Note sur trois cas de tératologie végétale

Autor(en): **Jaccard, Paul**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **32 (1896)**

Heft 120

PDF erstellt am: **04.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-264727

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

NOTE

SUR

TROIS CAS DE TÉRATOLOGIE VÉGÉTALE

par **Paul JACCARD**, Dr ès sciences.

Les trois cas qui font l'objet de cette petite note appartiennent à trois types différents de monstruosités. Le premier est un renversement de l'embryon présenté par deux graines d'*Ephedra distachya;* le second est une pélorie de la *Digitale pourpre;* le troisième enfin concerne une inflorescence de Radis *(Raphanus sativus)* attaqué par le *Cystopus candidus.*

Les renversements d'embryons paraissent être fort rares: Masters [1] dans son traité de tératologie n'en cite qu'un cas, celui d'un grain d'orge dont la plumule perçait la base du grain et la radicule le sommet. (Cité d'après le *Gard. Chron.*, 15 mars 1873.)

Je n'ai rien trouvé d'analogue non plus dans l'ouvrage de Frank, *Die Krankheiten der Pflanzen*, du moins dans l'édition de 1880.

Les figures 1 et 2 de la Pl. I représentent deux graines différentes où cet accident s'est révélé parmi quantité d'autres que j'avais envoyées à la station fédérale d'essai des semences pour les y faire mettre en germination.

Comme on le voit, les cotylédons sortent par l'extrémité micropylaire, tandis que la radicule reste plongée dans l'endosperme.

Il est assez difficile de comprendre la cause d'un pareil renversement. La manière la plus simple de l'expliquer serait d'admettre un renversement dans la position des archégones elles-mêmes. Cette interprétation recevrait quelque crédit par l'observation que je fis dans un ovule d'*Ephedra helvetica*, dont la partie inférieure (chalazienne) présentait dans l'endosperme une cavité rappelant tout à fait une enveloppe d'archégone avec ses cellules pariétales très colorables [2].

* * *

[1] Maxwell. T. Masters, *Pflanzenteratologie*, trad. allemande de Uto Dammer, 1886.

[1] Voir Paul Jaccard. *Recherches embryologiques sur l'Ephedra helvetica.* Thèse Zurich, 1894, p. 19.

Le second cas observé est une superbe pélorie développée à l'extrémité d'une inflorescence de Digitalis purpurea. Cette pélorie, parfaitement régulière, ainsi que le montrent les figures 4 et 5, a environ 5 cm. de diamètre, elle porte 18 étamines normalement formées et sensiblement de même longueur, les sépales sont au nombre de 22 et se montraient à l'état frais, panachés vert et pourpre (la teinte même de la corolle) ; ils sont sensiblement de même forme.

Quant au pistil dont le volume est proportionnel à celui de la fleur péloriée, il présente quelque chose d'anormal; le stigmate, en particulier est imparfaitement développé et n'aurait probablement pas permis la germination du pollen.

L'examen de cette remarquable anomalie me permet de confirmer les conclusions émises par M. Peyritsch, à propos des pélories des Labiées [1], à savoir :

1° Que la fleur régularisée est d'après sa situation régulièrement terminale et dressée ;

2° Les sépales se ressemblent presque complètement les uns les autres ;

3° Le bord de la corolle est formé par des appendices qui correspondent sensiblement aux lobes latéraux de la corolle normale ;

4° Les étamines atteignent ordinairement la longueur des grandes étamines de la fleur normale, elles sont complètement développées, tandis que l'ovaire tend à se rapetisser. Le style et les stigmates sont imparfaits [2].

[1] *Ueber Pelorien bei Labiateen*, par J. Peyritsch. « Sitz. ber. d. Kais. Akad. d. Wissensch » zu Wien. Référat in « Bull. Soc. bot. de France », 1870.

[2] Cette petite note était déjà composée lorsque je pus observer une nouvelle floraison du petit carreau de digitales dans lequel s'était produite l'anomalie que je viens de décrire. Mais, tandis que l'année dernière deux plantes seulement s'étaient développées, l'une étant péloriée, l'autre non encore fleurie au moment de l'observation, je trouvai cette année, dans le même petit carreau, dix pieds sur lesquels huit actuellement fleuris présentent la pélorie. Cette abondance m'a permis de sacrifier l'un d'eux pour examiner le contenu des anthères et des pistils, ce que je n'avais voulu faire l'an dernier, ne disposant que d'un seul exemplaire. Autant que j'ai pu en juger sous le microscope, le pollen est normalement constitué. Quant au pistil, il se montre formé d'une série de 3 à 5 pistils emboîtés les uns dans les autres et portant, les deux plus extérieurs du moins, de nombreux ovules très petits absolument semblables à ceux des pistils normaux.

Il ne reste plus qu'à attendre la suite du développement pour voir si réellement ces organes sont propres à la reproduction. L'examen de ces

Troisième cas : Inflorescence de Raphanus sativus attaquée par la rouille blanche (Cystopus candidus). Ce champignon qui n'est pas rare sur les crucifères bien que peu fréquent sur le raphanus, détermine une exagération de croissance de toutes les parties atteintes sans modifier profondément le plan général de l'organe affecté. Tandis que les taches blanches de la surface proviennent des conidies, dont la croissance a soulevé l'épiderme, l'intérieur des tissus est bourré d'oospores à parois épaisses, dont quelques-unes contiennent déjà des zoospores prêtes à sortir.

L'échantillon dont il est question ici provient du jardin de M. Isler, chimiste à Lausanne. Le remarquable développement de cette altération m'a engagé à la figurer.

EXPLICATION DES FIGURES

Fig. 1. Embryon renversé d'Ephedra distachya.
g. coque ou enveloppe de la graine dans les trois figures.
c. = cotylédons.
r. = radicule, gr. $\frac{3}{1}$.

Fig. 2. Embryon renversé d'Ephedra distachya.
e. = endosperme, gr. $\frac{3}{1}$.

Fig. 3. Embryon normal d'Ephedra distachya, gr. $\frac{3}{1}$.

Fig. 4. Pélorie de Digitalis purpurea. D'après une photographie de la plante fraîche.

Fig. 5. La même, vue par derrière, gr. $\frac{1}{6}$.

Fig. 6. Raphanus sativus déformé par le Cystopus candidus, gr. nat.

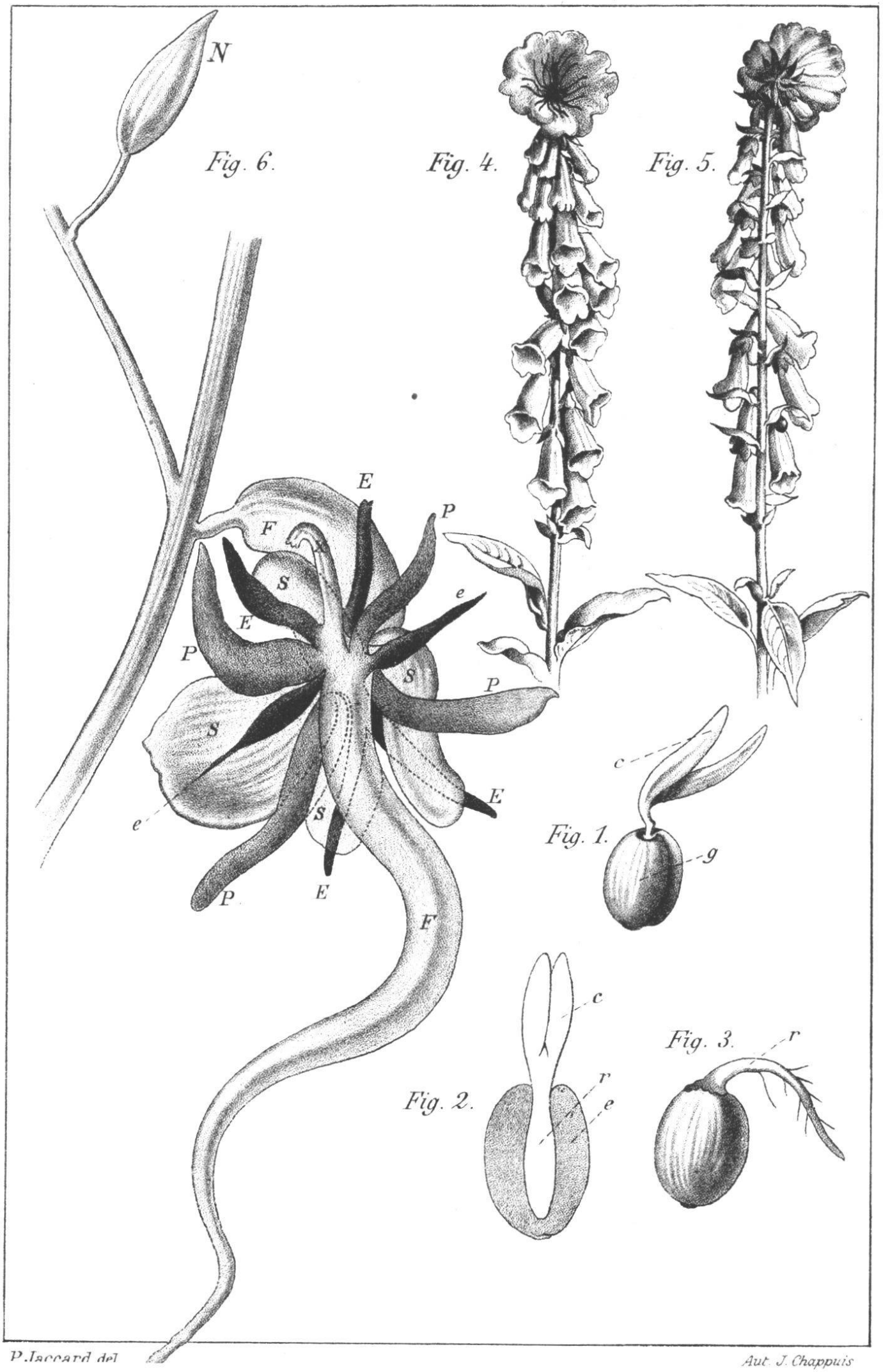
S. Les 4 sépales.
P. Les 4 pétales.
e. Les 2 étamines courtes.
E. Les 4 étamines longues.
F. Ovaire.
X. Bourgeon foliaire ?
N. Fruit normal.

---

nouveaux spécimens m'a permis de me rendre mieux compte de la nature de cette pélorie.

Au dessus de la dernière fleur normale située au sommet de la grappe, les bractées se multiplient et sont disposées en une spirale surbaissée. Tandis que les inférieures sont identiques aux autres bractées de l'inflorescence, les supérieures sont en partie colorées, les unes complètement pourpres, les autres mi-partie vertes et pourpres. Dans quelques fleurs, une ou deux de ces bractées transformées se trouvent mélangées aux étamines dans l'intérieur de la fleur.

Le nombre des bractées, celui des étamines et celui des lobes de la corolle varie de 15 à 25 dans les exemplaires observés. La disposition des bractées et celle du pistil surtout montre qu'il s'agit d'une prolification des feuilles florales du sommet de l'inflorescence plutôt que d'une soudure des fleurs normales de la digitale. Cette anomalie constitue une véritable race que nous essayerons de propager, étant donné son caractère ornemental.



P. Jaccard del.

Aut. J. Chappuis