Remplacement Des Étamines Par Des Carpelles Chez Le Sedum Anglicum

M. P. Duchartre

To cite this article: M. P. Duchartre (1888) Remplacement Des Étamines Par Des Carpelles Chez Le Sedum Anglicum, Bulletin de la Société Botanique de France, 35:6, 368-371, DOI: [10.1080/00378941.1888.10830383](https://doi.org/10.1080/00378941.1888.10830383)

To link to this article: <http://dx.doi.org/10.1080/00378941.1888.10830383>

Published online: 08 Jul 2014.

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

Article views: 5

View related articles [↗](#)

comme le premier, une feuille et une hampe florale; il peut se produire, de cette façon, une série de renflements qui restent réunis ou s'isolent. Sur ces pieds âgés le nombre des écailles parenchymateuses du bourgeon est de trois ou quatre et elles sont engainantes.

En résumé, le premier renflement souterrain de l'*Eranthis hyemalis* comprend la partie supérieure de la racine principale, l'axe hypocotylé et la région d'insertion des faisceaux cotylédonnaires; il est produit par un cloisonnement des assises internes de l'écorce, des cellules du péri-cycle et de la moelle; il se forme ensuite une zone génératrice en dehors des formations primaires; c'est à une extension latérale de cette zone avec production d'un nouveau bourgeon qu'est due la formation des autres renflements.

Enfin, dans le cas qui nous occupe, les cotylédons se comportent d'une façon remarquable; l'axe s'arrêtant au sommet du tubercule, le cylindre qui supporte les cotylédons avec ses deux faisceaux ne représente donc qu'une sorte de gaine, l'axe étant remplacé par une lacune centrale. Des recherches ultérieures nous apprendront jusqu'à quel point ce fait est général dans la famille des Renonculacées.

M. Duchartre fait à la Société la communication suivante :

REMPLACEMENT DES ÉTAMINES PAR DES CARPELLES CHEZ LE *SEDUM*
ANGLICUM; Note par M. P. DUCHARTRE.

Notre honorable Secrétaire général, M. Malinvaud, a bien voulu me communiquer plusieurs échantillons frais de *Sedum anglicum* Huds. qui venaient de lui être envoyés du Limousin par M. Duris, d'Eymoutiers, et qui offraient presque tous une curieuse altération de la structure florale propre à cette plante. Cette altération consiste en une disparition d'étamines qui sont remplacées, soit partiellement, soit même en totalité, par des carpelles; il en résulte que ces fleurs, d'hermaphrodites et fertiles qu'elles sont normalement, deviennent unisexuées et femelles. Elles doivent, en outre, être ainsi rendues stériles, attendu que, d'après les observations de M. Duris, dans le Limousin, presque tous les pieds de ce *Sedum* sont atteints de cette anomalie florale, à ce point que, sauf sur un point voisin d'Eymoutiers, il faut chercher longtemps pour en trouver sur lesquels la fleur ait conservé son organisation normale. Le pollen est ainsi fort rare, et, par suite, la fécondation des fleurs monstrueuses devient à peu près, si ce n'est même tout à fait, impossible.

La fleur normale du *Sedum anglicum* Huds., comme celle de la géné-

ralité de ses congénères, offre une symétrie pentamère modifiée seulement en ce qu'elle est devenue décandre. On y trouve donc, en dedans des verticilles calycinal et corollin, à cinq pièces chacun et alternes entre eux, deux verticilles pentamères d'étamines, dont un alterne avec les pétales, tandis que l'autre leur est opposé. A son centre, il existe cinq carpelles distincts, qui sont opposés aux étamines du second verticille de l'androcée et par conséquent aux pétales. La comparaison de la fleur des *Sedum* avec celle des *Crassula*, leurs voisins immédiats, la situation oppositipétale des pièces de son second verticille staminal et de ses carpelles, l'ordre de formation première de ces mêmes pièces qui les a fait regarder par divers botanistes comme provenant d'un dédoublement parallèle des pétales, tout semble autoriser à considérer le second verticille d'étamines comme surajouté au plan normal de cette fleur, et comme étant ainsi d'importance secondaire dans cette organisation florale. La monstruosité qui fait l'objet de cette Note paraît venir, comme on va le voir, à l'appui de cette idée.

Cette monstruosité se présente, en effet, à différents degrés; à tous ces degrés, elle affecte essentiellement le verticille staminal alternipétale. Tantôt, et le plus souvent, après avoir transformé en tout autant de carpelles distincts toutes ou presque toutes les pièces de ce verticille, elle ne détermine, dans le verticille staminal oppositipétale, que la stérilisation en même temps que la déformation de ses parties; tantôt aussi, mais beaucoup plus rarement, elle envahit en outre le verticille staminal oppositipétale et change quelques-uns ou même la totalité de ses éléments en carpelles. Dans ce dernier cas, la carpellisation, si l'on veut bien me permettre d'employer ce mot, n'était complète dans aucune des fleurs que j'ai analysées: presque toujours une ou plusieurs des pièces de ce verticille avaient échappé à la transformation, et, quant aux carpelles anormaux qui s'étaient produits, je les ai vus, sauf dans un seul cas, plus ou moins imparfaits sous quelque rapport, en général en forme de cornet ouvert par une fente longitudinale du côté de l'axe de la fleur, ne portant qu'un fort petit nombre de simples rudiments d'ovules, et terminés supérieurement en un prolongement styloforme presque jamais stigmatifère. Au contraire, les carpelles provenant du verticille staminal alternipétale se sont toujours montrés fermés, ovulés intérieurement et surmontés d'un style stigmatifère, en un mot, semblables à ceux du pistil normal.

Il importe de faire remarquer que l'organisation de la fleur du *Sedum anglicum*, dans aucun des cas que j'ai observés, n'avait été altérée en dehors de l'androcée; les fleurs analysées avaient toutes, dans la situation normale, cinq sépales, cinq pétales et cinq carpelles.

Ce serait prolonger peu utilement cette Note que d'y insérer la descrip-

tion de toutes les fleurs que j'ai examinées; je me bornerai donc à y consigner l'indication succincte de ce que m'ont présenté quelques-unes d'entre ces fleurs, choisies comme pouvant représenter des degrés différents de la monstruosité :

1^o Le degré inférieur s'est montré dans une fleur dont, en dehors du pistil normal, le verticille alternipétale de carpelles supplémentaires était lui-même incomplet : trois de ses carpelles seulement étaient semblables aux carpelles normaux; le quatrième, quoique bien formé, était moitié plus petit, et le cinquième était resté fort imparfait; quant aux cinq pièces du verticille oppositipétale, elles ne constituaient chacune qu'un petit filet ou une lamelle irrégulière.

2^o Le degré que je crois pouvoir qualifier de moyen et qui semble se présenter le plus fréquemment est celui des fleurs dans lesquelles avec les cinq carpelles normaux alternent cinq carpelles, par conséquent alternipétales, leur ressemblant entièrement de forme, de dimensions et d'organisation. Dans ce cas, les cinq pièces du verticille staminal oppositipétale sont en général réduites chacune à l'état d'un filament, parfois partiellement élargi, qui rappelle assez bien le filet d'une étamine normale, mais que je n'ai jamais vu terminé par une anthère.

3^o Le degré supérieur, au moins d'après mes observations, est formé par les fleurs dans lesquelles, outre cinq carpelles alternes aux cinq du gynécée normal et leur ressemblant sous tous les rapports, on trouve depuis un jusqu'à cinq carpelles oppositipétales; seulement, ainsi que je l'ai dit plus haut, j'ai à peu près toujours vu ces carpelles imparfaits sous un rapport quelconque. Dans une seule fleur, ce verticille comprenait trois pièces qui ressemblaient beaucoup aux carpelles plus internes. Dans les fleurs où la transformation est la plus complète, le nombre des carpelles auxquels elle a donné naissance peut s'élever à dix, auxquels s'ajoutent les cinq normaux.

Une transformation en carpelles s'opère plus souvent dans les étamines que dans les sépales et les pétales. Moquin-Tandon, dans ses *Éléments de tératologie*, en cite un assez grand nombre d'exemples, et M. Masters, dans sa *Vegetable Teratology*, en ajoute encore plusieurs autres. Relevant finalement tous ceux qui sont connus de lui, ce dernier auteur donne la liste des quarante et une espèces ou genres qui les ont présentés. Dans cette liste, il distingue par un signe particulier les plantes que ce genre de monstruosité affecte le plus souvent; ce sont les *Papaver bracteatum* et *somniferum*, le *Cheiranthus Cheiri*, le *Sempervivum tectorum*, l'*Erica Tetralix*, le genre *Salix*, dont quelques espèces y sont sujettes, enfin le *Tulipa Gesneriana*. On voit que dans le nombre de ces plantes, plus sujettes que les autres à la carpellisation des étamines, figure déjà une Crassulacée, le *Sempervivum tectorum*, et même,

d'après l'observation de Dupetit-Thouars rappelée par Moquin-Tandon, cette espèce, ainsi que sa congénère, le *Sempervivum montanum*, « paraît assez sujette à cette anomalie, du moins dans le nord de la France et en Angleterre ». Toutefois, la grande majorité des cas cités jusqu'à ce jour se sont montrés rares ou isolés, souvent même partiels, de manière à n'affecter qu'une portion de l'androcée, généralement les étamines internes dans les fleurs polyandres, ou même seulement l'anthère d'étamines dont le filet avait conservé son état naturel. Il semblait donc y avoir intérêt à faire connaître le cas de la même transformation que présente, dans le Limousin, la fleur du *Sedum anglicum* Huds., d'abord parce qu'il paraît n'avoir été encore signalé qu'en passant dans un ouvrage peu répandu, *Flore de la Haute-Vienne*, de M. Ed. Lamy (p. 12) (1), et en second lieu parce qu'il se montre d'une fréquence vraiment exceptionnelle et dans des conditions qui le rendent fort remarquable.

L'ordre du jour étant épuisé, M. le Président déclare close la session ordinaire de 1887-1888.

SÉANCE DU 9 NOVEMBRE 1888.

PRÉSIDENCE DE M. DUCHARTRE.

M. le Président déclare ouverte la session ordinaire de 1888-89, et il annonce, dans les termes suivants, à la Société les pertes nombreuses qu'elle a éprouvées dans ces derniers mois :

Pendant ces vacances, la Société botanique de France a été cruellement frappée; elle n'a pas perdu moins de six de ses membres : MM. Sagot (Dr Paul-Antoine), Morière (Pierre-Gilles), Delamaré (Ernest), Licury, de Camart d'Allaine et Contest-Lacour (Edmond).

M. le Dr SAGOT, décédé à Magny-sur-Yonne, le 8 septembre dernier, à l'âge de soixante-sept ans, était un botaniste de grand mérite qui, pendant un séjour

(1) « Cette espèce ne fleurit presque jamais en Limousin; si parfois quelques fleurs paraissent, la plupart des étamines sont changées en carpelles, j'ai vu jusqu'à quinze carpelles dans une fleur. Cette monstruosité disparaît à partir des montagnes de Meymac, d'Ussel et du Mont-Dore; dans ces localités, les fleurs sont bien développées » (Lamy, *loc. citato*). L'observation relatée dans ce passage remonte à plus d'un demi-siècle, de sorte que l'anomalie du *Sedum anglicum* retrouvée par M. Duris paraît être l'état habituel de cette plante en Limousin.