Zeitschrift: Mémoires de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles

Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles

Band: 8 (1944-1946)

Heft: 6

Artikel: Étude du Valeriana officinalis L et des espèces affines

Autor: Maillefer, Arthur

Kapitel: C: Les espèces décrites avant la monographie de Kreyer et leur place

dans la classification de cet auteur

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-287473

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 17.11.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

les types des espèces, j'ai dû me borner à une étude des diagnoses publiées; je prie les botanistes qui pourraient examiner l'un ou l'autre des types de bien vouloir essayer de les placer dans la classification de Kreyer, avec les modifications que j'y ai apportées, et de publier le résultat de cette étude.

C. Les espèces décrites avant la monographie de Kreyer et leur place dans la classification de cet auteur.

Valeriana officinalis L. (Spec. Plant. ed. II p. 44, 1762). L'espèce linnéenne ayant été dissociée successivement en de nombreuses espèces, et les Règles de la nomenclature exigeant qu'une des espèces détachées conserve le nom spécifique original, il est nécessaire de rechercher ce qu'on doit considérer comme le type de V. officinalis L. On sait qu'il est illusoire de rechercher un type dans l'herbier de Linné; du reste cet auteur considérait lui-même son espèce comme un complexe, puisqu'il cite comme en faisant partie, entre autres, deux espèces distinguées l'une de l'autre par Bauhin.

Le seul moyen utilisable dans cette recherche du type, dégagé des espèces qui en ont été détachées successivement, consiste à rechercher dans la littérature quel est le premier auteur ayant donné une diagnose permettant de différencier V. officinalis d'avec les autres espèces du complexe, puis à examiner si la description contient tous les éléments nécessaires pour placer l'espèce dans le cadre de la classification de Kreyer; il faudra éliminer les cas où les auteurs subdivisent leur V. officinalis en variétés, à moins qu'ils ne désignent une de ces dernières comme var. typica, genuina, eu-officinalis, etc.

Remarquons en passant que la diagnose de Linné, toute générale qu'elle est : Valeriana floribus triandris, foliis omnibus pinnatis, ne couvre plus actuellement toutes les plantes qu'on doit considérer comme rentrant dans le cycle de V. officinalis L. sensu lato; en effet V. baltica a des feuilles toutes simples. V. tripteroides en partie simples, en partie trifoliées, etc.

Vahl, M. (Enumeratio plantarum, etc., 1804) complète la diagnose de Linné en ajoutant : pinnis lanceolatis serratis ; ce qui élimine entre autres V. angustifolia Tausch ; mais Vahl ne donne aucun des caractères considérés comme fondamentaux par Kreyer.

Dans la description de V. officinalis L. que donne Poiret (Encyclopédie méthod. VIII, 1808) à la suite de la diagnose de Linné, il n'y a aucune donnée sur les stolons, le nombre des folioles ; il dit que les feuilles peuvent être glabres ou poilues ;

ceci nous montre que son V. officinalis est encore un complexe. Link (Enumerat. pl. hort. berol. I, 1821) attribue 7 à 8 paires de folioles aux feuilles de V. officinalis.

Il faut arriver à Host (Fl. austriaca 1, 1827) pour arriver à une vraie diagnose différentielle de V. officinalis après élimination de V. sambucifolia, de V. repens et de V. augustifolia. Malheureusement un seul des caractères nécessaires est indiqué, celui des folioles « ad oras aculeato-scabra, ad venas hirsutula», mais les autres éléments manquent ; c'est dommage, car la diagnose semble avoir été faite sur un échantillon concret. Nous ne pouvons donc pas placer la plante de Host dans les cadres de Kreyer.

Reichenbach (Icones XII, 1850) donne la diagnose: Caule non stolonifero, foliis pluri (ad 21) — pinnatis, lanceolatis sulcato-reticulatis margine anteriore subintegerrimo posteriore grosse serrato, capsula cordato-oblonga. Obs. Surculi progenici approximati, nec stolones. On voit que la plante de Reichenbach est cespiteuse; la figure montre que les feuilles caulinaires inférieures ont 6 à 7 paires de folioles; il n'y a pas de renseignements sur la pilosité des feuilles. En admettant que la plante ait, comme celle de Host, des feuilles hérissées, la clef de Kreyer amène à V. palustris, pour la plante figurée, ou peut-être à V. angustifolia, selon la diagnose; si les feuilles étaient sétuleuses ou glabres en-dessous, on arriverait à V. nitida.

Rouy (Flore de France, VIII, 1903) est le premier, à ma connaissance, qui ait décrit dans V. officinalis L. une variété genuina, qu'il dit synonyme de Valeriana pratensis Dierbach. Il faut remarquer que DIERBACH (Syst. Uebersicht Gew. Heidelberg, 1825) n'a pas décrit d'espèce, mais une var. pratensis de V. officinalis L. Voici la diagnose de Rouy: «Feuilles à 11-17 segments (5 a 8 paires) oblongs-lancéolés, le terminal plus ou moins denté, plus large que les latéraux souvent entiers ; tiges de 4 à 8 dm., ordinairement solitaires et stolonifères.» Comme dans sa diagnose de l'espèce officinalis, Rouy dit que les feuilles sont pubescentes, on a tous les éléments voulus pour placer l'espèce dans les cadres de Kreyer. On arrive ainsi à V. fennoscandica; mais je serai amené à distinguer entre les plantes à stolons feuillés dès la première année, comme V. fenno-scandica, et les plantes à stolons ne développant des rosettes de feuilles que la seconde année; ce sera dans cette catégorie que V. officinalis L. sensu stricto trouvera une place libre.

Kreyer considère que le nom de V. officinalis ne doit être appliqué qu'à l'espèce collective, conspecies, et qu'il est oiseux

de chercher à trouver un type sensu stricto. Ce serait la logique même, mais cela va à l'encontre des règles de la nomenclature botanique. Je donnerai page 333 la diagnose en latin.

Valeriana excelsa Poiret (Encyclop. Bot. VIII, p. 301, 1808).

C'est la première espèce qui ait été séparée du V. officinalis. En regroupant les éléments de la diagnose et de la description assez longue de Poiret, on obtient l'image suivante de cette espèce :

Tiges hautes de plusieurs pieds, toutes à peu près de la grosseur du doigt, très droites, glabres, cylindriques, cannelées, fistuleuses, divisées en rameaux étalés. Feuilles caulinaires fort amples, pétiolées, à rachis allongé, canaliculé, pileux dans toute sa longueur, à folioles grandes, élargies-ovales, opposées, sessiles, glabres sur leurs deux faces, un peu luisantes en-dessus, pâles, nerveuses et lâchement réticulées en-dessous, à bords entiers, quelques-unes munies de dents rares, fortes, aiguës à leur sommet, distantes, irrégulières; folioles des feuilles supérieures lancéolées, très entières. Inflorescence en panicule très ample, à ramifications très ouvertes, opposées, ainsi que leurs divisions, à bractées presque membraneuses, concaves, lancéolées, aiguës, les inférieures un peu velues. Fleurs très nombreuses, triandres, à corolle rougeâtre, tubulée, à 5 lobes presque égaux. Fruits ovales, comprimés, plans en-dessous, bombés endessus, carénés sur le dos, rétrécis au sommet, couronnés par une aigrette plumeuse.

Poiret ne dit pas si la plante a ou non des stolons, ni combien les feuilles ont de paires de folioles; le seul des caractères importants qu'il mentionne, c'est que les feuilles sont glabres sur les deux faces. Ses descriptions sont basées sur un échantillon cultivé par Lemonnier au jardin botanique de Trianon et conservé dans l'herbier de Desfontaines.

Bonnet (Le Naturaliste, 3° année, n° 49, p. 386, 1881) a fait des recherches dans les herbiers de Paris et il a mis la main sur un exemplaire conservé dans l'herbier d'A.-L. de Jussieu avec l'étiquette suivante, de la main de de Jussieu: Valeriana... flores pallide purp., hermaphr. triandri, corolla 5 loba, styli 1, ex H. r. Trian.; sur la même étiquette, il y a la mention suivante, écrite et signée par Desfontaines: Valeriana excelsa Poiret, Encycl.

Bonnet admet que « la plante cultivée par Lemonnier au jardin de Trianon, avait sans doute paru intéressante à Desfontaines et à de Jussieu, qui en prirent des échantillons pour leurs collections particulières ; de 1804 à 1808, Poiret, rédi-

geant l'Encyclopédie et puisant les matériaux de son livre dans tous les herbiers publics et particuliers qu'il pouvait consulter, décrivit comme espèce nouvelle la plante que Desfontaines avait recueillie au jardin de Versailles et dont un autre échantillon se trouvait dans l'herbier de de Jussieu; plus tard, Desfontaines, consultant l'herbier de son collègue, y retrouva innommée la Valériane de Trianon; c'est alors qu'il inscrivit sur la feuille de cet échantillon le nom de V. excelsa Poiret et qu'il ajouta sa signature pour en garantir l'authenticité».

En attendant d'avoir pu consulter l'échantillon de Desfontaines, qui constitue le type et qui doit se trouver au Musée de Florence, nous pouvons considérer l'échantillon de de Jussieu comme un co-type. Voici la description donnée par Bonnet de V. excelsa Poiret:

Souche plus ou moins fétide, munie de stolons terminés par une rosette appauvrie de feuilles de 3 à 5 segments (1-2 paires), larges, suborbiculaires; tige de 15 à 20 dm., plus épaisse et plus robuste que celle de l'espèce précédente (V. officinalis), ordinairement munie à la base de rameaux florifères grêles, allongés, complètement nus, noueux un peu au-dessus de leur point d'origine; feuilles toutes pennatiséquées, d'un vert sombre, à 7 à 8 segments (3-4 paires) oblongs-lancéolés, profondément dentés, le terminal souvent trifide; fleurs hermaphrodites en cymes ordinairement très denses; fruit ovale-oblong, plus comprimé que dans le V. officinalis.

Il est difficile de dire si tous les caractères indiqués dans cette diagnose ont bien été observés sur la plante d'A.-L. de Jussieu, car Bonnet a étudié aussi des plantes vivantes, cultivées par son ami Th. Delacour et provenant des environs de Paris, et qui lui parurent identiques à la plante de Poiret.

G. Rouy (Fl. de France, VIII, p. 83, 1903) conserve pour sa sous-espèce V. excelsa Poiret (pro sp.) de V. officinalis la description de Bonnet, toutefois en la rendant trop élastique en disant : souche plus ou moins munie de stolons.

La description de Carl Pleijel (Acta Horti Bergiani, VIII, 1925), comme l'a montré Kreyer, s'applique aussi bien au V. repens Host qu'au V. excelsa Poiret, car il ne dit rien de la villosité des feuilles.

G.-K. Kreyer (Bull. Appl. Bot., Leningrad, XXIII, nº 1, 1930) place le V. excelsa parmi les espèces à rhizome stolonifère, à feuilles sétuleuses ou presque glabres en-dessous, et il en donne la diagnose suivante: Feuilles caulinaires pinnatiséquées, à 4 à 5 paires de folioles (Bonnet dit 3-4), les radicales à 1 à 3 paires, normalement pas d'hétérophyllie; plantes à

floraison tardive, juillet à août ; fruits longs de 3,5 à 5,4 mm., larges de 1,4 à 2,8 mm. Habitat : Russie, Sudètes, Bohême, Autriche, France.

On voit qu'il y a presque concordance quant aux caractères spécifiques entre la diagnose de Kreyer et celles de Poiret et de Bonnet; mais le caractère si particulier, indiqué par Bonnet et par Rouy, des longs rameaux florifères nus, émis à sa base par la tige principale, n'est pas mentionné par Kreyer; les photographies publiées dans son travail montrent toutes des plantes à ramification normale; puisque l'espèce ne présente pas cette ramification spéciale dans toutes les régions, il faudra considérer la plante décrite par Poiret et par Bonnet comme la var. typica de l'espèce.

Il se pourrait toutefois que ce caractère, comme c'est le cas pour une partie au moins des Valérianes multicaules, indique que la plante est un hybride; les fruits « plus comprimés que ceux de V. officinalis » seraient-ils ainsi parce que stériles?

Valeriana exaltata Mikan jun. ap. Pohl (Tentamen Fl. bohem. I, p. 40, 1810).

Diagnose: Flor. triandris, fol. omnibus pinnatis-lanceolatis utrinque inciso-dentosis. Hab. Isargebirge. La plante peut atteindre une hauteur de $3^{1}/_{3}$ « Ellen » ; il s'agit probablement d'aunes d'Autriche, ce qui donnerait une hauteur de 2 m. 80.

Les seuls caractères qui différencient $V.\ exaltata$ des deux autres espèces décrites par Pohl seraient donc que les folioles des feuilles caulinaires sont ovales-lancéolées chez $V.\ exaltata$ et lancéolées chez $V.\ officinalis$ et $V.\ sambucifolia$; en outre les folioles de $V.\ exaltata$ sont dites incisées-dentées tandis que celles des deux autres espèces seraient dentées; $V.\ exaltata$ est de grande taille; $V.\ sambucifolia$ est de taille médiocre.

Besser (Enumeratio plant. in Volhynia, Podolia..., Vilnae, 1822) mentionne notre plante à laquelle il donne par un lapsus le nom de V. altissima Mikan, qu'il corrige dans l'errata, p. 48: « loco « V. altissima Mikan » lege V. exaltata Mikan jun. dein « V. altissima (Schott) H. Vindeb. »

Cette erreur se retrouve souvent plus tard dans la littérature, par exemple dans de Candolle (Prodr. IV, p. 641, 1830) et chez Koch (Syn. fl. germ. et helv.); Koch a un V. officinalis L. var. altissima (Mikan) et un V. officinalis var. elatior, ce dernier nom étant pour de Candolle synonyme de V. repens Host et de V. exaltata Mikan. Wallroth (Linnaea 14, p. 537, 1840) dit in fine: «V. exaltata Pohl, Schult., Baumg., V. excelsa Poiret, V. altissima Mikan, grösstentheils nicht Synonyme,

mögen einer wissenschaflichen Brauchbarkeit entgegenreifen und meine Namen dann ersetzen.»

Ledebour (Fl. rossica II, 1844-46) donne une description plus complète de V. exaltata Mikan: Foliis omnibus pinnatisectis, segmentis 11-21 oblongo-lanceolatis acutis dentato-serratis, radice multicauli, stolonibus nullis, panicula corymbosa, fructibus glabris. Cette diagnose donne donc trois caractères importants: le nombre des segments, 5 à 10 paires, la présence de plusieurs tiges sur la souche et l'absence de stolons.

- J.-C. Döll (Fl. Grossherzogt. Baden, III p. 970, 1862) donne aussi une diagnose de V. exaltata Mikan: Souche polycéphale, pérennante par des pousses feuillées densément appliquées contre la vieille tige. Tiges fleuries souvent nombreuses; feuilles imparipennées, 3 à 5 paires de folioles, celles-ci lancéolées, assez grossièrement sinuées-dentées. Plante un peu plus forte que V. officinalis; les racines ont la même odeur. Si la plante de Döll est multicaule et dépourvue de stolons comme celle de Ledebour, elle en diffère totalement par le nombre des folioles.
- P. Ascherson (Flora Provinz Brandenburg, p. 280, 1864) décrit brièvement un V. officinalis var. exaltata (Mikan): Tiges plusieurs en général; folioles grandes; corymbe très ramifié.
- S. Korshinsky (Tentamen Fl. Rossiae or. p. 197, 1898) décrit aussi un V. officinalis var. exaltata (Mikan): Planta estolonifera. Caulis glaber solitarius. Folia omnia pinnata, opposita vel nonnulla alterna; earum laciniae modo latiores, modo angustiores, pauciserratae, interdum subintegerrimae. La plante de Kohrshinsky est dépourvue de stolons comme celles de Ledebour et de Döll; elle en diffère parce qu'elle n'a qu'une tige.
- G. Rouy (Fl. de France, VIII p. 83, 1903) décrit un V. officinalis var. altissima Flisch et Lind. en citant en synonyme V. exaltata Mikan: Feuilles de 13 à 21 segments (6 à 10 paires) plus ou moins elliptiques-lancéolés, longuement atténués au sommet, dentelés (au moins sur le bord inférieur), le terminal plus large que ceux de la dernière paire; tige de 6 à 12 mm., ordinairement non solitaire et non stolonifère. La diagnose de Rouy concorde, quant aux caractères indiqués, avec celle de Ledebour.

Enfin Pleijel (Acta horti Bergiani, VIII, 1925) considère V. exaltata Mikan comme l'hybride V. excelsa × officinalis; remarquons en passant que selon Kreyer, le V. excelsa de Pleijel comprend aussi le V. repens Host.

Pleijel donne la diagnose suivante: Innovationes subterraneae breves e rhizomate exeuntes. Folia basalia et caulina inferiora irregulariter pinnato-partita, 6-8- juga; lobus terminalis lateralibus semper major. Corolla et fructus quam in Val. officinali saepe paulo majores. Fructus 3-3,5 mm. longus. Pollen bene evolutus; grana evoluta ad 50-60 µ diam. La diagnose est complétée par une description en suédois dont j'extrais les caractéristiques suivantes: Souche sans stolons (dans un seul cas, on a pu observer que la reproduction végétative s'est faite par un stolon); tiges nombreuses, rarement seulement 2 à 3 sur la même souche, hautes de 60 à 80 cm., hérissées sur les nœuds. Feuilles caulinaires supérieures diminuant vers le haut en taille et en nombre de folioles; celles-ci lancéolées, + serretées à entières : inflorescence souvent fortement développée, comme celle de V. excelsa; corolle de la forme de celle de V. officinalis, un peu plus grande, violette à blanche, fruit long de 3 à 3,5 mm.; aigrette plus dense et plus crépue que chez V. officinalis; floraison VI-VII. Dans son résumé en allemand, Pleijel ajoute: l'espèce V. exaltata Mikan créée en même temps que V. sambucifolia, a été étudiée de près ; tous les échantillons qui ont été à la disposition de l'auteur (3 de Hongrie, 2 de Salzburg, 1 de Bohême, 1 de Moravie et 2 d'Angleterre, ces derniers sous le nom de V. officinalis var. Mikani Wats.) se sont montrés appartenir à la combinaison V. excelsa Poiret \times officinalis L.

Valeriana exaltata Mikan ne peut donc pas être identifié; personne n'a décrit la villosité des feuilles; tous les auteurs semblent avoir eu affaire à des plantes différentes; le seul résultat de cette étude est de montrer que le caractère de la souche multicaule a de l'importance; pour le reste, il faudra attendre jusqu'à l'examen d'un échantillon authentique de Mikan ou au moins du dessin de Mikan mentionné par Pohl. Kreyer identifie certains échantillons dénommés V. exaltata Mikan à son V. palustris. Les herbiers de Mikan et de Pohl sont au Musée palatin de Vienne (A. de Candolle, Organographie, 1880).

Valeriana sambucifolia Mikan ap. Pohl (Tentamen Fl. Bohem. I, p. 40, Prag 1810).

La diagnose: Flor. triandris, fol. omnibus pinnatis, radicalium pinnis latis ovatis, caulinorum lanceolatis utrinque dentatis, ne donne que la forme des folioles des feuilles.

ROEMER et Schultes (Syst. I, p. 351, 1817) donnent la diagnose : Foliis radicalibus pinnatis, foliolis ovatis grosse dentatis, caulinis decursive pinnatis, complétée par une descrip-

tion: Caulis dodrantalis simplicissimus glaber striatus geniculis pilosiusculis. Folia suprema simplicia integerrima; floraria linearia margine scariosa; panicula trichotoma thyrsoidea. L'indication dodrantalis relative à la hauteur de la tige veut certainement dire ¾ d'aune, ce qui fait environ 60 cm.; il s'agit donc d'une Valériane de petite taille; il n'y a pas d'indications sur le nombre des folioles, sur la villosité des feuilles ni sur la présence ou l'absence de stolons.

Link (Enumer. pl. horti berolinensis I, p. 63, 1821) donne une courte diagnose qui attribue à V. sambucifolia des feuilles à 4 à 5 paires de folioles, tandis que son V. officinalis en a 7 à 8 paires.

Host (Fl. Austr. 1, p. 35, 1827) reconnaît quatre espèces de Valérianes dans le groupe des officinales; V. sambucifolia Mikan, V. repens sp. nov., V. officinalis L. et V. angustifolia Tausch. Il donne une nouvelle diagnose de V. sambucifolia: V. foliis radicalibus ternatis aut pinnatis; foliolis petiolatis dentatis, superioribus lanceolatis, reliquis oblongo-ovatis, bracteis summis cuspidatis, puis la description: Radix crassa, fibris validis firmata. Caulis erectus, fistulosus, superne ramosus. Folia radicalia sunt ternata aut pinnata; foliolis in petiolum attenuatis, dentatis, obliquis, ad oras et venas hispidis; radicalibus et caulinis inferioribus oblongo-ovatis; superioribus lanceolatis. Foliorum costa hirsuta est. Flores paniculati. Bracteae summae cuspidatae, ciliatae.

En admettant que Roemer et Schultes ainsi que Host aient vu des échantillons authentiques, ce qui est plausible car Roemer et Schultes ne citent que la station de Mikan (Isargebirge) on arrive aux caractères suivants : Plante de taille relativement faible ; feuilles à rachis hérissé, à folioles hérissées sur les bords et sur les nervures de la face inférieure, dentées sur les deux bords, celles des feuilles inférieures oblongues-ovales, atténuées en pétiolule, celles des feuilles supérieures lancéolées. Feuilles de la base des rameaux inférieurs de l'inflorescence (folia suprema) entières ; feuilles radicales ternées (1 paire de folioles) ou pennées.

Ni Roemer et Schultes, ni Host ne signalent la présence de stolons, alors que Host insiste, sur la présence de stolons chez *V. repens*, espèce nouvelle qu'il décrit. On pourrait être tenté de conclure que *V. sambucifolia* n'a pas de stolons ; mais on sait que les anciens auteurs n'attachaient aucune importance à mettre en parallèle, dans leurs diagnoses, les caractères des

espèces voisines et les anciens échantillons d'herbier sont souvent dépourvus de leurs parties souterraines.

L'application de la clef de Kreyer sur la base des renseignements précédents montre que V. sambucifolia pourrait correspondre soit à V. moravica, à V. repens ou à V. fenno-scandica dans la série des plantes stolonifères, soit à V. tergemina ou à V. provisa dans la série sans stolons.

Comme le *V. repens* a été décrit par Host en même temps que celui-ci donnait une diagnose complétée de *V. sambucifolia*, on doit admettre qu'il s'agit d'une espèce distincte. Quel est exactement le nombre de paires de folioles? Il est certain que ce nombre est petit, le nom même de la plante l'indique, car les deux *Sambucus* qui entrent en ligne, *S. nigra* et *S. racemosa*, ont des feuilles à 2 à 3 paires de folioles; si Mikan avait pensé à *Sambucus Ebulus* il aurait certainement nommé sa plante *ebulifolia*. Cela nous permet d'exclure *V. fenno-scandica*.

Il nous reste à savoir si la plante est stolonifère ou non; Koch (Synopsis fl. germ. et helv. p. 337, 1837) indique la présence de stolons, mais sa diagnose, indiquant des feuilles à 4 à 5 paires de folioles, il est probable que sa plante est V. repens Host; il doit en être de même pour les V. sambucifolia de Link et de de Candolle (Prodr. IV, 1830) quoique ce dernier fasse de V. repens un synonyme de V. officinalis.

Reichenbach (Icones 12, p. 30 et T. DCCXXVII) donne une diagnose et une figure qui me semblent correspondre exactement, surtout la figure, au moins quant aux caractères spécifiques de Kreyer, aux diagnoses de Mikan, de Roemer et Schultes et de Host. Voici sa diagnose: V. stolonifera, stolonum foliis ternato quinato-pinnatisque, caulinis quinato novenatopinnatis, foliolis subrotundis lanceolatisque utroque margine grosse serratis, capsula ovato-elliptica. Habitat ad rivulos in silvaticis montosis in Silesia, Moravia, Bohemia, Saxonia, Austria et absque dubio per singulas florae reperiunda. Sur la figure, on peut noter que les feuilles pétiolées supérieures sont à 3 paires de folioles, les feuilles inférieures à 4 paires, les feuilles caulinaires sessiles inférieures à 4 paires; les rameaux principaux de l'inflorescence sont insérés à l'aisselle de bractées linéaires-lancéolées, dentées.

La clef de Kreyer appliquée donne maintenant nettement V. moravica Kreyer; du reste, Kreyer lui-même indique comme synonyme de V. moravica, V. sambucifolia Mikan proparte.

Nous arrivons donc à la conclusion que notre espèce, qu'il faudra désigner comme V. sambucifolia Mikan emend R. et S.,

Host et Rchb., doit conserver ce nom, tandis que celui de V. moravica Kreyer doit tomber dans la synonymie. Les V. sambucifolia de de Candolle, de Koch et peut-être de Link sont V. repens Host.

Valeriana altissima Hornemann (Hortus reg. bot. Halniensis, II, p. 950, 1815-1819).

Je ne peux rien dire de cette espèce dont je n'ai pas vu la diagnose; de Candolle (Prodr. IV, p. 641, 1830) indique dans la synonymie de V. sambucifolia Mikan « an V. altissima Hornem. ». Schur (Enumeratio plant. Transsilvan. 1866), G. Beck (Fl. v. Niederösterr., 1890) et Koch (Synopsis, 1902) en font un synonyme de V. exaltata Mikan, tous sans grande conviction. On peut laisser dormir cette espèce jusqu'au jour où l'examen d'un échantillon type permettra de la juger; l'échantillon est à rechercher dans l'herbier du jardin botanique de Copenhague (de Candolle, Organographie, 1880).

Valeriana angustifolia TAUSCH (Hort. Comit. Canal, 1821). Je n'ai pas pu prendre connaissance de la diagnose de Tausch; mais c'est probablement la même que celle que donne Host (Fl. austriaca, I, p. 36, 1827). Du reste, l'Index kewensis et de Candolle (Prodr.), citent uniquement Host. Voici la diagnose et la description de Host: V. foliis pinnatis ; foliolis lineari-lanceolatis obtusis ciliatis integerrimis, tribus terminalibus confluentibus. Tausch hort Canal. — Radix ut in praecedente (\dot{V} . off.). Caulis erectus, teres, fistulosus, sulcatus, tantum ad foliorum insertionem plus vel minus pubescens. Folia pinnata: foliolis lineari-lanceolatis, obtusis, integerrimis, ad costam setulis scabris. Foliorum costa, seu petiolus communis canaliculatus, tantum ad basim pubescens et ciliatus. Folia superiora minora, compositaque e foliolis angustioribus, brevioribus. Bracteae membranaceae, ciliatae; paleae oblongae, oppositae; florales breves, ovatae. Corolla rosea. Germen compressum, hispidulum. — In Bohemia in agro pragensi in collibus, montanibus; copiose auf dem Laurenziberg. Fl. VI-VII.

La diagnose dit que les pétioles sont ciliés, tandis que la description dit les feuilles sétuleuses et scabres sur la nervure (est-ce à la face supérieure ou à la face inférieure? Je crois que c'est à la face inférieure; s'il y avait des sétules en-dessus et des poils en-dessous, il serait bien extraordinaire que Host parle des sétules minuscules tandis qu'il ne dirait rien des poils plus grands et plus visibles). En tout cas, rien ne permet de dire, comme le fait Kreyer, que les folioles sont hérissées en-dessous. La diagnose de Host ne dit rien quant à la présence ou à l'absence de stolons; les feuilles sont à folioles

linéaires-lancéolées, entières; ce dernier caractère est en général associé avec un grand nombre de paires de folioles.

DE CANDOLLE (loc. cit. 1830), fait précéder la diagnose par les mots : « V. pubescens erecta, ... ». Cela veut-il dire que pour lui les folioles sont pubescentes ?

Wallroth (Linnaea 14, 1840) indique V. angustifolia comme synonyme de son V. collina var. simplex; cette variété est caractérisée par « radices stolonibus destituta, fructibus calvis...»; la diagnose de l'espèce V. collina dit « foliis multi (10-12) — jugis »; Wallroth ne dit rien de la pilosité des feuilles; mais Kreyer, qui a pu voir des échantillons provenant du Harz, station du V. collina de Wallroth, mais non des échantillons authentiques, place cette espèce parmi les Valérianes à feuilles hérissées en-dessous.

En admettant que V. angustifolia Tausch soit dépourvu de stolons, ce qui n'est pas certain, et que ses feuilles soient sétuleuses en-dessous et non hérissées, ce que je crois, la clef de Kreyer conduirait à V. rossica Smirnow. Vu le doute qui subsiste, il faut attendre qu'un examen d'échantillons types de Tausch ou de Host ou tout au moins d'échantillons provenant de la station de Host ait permis de prendre une décision; l'herbier de Tausch est à l'Université de Prague (A. DC); nous conserverons le nom de V. rossica Smirnow en le faisant suivre de la note: an V. angustifolia Tausch, et celui de V. angustifolia en donnant comme auteur Kreyer an Tausch?

Valeriana repens Host (Fl. austriaca I, p. 35, 1827).

Diagnose: V. foliis caulinis pinnatis; foliolis dentatis sessilibus; inferioribus oblongo-ovatis, superioribus lanceolatis; radice repente. In Austria in insulis danubialis. De la description, on peut déduire encore que la souche est odorante et d'un goût aromatique, épaisse et qu'elle émet des rameaux cylindriques (stolons, aériens ou souterrains?) formant déjà la première année des rosettes de feuilles. Les folioles des feuilles caulinaires sont grossièrement dentées, ciliées, hérissées sur les nervures en-dessous, celles de la paire supérieure sont connées à la base, mais la terminale est libre. Rachis des feuilles comprimé, canaliculé, cilié, parsemé de sétules (donc scabre). Tige très élevée, striée, fragile. Panicule très rameuse. Bractées supérieures linéaires-lancéolées, ciliées.

Comparons les diagnoses de V. repens avec celle de V. sambucifolia, toutes les deux de Host: les deux espèces ont une souche épaisse, mais elle est dite odorante et sapide chez le V. repens, tandis que ce caractère n'est pas mentionné pour V. sambucifolia; selon Bonnet $(l.\ cit.)$, Pierlot (1862) et

Timbal-Lagrave (Revue médic., Toulouse, 1866), il existe en France une Valériane à souche non ou peu odorante; il sera intéressant de vérifier ce caractère chez V. sambucifolia. Les stolons présents chez V. repens ne sont pas mentionnés par Host chez V. sambucifolia; mais nous avons admis avec Koch qu'il a aussi des stolons. Les feuilles ne fournissent pas de caractères importants, si ce n'est que chez V. sambucifolia, les folioles des feuilles radicales sont atténuées en pétiolules, tandis que chez V. repens, les folioles de la paire supérieure seraient connées à la base. Le rachis des feuilles est hérissé chez le V. sambucifolia et cilié et parsemé de sétules chez le V. repens, dont la tige est dite fragile. Les bractées supérieures de V. sambucifolia sont cuspidées et ciliées; elles sont linéaires-lancéo-lées chez le V. repens.

Le Valeriana repens Host a été en général méconnu et donné comme synonyme soit de V. sambucifolia, soit de V. officinalis. G. Beck (Flora von Niederösterr., 1890) le considère comme une variété: V. sambucifolia var. repens (Host) et il en donne une diagnose: Folioles latérales des feuilles inférieures oblongues-lancéolées, la terminale rhombique, folioles latérales des feuilles supérieures lancéolées, longuement acuminées, \pm serretées, à dents aiguës.

Pleijel (loc. cit. 1925) fait de V. sambucifolia et de V. repens de simples synonymes de V. excelsa.

Kreyer (loc. cit. 1930), dit que le V. excelsa de Pleijel comprend les deux espèces V. excelsa et V. repens; il redonne droit de cité à ce dernier; en effet, en adoptant le principe de classification de Kreyer, on voit que Host a donné tous les caractères nécessaires sauf le nombre des paires de folioles; mais comme le caractère: folioles larges est en corrélation avec un petit nombre de folioles, on peut admettre que le V. repens de Kreyer est bien le même que celui de Host, cela naturellement sous réserve du résultat de l'examen d'un échantillon authentique de Host, qui est à rechercher au Jardin du Belvédère à Vienne (A. DC).

Kreyer place V. repens Host dans le groupe des Valérianes à floraison tardive, VII-VIII, émettant des stolons feuillés dès la première année, à feuilles hérissées en-dessous, à feuilles caulinaires pennatiséquées, à 4 à 5 paires de folioles, les radicales à 1 à 3 paires, normalement sans hétérophyllie. Fruits longs de 3,5 à 5,0 mm., larges de 1,3 à 2,3 mm.

Valeriana repens Host diffère surtout de V. sambucifolia Mikan (V. moravica Kreyer) par sa grande taille, par le nombre des paires de folioles des feuilles caulinaires, 4-5, tandis

que V. sambucifolia n'en a que 2 à 3 paires; il diffère de V. excelsa Poiret, à feuilles scabres ou glabres en-dessous, par ses feuilles hérissées.

Valeriana collina Wallroth (Linnaea 14, 1840).

La longue diagnose de Wallroth donne comme renseignement important que les feuilles ont 10 à 12 paires de folioles; la pilosité des feuilles n'est pas indiquée. Wallroth a décrit deux variétés de cette espèce : var. simplex Wallr. sans stolons et var. stolonifera Wall. pourvue de stolons : nous devons donc les examiner à part.

Var. simplex Wallr.

En l'absence d'indication sur la pilosité des feuilles, il est difficile de placer cette plante dans la classification de Kreyer, mais ce dernier a pu étudier des échantillons provenant de la région, le Harz, où Wallroth a trouvé la plante; il est arrivé à la conclusion que V. collina var. simplex Wallr. est synonyme de V. angustifolia Tausch; nous avons vu que nous conservons ce nom provisoirement sous la forme de V. angustifolia Kreyer an Tausch?

Var. stolonifera Wallr.

La plante a des stolons; Kreyer, se basant sur les stations indiquées et sur le fait que les fruits sont pubescents, est arrivé à la conclusion que cette variété doit être considérée comme une espèce distincte: V. Wallrothii Kreyer; mais comme Kreyer fait rentrer la var. simplex dans le Valeriana angustifolia, la var. stolonifera reste seule dans l'espèce V. collina; elle en devient en fait le type. Il faut donc conserver à cette plante le nom de V. collina Wallr. emend.; le nom de Wallrothii doit tomber dans la synonymie.

Kreyer donne comme synonymes de V. Wallrothii, donc de V. collina var. stolonifera: V. officinalis var. typica Korsch 1922 et V. off. var. typica Fiori 1927; si la diagnose de Rouy de son V. off. var. genuina n'était pas antérieure (1903), c'est cette espèce qui aurait dû porter le nom de V. officinalis L. emend.

V. collina Walle. em. rentre dans la catégorie des Valérianes à floraison précoce, à stolons hypogés, simples ou rameux, ne développant des rosettes de feuilles que la seconde année, à feuilles à 8 à 12 paires de folioles, les inférieures à 6 paires ou plus, à folioles hérissées en dessous. Fruits longs de 3,0 à 3,4 mm., larges en moyenne de 1,4 mm. Kreyer cite cette plante de Bessarabie, d'Autriche, du Tyrol, d'Allemagne et de France (Doubs).

Valeriana multiceps (Wallroth, loc. cit., 1840).

D'après la diagnose et la description, la souche est tronquée, polycéphale, à odeur imperceptible; les feuilles ont 3 à 5 paires de folioles; la floraison est plus tardive de 5 à 6 semaines que celle de V. collina de la même station; il n'est rien dit de la pilosité des feuilles. Je donne ici la description que Wallroth donne de la souche et qui est intraduisible sans avoir l'échantillon sous les yeux : « Die stark ausgebildete, mit zahlreichen, langen, blassbraunen, unmerklich riechenden Fasern versehene Wurzel schiebt auf ebenso fruchtbarem als feuchtem Boden niemals kriechende oder beblätterte Ausläufer. sondern aus der Krone derselben nach und nach mehrere, mit jener dicht vereinigte und dieselbe bis zu einem gewissen Umgange umstarrende Knospen-Köpfe aus und besteht daher nach massgabe des Alters aus einer Vereinigung mehrerer, theils blühender, theils in blattloser Wurzelköpfe, wesshalb die Wurzel von unseren Pharmaceuten nicht beachtet wird. »

Sur les bases ci-dessus, la plante doit se rapprocher de V. wolgensis si les feuilles sont glabres en-dessous ou de V. provisa si elles sont hérissées. Elle est cespiteuse et multicaule comme V. exaltata Mikan. Il faudra rechercher cette plante, qui selon Wallroth doit être abondante, dans le Harz; le type se trouvera peut-être dans l'herbier de l'Université de Leipzig (A. DC.).

Valeriana procurrens Wallroth (Linnaea 14, 1840).

Il ressort de la diagnose et de la description de Wallroth que la souche émet des stolons donnant déjà des feuilles la première année, que les feuilles ont 4 à 6 paires de folioles ; la plante produit plusieurs tiges florales reliées les unes aux autres par des rejets ayant jusqu'à 21 cm. de long ; il y a aussi des rejets feuillés encore plus longuement traçants. Il n'est rien dit de la pilosité des feuilles.

La clef de Kreyer rapproche cette plante de *V. repens* Host si les feuilles sont hérissées en-dessous, de *V. excelsa* Poiret si elles sont glabres. Cette plante devra être recherchée « auf feuchten Abhänge des süd-westlichen H. (ce H. signifie Harz) stellenweise ».

Kreyer laisse tomber cette espèce de Wallroth, faute de renseignements sur la pilosité des feuilles car, dit-il « en Grèce, il peut se trouver aussi bien $V.\ excelsa$ que $V.\ repens$, ou peut-être même $V.\ moravica$ ($V.\ sambucifolia$) ». Kreyer semble avoir compris que le H. signifiant Harz pour Wallroth était une abréviation pour Hellas, Grèce!

Valeriana divaricata (Hinterröker Verhandl. Zool. bot. Gesellsch., Wien, I, p. 333, 1858).

Kreyer en fait un synonyme de V. angustifolia Tausch. Espèce à revoir s'il est possible de trouver un échantillon type.

Valeriana sciaphila Schur (Enumerat. plant. Transsilvaniae, 1866).

Selon Schur, la plante est stolonifère; sa tige est basse, 60 cm., ses feuilles ont environ 4 paires de folioles glabriuscules, ciliées au bord. Cette diagnose s'applique absolument au V. moravica Kreyer qui est synonyme de V. sambucifolia Mikan. Le V. sambucifolia que Schur décrit dans son livre est probablement V. repens Host. L'herbier de Schur est à Lemberg; une grande collection de ses plantes est dans l'herbier Cosson (A. DC.).

Valeriana versifolia Brügger (Jahresber. Nat. Ges. Graubündens, XXIX, p. 98, Chur 1886); V. officinalis L. var. versifolia (Brügger in J. Braun-Blanquet et E. Rübel: Flora von Graubünden, Veröff. Geobot. Inst. Rübel, Heft 7, Zurich, 1904).

La diagnose de Brügger, même complétée par celle de Braun-Blanquet et Rübel, ne donne que le nombre de paires de folioles, en général 5 à 6, rarement 4 à 7, exceptionnellement 2 ou 8; les feuilles sont dites assez glabres et la floraison précoce; cela ne permet pas de placer V. versifolia Brügger avec précision dans la classification de Kreyer.

On sait que l'herbier de Brügger, conservé à Coire, ne contient aucun des types des espèces et hybrides décrits par cet auteur; je me suis donc adressé à l'Institut de Géobotanique Rübel, à Zurich; son directeur, le Dr Werner Lüd, a bien voulu me communiquer les Valérianes des Grisons, ce dont je le remercie vivement; j'ai pu ainsi étudier les échantillons déterminés par Baaun-Blanquet comme V. officinalis var. versifolia. Je donne ici la description de cette espèce d'après deux échantillons étiquetés V. off. var. versifolia (det. Braun-Blanquet). Prati et luoghi sassosi fino alla reg. Alp. S. Barto-Risso di Poi, Spondalonga-Federia, 17 VIII 1911, leg. M. Longa. Je considère ces deux échantillons comme le type de V. versifolia Brügger.

Description: Rhizome vertical, à entrenœuds courts, portant des racines épaisses de 1,2 à 2 mm. (mesurées sur le sec) et un ou des stolons souterrains grêles, naissant souvent assez tardivement, ne développant pas de rosettes de feuilles la première année; tige hérissée dans toute sa moitié inférieure. Feuilles radicales et les caulinaires du premier nœud presque toujours détruites à l'anthèse; il y a environ 7 paires de feuilles caulinaires, y compris les inférieures détruites et les feuilles axillantes de la première paire de rameaux de l'inflorescence.

Feuilles caulinaires pennatiséquées, les inférieures pétiolées, les supérieures sessiles ; les dernières feuilles pétiolées, en général celles de la 2e ou de la 3e paire, à 5-6 (rarement 7) paires de folioles; la première feuille sessile à 4 à 6 paires. Rachis des feuilles canaliculé, mais s'étalant facilement à la dessiccation, velu-hérissé aux bords et en-dessous, glabre en-dessus. Folioles à léger éclat gras, jaunissant facilement à la dessiccation, hérissées en-dessous sur les nervures de poils très minces et très aigus, longs de 0,2 à 1,2 m., souvent peu abondants; folioles scabres sur leurs bords et un peu sur la face supérieure par des sétules très courtes, 0,1 mm., inclinées vers le haut. Foliole impaire plus grande que les latérales, un peu dentée, libre, mais recouvrant en partie celles de la paire supérieure; folioles latérales décroissant en longueur vers le haut et vers le bas, à partir des folioles médianes qui sont donc les plus longues; folioles latérales des paires supérieures rapprochées ou se recouvrant par leurs bords, celles des paires inférieures espacées de jusqu'à deux fois leur largeur, toutes elliptiques-lancéolées à lancéolées, largement insérées et décurrentes sur le rachis, entières ou faiblement dentées, obtusiuscules au sommet ; folioles latérales de la première feuille sessile étroitement lancéolées, légèrement dentées à leur bord inférieur, ne se recouvrant pas les unes les autres. Inflorescence formée d'une partie terminale compacte, en-dessous de laquelle naissent, à l'aisselle de bractées entières ou trifides, deux étages de paires de branches longues, atteignant à peu près le niveau de l'inflorescence terminale et terminées par des inflorescences secondaires denses, même à la maturité des fruits ; dans d'autres exemplaires, il n'y a que l'inflorescence terminale. Corolles longues de 6 mm., à lobes longs de 2 mm., rougeâtres. Fruits pubescents sur les deux faces, longs de 3 à 3,5 mm., larges de 1,5 mm.; soies de l'aigrette longues de 6 à 7 mm., réfléchies. Floraison précoce: selon Brügger: entre 1250 et 1450 m., dans la troisième décade de mai, entre 1800 et 1900 m., dans la première décade de juillet, tandis que V. officinalis ne commence à fleurir à Coire, 700 m., qu'au commencement de juillet.

Dans la classification de Kreyer, V. versifolia Brügger prend une place inoccupée dans la stirps Wallrothii; nous aurions ainsi la première Valériane à floraison précoce et à nombre assez réduit de paires de folioles (5-6).

Valeriana baltica Pleijel (Bot. Notiser, 1907) = V. officinalis L. var. simplicifolia Ledebour (Icones plant. nov. 1833).

Rien à dire de cette espèce très caractéristique par ses feuilles non pennatiséquées. Valeriana wolgensis Kasakewitsch (Arten und Formen d. Baldrians in S.-O. Eur. Russl., in Journal f. experim. Landwirtschaft in Süd-Ost des Eur. Russlands, I, no 2, 1922).

Rien à ajouter au texte de Kreyer ; j'ai la plante en culture au Jardin botanique de Lausanne.

Valeriana salina Pleijel (Acta Horti Bergiani, 1925).

PLEIJEL ne dit, ni dans sa diagnose ni dans sa description, si les feuilles sont ou non hérissées; elles ont 6 à 11 'paires de folioles; il y a des stolons souterrains; la plante est beaucoup plus robuste et de plus grande taille que les autres espèces suédoises. Kreyer dit que la diagnose de Pleijel couvre deux espèces, une à feuilles glabres, l'autre à feuilles hérissées endessous ; il en profite pour créer deux espèces : V. Pleijelii à feuilles glabres et V. fenno-scandica à feuilles hérissées. Ici encore Kreyer devait conserver le nom de V. salina pour l'une des deux espèces. Le Jardin botanique de Lausanne cultive une Valériane issue de graines reçues en 1940 du Jardin botanique de Stockholm sous le nom de V. salina; il n'y a pas de doute que cette plante soit bien celle de Pleijel; or les échantillons du jardin ont les feuilles hérissées en-dessous sur les nervures; c'est donc la plante que Kreyer a nommée V. fenno-scandica; ce nom est postérieur à celui de Pleijel; il doit donc tomber; la plante doit porter le nom de V. salina.

Selon Pleijel, le *V. salina* est endémique dans la partie nord de la Mer Baltique; c'est presque la seule espèce qu'on trouve sur les îlots de Stockholm, d'Uppland et de Gäwles; elle est aussi commune sur les îlots de la Mer de Bothnie; on l'a trouvée en abondance en Finlande près d'Ekenas sur le Golfe de Finlande et sur Aland. Kreyer indique le *V. fennoscandica* donc le *V. salina* vrai en Russie, en Finlande et en France (Seine et Oise); le *V. Pleijelii* est connu dans la Dobrudscha, de Bessarabie, de Finlande et d'Ecosse.

Valeriana pipenbergica Kreyer (Versuchsarbeit der Mohilewisch, Versuchsstation f. Arzneipfl. 1921-1925 p. 56, 1926).

Kreyer en fait (loc. cit. 1930) un simple synonyme de son V. nitida.

Valeriana rossica P. Smirnow (Mém. Musée d'Etat de la Région industrielle centrale n° 4, 1927).

J'ai montré plus haut qu'il est possible que cette espèce soit le vrai $V.\ angustifolia\ {\it Tausch}.$

Valeriana Sprygini P. Smirnow (loc. cit.).

Kreyer en fait une var. latifolia du Valeriana rossica.

Valeriana Wallrothii Kreyer (loc. cit. 1930).

J'ai montré plus haut que cette espèce doit porter le nom de V. collina Wallroth emend.

Valeriana moravica Kreyer (loc. cit., 1930).

Pour moi c'est le vrai V. sambucifolia Mikan.

Valeriana fenno-scandica Kreyer (loc. cit., 1930).

Doit porter le nom de V. salina Pleijel.

Je n'ai rien à dire à propos des autres espèces créées par Kreyer.

D. Les caractères des variétés et des formes selon Kreyer.

Kreyer divise donc Valeriana officinalis L. considéré comme conspecies en stirpes et celles-ci en species; ces dernières, les « espèces géographiques », montrent une multitude de petites variations se retrouvant chez toutes, tandis que les combinaisons des caractères qui déterminent l'espèce géographique ne montrent pas de répétition sporadique. Ces variations sont utilisées par Kreyer pour caractériser, les unes les variétés, les autres les formes. Kreyer admet qu'un caractère est variétal s'il est héréditaire, pour autant qu'il soit permis de tirer des conclusions d'observations faites dans la nature; si dans certains cas un caractère s'hérite, tandis que dans d'autres cas, il se modifie, il ne peut caractériser que des formes.

La taille et la villosité des fruits, la grandeur des grains de pollen et la longueur des bractées sont pour Kreyer des caractères variétaux, tandis que ceux fournis par les organes végétatifs: largeur relative et denture des feuilles, petites différences dans l'époque de la floraison, coloration de la corolle et des autres organes, etc. sont des caractères de formes. Je reviendrai sur cette hiérarchisation des caractères.

C'est ainsi que Kreyer distingue deux groupes de variétés suivant la taille du fruit: var. macrocarpa et var. stenocarpa; les fruits velus sur les deux faces caractérisent la var. dasycarpa, ceux qui ne sont velus que sur une face la var. secundo-dasycarpa et ceux qui sont entièrement glabres la var. gymnocarpa. Mais comme les caractères de la taille et de la villosité ont la même valeur pour Kreyer, il crée ses noms de variétés en faisant les six combinaisons macrocarpa-dasycarpa, macrocarpa-secundo-dasycarpa, macrocarpa-gymnocarpa, etc. On pourrait perfectionner cette nomenclature, tout d'abord en remplaçant l'expression hybride secundodasycarpa par hemidasycarpa, puis en ne conservant qu'une fois le mot carpa, on aurait ainsi six combinaisons: macro-dasycarpa, macro-hemidasycarpa, macro-gymnocarpa, steno-dasycarpa, steno-hemidasycarpa et steno-gymnocarpa. Cela irait ainsi et l'on pourrait, comme le propose