

Contribution à l'étude des Saxifrages du groupe des Dactyloides Tausch (21^e article.)

M. D. Luizet

To cite this article: M. D. Luizet (1917) Contribution à l'étude des Saxifrages du groupe des Dactyloides Tausch (21^e article.), Bulletin de la Société Botanique de France, 64:1-9, 75-83, DOI: [10.1080/00378941.1917.10836013](https://doi.org/10.1080/00378941.1917.10836013)

To link to this article: <http://dx.doi.org/10.1080/00378941.1917.10836013>



Published online: 08 Jul 2014.



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



Article views: 7



View related articles [↗](#)

L'examen cytologique des sphérules des *Eidamia* confirme donc l'assimilation qu'en avait faite Bainier à des périthèces arrêtés dans leur développement; ce ne sont pas des périthèces abortifs, rien ne paraît s'opposer au développement ultérieur de leur ascogone. La cytologie ne rend pas compte des raisons pour lesquelles cet ascogone bien constitué, placé dans des conditions quelconques, ne continue pas son développement ordinaire et, limitant son évolution à des formes de jeunesse, donne naissance directement à des filaments végétatifs banaux. Pour interpréter ce phénomène il faut se reporter à la signification de l'ascogone. On admet que cet organe est l'homologue d'une ampoule copulatrice d'un Champignon inférieur ou d'un oogone de *Vaucheria*; son retour à l'état purement végétatif rappelle le cas d'apogamie rencontré par plusieurs auteurs et nous-même¹ chez les *Vaucheria* où le jeune oogone peut parfois se développer en un filament végétatif, en dehors de toute fécondation. Les *Eidamia*, tant qu'on ne place pas leurs sphérules dans les conditions convenables pour la formation des asques, présentent une suppression totale de tout phénomène sexuel; ils constituent l'un des cas les plus curieux de la disparition de la sexualité dans le groupe des Champignons où les tendances apogamiques revêtent des aspects si variés.

M. F. Camus lit les deux communications suivantes :

Contribution à l'étude des Saxifrages du groupe des *Dactyloides* Tausch

PAR M. D. LUIZET.

(21^e article.)

Des recherches complémentaires, qu'il m'est difficile de poursuivre dans les circonstances actuelles, m'obligent à interrompre la revue des *Dactyloides* que j'ai classés dans la catégorie

1. MOREAU (F.), *Recherches sur la reproduction des Mucorinées et de quelques autres Thallophytes* (Thèses Paris, p. 40, 1913, et Le Botaniste, sér. XIII, 1913).

des *Paucifoliae* (Rev. génér. de Bot., t. XXV, p. 273 et suiv.), et à passer à l'étude des *Infracoliae* (l. c.).

Je rappellerai en quelques mots quelle distinction j'ai établie entre ces deux séries.

Chez les *Paucifoliae*, la ligne de démarcation entre la tige florifère et la tige feuillée, dont elle est le prolongement, est indiquée par le développement de rosettes stériles, placées à l'aisselle des feuilles supérieures de la tige feuillée (*feuilles basilaires*); la hampe ne porte qu'un petit nombre de feuilles (0-4), ordinairement plus simples et espacées, assez souvent entières.

Chez les *Infracoliae*, cette ligne de démarcation n'est pas aussi distincte, car on observe, à la partie inférieure de la hampe, au-dessous des feuilles caulinaires proprement dites, un certain nombre de feuilles basilaires (2-3-4-5), plus ou moins rapprochées, dont les bourgeons axillaires ne se sont pas développés; au-dessous de ces feuilles seulement apparaissent les feuilles basilaires normales, pourvues de leurs rosettes stériles axillaires.

Quelle valeur analytique convient-il d'attribuer à cette différence dans le mode de végétation de ces deux séries? Les expériences, que voudront bien tenter nos professeurs de culture, nous l'apprendront; mais j'ai cru bon, en attendant, de signaler une particularité qui n'avait pas encore retenu l'attention des botanistes, en raison de sa constance chez les diverses espèces que j'ai examinées. Seul jusqu'ici, le *Saxifraga sponhemica* Gmel. paraît faire exception, et se présente tantôt sous l'aspect des *Paucifoliae*, tantôt sous celui des *Infracoliae*. Les deux formes qu'il revêt ainsi sont tellement distinctes qu'elles pourraient faire croire à l'existence de deux espèces différentes; mais ma documentation actuelle, à cet égard, n'est pas encore assez complète pour qu'il me soit possible d'affirmer ou de contester leur identité spécifique.

Les *Infracoliae*, réserve partielle faite pour le *Sax. sponhemica* Gmel., comprennent deux catégories de plantes: les *Gemmiferæ* ou *Gemmulosæ*, et les *Agemmulosæ*.

Les *Gemmulosæ* portent, à l'aisselle des feuilles de leurs rejets, des bourgeons compacts ou *gemmales*, enveloppés de petites feuilles membraneuses, carénées, hyalines et ciliées; c'est de ces bourgeons mêmes, plus ou moins abondants, que naissent

les rosettes stériles, ou les rameaux feuillés qui se termineront plus tard par une tige florifère.

Les *Agemmulosæ* ne possèdent pas de gemmules et présentent des bourgeons conformes à ceux des *Paucifoliæ*.

Parmi les *Agemmulosæ* se groupent les *Saxifraga sponhemica* Gmel., *S. aquatica* Lap., *S. Camposii* Boiss. et Reut. et *S. canaliculata* Boiss. et Reut.

Les *Gemmulosæ* comprennent, à côté du *Saxifraga hypnoides* L., le plus anciennement connu (1753!) et vrai type de la série, des espèces particulières à l'Espagne et au Nord de l'Afrique, qui ont été décrites sous les noms de *S. globulifera* Desf., *S. spatulata* Desf., *S. Reuteriana* Boiss., *S. gibraltarica* Boiss. et Reut., *S. erioblasta* Boiss. et Reut., *S. oranensis* Munby, *S. granatensis* Boiss. et Reut., *S. conifera* Coss. et DR., *S. Rigoyi* Freyn. Une certaine confusion règne encore parmi ces plantes; j'ai l'intention de les étudier avec le plus grand soin et avec la garantie de préparations complètes; mais, pour les motifs que j'ai invoqués plus haut, je ne puis pas compter en faire mention dans l'ordre méthodique que j'aurais voulu suivre. On voudra bien me pardonner de continuer mes articles sur les *Dactyloides* en en réglant la publication d'après les résultats successifs de mes recherches.

Saxifraga hypnoides L. — Cette espèce est l'une des plus nettement caractérisées, par ses rejets décombants ou couchés, non radicans, et par les gemmules brillantes que ceux-ci portent à l'aisselle de leurs feuilles. Elle forme des gazons volumineux, plus ou moins lâches, d'où s'élèvent de nombreuses hampes grêles, fragiles, terminées par une panicule de 3 à 7 fleurs d'un blanc pur, longuement pédicellées. Deux à quatre feuilles, le plus souvent entières (surtout les supérieures), étroitement linéaires et aiguës, espacées, occupent la plus grande longueur de la hampe; ce sont les feuilles caulinaires proprement dites, que je qualifierai feuilles *supracaulinaires*. Au-dessous d'elles apparaissent 2 à 6 feuilles plus rapprochées les unes des autres, et non munies de bourgeons, ni de rosettes stériles, à leur aisselle; je leur donnerai le nom de feuilles *infracaulinaires* pour les distinguer des précédentes et des feuilles basilaires qui leur succèdent, de haut en bas, avec leurs rosettes stériles normales.

Les feuilles *infracaulinaires* du *S. hypnoides*, ne sont jamais entières: elles sont étroitement et longuement pétiolées, terminées par un limbe largement cunéiforme, divisé jusqu'à sa base en trois lobes étroits, lancéolés, aigus ou mucronés, ordinairement entiers, les latéraux écartés du lobe médian de 45° environ. Les feuilles basilaires ne diffèrent des feuilles *infracaulinaires* que par leur pétiole plus court ou relativement plus large, et les lobes de leur limbe souvent 2-3-fides, le médian lui-même parfois 2-3-fide. Toutes ces feuilles sont dépourvues de sillons et sont lisses sur le vif; leur dessiccation fait apparaître sur chaque pétiole une grosse nervure saillante, qui se ramifie en trois nervures plus fines sur les trois lobes fondamentaux du limbe, ces trois dernières ramifiées parfois à leur tour en neuf saillies plus ou moins apparentes.

Les feuilles *infrabasilaires* supérieures, qui ne sont en réalité que des feuilles basilaires dépourvues de rosettes stériles axillaires, leur sont à peu près identiques, mais les inférieures en diffèrent sensiblement: les unes sont exclusivement trifides, à limbe cunéiforme étroit, atténué en pétiole ou brièvement pétiolé; les autres, placées au-dessous, sont entières, lancéolées-linéaires, aiguës ou mucronées, et superposées aux vestiges plus ou moins distincts des enveloppes extérieures de la gemmule primitive, d'où est issu le rejet florifère. Enfin les enveloppes des gemmules revêtent la forme de folioles entières, carénées, longuement acuminées et très aiguës, réduites à une nervure dorsale herbacée qu'entoure de chaque côté une membrane blanche, hyaline, bordée de cils aranéeux longs et abondants; réunies elles ont l'aspect d'un bourgeon ovoïde très allongé à pointes finement aiguës. En toutes circonstances, qu'il s'agisse d'un rejet feuillé ou d'un rejet florifère, les gemmules donnent naissance d'abord à des feuilles entières, et plus tard à des feuilles 3-5-fides.

Les rosettes stériles terminales, issues comme toutes les autres, du centre d'un groupement de feuilles entières, présentent souvent une succession de feuilles trifides, puis une nouvelle série de feuilles entières aboutissant à une gemmule terminale; des gemmules latérales naissent indifféremment à l'aisselle des feuilles entières ou des feuilles trifides de ces rejets feuillés.

Chez aucun des *Dactyloides* que j'ai passés en revue jusqu'ici, il ne m'avait été donné de constater une telle diversité de forme et de disposition des feuilles. A ce point de vue spécial, l'étude du *S. hypnoides* est donc instructive; c'est pourquoi je n'ai pas hésité à faire connaître tous les détails de mes observations.

Le degré de villosité des feuilles est très variable; il est plus accentué dans les régions froides, notamment en Auvergne, que dans les régions méridionales. En général, toutes les feuilles du *S. hypnoides* sont plus ou moins pubescentes-glanduleuses et bordés de longs poils aranéeux; ces derniers peuvent, chez certaines formes, être très rares ou même faire défaut complètement, et l'on n'aperçoit plus alors que des poils glanduleux espacés sur les bords des feuilles.

Les hampes sont glabrescentes dans leur partie inférieure; les pédoncules, les pédicelles et les calices sont pubescents-glanduleux, à glandes souvent brunâtres ou noirâtres. Les divisions calicinales sont largement ovales-triangulaires, aiguës et mucronées, marquées de trois nervures saillantes *in sicco*. Les pétales d'un blanc pur, sont obovales et dépourvus d'onglet; ils sont 2 fois à 2 fois 1/2 plus longs et plus larges que les sépales, et portent trois nervures plus ou moins jaunâtres. Les étamines, de même longueur que les styles, dépassent assez souvent les divisions calicinales après l'anthèse; leurs anthères, ordinairement arrondies au sommet, sont parfois apiculées. L'ovaire, globuleux à la maturité, renferme des graines ovoïdes, plus menues que chez les espèces énumérées jusqu'ici, mais à tubercules beaucoup plus saillants.

Le *Saxifraga hypnoides* L. revêt des formes assez variables: tantôt les rejets sont nombreux et abondamment couverts de gemmules, tantôt les rejets et les gemmules sont plus rares. Ainsi se distinguent deux formes extrêmes, l'une qui correspond au *S. hypnoides* L. α . *gemmifera* Ser., l'autre au *S. hypnoides* L. γ . *Schraderi* Sternb.. Don avait créé une variété β . *viscosa* (*Monog.*, p. 447), « mollior et laxior; floribus majoribus », que Sternberg décrivit: « caulibus florentibus dense glandulosis, foliis densius pubescentibus ». Je n'ai pas pu me documenter sur cette forme, et je n'ai pas observé d'exemplaires dont les tiges florifères puissent être exactement décrites « densément

glanduleuses ». Néanmoins, sur la foi d'auteurs aussi consciencieux que Don et Sternberg, j'ai maintenu cette variété β . *viscosa* Don; elle forme un contraste heureux avec la forme δ . *australis* Luiz. que je décris plus loin, et qui est remarquable par l'atténuation de sa pubescence, allant presque jusqu'à la disparition complète des longs poils aranéux, sauf sur les bords des enveloppes des gemmules.

Boissier et Reuter ont fait connaître un *Sax. cantabrica* dont les feuilles adultes sont absolument glabres; quelques poils glanduleux clairsemés apparaissent au sommet de la hampe, sur les pédoncules, les pédicelles et les calices; les enveloppes des gemmules seules sont bordées de longs poils aranéux. Cette plante, regardée comme une variété du *S. hypnoides* L., est à la limite extrême de glabréité vers laquelle s'achemine la forme δ . *australis*.

Le *S. hypnoides* présente encore d'autres variations. La panicule, ordinairement assez réduite et ne comportant que 3 à 9 fleurs, peut être plus rameuse et porter jusqu'à 18 à 24 fleurs sur des pédoncules allongés 1-2-3 flores; en ce cas la tige florifère atteint jusqu'à 25 centimètres de hauteur. On remarque aussi assez souvent l'apparition de lobes sur les feuilles supracaulinaires; il peut ne rester qu'une ou deux feuilles entières au sommet de la hampe, et même elles sont parfois toutes remplacées par des feuilles 2-3 fides à lobes étroits. Cette variation se retrouve chez des sujets de moins grande taille ou moins multiflores; j'ai même pu observer des échantillons chez lesquels les bractées inférieures n'étaient pas exclusivement entières, mais parfois 2-3 fides.

Je décris la forme multiflore sous le nom de γ . *conspicua*, et la forme à bractées 1-2-3 fides sous celui de ε . *anomala*. Je n'entends pas ainsi proposer aux botanistes l'adoption de ces formes comme celle de types strictement délimités et intangibles; je tiens seulement à rappeler, par des exemples appropriés, les principales variations du type linnéen. Mes confrères en apprécieront peut-être l'intérêt, en reconnaissant avec moi que le polymorphisme est de règle chez la plupart des *Dactyloides*. La fixité théorique, exigible des caractères spécifiques prétendus immuables, est trop souvent aléatoire. On trouve autant de

garanties dans le principe de l'homogénéité de l'espèce, auquel j'ai fait allusion à propos du *Sax. pubescens* Pourr. (Bull. Soc. bot. Fr., 1912, p. 125) : homogénéité établie et démontrée, dans chaque cas, par un ensemble concordant de caractères en plus grand nombre, d'une constance théorique moins parfaite, il est vrai, mais d'une valeur moins illusoire.

Saxifraga hypnoides L. — Laxe caespitosa, surculosa, *surculis procumbentibus gemmiferis, haud radicanibus*; caudiculis herbaceis laxè foliosis; caulibus floriferis nitidis, fragilibus, parce pubescenti-glandulosis, erectis, 6-25 cm. altis, 1-24-floris (vulgo 2-9) laxè paniculatis. *Folia haud sulcata, pubescenti-glandulosa, atque pilis mollibus longisque primum marginata, serius gabriuscula; supracaulina 2-4 sparsa, vulgo integra, lineari-lanceolata, acuta vel mucronata, rarius 2-3-fida; infracaulina 2-6 admota, longe atque anguste petiolata, limbo usque ad basin trisecto, lobis lineari-lanceolatis, acutis vel mucronatis, divaricatis, sæpius integris; suprabasilaria primum in gemma occulta, mox conspicua atque lineari-lanceolata; — basilaria patula ad axillas gemmis ovato-coniformibus vel foliatis atque gemmiferis ramulis instructa, profunde trisecta lobis lineari-lanceolatis, acutis vel mucronatis, integris vel 2-3 fidis, sæpius anguste petiolata, petiolo lineare uninerve, nervo prominente in sicco, limbo 3-9 nervis prominulis vicissim notato; infrabasilaria haud gemmifera, superiora brevius vel latius petiolata 3-5-fida, vel angustius cuneata trifida in petolium attenuata, inferiora integra lineari-lanceolata, acuta vel mucronata, gemmarum cataphyllis vetustis superposita. Folia turionum inferiora integra, intermedia integra vel trifida vulgo axillis gemmiferis, summa integra lineari-lanceolata acuta gemmam terminalem cingentia; gemma coniformes, cataphyllis exterioribus lanceolatis, carinatis, mucronatis, nervo medio herbaceo excepto scariosis, longe atque densissime arachnoideo-ciliatis. Pedunculi graciles, erecti, 1-2-3-flori, ut pedicelli atque calyces pubescenti-glandulosi, glandulis haud raro fulvis vel nigrescentibus; bractæ sæpius integræ, ut prophylla lineari-lanceolata, acuta vel mucronata. Calycis laciniæ late ovato-triangularæ, mucronatæ, tubo æquilongæ, trinerves. Petala alba, obovata, haud unguiculata, laciniis (1 × 2-2,5) longiora atque latiora, trinervia. Styli atque stamina laciniis æquantia, haud raro paulo superantia; antheræ rotundatæ vel rarius apiculatæ. Capsula ovato-globosa. Semina minuta, carinata, ovoidea, tuberculis valde prominulis obsita.*

α. *gemmifera* Ser. (Prodr. DC., IV, 1830, n° 65). — Surculorum foliis indivisis rariter lobatis, axillis gemmiferis.

β. *viscosa* Don. — Caulibus florentibus dense glandulosis, foliis densius pubescentibus (Sternberg. Rev. Sax., supp. II, p. 79).

γ. *Schraderi* Sternb. — Surculis gemmiferis parcioribus (l. c.).

δ. *australis* Luiz. — *Folia omnia glabrescens, pilis glanduliferis brevibus sparsis marginata, pilis longis fere orbata, lobis longius mucronatis. Calycis laciniæ angustius ovato-triangularæ; petala obovata paulum basi attenuata.* (Fl. d'Espagne, Senn, n° 1534; Sierra de Guadarrama; Navacerrada, alt. 1 600 m., Jun. 1912).

ε. *conspicua* Luiz. — *Folia supracaulina tantum superiora integra, vel 2-3-fida, inferiora longe atque anguste 2-3-fida; infracaulina atque basilaria*

multifida, lobis lateralibus 2-3-4-fidis, medio haud raro 2-3-fido; folia omnia lobis acutissime mucronatis, nunc pubescenti-glandulosa atque pilosa, nunc glabriuscula. Calycis laciniae angustius ovato-triangulares. Caules floriferi 20-25 cm. alti, laxè paniculati, 12-24-flori, pedunculis elongatis 1-2-3-floris.

HAB. præcipue in Hispania : prov. de Santander; Espinama (J. Soulié!)

≡. *anomala* Luiz. — Folia supracaulina omnia 2-3-fida; bractæ inferiores 2-3-fidæ, superiores atque prophylla tantum integra.

Var. *S. cantabrica* Boiss. et Reut. Folia in juvena pilis rarissimis marginata, demum omnino glabra, lobis longe mucronatis. Gemmorum cataphylla pilis brevioribus marginata. Caules floriferi glabri: pedunculi, pedicelli atque calyces, pilis glanduliferis raris instructi. Folia supracaulina integra: infracaulina numerosa, ut basilaria minus profunde 3-5-fida, latius petiolata lobis minus divaricatis haud lanceolatis, anguste triangularibus, longe mucronatis. Calycis laciniae ovatae apice breviter attenuatae, mucronatae. Petala obovata laciniiis duplo longiora atque latiora, trinervia.

J'ai décrit cette variété d'après les échantillons provenant de Boissier et Reuter, récoltés à la Peña de Curavacos en juillet 1858, et renfermés dans l'herbier Cosson, et, d'autre part, d'après un exemplaire récolté par Bourgean à la Braña de Arriba, en 1863, à l'altitude de 1 600 mètres (Fl. d'Esp., n° 2 643), que j'ai dû à la générosité de notre aimable et savant confrère M. Gandoger, et qui m'a permis de procéder à une préparation complète de la plante. Deux caractères bien nets différencient le *S. cantabrica* Boiss. et Reut. : la glabrité parfaite de la tige et des feuilles, que n'atteint jamais la forme δ . *australis* du *S. hypnoides*; et la forme non lancéolée des lobes des feuilles, qui sont étroitement triangulaires, plus larges à leur base qu'en aucun autre point de leur parcours.

× *Saxifraga Souliei* Coste = *S. hypnoides* L. \approx *S. pedatifida* Sm. (Bull. Soc. bot. Fr., 1905, p. 396 et 397).

Avant la découverte du × *Sax. Souliei* Coste, on ne connaissait encore aucun hybride issu du *S. hypnoides* L.; depuis la découverte du × *S. Desetangsii* Luiz. et Soul., on en compte un second (Bull. Soc. bot. Fr., 1913, p. 108); mais le × *Sax. Souliei* reste le seul hybride connu dérivé du *S. pedatifida* Sm. Il ne paraît pas très rare, à s'en rapporter à son aire géographique (Coste, l. c.), puisqu'il a été rencontré dans l'Aveyron, l'Ardèche, l'Hérault et la Lozère, presque partout en somme, où ses deux

parents croissent à proximité l'un de l'autre. Il se distingue avec facilité du *S. hypnoides*, mais moins aisément du *S. pedatifida*. Dans les cas embarrassants, on se trouve bien d'observer la pubescence des lobes des feuilles suprabasilaires : les poils glanduleux qui bordent les lobes sont toujours plus longs chez l'hybride que chez le *S. pedatifida*, tout en étant parfois aussi peu abondants, et il est rare que l'on n'aperçoive pas à côté d'eux quelques poils allongés plus ou moins clairsemés. Ces poils allongés, également caractéristiques du *S. pedatifida* et du *S. hypnoides* sur les pétioles et à la base du limbe, font absolument défaut sur les lobes du *S. pedatifida*; ils manquent rarement sur ceux du *S. hypnoides*.

× *Saxifraga Souliei* Coste. — Medium tenet inter *S. hypnoidem* L. atque *S. pedatifidam* Sm. — Cuspidata, leviter odorata, pubescenti-glandulosa, caudiculis numerosis dense vel laxè foliosis, apice rosulatis vel gemmato-foliatis; caulibus floriferis tenuibus, erectis, 12-16 cm. altis, 1-4-phyllis, 6-10-floris laxiuscule paniculatis. Folia, haud sulcata, pubescenti-glandulosa atque pilis mollibus longisque plus minusve marginata: suprabasilaria erecta longe atque anguste petiolata, limbo profunde trisecto, lobis integris sublinearibus acutis vel mucronatis, glandulis perspicue pedicellatis atque pilis longiusculis sparse marginatis, inferiora haud raro integra, lanceolata vel anguste cuneata 2-3-fida in petiolum longum attenuata; basilaria patula axillis haud gemmiferis, longe petiolata, profunde tripartita, lobis lateralibus vulgo bifidis, medio integro rarius 2-3-fido; infra-basilaria latiuscule petiolata vel in petiolum attenuata, limbo cuneato 3-5-palmato-partito; caulina 1-4, inferiora longe petiolata, limbo cuneato profunde 3-5-secto, summa 1-2 aliquoties integra; bractea inferiores 2-3-fida vel ut prophylla indivisae. Pedunculi graciles, erecti, 1-2-3-flori, ut pedicelli atque calyces pubescenti-glandulosi. Calycis lacinae longe atque anguste triangulares, acutae vel mucronatae, tubum superantes. Petala alba, obovato-oblonga, haud unguiculata vel rix basi attenuata, laciniis (1 × 2-2.5) longiora atque latiora, trinervia. Stamina stylos atque lacinias post anthesim aequantia, antheris vulgo apiculatis. Capsula obovato-globosa. Semina....

Observations sur quelques espèces du genre *Hieracium*

FRAGMENT VIII

PAR M. H. SUDRE.

Ces observations sont relatives à la synonymie ou à l'interprétation de quelques espèces décrites par M. K. H. Zahn dans ses