

rôle physiologique à peu près nul. On ne peut guère la considérer, comme c'est l'opinion d'ailleurs de M. Dufour, que comme un produit d'excrétion, ce qui expliquerait assez d'ailleurs sa présence dans les canaux à mucilage du *C. Ballayi*.

M. Van Tieghem se souvient que, dans son laboratoire, M^{lle} Leblois était arrivée, à la suite d'expériences nombreuses, à considérer l'amidon en bâtonnets du latex des Euphorbes comme étant un produit d'excrétion. En effet, il ne disparaît pas à l'obscurité, comme fait l'amidon destiné à l'alimentation de la plante.

M. Lutz fait à la Société la communication suivante :

NOTE SUR UN SAFRAN MONSTRUEUX; par M. L. LUTZ.

Il m'a été remis dernièrement des échantillons d'un Safran monstrueux, que l'obteneur, M. Chappellier, m'a prié d'étudier. Depuis longtemps déjà, M. Chappellier s'occupe, par sélections appropriées, de multiplier et d'exagérer une monstruosité du *Crocus sativus* $\times$ *græcus* qui consiste dans la transformation en stigmates des divers organes floraux.

Cette transformation avait déjà été étudiée par M. Duchartre (1) sur des plantes obtenues par M. Chappellier, mais chez lesquelles le phénomène était considérablement moins marqué que chez le sujet actuel.

Dans l'échantillon dont il s'agit, et qu'on a pu voir à la dernière Exposition de la Société d'Horticulture, la pistillodie est poussée au plus extrême degré. Outre les stigmates normaux, on peut voir la plupart des étamines surmontées d'un stigmate (fig. 4); les diverses pièces du périanthe ont subi une transformation de même nature, et elles ont pris l'aspect de stigmates normaux. Enfin, ce qui est plus curieux, les écailles qui entourent l'inflorescence, ainsi que plusieurs feuilles, sont devenues stigmatifères.

Je ne m'attarderai pas longtemps sur la transformation en stigmates du périanthe et des étamines : M. Duchartre, dans le tra-

(1) Duchartre, *Note sur des Safrans à fleurs monstrueuses* (Bull. Soc. Hort., 3^e série, I, 1879, pp. 171-180).

vail auquel j'ai fait allusion plus haut, a constaté la transformation des sépales en stigmates et des pétales en étamines. Ici l'altération est plus profonde, puisque tout le périclanthe est transformé en étamines.

J'insisterai d'une façon plus particulière sur la transformation des écailles et des feuilles en stigmates.

I. ÉCAILLES. — Deux modifications se produisent dans les écailles : leur forme normale est celle d'une lame, large à la base, rétrécie en pointe au sommet et dont l'un des côtés donne naissance à un lobe latéral de même forme que l'écaille et plus petit qu'elle (fig. 1).

La modification la plus simple, qui se rencontre chez certaines de ces écailles, consiste dans la simple imprégnation du lobe latéral par de la polychroïte, sans altération de la structure normale de l'écaille.

La modification la plus profonde consiste dans la transformation de l'extrémité de l'écaille en papilles stigmatiques de forme normale (fig. 3).

Voici comment se produit cette transformation : vers l'extrémité supérieure de l'écaille on voit les bords du limbe se rapprocher en se repliant l'un vers l'autre. Le nombre des faisceaux libéroligneux se réduit de plus en plus. Les deux bords de l'écaille s'appliquent l'un contre l'autre, laissant au centre une cavité infundibuliforme analogue à celle du stigmate normal (fig. 10).

Enfin, si l'on fait des coupes intéressant l'extrémité de ce stigmate anormal, on pourra constater que les faisceaux libéroligneux ont disparu et que cette extrémité a pris exactement tous les caractères d'une extrémité de papille stigmatique (fig. 11). Cette partie transformée est imprégnée de polychroïte.

La stigmatisation de l'écaille s'est donc accompagnée de la modification de structure théorique de la feuille normale qui se transforme en stigmate normale.

II. FEUILLES. — La transformation en stigmates de feuilles n'appartenant pas au périclanthe est un phénomène très inattendu et dont la tératologie n'offre pas, à ma connaissance, d'exemple signalé jusqu'ici. L'étude histologique de ces feuilles était donc très intéressante.

Si l'on examine une coupe de feuille normale de *Crocus sativus* × *græcus*, on remarque que cette coupe offre grossièrement l'apparence d'un T (fig. 5). Quatre faisceaux libéroligneux principaux s'y rencontrent : deux aux extrémités des branches du T, deux vers les bords externes de la partie rétrécie. Les deux faces planes de la feuille sont assez fortement cutinisées, les faces latérales ne l'étant pas. Le parenchyme palissadique se rencontre tout autour de la feuille, sauf dans la partie médiane de la face la plus large. Tout le centre est occupé par un parenchyme lacuneux formé de cellules arrondies à large section. Rien de particulier à signaler dans la structure des faisceaux libéroligneux.

Somme toute, on peut, pour homologuer une telle feuille à une feuille de Monocotylédone de forme commune, considérer la partie rétrécie comme correspondant à une nervure médiane, la partie élargie devenant alors l'homologue du limbe.

Si maintenant on fait des coupes dans la partie terminale d'une feuille stigmatifère, on remarque les transformations progressives suivantes :

D'abord on note une diminution graduelle de l'épaisseur de la feuille dont les deux faisceaux de la partie rétrécie se rapprochent de plus en plus des autres, jusqu'à venir s'intercaler entre eux. Le parenchyme lacuneux disparaît peu à peu, au fur et à mesure de cette modification de structure.

Bientôt on assiste à la réduction du nombre des faisceaux. Un étranglement se produit autour des deux faisceaux latéraux qui ne tardent pas à disparaître successivement, laissant un organe de forme presque ovoïde, dont le parenchyme est extrêmement réduit, contenant seulement deux faisceaux libéroligneux, et présentant de chaque côté un petit appendice foliacé résultant de l'atrophie presque complète des parties latérales (fig. 6 et 7).

Les cellules de cette partie si profondément modifiée de la feuille sont imprégnées de polychroïte.

Les modifications de structure s'en tiennent à ce point, de telle sorte qu'en réalité il n'y a pas transformation absolue de la feuille en stigmate, mais seulement un acheminement vers cette transformation, acheminement important il est vrai, mais qui est encore loin d'atteindre la stigmatisation typique que l'on rencontre chez les écailles.

Quelque intéressante que soit, au point de vue pratique, cette plante monstrueuse, elle présente au point de vue théorique un intérêt non moins grand. Tandis que les exemples de régression des divers organes floraux en pièces du type des verticilles externes (fleurs doubles) sont d'une constatation courante, ceux de progression vers les pièces de verticilles internes sont beaucoup plus rares, et l'on ne connaît que fort peu de cas de pistillodie, tous à un degré beaucoup moindre que dans le Safran de M. Chappellier. On n'en connaissait du reste pas encore dans lesquels les feuilles extérieures au périanthe participent à cette modification.

L'étude anatomique de ce monstre nous a montré aussi ce fait intéressant que, dans cette progression, les organes de la plante ont subi exactement, mais en sens inverse, les modifications de structure qu'ils auraient éprouvées dans les cas courants de régression de ces organes en pétales, sépales ou même bractées.

Explication des figures de la planche IV de ce volume.

- FIG. 1. — Aspect extérieur d'une écaille normale.
 FIG. 2. — Aspect extérieur d'une feuille stigmatifère.
 FIG. 3. — Aspect extérieur d'une écaille stigmatifère.
 FIG. 4. — Aspect extérieur d'une étamine surmontée par un stigmate.
 FIG. 5. — Coupe d'une feuille normale de *Crocus sativus* $\times$ *græcus*.
 FIG. 6. — Débuts des modifications de structure de la feuille stigmatifère...
 La feuille s'est aplatie et l'on assiste à l'étranglement du limbe autour des faisceaux latéraux dont l'un a déjà disparu.
 FIG. 7. — Aspect définitif (coupe) d'une feuille transformée. — Les deux faisceaux médians subsistent seuls.
 FIG. 8. — Schéma de la coupe d'une écaille normale.
 FIG. 9. — Détails de cette coupe.
 FIG. 10. — Coupe d'une extrémité d'écaille stigmatifère. — Réduction du nombre des faisceaux et reploiement des deux bords de l'écaille l'un vers l'autre.
 FIG. 11. — Coupe passant par le sommet d'un stigmate développé à l'extrémité d'une écaille.

M. Jeanpert présente à la Société des échantillons du *Pogonatum Dicksoni*, Mousse nouvelle pour la flore parisienne.

M. Van Tieghem fait à la Société la communication suivante :



Lutz, M L . 1897. "Note Sur Un Safran Monstrueux." *Bulletin de la Société botanique de France* 44, 95–98.

<https://doi.org/10.1080/00378941.1897.10830748>.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/8666>

DOI: <https://doi.org/10.1080/00378941.1897.10830748>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/159978>

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>.