Sur La Présence De Réservoirs A Gomme Chez Les Rhamnées

Mm. L. Guignard & Colin

To cite this article: Mm. L. Guignard & Colin (1888) Sur La Présence De Réservoirs A Gomme Chez Les Rhamnées, Bulletin de la Société Botanique de France, 35:6, 325-327, DOI: [10.1080/00378941.1888.10830374](https://doi.org/10.1080/00378941.1888.10830374)

To link to this article: <http://dx.doi.org/10.1080/00378941.1888.10830374>

Published online: 08 Jul 2014.

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

Article views: 14

View related articles [↗](#)

Citing articles: 1 View citing articles [↗](#)

M. Maury, faisant fonctions de secrétaire, donne lecture des communications suivantes adressées à la Société :

SUR LA PRÉSENCE DE RÉSERVOIRS A GOMME CHEZ LES RHAMNÉES,
par MM. L. GUIGNARD et COLIN.

Nous avons observé, dans un certain nombre de Rhamnées, des cellules ou des poches à gomme ou à mucilage analogues à celles des Malvacées et Tiliacées. Mais, tandis que dans ces dernières familles quelques genres seulement en sont dépourvus, dans les Rhamnées, au contraire, leur présence est moins fréquente. On les rencontre dans les *Rhamnus*, *Hovenia*, *Ceanothus*, *Paliurus*, *Zizyphus*, *Gouania*, etc.; on n'en trouve pas dans les *Berchemia*, *Sarcomphalus*, *Alphitonia*, *Colubrina*, *Phyllica*, *Noltia*, *Pomaderris*, *Colletia*, *Cryptandra*, *Trevoa*, etc. En outre, dans le genre *Rhamnus*, quelques espèces seulement en possèdent, soit à la fois dans la tige, la feuille, la fleur, le fruit (*R. californica* Eschsch. ou *R. oleifolia* Hook., *R. Frangula* L.), soit presque exclusivement dans la feuille (*R. tinctoria* W. et K., *cathartica* L., *infectoria* L.). Nous n'en avons pas observé dans les *R. latifolia* Hér., *hybrida* Hér., *Alaternus* L., *Erythroxyton* Pall., *caroliniana* Walt.

1. Ces éléments gommeux consistent tantôt dans de simples cellules, ordinairement plus grandes que celles du parenchyme ambiant, tantôt dans des poches formées par résorption des cloisons appartenant à un nombre variable de cellules adjacentes. S'il s'agit de cellules isolées, ayant même volume que celles du tissu environnant, elles peuvent échapper à une observation superficielle. D'autre part, l'écorce de la tige de plusieurs Rhamnées offre dans sa région externe de petites lacunes, formées par dissociation dans le parenchyme cortical, qu'il ne faut pas confondre avec des poches gommeuses. Les cellules limitant une poche gommeuse sont souvent saillie dans la cavité, comme si cette dernière avait été formée par dissociation; parfois même elles présentent quelques cloisonnements tangentiels, comme les cellules de bordure des canaux sécréteurs; de sorte que, si l'on n'avait pas suivi le développement, on pourrait croire au premier abord qu'il s'agit de réservoirs schizogènes semblables, par exemple, à ceux des Sterculiacées. La portion de membrane propre à la cellule qui renferme la matière gommeuse subit d'ailleurs une gélification rapide; les cellules qui l'entourent peuvent dès lors ou bien faire saillie dans la poche, si le contenu gommeux n'est pas très abondant, ou bien, plus fréquemment, être refoulées et aplaties par suite de l'abondance du produit de sécrétion.

Dans tous les cas, les réservoirs à gomme des Rhamnées, quelle que

soit leur grosseur, peuvent être facilement étudiés à l'aide de l'hématoxyline alcoolique qui colore vivement leur contenu.

2. Si, pour rechercher leur localisation, on prend pour exemple le *Rhamnus californica*, on voit que la tige, à la période primaire, renferme dans son écorce, en dehors et près du péricycle, un cercle de réservoirs gommeux séparés les uns des autres par quelques cellules ordinaires de parenchyme; la moelle en présente un plus grand nombre, sans disposition régulière. A la période secondaire, l'écorce primaire persiste et se différencie en deux zones, une externe à petites cellules souvent collenchymateuses, une interne à cellules plus grandes, aplaties tangentiellement et renfermant les réservoirs gommeux accrus. Dans une tige d'un an, les poches formées par fusion de cellules gommeuses disposées en file peuvent atteindre, sur la section longitudinale, plusieurs millimètres de longueur. Lorsque deux ou trois cellules ou poches, d'abord isolées, viennent à se toucher latéralement en grossissant, il y a souvent résorption des membranes et formation d'un réservoir plus volumineux. Les mêmes faits s'observent dans la moelle de la tige. Le liber et le bois, primaires et secondaires, sont dépourvus d'éléments gommeux. — Dans la feuille, le pétiole et les nervures offrent également des réservoirs gommeux situés dans la partie profonde du parenchyme, tout autour du massif libéro-ligneux. — La racine, primaire et secondaire, ne paraît pas en contenir; ils se montrent au-dessus des cotylédons. — Dans le fruit, on les trouve en grand nombre et sans disposition régulière dans toute l'épaisseur du péricarpe.

Chez les autres Rhamnées qui en sont pourvues, la localisation est la même. La tige de ces plantes offre d'ailleurs une grande analogie de structure, surtout dans l'écorce, où, à la période secondaire, les deux zones indiquées plus haut sont bien différenciées. Les cristaux mactés d'oxalate de chaux occupent principalement la zone interne, et il en est de même pour les Rhamnées dépourvues de cellules à gomme. Le péricycle forme des arcs scléreux qui se rejoignent presque en un cercle complet; le liber est composé d'assises de fibres alternant avec du parenchyme. L'accroissement des régions libérienne et ligneuse détermine dans l'écorce une compression et un aplatissement tangentiel des réservoirs gommeux, qu'on distingue parfois à peine dans les tiges âgées de quelques années. Dans la moelle, au contraire, ils conservent leur forme et peuvent même s'accroître au point de devenir visibles à l'œil nu, comme dans le *Rhamnus Frangula*, le *Paliurus aculeatus*.

Il est à remarquer aussi qu'alors même que la tige n'offre pas de poches gommeuses ou n'en a que de très petites, la feuille peut en avoir de très développées: c'est surtout le cas du *R. catharticus* et du *R. tinctorius*.

L'existence de ces éléments gommeux n'avait pas encore été, à notre

connaissance, signalée chez les Rhamnées. Bien qu'elle ne soit pas générale, ajoutée à l'abondance des cellules à oxalate de chaux dans l'écorce interne surtout, à la sclérification du péricycle, à la disposition souvent stratifiée du liber secondaire, elle contribue à communiquer à ces plantes une structure assez caractéristique.

LE BOURGEON DU TULIPIER, par M. H. EMERY

Le n° 2 de la *Revue bibliographique* du Bulletin, année 1888, donne, à la page 76, une courte analyse en deux paragraphes d'un mémoire de M. John Lubbock « sur la forme des plantules et les causes auxquelles cette forme est due ».

Je me bornerai à l'examen du second paragraphe consacré à la « recherche de la cause de troncature singulière que présentent à leur extrémité certaines feuilles du *Liriodendron tulipifera* ».

D'abord, cette phrase contient une faute d'impression manifeste, car la troncature n'atteint pas *certaines* feuilles seulement, — comme le dit le texte français, le seul que je connaisse, — mais toutes les feuilles indistinctement. J'ai vu dans ma vie bien des Tulipiers, je n'en ai jamais rencontré faisant exception à cette règle, et aucun auteur à ma connaissance n'en a rencontré. Donc, le fait est général; ce n'est pas là un accident particulier à telle ou telle feuille, mais un trait normal, caractéristique de ce feuillage.

Il s'agit maintenant de l'expliquer.

L'auteur l'attribue à un simple arrêt de développement provoqué par un obstacle mécanique; de telle sorte qu'en supprimant ce dernier, le limbe, au lieu de rester tronqué, s'allongerait en pointe à la manière ordinaire. C'est du moins ce que je crois comprendre d'après cette phrase de notre Bulletin, phrase rendue d'ailleurs assez obscure par son extrême concision: « l'extrémité des feuilles se trouve en effet gênée dans son développement par la formation des stipules et ne peut s'allonger comme dans les cas ordinaires ».

A mon sens, cette interprétation est doublement erronée: et parce qu'il n'existe pas d'obstacle entravant, dans le bourgeon, le développement du limbe; et parce que cet obstacle existât-il, la croissance n'en poursuivrait pas moins son cours, seulement le limbe se replierait sur lui-même au niveau de l'obstacle.

Précisons avant tout les faits, déjà étudiés antérieurement par moi à diverses époques. Aussi m'appuierai-je, pour les décrire, sur mes notes de laboratoire ainsi que sur ma double collection de dessins et de préparations microscopiques; notes, dessins et préparations en parfaite con-