même s'est fendue dans les échantillons de Vigineix, et en bas par la hampe florifère; c'est à cet état que les échantillons tératologiques que nous avons en vue deviennent libres.

Dans chacun des demi-épïs, les fleurs femelles pressées les unes contre les autres utilisent tout l'espace dont elles disposent, se rejoignant de part et d'autre des deux bords de l'axe fendu, si bien qu'elles donnent l'apparence de fleurs s'insérant régulièrement sur une tige complète.

Il suffit, pour se convaincre que c'est bien là la véritable explication de ce cas tératologique, de dégager les deux demi-massettes de leurs fleurs; on voit alors que chaque axe est constitué par la moitié d'une tige qui s'est fendue tardivement, car on n'observe pas d'autre phénomène de cicatrisation qu'une légère subérification de la membrane des cellules mises à nu. Les fleurs s'insèrent uniquement sur la partie externe et convexe; dans la région qui est dépourvue de fleurs et dans celle qui porte les fleurs mâles la structure de la tige est parfaitement normale.

On connaît, dans le domaine de la tératologie végétale, peu d'exemples qui se ramènent à une cause purement mécanique; aussi il n'était peut-être pas sans intérêt de signaler celui qui se rencontre assez fréquemment chez le *Typha* et pour lequel il n'a été fourni que des explications inexactes.

SUR CERTAINS RAMEAUX DE REMPLACEMENT CHEZ LE CHANVRE,

par **M. Marin MOLLIARD.**

Lorsque les pieds de Chanvre évoluent normalement il ne se produit jamais de rameaux à l'aisselle des cotylédons et des premières feuilles; la tige reste simple jusqu'à une assez grande hauteur; les feuilles qui se développent immédiatement au-dessus des cotylédons sont simples et dentées; celles qui suivent ou bien sont simples ou bien présentent 3, 4 ou 5 folioles, ce dernier nombre devenant constant à partir de la troisième paire de feuilles.

Si l'on vient à couper l'axe principal au-dessus du nœud correspondant aux feuilles qui suivent les cotylédons, il se développe deux rameaux axillaires, et ceux-ci portent des feuilles isolées qui sont généralement toutes simples (dans quelques cas les feuilles supérieures présentent trois folioles); il en est de même pour les

feuilles de rameaux de troisième ordre qui naissent sur ces deux axes de remplacement. Tous ces rameaux, soit dit en passant, sont dès le début florifères.

Les feuilles de ces rameaux, nés aux dépens de bourgeons qui

ne se développent pas normalement, présentent donc le caractère essentiel de simplicité des feuilles primordiales à l'aisselle desquelles ils se sont constitués, et il vient naturellement à l'esprit de penser que ces organes de remplacement gardent les caractères morphologiques de la région où ils ont pris naissance.

Nous avons affaire à un cas rentrant dans la catégorie de ceux que M. Giard (1) a classés sous le nom de *régénérations hypoty-*

(1) A. Giard, *Sur les régénérations hypotypiques* (Compt. rend., Soc. Biol., 27 mars 1897).

piques, pouvant s'expliquer en partie ici par la situation de l'organe de remplacement sur l'organisme lésé. J'ai pu en effet provoquer de la même manière la formation de rameaux de remplacement à des nœuds plus élevés et constater que les feuilles de ces rameaux sont d'autant moins simples qu'elles appartiennent à des rameaux plus haut placés sur l'axe principal, mais généralement plus simples que les feuilles normales correspondant à leur niveau.

Les feuilles des rameaux développés à l'aisselle des feuilles inférieures, pour en revenir à ce premier cas, diffèrent encore de ces dernières par leur taille moindre et surtout par leur contour beaucoup moins accidenté; elles peuvent être complètement entières ou bien ne présenter qu'un nombre restreint de dents peu accentuées, disposées quelquefois sur un seul côté du limbe. Ces seconds caractères trouvent peut-être leur explication dans les mauvaises conditions de nutrition qui étaient réalisées lors du développement de ces rameaux de remplacement. Il n'existe plus en effet au moment de la section, pour nourrir les bourgeons qui vont se développer, que les deux feuilles primordiales et les deux cotylédons qui sont déjà à demi flétris.

Il nous paraît donc que l'on doit tenir compte, pour expliquer la forme des feuilles dans les rameaux de remplacement dont nous venons de parler, à la fois de leur position et des conditions physiologiques qui ont présidé à leur évolution, ces dernières ayant d'ailleurs une action prédominante.

Le fait que nous venons de signaler est évidemment à rapprocher de ceux que l'on observe pour les feuilles des rameaux qui se développent sur les souches d'arbres coupés et qui présentent toujours une forme plus simple et moins régulière par rapport aux feuilles des rameaux normaux.

J'ai, de plus, retrouvé des phénomènes tout à fait comparables chez plusieurs individus d'*Artemisia vulgaris* dont les tiges principales avaient été accidentellement sectionnées à des hauteurs variables; les rameaux de remplacement qui apparaissaient étaient pourvus de feuilles dont la forme était toujours très simplifiée.

M. Henri Hua croit pouvoir appuyer sur des observations personnelles l'opinion, émise par M. Molliard, attribuant à

une nutrition insuffisante la formation, chez le Chanvre, de rameaux à feuilles simples et entières rappelant les premières feuilles des pieds normaux.

Sous une influence analogue, il a vu, au cours de ses recherches sur la végétation des Liliacées à rhizome, la reproduction des formes juvéniles.

On sait que les plantes, telles que les *Paris*, les *Polygonatum*, les *Maianthemum*, etc., présentent, suivant les circonstances et en particulier suivant leur âge, deux formes de feuilles assimilatrices : les unes, longuement pétiolées, directement attachées au rhizome ; les autres sessiles ou brièvement pétiolées, insérées sur la tige aérienne, que celle-ci soit la terminaison redressée de l'axe souterrain comme chez les *Polygonatum* ou les *Maianthemum*, ou qu'elle soit due au développement de bourgeons axillaires des écailles du rhizome comme chez les *Paris*.

Les premières existent seules chez les jeunes individus, et sont même spéciales à ces jeunes individus chez les *Polygonatum* et les *Paris*. Pourtant, si l'on vient à briser le rhizome d'une de ces plantes en fragments comprenant un petit nombre d'entrenœuds, il arrivera que, les réserves contenues dans ces fragments étant réduites par le fait même de leur faible volume, les bourgeons développés sur eux donneront des rameaux souterrains de diamètre restreint, sur lesquels s'inséreront des feuilles à long pétiole, absolument comparables aux feuilles des jeunes individus nés de graine.

Il paraît donc légitime de dire que l'insuffisance dans la nutrition détermine le retour aux formes juvéniles sur les rameaux développés sous cette influence.

M. Bonnier présente quelques observations sur le même sujet.

M. G. Camus fait à la Société la communication suivante :

Molliard, Marin. 1903. "Sur Certains Rameaux De Remplacement Chez Le Chanvre." *Bulletin de la Société botanique de France* 50, 12–15.

<https://doi.org/10.1080/00378941.1903.10830980>.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/8672>

DOI: <https://doi.org/10.1080/00378941.1903.10830980>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/160274>

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>.