Ce Qu'il Faut Penser Des Modifications Produites Dans Les Plantes Par La Culture

M. Michel Gandoger

To cite this article: M. Michel Gandoger (1885) Ce Qu'il Faut Penser Des Modifications Produites Dans Les Plantes Par La Culture, Bulletin de la Société Botanique de France, 32:3, 101-103, DOI: [10.1080/00378941.1885.10828303](https://doi.org/10.1080/00378941.1885.10828303)

To link to this article: <http://dx.doi.org/10.1080/00378941.1885.10828303>

Published online: 08 Jul 2014.

Submit your article to this journal [↗](#)

Article views: 7

View related articles [↗](#)

En vertu des présentations faites à la précédente séance, M. le Président proclame membres de la Société :

MM. DELAMARRE (Ernest), médecin colonial à Miquelon (Amérique septentrionale), présenté par MM. Viaud-Grand-Maraïs et Malinvaud.

RIBEIRO DE MENDONÇA, médecin à l'hôpital de Santa casa de Misericordia, à Rio de Janeiro (Brésil), présenté par MM. Malinvaud et J. Vallot.

M. le Président proclame ensuite membres à vie MM. Leclerc du Sablon, Gandoger et Flahault, qui ont satisfait aux conditions exigées par les Statuts pour l'obtention de ce titre.

M. le Secrétaire général donne lecture de lettres de MM. Giordano et de Coincy, qui remercient la Société de les avoir admis au nombre de ses membres.

M. Gandoger fait à la Société la communication suivante :

CE QU'IL FAUT PENSER DES MODIFICATIONS PRODUITES DANS LES PLANTES
PAR LA CULTURE, par M. Michel GANDOGER.

Dans la dernière séance de la Société, un de nos confrères, M. J. Vallot, a présenté toute une série d'échantillons d'un *Rosa* des Pyrénées, plus ou moins déformés par la culture, ou plutôt par la transplantation qui en a été faite de son lieu natal dans un terrain plus meuble. Des échantillons, en effet, du *Rosa pyrenaica* Gouan ont été cueillis à Cauterets par M. J. Vallot, vers 1900 mètres d'altitude, et plantés vivants dans un jardin des environs de Montpellier. La plante n'a pas tardé à présenter un facies tout à fait différent de celui qu'elle avait à l'état sauvage : les folioles ont plus que doublé de grandeur, l'arbrisseau a atteint plusieurs décimètres, les stipules se sont allongées, etc.

Faut-il conclure de là que cette plante s'est modifiée dans ses caractères spécifiques ?

Non. La chose est simple à prouver. J'ai comparé attentivement les échantillons cultivés aux échantillons sauvages : les aiguillons sont restés ce qu'ils étaient ; les folioles, quoique démesurément grandes, ont conservé leur forme particulière, leur glandulosité infrafoliaire, leur mode de dentelure ; la fleur a gardé sa couleur rose ; le calice est demeuré le même. Cependant, je le répète, tout le facies de la plante a été étrangement modifié. Nous avons donc eu ici affaire à un phénomène de tératologie végétale, produit par une trop grande exubérance de nourriture donnée à ce Rosier.

Le phénomène que je viens de signaler peut se comparer à celui qui a lieu chez un sujet du règne animal soumis à un régime nutritif excessif. Ce sujet, replacé dans des conditions normales, reviendra ce qu'il était auparavant, tout comme le *Rosa* en question.

C'est une expérience que j'ai tentée assez souvent sur les espèces du genre *Rosa*. Dans mon jardin, à Arnas, j'ai cultivé un grand nombre de Rosiers sauvages. Les individus prenaient ordinairement un aspect tout autre que celui qu'ils avaient dans la nature. Transplantés dans nos montagnes beaujolaises (ou j'ai introduit ainsi plusieurs espèces curieuses des régions lointaines), la plante reprenait ses premières allures. J'ai observé le même phénomène lorsque la plante, tout en restant dans le jardin, était mise dans des conditions biologiques semblables à celles qu'elle avait à l'état sauvage.

En présence de ces modifications superficielles, certains observateurs peuvent croire que la fixité de l'espèce est atteinte. Il n'en est rien cependant, et telle plante qui semble toucher aux plus extrêmes limites d'affinité a conservé aussi bien ses caractères spécifiques que le type linnéen le plus large. Ses caractères pourront être voilés, obscurcis, dans certaines conditions anormales ; mais, aussitôt que la plante reprend son mode habituel d'existence, elle redevient absolument ce qu'elle était. C'est alors, et seulement alors, le moment de l'étudier et de la décrire, comme le pratiquent les disciples de l'école analytique.

Je sais bien que ceci peut paraître un paradoxe aux yeux de ceux qui, de bonne foi ou de parti pris, nient l'existence des espèces affines. Mais, je sais aussi qu'on trouve plus commode de fermer les yeux sur des résultats acquis qui peuvent gêner plus ou moins des théories auxquelles on tient, parce qu'elles sont à la mode.

Toutefois, aux fins de non-recevoir de nos contradicteurs, nous ne pouvons que répéter ce que nous avons déjà dit souvent, à savoir : qu'un système qui a fait ses preuves doit se suffire à lui-même. Et, pour cela, si nous avons le regret d'être en désaccord avec des collègues auxquels nous rendons un légitime tribut d'admiration et d'hommage, nous avons l'espoir d'être dans la vérité et d'aider à son triomphe.

M. Rouy croit qu'assimiler au *Rosa pyrenaica* Gouan la plante dont M. J. Vallot a entretenu la Société à la dernière séance serait aller trop loin. Le Rosier signalé par M. J. Vallot, avec ses aiguillons très nombreux et inégaux, et ses feuilles glanduleuses à dentelure double, mais presque régulière, lui paraît appartenir à l'intéressant groupe des formes affines du *R. gentilis* Sternb. et *R. Malvi* Kern., qui établit si bien la transition entre les *R. myriacantha* DC. (et

R. Ripartii Déségl.), des *Pimpinellifoliae*, et *R. pyrenaica* Gouan, des *Alpinae*, qu'on pourrait établir les deux séries parallèles suivantes, selon que les feuilles sont petites et glanduleuses, ou plus grandes et non ou à peine glanduleuses, le nombre et la grandeur des aiguillons décroissant aussi proportionnellement :

1. *R. pimpinellifolia* L. (à fleurs roses). — *R. rubella* Sm. — *R. alpina* L.

2. *R. myriacantha* DC. — *R. gentilis* Sternb. et *R. Malyi* Kern. — *R. pyrenaica* Gouan.

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

VALEUR MORPHOLOGIQUE DES CELLULES ANNELÉES ET SPIRALÉES
DES CACTÉES, par M. Ph. VAN TIEGHEM.

Connues déjà de Meyen (1830) et de R. Brown (1839), les cellules annelées et spiralées qui entrent dans la composition du bois secondaire de certaines Cactées à tige globuleuse (*Mamillaria*, *Echinocactus*, *Melocactus*) ont été étudiées par Ad. Brongniart (1839), Schleiden (1839), Miquel (1842), M. Trécul (1854), et plus récemment par M. de Bary (1877). Pourtant on n'est pas encore fixé sur la nature morphologique de ces singuliers éléments. Brongniart, Schleiden et M. Trécul les distinguent avec soin des vaisseaux, et les regardent comme des fibres ligneuses. Meyen, Miquel, M. de Bary, les considèrent au contraire comme des vaisseaux; pour M. de Bary, ils appartiennent à cette catégorie de vaisseaux à cloisons transverses permanentes que les auteurs allemands nomment des trachéides.

L'objet de la présente petite Note est de montrer que ces éléments ne sont ni des fibres ligneuses, ni des vaisseaux, mais simplement une forme particulière de parenchyme. On arrive à ce résultat par deux méthodes différentes : 1° en recherchant les diverses localisations de ces cellules; 2° en étudiant la structure propre. Par la première méthode, on s'assure que ces éléments peuvent se rencontrer dans trois régions différentes de la tige, dont deux, inaperçues jusqu'ici, sont incompatibles avec l'existence de vaisseaux ou de fibres ligneuses. Par la seconde, on constate que la structure de ces éléments est, dans tous les cas, telle qu'il convient à des cellules vivantes de parenchyme, et non à des cellules mortes, comme celles qui constituent les fibres ligneuses ou qui composent les vaisseaux.

I. Etudions donc d'abord la localisation des cellules annelées et spi-