ces coupes, les faisceaux fibro-vasculaires sont représentés par des points noirs.

Les 2 feuilles carpellaires sont disjointes. Le tissu parenchymateux de la fausse-cloison (hachures) est divisé en deux parties, dont la gauche a formé une

sous-cloison transversale. A ce niveau, on n'aperçoit pas trace d'ovules.

Fig. 13. *Coupe de la troisième fleur, suivant C D.*

La forme de la coupe est devenue triangulaire. On voit en arrière la suture des deux feuilles carpellaires. Le tissu de la fausse-cloison a presque complètement rempli les loges, ne laissant que 4 espaces vides, étroits, dont les 2 antérieurs présentent des rudiments d'ovules, tandis que les deux postérieurs sont réduits à de minces rigoles sans traces d'ovules. Les nervures sont apparentes sur les côtés, mais on ne voit rien de la suture postérieure.

Fig. 14. *Coupe de la quatrième fleur, suivant E F.*

Cette figure a vraiment un aspect étrange. Les parois des carpelles, avec leurs concrescences, ont pris un développement extraordinaire. On ne saurait considérer comme représentant les loges que les deux cavités centrales, allongées, renfermant des rudiments d'ovules. Les autres cavités ne représentent que des vides existant entre les divers organes concrescents.

Fig. 15. *Coupe de la cinquième fleur, suivant G H.*

Cette coupe est des plus intéressantes. Elle montre le cas, unique en l'espèce, d'une des feuilles carpellaires recouvrant et entourant complètement l'autre. Il s'est formé des placentas en plusieurs endroits, mais on n'observe aucune trace de fausse-cloison. Les ovules sont aussi rudimentaires. La feuille carpellaire incluse est disposée à angle droit par rapport à la nervure de la feuille carpellaire externe. Nous pouvons donc supposer que l'anomalie est due à une disposition anormale des deux feuilles carpellaires qui,

dans la règle, doivent être opposées à 180°. L'une d'entre elles, ne rencontrant point les bords de l'autre, a crû jusqu'à se souder à elle-même, enveloppant sa voisine. Il est dès lors compréhensible qu'une fausse-cloison ne se soit pas formée et que la feuille incluse ne se soit que fort peu développée.

Fig. 16. *Coupe de la sixième fleur, suivant I K.*

A gauche, on voit la feuille carpellaire ouverte, étalée. Celle de droite est bien fermée. On remarquera la formation d'une fausse-cloison latérale incomplète, par des dépendances des deux moitiés séparées de la fausse-cloison transversale normale.

Fig. 17. *Coupe de la septième fleur, suivant L M.*

La coupe a été prise dans la partie supérieure. On voit la dislocation complète des feuilles carpellaires. Celle de gauche tend à former une fausse-cloison transversale. Celle de droite est à peine repliée antérieurement.

Conclusions

L'examen des fleurs anormales que nous venons d'étudier, nous a conduit aux déductions suivantes :

1^o De tous les organes floraux, ce sont les pétales qui disparaissent le plus facilement, tandis que les carpelles se maintiennent ;

2^o Les sépales avortent moins facilement, spécialement les sépales extérieurs ;

3^o Les étamines perdent rapidement leurs anthères, leurs filets sont concrecents avec le pistil. Celles qui se maintiennent le mieux sont les étamines courtes, opposées aux sépales extérieurs.

4^o Les carpelles de ces fleurs, déformées sans nul doute par des agents cryptogamiques, perdent leurs facultés reproductrices. Ils régressent et reviennent peu à peu à l'état foliaire. Les ovules avortent en tout ou partie, le stigmate se divise, les feuilles carpelaires se séparent. Ou bien aussi le tissu de la fausse-cloison envahit l'intérieur, soudant toutes les parties et formant un tout en apparence homogène. C'est une sorte de dégénérescence graisseuse ou d'hypertrophie cellulaire. Ce phénomène est plus fréquent chez les plantes cultivées, parce que les soins de la culture les ont rendues moins aptes à combattre les influences microbiennes.

