Observations Sur Les Fleurs Doubles Des Bégonias Tubéreux

M. P. Duchartre

To cite this article: M. P. Duchartre (1880) Observations Sur Les Fleurs Doubles Des Bégonias Tubéreux, Bulletin de la Société Botanique de France, 27:5, 134-140, DOI: [10.1080/00378941.1880.10825864](https://doi.org/10.1080/00378941.1880.10825864)

To link to this article: <http://dx.doi.org/10.1080/00378941.1880.10825864>

Published online: 08 Jul 2014.

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

Article views: 7

View related articles [↗](#)

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

impossible que l'apparition de l'*Isopyrum* fût aussi relativement récente dans la station dijonnaise signalée par M. Émery.

M. Duchartre fait la communication suivante :

OBSERVATIONS SUR LES FLEURS DOUBLES DES BÉGONIAS TUBÉREUX,
par M. P. DUCHARTRE.

Depuis l'époque fort peu éloignée à laquelle ont été importés en Europe les Bégonias tubéreux de l'Amérique du Sud, les efforts des horticulteurs ont eu pour résultat d'obtenir de ces plantes, généralement à grandes fleurs et abondamment florifères, un nombre considérable de formes nouvelles, variétés et hybrides, qui déjà aujourd'hui sont un des principaux ornements des jardins. Parmi toutes ces formes, les plus curieuses certainement sont celles à fleurs doubles qu'on a vues pour la première fois en 1874, et qui cependant, dans le court espace de six ou sept années, sont devenues remarquablement nombreuses et variées. Or, ces fleurs doubles se présentent dans des conditions qui ne sont que bien rarement, si même elles le sont jamais, réunies dans la longue série des espèces qui trouvent place dans la culture d'agrément : elles sont à la fois unisexuées et à ovaire infère. En outre, la situation relative de leurs fleurs mâles et femelles diffère entièrement de celle qu'on observe habituellement : tandis que dans les cymes triflores, la fleur médiane est d'ordinaire femelle, les deux latérales étant mâles, l'inverse a lieu chez les Bégonias tubéreux, dont chaque cyme offre une fleur mâle entre deux fleurs femelles.

Dès l'origine, on a remarqué que les fleurs des deux sexes, chez les Bégonias tubéreux, diffèrent essentiellement sous le rapport de leur aptitude à doubler ; cette aptitude, étant très prononcée chez les fleurs mâles, se montre au contraire tellement affaiblie chez les fleurs femelles, qu'on a cru qu'elle n'existait pas pour elles. C'est ce que paraît penser notamment M. Éd. Morren, qui a consacré une note spéciale à ces fleurs (*Belg. hort.*, 1879, p. 66) : « Les fleurs pistillées de ces végétaux monoïques, écrit le savant professeur de Liège, n'ont éprouvé jusqu'ici aucune duplication ni » déduplication ; elles ne semblent même pas avoir éprouvé quelque modification appréciable à nos yeux ; elles sont bien conformées ; leur style » est normal et elles donnent volontiers et en abondance des graines fertiles. » Cependant, dès le commencement de 1879, M. Eug. Fournier avait exprimé une opinion contraire : « Les fleurs femelles, écrivait-il (1), » peuvent aussi se doubler, quoique plus rarement (que les mâles). On a » pu les observer doubles sur la *Gloire de Nancy* de M. Lemoine..... Au

(1) *Journ. de la Soc. centr. d'Hortic.*, 1879, p. 284.

» lieu de trois styles que la fleur doit normalement contenir, il s'en déve-
 » loppe une infinité, tous partant du centre de la fleur, et chacun de ces
 » styles se transforme en un pétale. » En même temps « l'ovaire tend
 » à avorter et avorte presque toujours plus ou moins complètement ».

En présence de cette divergence d'opinions et en raison aussi des conditions particulières dans lesquelles doublent les fleurs des *Bégonias tubéreux*, j'ai pensé qu'il y aurait intérêt à étudier l'organisation des fleurs doubles de ces plantes, et, au mois de septembre 1879, ayant pu, grâce à la parfaite obligeance de M. A. Malet, horticulteur au Plessis-Piquet, et de M. Alexandre (Jules), jardinier chez M. Cuvelier, à Bourg-la-Reine, examiner celles de dix variétés différentes, j'y ai constaté les faits dont voici l'exposé :

A. Fleurs mâles doubles. — 1° Ordinaires.

Je viens de parler de ce fait bien connu que, dans la généralité des cas, ce sont les fleurs mâles des *Bégonias tubéreux* qui doublent, tandis que les fleurs femelles des mêmes inflorescences restent simples. Aussi recherche-t-on, au point de vue ornemental, les variétés de ces plantes qui donnent la plus forte proportion de fleurs mâles. Il en est qui sont très remarquables sous ce rapport, et l'on en cite même qui n'ont pas encore produit une seule fleur femelle.

Les pétales supplémentaires dont l'existence rend les fleurs doubles peuvent provenir, comme on le sait, d'une multiplication des pétales normaux, ou de la pétalisation des étamines. Cette dernière origine est certainement celle à laquelle on doit attribuer la plupart, assez souvent même la totalité des pétales qui rendent doubles les fleurs mâles des *Bégonias tubéreux* ; mais je crois que la multiplication de la corolle peut aussi intervenir à différents degrés dans cette duplication. Je serai donc moins absolu à cet égard que ne l'a été M. Eug. Fournier (*loc. cit.*, p. 232) en regardant tous les pétales supplémentaires des fleurs dont il s'agit comme dus à la pétalisation des étamines. Voici en effet ce que j'ai observé dans les fleurs doubles de la variété *Gloire de Nancy*.

De la circonférence au centre, les fleurs médianes offraient : 1° deux grandes folioles pétaloïdes, caractérisées comme sépales, opposées l'une à l'autre, arrondies et subréunies, lustrées et d'un tissu épais ; 2° une dizaine de pétales de la même grandeur que les deux précédents, arrondis et obtus, sessiles ou tout au plus attachés par un onglet court et large ; 3° une cinquantaine de pétales moins grands, en général plus ou moins profondément échancrés au sommet, attachés par un onglet long et grêle. Dans chacun de ces derniers pétales, à l'onglet, qui était assez épais et jaune, faisait suite une bande également jaune, épaisse, qui s'étendait jusque vers le milieu de la longueur du limbe. Ces pétales allaient en

diminuant de grandeur vers le centre de la fleur, et ils partaient tous ensemble d'un support commun en colonne longue d'environ un millimètre, analogue à la partie inférieure de ce que M. Eug. Fournier qualifie de « androcée en pompon ». — Dans les fleurs latérales je n'ai trouvé, en dedans des deux sépales et en croix avec eux, que deux grands pétales externes, arrondis et sessiles, formant la corolle normale; tous les autres étaient plus ou moins longuement onguiculés, semblables à ceux qui occupent l'intérieur des fleurs médianes. Dans les unes et les autres de ces fleurs, les pétales internes onguiculés, souvent échancrés dans le haut, sont dus évidemment à la pétalisation des étamines, et la figure 1 indique comment doit s'opérer, au moins dans certains cas, cette pétalisation; mais, dans les fleurs médianes, en dehors de ces pétales, il en est de plus grands et non onguiculés, dont je crois ne pouvoir attribuer la production qu'à une multiplication de la corolle.

2° Fleurs mâles doubles, à pétales ovulifères.

Il arrive fréquemment, dans les fleurs mâles doubles des *Bégonias* tubéreux, qu'un certain nombre, quelquefois même la plupart des pétales supplémentaires, portent, vers le bas de leur face interne et le long de chaque bord, un groupe plus ou moins considérable de saillies ou papilles. Ces saillies peuvent être de deux sortes : les unes ont la couleur et la substance des pétales dont elles sont de simples émergences pointues; les autres sont obtuses, incolores, et le microscope montre que ce sont tout autant d'ovules qu'un examen comparatif m'a fait reconnaître comme semblables à ceux que renfermait l'ovaire des mêmes variétés. Ces ovules se présentent plus fréquemment que les émergences, et souvent même ils existent seuls. Enfin on observe parfois, au centre de ces fleurs, un ou plusieurs corps épais, de conformation plus ou moins irrégulière et que leur surface chargée d'ovules pourrait faire considérer comme des placentas isolés et restés à nu. — J'ai vu des pétales ovulifères chez les *Bégonias Lemoinei* (Lem.), *Marie Lemoine* (Lem.), *Clovis* (Bouchet), *Gaston Malet* (A. Malet), et chez une variété blanche double de M. Alexandre (Jules).

3° Fleurs mâles prolifères.

Les fleurs mâles doubles des *Bégonias* tubéreux deviennent en outre quelquefois prolifères. Ainsi une fleur absolument pleine de la variété *Marie Lemoine* (Lem.) m'a offert, en dedans de nombreux pétales, quatre fleurettes pédiculées également pleines; ainsi encore, une fleur mâle pleine du *Bégonia Lemoinei* (Lem.) m'a présenté, à son centre, quatre fleurettes pédiculées, dont chacune se composait de quatre ou cinq petits pétales autour d'un groupe de styles stigmatifères.

B. Fleurs femelles. — 1° Simples, à styles plus ou moins pétalisés.

Dans les fleurs femelles des *Bégonias* tubéreux, la tendance à la duplication s'exprime à des degrés différents, mais toujours par la pétalisation plus ou moins complète des styles. Jusqu'à un degré très élevé de cette transformation, il reste à l'extrémité, soit de chacun des deux bords latéraux, soit de la ligne médiane du pétale qui s'est ainsi produit, un amas de papilles stigmatiques qui ne permet pas de méconnaître l'organe femelle. Il en résulte que cette pétalisation s'opère, tantôt en réunissant par une lame pétaline les deux branches d'un même style bifide (état normal), tantôt en bordant de deux ailes pétalines un style qui, dans ce cas, était devenu indivis. Je n'ai vu le premier de ces deux cas que dans des fleurs femelles simples, dont les styles étaient restés au nombre typique de trois, et qui avaient conservé leur ovaire en bon état, tandis que les exemples du second m'ont été offerts par des fleurs femelles doubles, dont les styles s'étaient beaucoup multipliés, et qui, par compensation, avaient perdu leur ovaire.

Une fleur femelle de la variété *Monsieur Keteleer* (Lem.) avait conservé ses cinq folioles pétalines normales; son ovaire à trois ailes inégales et triloculaire portait trois styles, mais tous les trois largement pétalisés. Comme le montrent les figures 2 et 3, les deux branches de chacun de ceux-ci avaient gardé un gros amas terminal de papilles stigmatiques; mais elles étaient reliées l'une à l'autre par une grande lame pétaloïde rose, plus longue qu'elles, et qui se montrait ovale et obtuse dans un cas (fig. 3), largement trilobée dans un autre (fig. 2). — Une fleur femelle de la variété *Marie Lemoine* (Lem.) avait aussi gardé, à l'état normal, son périanthe et son ovaire surmonté de trois styles; mais deux de ceux-ci s'étaient transformés chacun en une sorte de grand cornet pétaloïde largement ouvert en dedans, à bord supérieur irrégulièrement denté (fig. 4) et terminé par deux gros stigmates papilleux (*st, st*). Quant au troisième style, il s'était réduit à l'état d'un filet indivis, long de 3 millimètres, que surmontait un stigmate capité et papilleux. — Les deux fleurs femelles que je viens de décrire, tout en présentant une pétalisation de styles incontestable, n'offraient guère qu'un simple essai de duplication.

2° Fleurs femelles doubles.

Des exemples de fleurs certainement femelles et bien doubles m'ont été offerts par trois variétés récemment obtenues par M. Alexandre (Jules). Ces fleurs m'avaient été données sans nom; aussi les désignerai-je simplement par leur couleur. J'ai observé aussi un cas analogue sur le *Bégonia Gaston Malet* (A. Mal.).

En même temps que des fleurs femelles simples et normales, la variété *blanche* (Alex.) m'en a montré de doubles qui avaient l'organisation suivante : deux grandes folioles externes opposées, verdâtres, ayant assez l'aspect sépalin, étaient suivies de 11 pétales oblongs, obtus et entiers, disposés sur deux rangs concentriques ; en dedans de ceux-ci venaient 20 pétales plus ou moins profondément échancrés, dont les trois premiers ne présentaient rien de particulier au fond de leur échancrure ; les autres, au contraire, offraient en ce point d'abord un épaississement jaune, papilleux, véritable ébauche de stigmate, puis un vrai stigmate renflé au bout d'un commencement de style (fig. 5), ensuite un gros stigmate bipartit, surmontant un style bien caractérisé (fig. 6). Plus en dedans, se trouvaient plusieurs styles (fig. 7) bifurqués en deux branches stigmatifères et n'offrant plus sur les côtés que de faibles rudiments (*a, a*) d'expansions pétaloïdes ; enfin, au centre de la fleur, existait un groupe assez nombreux de styles absolument normaux, sans le moindre indice de pétalisation, au milieu duquel était une seule étamine formée d'un filament épaissi supérieurement en massue et d'une anthère à deux loges pollinifères placées à la face interne d'un connectif très épais. — On le voit, la transition était ici très bien ménagée entre des styles normaux et des pétales parfaits ; en outre, la fleur était devenue double par suite d'une multiplication considérable des styles qui s'étaient en majeure partie pétalisés d'autant plus, qu'ils s'étaient trouvés plus éloignés du centre de la fleur.

Une autre fleur de la même variété était formée : extérieurement, de 16 pétales oblongs et entiers dus principalement, ce me semble, à une multiplication de la corolle normale ; plus en dedans, de 19 pétales pourvus supérieurement d'une échancrure qui devenait d'autant plus profonde qu'ils étaient plus intérieurs ; mais les trois plus internes présentaient seuls, au fond de leur échancrure, un style stigmatifère et ressemblaient, l'un à la figure 5, les deux autres à la figure 6. La transformation en pétales des styles multipliés était dès lors plus complète dans cette fleur que dans la précédente.

Une fleur de la variété *rose* (Alex.), m'a offert, de dehors en dedans : 1° 15 pétales oblongs et entiers ; 2° 20 pétales échancrés ou bilobés, tous, sauf deux, stylifères au fond de leur échancrure ; 3° 3 styles filiformes, non bifurqués, surmontés chacun d'un stigmate capité.

Dans une fleur de la variété *carnée* (Alex.), j'ai observé une nouvelle particularité ; j'y ai vu, en effet, de dehors en dedans : 1° 25 pétales ovales-oblongs, entiers ; 2° tout autant de pétales échancrés ou bilobés, stylifères au fond de leur échancrure, auxquels s'entremêlaient plusieurs styles simples, surmontés d'un stigmate capité ; 3° plusieurs pétales également échancrés et stylifères, mais de plus portant de nombreux

ovules vers le bas de leur face interne, et qui semblent dès lors pouvoir être regardés comme des carpelles isolés, libres, ouverts et en partie pétalisés.

Ces exemples mettent, je crois, hors de doute ce fait, que les fleurs femelles des Bégonias tubéreux peuvent devenir doubles par trois causes généralement réunies : 1° multiplication des pétales normaux ; 2° multiplication des styles ; 3° pétalisation des styles multipliés.

M. Eug. Fournier avait déjà dit (*loc. cit.*, p. 284) que, dans les fleurs femelles des Bégonias qui sont devenues doubles, l'ovaire « tend à avorter, » et avorte presque toujours plus ou moins complètement ». Je n'ai pas vu

Explication des figures.

- FIG. 1. Étamine pétalisée de la variété *blanche* (Alex.) : a a, restes des deux loges. (Grossie près de trois fois.)
- FIG. 2 et 3. Styles à pétalisation médiane ; var. *Monsieur Ketcleer* (Lem.). (Grossie deux à trois fois.)
- FIG. 4. Style à pétalisation médiane très avancée ; var. *Marie Lemoine* (Lem.) : st, st, stigmates. (Même grossissement.)
- FIG. 5, 6, 7. Styles à pétalisation bilatérale, de 3 degrés différents ; var. *blanche* (Alex.). (Même grossissement.)

le moindre vestige d'ovaire dans celles de ces fleurs que j'ai eues sous les yeux. Je suis même porté à croire qu'une semblable disparition de l'ovaire a lieu généralement dans les fleurs à ovaire infère qui deviennent doubles, quand le pistil concourt à la duplication; c'est du moins ce que j'ai constaté dans toutes les fleurs doubles des *Narcissus bicolor* L. et *Pseudo-Narcissus* L. que j'ai pu examiner (1).

C. Fleurs doubles devenues hermaphrodites.

J'en ai déjà cité un exemple fourni par une fleur femelle de la variété *blanche* (Alex.), où j'ai trouvé une étamine parfaite au milieu d'un groupe de styles. D'autres cas d'hermaphroditisme m'ont été offerts par des fleurs évidemment mâles, qui, ayant doublé, ont développé, outre leurs pétales supplémentaires, plusieurs styles stigmatifères; même dans une fleur du *Bégonia Gaston Malet* (A. Malet), j'ai vu, entremêlés aux styles ainsi produits, des corps épais verdâtres, chargés d'ovules, parfois prolongés en style non stigmatifère, qui semblaient être des carpelles imparfaits et libres.

Un fait du même ordre, mais compliqué de prolifération, s'est montré dans une fleur mâle double du *Bégonia Lemoinei* (Lem.). Dans cette fleur, trois pétales portaient des ovules; trois autres se rattachaient par leur base à des styles stigmatifères; enfin du centre s'élevaient quatre fleurettes pédiculées, formées chacune de quatre, cinq pétales inégaux, entourant un groupe de styles stigmatifères.

En somme, il me semble établi par ce qui précède : 1° que si, chez les *Bégonias* tubéreux, ce sont les fleurs mâles qui ont la plus forte tendance à doubler, les fleurs femelles peuvent aussi devenir doubles; 2° que, chez ces plantes, dont la fleur est regardée comme l'un des types les plus parfaits de l'unisexualité, la duplication amène souvent une véritable promiscuité de sexes et l'hermaphroditisme; 3° que ces fleurs, en doublant, deviennent assez fréquemment prolifères, et passent, dans leur portion centrale, à l'état de véritables inflorescences.

(1) Depuis que ceci a été écrit, M. A. Malet m'a remis une cyme triflore du *Bégonia Monsieur Malet* (Lequin), dans laquelle des deux fleurs latérales femelles restées simples, à côté de la médiane mâle et pleine, l'une avait gardé un ovaire parfaitement normal, tandis que l'autre n'offrait pas le moindre vertige de cet organe; cependant les trois styles de l'une et de l'autre n'avaient subi qu'une faible déviation de leur état naturel. Il n'est donc pas nécessaire que les fleurs femelles des *Bégonias* tubéreux cultivés deviennent doubles pour perdre leur ovaire.