Observations de biologie végétale

M. A. Battandier

To cite this article: M. A. Battandier (1909) Observations de biologie végétale, Bulletin de la Société Botanique de France, 56:9, XXXV-XXXIX, DOI: [10.1080/00378941.1909.10832122](https://doi.org/10.1080/00378941.1909.10832122)

To link to this article: <http://dx.doi.org/10.1080/00378941.1909.10832122>

Published online: 08 Jul 2014.

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

Article views: 23

View related articles [↗](#)

à *Genévrier de Phénicie*, traduire par *Genévrier à fruits rouges*, ou mieux *rougeâtres*, car, à moins que je sois atteint de daltonisme, la coloration me semble tirer sur le roux.

Observations de biologie végétale;

PAR M. A. BATTANDIER.

1° Curieuse variation d'un *Juglans regia*.

Au temps lointain de ma prime jeunesse, mon père, grand amateur d'arbres, avait dans une prairie-verger un Noyer venu de semis, qui ne commençait à ouvrir ses bourgeons que très tard dans l'été; de sorte que sa végétation se trouvait arrêtée presque à ses débuts par la saison froide. Aussi, bien que déjà âgé, il n'avait pris qu'un très faible développement. Un demi-siècle s'est écoulé depuis, et je ne me rappelle plus exactement à quelle date feuillait cet arbre, mais le phénomène était si curieux, que les gens du pays avaient établi un sentier dans la prairie pour venir le constater. A cause de cet inconvénient et devant l'évidence que ce Noyer ne produirait jamais rien, mon père finit par l'arracher. Si un pareil fait se reproduisait, il y aurait grand intérêt à transporter le sujet en Algérie ou en Tunisie, où il produirait des fruits tout à fait hors de saison.

2° Semis expérimentaux.

J'ai à diverses reprises, dans ce Bulletin, appelé l'attention sur l'irrégularité avec laquelle germent les graines des plantes sauvages et sur l'utilité de ce fait pour la conservation de l'espèce. En 1904, en particulier, j'insistais sur cette nécessité à propos de plantes, comme le *Damasonium Bourgæi*, qui n'apparaissent qu'à de rares intervalles. Cette même année je semais abondamment le *Damasonium Bourgæi* dans une cuvette prismatique en verre, destinée au lavage des photographies. La cuvette était remplie de terre sur une hauteur de 8 centimètres. Il restait au-dessus un vide de 10 centimètres pouvant être rempli par la pluie. L'eau n'ayant pas d'écoulement, les conditions nécessaires pour le développement des *Damasonium* étaient remplies tous les hivers. Les graines furent semées en

octobre 1904 à un centimètre de profondeur environ. Les pieds ont tous été arrachés avant la production de graines. Ont germé :

Hiver 1904-1905	0	<i>Damasonium</i> .
1905-1906	3	id.
1906-1907	15	id.
1907-1908	29	id.
1908-1909	12	id.

L'expérience continuera; mais voilà déjà 5 ans que le semis est fait, et pendant les 4 dernières années il a germé des graines en quantité très diverse et fort irrégulièrement. Cela démontre que les graines de *Damasonium* peuvent germer dans des temps très inégaux et offrent une grande résistance à la putréfaction¹. DUCHARTRE, dans son traité de Botanique, cite un semis de Pêcher Montigny ayant germé cinq années de suite, temps au bout duquel il ne restait plus de noyaux à germer. Ces faits sont peut-être moins rares que l'on ne croit.

J'ai eu soin de placer toutes ces graines à une faible profondeur, 1 centimètre environ. On sait, en effet, que les graines enterrées profondément ne germent pas, tout en gardant longtemps leur faculté germinative. L'an dernier, une fosse de deux mètres de profondeur, creusée dans mon jardin pour l'arrachage d'un arbre, ramena à la surface et fit germer une variété de *Reseda odorata* semée là jadis et qui avait disparu depuis 15 ans. Les fentes du sol pendant l'été, et le transport par les fourmis doivent être pour beaucoup dans ces enfouissements profonds.

Les plantes cultivées ont, en général, une germination bien plus régulière que les plantes sauvages, par suite d'une sélection qui se fait automatiquement dans ce sens et que les récents travaux de M. BLARINGHEM sur la germination des Orges de brasserie semblent pousser à ses limites extrêmes.

1. Comme beaucoup d'Alismacées, les *Damasonium* ont des feuilles polymorphes. Après le cotylédon aciculaire, viennent quelques feuilles également aciculaires, comme celles des *Triglochin*, et immergées. Après viennent des feuilles à long pétiole et à limbe elliptique flottant appliqué sur l'eau comme dans l'*Aponogeton distachyum*, enfin, quand l'eau se retire, viennent les feuilles normales à limbe cordé à la base. J'ai vu aussi des racines aquatiques sortir de terre et s'étendre dans l'eau de la cuvette. Elles m'ont semblé remplir une fonction respiratoire.

Les graines des plantes sauvages sont souvent d'une récolte difficile à cause de leur maturation successive et de leur caducité. J'avais tenté, il y a quelques années, la culture comme fourrage de marais du *Vicia fulgens* Batt. Au début la récolte des graines présenta de grandes difficultés. Après trois ans de culture elle s'était beaucoup régularisée. Ayant vendu ma propriété, je n'ai pu continuer cette expérience.

En 1883, j'ai publié dans ce Bulletin, p. 238, un Mémoire sur quelques cas d'hétéromorphisme. Tous les faits signalés ont été suivis et confirmés depuis. Après 26 ans, je n'y puis que rectifier deux déterminations : le *Romulea* à longue hampe que j'y nomme *R. Columnæ* était le *R. ramiflora* Tenore, que je méconnaissais alors; le *Romulea Bulbocodium* d'Algérie est tout à fait dioïque. Les exceptions signalées, fig. 5 de la planche, appartenaient au *R. Rollii* Parl., *R. ligustica*? Batt. non Parl. Je signalais dans ce Mémoire les deux sortes de capitules du *Catananche lutea*; les capitules aériens adaptés à la dispersion par le vent et les capitules radicaux à gros achaines destinées à continuer l'espèce dans sa station, et n'ayant chacun qu'une à deux fleurs et de très gros achaines.

En octobre dernier j'ai semé séparément, et dans des conditions identiques, les achaines de ces deux sortes de capitules. Ils germèrent simultanément, mais prirent des développements très différents. Les plans issus des achaines radicaux furent de suite très robustes, capables de refouler victorieusement les herbes voisines. Le 8 mars leurs capitules radicaux étaient en pleine floraison et les capitules aériens commençaient à paraître au centre des rosettes.

Les plants issus des fruits de capitules aériens furent très malingres, leur premier capitule radical fleurit le 27 mars, et les capitules aériens n'ont commencé à être visibles que le 1^{er} avril. Ces plants n'eussent pu soutenir une concurrence vitale un peu forte. Ils ne paraissent aptes à former des colonies lointaines qu'à la condition de trouver un terrain à peu près libre; mais les capitules radicaux assurent la continuation des stations anciennes.

3° Plantes étiolées.

Devant mon habitation se trouve un petit jardin où les arbres, ayant pris un grand accroissement, ne laissent plus filtrer assez de lumière pour les nombreuses plantes que j'y cultivais. Beaucoup ont disparu après avoir résisté plus ou moins longtemps. Il en est : *Acanthes*, *Umbilicus*, *Viola odorata*, etc., etc., qui se trouvent fort bien de cet état de choses, fleurissant et fructifiant comme d'habitude. D'autres végètent assez bien mais fleurissent peu : *Iris stylosa*, Narcisses, etc. D'autres ne fleurissent plus tout en végétant parfaitement. Un *Scilla hemisphærica* Boissier, planté depuis 29 ans n'a jamais fleuri et ne paraît pas souffrir. Un *Calliphruria* indéterminé, se portant très bien, n'a plus fleuri depuis vingt ans.

Un *Hermodactylus tuberosus* Salisb., planté en 1887, semblait disparu depuis longtemps, lorsqu'en 1906 j'en retrouvai 3 feuilles filiformes qui furent trahies par leur forme quadrangulaire si spéciale. Je les arrachai avec soin; à chacune d'elles pendait un petit tubercule gros à peine comme un grain de poivre. Je replantai ces trois pieds réduits à leur plus simple expression dans un pot bien fumé, bien arrosé, que je mis dans ma cour en pleine lumière. Ils prirent rapidement de la force. Un d'eux a fleuri en 1908 et cette année 1909 tous avaient énormément proliféré et ont fleuri abondamment.

Un *Iris juncea* Desf., planté depuis 22 ans sans avoir jamais fleuri, fut replanté dans les mêmes conditions que les *Hermodyctyles*. Il paraissait beaucoup moins anémié, et pourtant il n'a pas encore fleuri. Peut-être le terrain ne lui convient-il pas.

Ces expériences de longue durée peuvent, dans certains cas, expliquer la réapparition à longs intervalles de certaines plantes dans des stations d'où elles avaient disparu. Mais d'autres causes peuvent produire de pareils effets.

DUVAL-JOUE et les botanistes de son temps cueillaient le *Buto-mus umbellatus* L. à Maison-Carrée. Pendant 25 ans je l'y ai vainement cherché; depuis quelques années il y a fleuri plusieurs fois.

Je cultive depuis cinq ans le *Papaver malvæflorum* Doumergue, dont il sera question dans une autre communication. Ayant jeté dans un de mes pots une grande profusion de graines,

il en résulta une forêt de pieds étiolés présentant une curieuse anomalie florale. Les fleurs n'avaient plus que deux pétales étroits. A la place des deux pétales internes s'étaient développées deux étamines grosses et courtes, étalées, et bien en croix avec les pétales externes.

Le reste de l'androcée était formé de quatre étamines plus longues, dressées et à anthères plus petites correspondant aux quatre crêtes conservées par l'opercule.

Cet androcée ressemblait étonnamment à celui des Crucifères; mais ce n'était qu'une apparence, les deux grosses étamines remplaçant ici les pétales internes.

Il me semble résulter de cette observation que, normalement, les Papavéracées devraient avoir deux pièces à tous leurs verticilles floraux, si cette symétrie n'était dérangée quelquefois par le doublement des carpelles, et toujours par celui des étamines, dont deux ou plusieurs peuvent se changer en pétales.

4° Plantes changeant d'indumentum pendant l'hiver.

Il existe en Algérie, surtout dans la montagne de Ben Chicao près Médéah, une excellente espèce de Thym que je regarde comme le véritable *Thymus lanceolatus* Desf., pour lequel on a généralement pris le Thym auquel j'ai donné le nom de *Th. kabylicus*. J'ai vainement tenté de cultiver ce Thym à Alger; mon collègue le Dr TRABUT l'a essayé aussi sans plus de succès. Ces essais nous ont montré toutefois que cette plante, à peu près glabre l'été, était couverte l'hiver d'une pubescence courte qui la faisait ressembler à une petite Marjolaine.

Le *Calamintha heterotricha* Boiss.-Reut., le *C. candidissima* Munby et beaucoup d'autres plantes ont des pousses d'hiver hirsutes et les inflorescences glabrescentes. Le *Cerastium Boissieri* Grenier, du Djurdjura, cultivé à Alger était incane l'hiver et vert, quoique pubescent, l'été.

Ces changements d'indumentum sont plutôt des adaptations aux brouillards qu'au froid.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée :