Note Sur Le Tissu Cellulaire Des Pétales Des Géraniacées

M. A. Barthélemy

To cite this article: M. A. Barthélemy (1858) Note Sur Le Tissu Cellulaire Des Pétales Des Géraniacées, Bulletin de la Société Botanique de France, 5:4, 215-217, DOI: [10.1080/00378941.1858.10829260](https://doi.org/10.1080/00378941.1858.10829260)

To link to this article: <http://dx.doi.org/10.1080/00378941.1858.10829260>

Published online: 08 Jul 2014.

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

Article views: 9

View related articles [↗](#)

mine albuminoso, albumine carnosolacunososo. Embryo cotyledonibus foliaceis, cordatis, incumbenlibus, radieula eylindracea.

M. Decaisne revient ensuite (à l'occasion du compte rendu de la séance du 4 décembre 1857, qui vient d'être publié dans le Bulletin) sur la discussion qui a eu lieu, dans cette séance, entre M. Payer et lui, au sujet de la structure de l'ovaire des Santalacées et des Olacineés. Il en résulte une discussion nouvelle, dont les conclusions sont formulées par ces messieurs de la manière suivante :

M. Decaisne a fait il y a vingt ans, pour le *Voyage de la Coquille*, des dessins de *Quinchamalium*. Alors déjà il a reconnu de fausses cloisons dans l'ovaire de ces plantes. Quant au *Pseudanthe*, mentionné par M. Payer comme appartenant aux Olacineés, ce genre a été indiqué par M. Decaisne, dès 1839, comme faisant partie des Euphorbiacées.

M. Payer reconnaît que le *Pseudanthe* n'est point une Olacineée ; mais il tient à faire constater que personne avant lui n'avait considéré l'ovaire des *Quinchamalium* comme triloculaire.

M. Eug. Fournier, vice-secrétaire, donne lecture de la communication suivante, adressée à la Société

NOTE SUR LE TISSU CELLULAIRE DES PÉTALES DES GÉRANIACÉES,

par M. A. BARTHÉLEMY.

(Toulouse, 19 avril 1858.)

En recherchant les différences anatomiques qui peuvent exister entre les feuilles et les enveloppes florales, j'ai été amené à découvrir, dans les pétales de Géraniacées, un tissu cellulaire qui me semble n'avoir pas été décrit jusqu'à ce jour.

Lorsqu'on enlève l'épiderme, soit supérieur soit inférieur de ces pétales, et qu'on soumet une portion du mésophylle au microscope, le tissu cellulaire apparaît sous forme de guirlandes entrelacées de diverses manières et qui sont à l'œil du plus agréable aspect.

Cette apparence est due à des ponctuations que présentent les cellules à leur bord interne, ponctuations grêles à leur base et se terminant par une partie arrondie ; il arrive assez fréquemment que les ponctuations de deux cellules adjacentes se correspondent exactement.

J'ai constaté la présence de ce tissu cellulaire dans la plupart des espèces qui constituent cette famille ; peu prononcé dans le genre *Erodium*, il l'est beaucoup plus dans les genres *Pelargonium* et *Geranium*. Dans le *Gera-*

nium phaeum, ces cellules sont quadrilatères et assez régulières, elles sont semi-circulaires dans le *Pelargonium grandiflorum* et irrégulièrement pentagonales dans le *Pelargonium zonale*. Dans certaines espèces des genres *Pelargonium* et *Geranium* ces cellules renferment de plus une membrane interne, de forme irrégulière, qui n'est point le nucleus et qui semble provenir de la rupture d'une cellule intérieure. La matière colorante serait-elle renfermée primitivement dans cette petite cellule ? C'est ce que je n'ai pu constater.

Dans les cellules jeunes, les ponctuations ne paraissent pas encore. Elles ne commencent à se manifester que lorsque le pétale a pris un certain développement et l'on peut constater alors qu'une nouvelle membrane s'est formée à l'intérieur de la première. C'est cette seconde membrane qui, en se repliant à l'intérieur, produit les ponctuations qui donnent au tissu cellulaire son aspect particulier.

Un fait du même genre, mais beaucoup moins prononcé, a été signalé par M. Nægeli dans les poils des racines du *Marchantia polymorpha* (1).

Il est facile d'ailleurs de se rendre compte de ces replis de la membrane interne, en supposant qu'elle prenne un plus grand développement que la membrane extérieure dans laquelle elle doit être contenue. Que l'on suppose un globe solide dans lequel on introduit une vessie de diamètre plus grand ; si on insuffle cette dernière, elle sera nécessairement obligée de se froncer sur les bords et de former des replis internes. Vus suivant leur longueur, ces replis se présenteront sous forme de bandes transversales comme en offrent certaines cellules. Examinées au contraire dans une direction perpendiculaire à leur longueur, elles se projetteront nécessairement sous forme d'un cercle plus ou moins complet. C'est ce qui se passe dans les cellules qui nous occupent : la membrane interne, adhérant à la cellule extérieure par ses faces supérieure et inférieure, se plisse sur les bords et produit les ponctuations. Il pourrait arriver aussi que les bords du repli se rapprochassent de manière à se souder d'une façon plus ou moins complète et à constituer un canal spiral, comme en présentent certaines cellules.

M. Trécul a d'ailleurs admis une formation à peu près semblable pour les spires des vaisseaux.

Ce mode de développement des membranes intérieures aux cellules peut s'appeler *formation par excès*, par opposition à la *formation par défaut* admise par M. Hugo de Mohl pour les cellules où la membrane interne ne se développe que sur certains points.

Rien dans les feuilles des Géraniacées ne rappelle cette constitution remarquable du tissu cellulaire de leurs pétales.

Je n'ai trouvé non plus rien de semblable dans les familles voisines de

(1) *Linnaea*, vol. XVI, p. 248, t. 9.

celle-ci, bien qu'il y ait toujours à constater de profondes différences entre le tissu cellulaire de leurs pétales et celui de leurs feuilles.

Je ferai remarquer, en terminant cette note, que la présence de ce tissu dans toutes les plantes de la famille des Géraniacées prouve une fois de plus l'existence de rapports anatomiques entre les végétaux que des considérations le plus souvent morphologiques ont fait grouper dans une même famille naturelle.

M. Moquin-Tandon fait à la Société la communication suivante :

OBSERVATIONS SUR DEUX AMARANTACÉES (1) DE LA FLORE FRANÇAISE,

par M. A. MOQUIN-TANDON.

Parmi les Amarantacées qui existent en France, on en trouve deux assez communes, qui présentent, l'une une inflorescence spiciforme terminale et des fruits indéhiscents ; l'autre des fleurs disposées en glomérules axillaires et des fruits qui s'ouvrent en travers (*utriculi circumscisse dehiscences*).

On regarde généralement la première espèce comme l'*Amarantus Blitum* de Linné, et la seconde comme l'*Amarantus sylvestris* de Desfontaines.

A l'époque où je travaillais aux Amarantacées du Prodrôme, je remarquai, avec surprise, que la phrase du *Species plantarum* se rapportait fort mal à la première espèce. Linné dit positivement, de son inflorescence, *glomerulis lateralibus* (2). Je soupçonnai que cette Amarantacée pourrait bien être l'autre plante, l'*Amarantus sylvestris* de Desfontaines.

J'examinai plusieurs des synonymes rapportés par Linné, entre autres

(1) Dans son *Historia Plantarum*, Ray a fait observer, avec raison, qu'on a tort d'écrire *Amaranthus* avec un TH, parce que ce mot, pris chez les anciens, ne vient pas de α *privalif*, $\mu\alpha\tau\tau\acute{\iota}\omega$ *marceo*, et $\acute{\alpha}\nu\theta\epsilon\varsigma$ *flos*. Il a tout simplement pour radical l'adjectif $\acute{\alpha}\mu\alpha\tau\tau\acute{\alpha}\nu\tau\epsilon\varsigma$ *immarcescibilis* (lequel est formé évidemment de α et de $\mu\alpha\tau\tau\acute{\iota}\omega$).

Dans le XIII^e volume du *Prodromus*, j'ai cru devoir adopter l'orthographe de Ray.

M. Boreau ne partage pas cette manière de voir, parce que, dit-il, si le mot $\acute{\alpha}\nu\theta\epsilon\varsigma$ entre dans la composition du nom, il faut écrire AMARANTHUS. Or, c'est là tout juste ce qui est contesté. Le radical $\acute{\alpha}\nu\theta\epsilon\varsigma$ n'est pour rien dans le mot dont il s'agit : 1^o parce qu'il n'y est pas nécessaire (*Amarante* étant un mot grec), et 2^o parce que s'il y entraît, il faudrait dire *Amaranathe*.

M. Boreau ajoute que Tournefort et Linné ont employé le TH, et que ce n'est pas s'égarer beaucoup que de rester fidèle à cette tradition. Je ferai remarquer à notre savant confrère, que, lorsqu'on a reconnu une erreur commise par un homme illustre, on n'est nullement tenu d'y rester fidèle (Exemples, *Prunella* remplacé par *Brunella*, *Crucita* par *Cruzeta*, *Bosea* par *Bosiu*, etc.).

(2) Le caractère *caule diffuso* s'applique à des variétés des deux espèces.