

<b>Zeitschrift:</b>	Bollettino della Società ticinese di scienze naturali
<b>Herausgeber:</b>	Società ticinese di scienze naturali
<b>Band:</b>	25 (1930)
<b>Artikel:</b>	Nouvelles observations sur des particularités de la flore tessinoise
<b>Autor:</b>	Beauverd, Gustave
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-1003661">https://doi.org/10.5169/seals-1003661</a>

### **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:** 13.01.2026

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

**Nouvelles Observations  
sur des  
Particularités de la Flore Tessinoise  
par  
GUSTAVE BEAUVERD**

---

En terminant un petit mémoire relatif à quelques plantes du Tessin que le "Bollettino della Società Ticinese di Scienze Naturali" avait obligéamment publié dans son fasc. XXIII (1928) p. 95 - 107, j'exprimais l'espoir de publier le résultat d'études ultérieures sur quelques groupes de la flore tessinoise présentant des cas inédits de polymorphisme.

Dans ce but, j'ai eu le grand plaisir de pouvoir consacrer une partie de mes vacances de 1929 à l'exploration botanique de la contrée de Locarno; puis, constatant l'insuffisance de ma documentation, je n'ai pas hésité à entreprendre, en automne 1930, une nouvelle exploration des lieux. Mais le bénéfice de cette dernière campagne d'exploration ayant dépassé toutes les prévisions, j'ai jugé opportun de modifier considérablement quelques grandes lignes de mon programme primitif: pour ne pas abuser de l'espace qui m'est si libéralement accordé, je me vois obligé de remettre à plus tard les études sur le polymorphisme des espèces citées à la p. 107 du "Bollettino" de 1928, afin de présenter les résultats plus importants, mais imprévus, des explorations de 1929 et de 1930. Qu'il me soit permis en cette occasion, d'exprimer ici mes meilleurs remerciements à mon ami M. le Professeur Dr. M. Jäggli, ancien président, et à M. le Dr. Achille Ferrari, président actuel de la vaillante et prospère "Società Ticinese di Scienze Naturali" pour la courtoisie du "Bollettino".

## I. - Une nouvelle unité autochtone de la flore tessinoise: *Senecio rupester* W. K.

D'origine alpine et Sud-orientale (Alpes bavaroises, autrichiennes, grisonnes et lombardo-vénitiennes; Basse-Autriche, Moravie méridionale, Karst, Presqu'île Balkanique, Apennins), le *Senecio rupester* Waldstein et Kitaibel n'était connu en Suisse que dans la partie orientale des Grisons qui figurait, avec les stations italiennes de la Valteline et du lac de Garda, le terminus occidental absolu de son aire. La localité que nous venons de découvrir au Tessin est située au débouché des gorges de la Verzasca, non loin de Tenero, dans les fissures de rocher et jusque dans les vieux murs du petit hameau de Contradisotto (ca. 400 m.), où ses belles touffes de fleurs jaune d'or permettent, malgré une certaine analogie de port, de distinguer assez facilement cette espèce des *Senecio* voisins tels que *S. Jacobea*, *S. aquaticus* et *S. erraticus*, d'un jaune plus pâle et qui ne possèdent pas, au sommet des feuilles du péricline, la ponctuation noire si caractéristique du *S. rupester* W. K. En étendant son aire du 8° E. au 6° 30' E. Greenwich, le *Senecio rupester* porte à 10 unités le nombre des espèces alpines représentant l'élément oriental dans la flore tessinoise, et à unités le nombre total des bonnes espèces de cette riche flore.

\* \* \*

## II. - Nouvelles races locales de la flore spontanée du Tessin.

S'il est évident que le tapis végétal insubrien présente une très forte majorité de plantes figurant dans la flore suisse, il n'est pas moins intéressant de constater que, chez bon nombre de ces représentants, certains caractères spéciaux s'écartent de ceux attribués à la description classique de l'espèce considérée comme typique par les systématiciens des contrées nord-alpines. C'est dans cet ordre d'idées que nous abordons ici l'examen de variétés distinctes des types

communément répandus ailleurs et se rapportant à quelques espèces des genres *Melampyrum*, *Gentiana*, *Selinum* et *Astrantia*, avant de passer aux exemples offerts par les types d'origine exotique.

**a) Le genre MELAMPYRUM dans le Tessin.**

Dans notre "Monographie du genre *Melampyrum*" parue en 1917 dans les *Mémoires de la Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève* (vol. XXXVIII [1916] p. 291-657), nous avons eu l'occasion de signaler quelques échantillons tessinois non recensés dans le "Catalogue" Chenevard ; ce sont :

1. *Melampyrum cristatum* subv. *majus* Baumg. [1816] : "M.te Brè s. Lugano", leg. Conti 5-VI 1892 ; id. subv. *Ronnigeri* (Poeverl.) Bvrd. : "M.te San Giorgio" leg. Franzoni, anno ? (f. *minor* vergens ad var. *solstitialis* Bvrd.) ; id. subv. *typicum* Bvrd. : "ad S. Giorgio pr. Tremona", leg. Volkart. 11-VII-1900.

2. *Melampyrum pratense*. L. ssp. *eu-pratense* Bvrd., var. *alpestre* (Brüg.) Bvrd. "ad viam Gotthardianam" leg. Fuckel, anno ? ; val Piora s. Airolo, leg. Luizet 1888 ; id. var. *typicum* G. Beck, subv. *quercetorum* Bvrd., "Ponte-Brolla" leg. H. Schinz 25-V-1895 ; "in pratis udis pr. Crana, val Onsernone" leg. G. Bär et H. Schinz, 13-V-1905 ; "in sylvis ad Isone", leg. M. Jäggli 30-VIII-1903 ; id. id. var. *castanetorum* Murr : "M.te S. Giorgio" leg. P. Chausson, 23-VI-1901.

2 bis : *M. pratense* ssp. *vulgatum* (Pers.) Bvrd., var. *oligocladum* Bvrd., subv. *rigidum* Bvrd. "in fagetis supra Locarno, solo silic., 260 m. alt." leg. C. Schröter 23-V-1885; subv. *mesophyllum* Bvrd. "Crana", leg. J. Bär, VI-1909 ; "in sylvis muscosis ad Daro pr. Bellinzonam" leg. M. Jäggli, VI-1898 ; id. leg. Beauverd, 8-IX-1927.

2 ter : *M. pratense* ssp. *vulgatum* var. *commutatum* (Tausch) Beck, subv. *concolor* (Schönheit) "circa Lugano" leg. Conti 10-VII-1892 ; "Carunzanello" leg. H. Schinz 12-VIII-1893 ; "in castanetis pr. Brione" leg. J. Bär

24-VIII-1905 ; “supra Cevio, val Maggia”, leg. Chenevard  
18-VIII-1906.

2 quater : ssp. *vulgatum* var. *vulgatum* subv. *monticolum* Bvrd. “in fruticetis pr. Massagno” leg. Chenevard 17-V-1904 ; subv. *calidorum* Bvrd. “supra Melide ad M. Salvatorem” leg. C. Schröter, 5-VIII-1888 ; subv. *digitatum* Schur “supra S. Nicolao ad M. Generoso, 800 m. alt.” leg. P. Chenevard 25-VII-1899 (f. *laciniatum* Bvrd.) ; “supra Melano” leg. Conti 25-VII-1895 ; “Mendrisio” leg. Rohrer 13-VI-1906 (f. *murorum* Bvrd.) ; “Maroggia” leg. E. Wilczek 22-VII-1899 ; “Sorengo pr. Lugano, in castanetis” leg. H. Schinz 28-V-1912 ; “pr. Solduno” leg. J. Schwanerber 6-VI-1901 ; var. *integerrimum* Döll : “in nemorosis pr. Bignasco, fl. luteis” leg. P. Chenevard, anno 1913 (f. *luxurians*!).

3. *Melampyrum arvense* L. sep. *su-arvense* Bvrd. var. *genuinum* Godron, subr. *typicum* Bvrd. “Sasso Maggiore” leg. P. Conti, VII 1892. — C'est probablement à cette même forme que doivent se rapporter les autres localités du “Catalogue” Chenevard, p. 425, N. 1437; en revanche, le “*M. nemorosum*” revoqué en doute par le même auteur d'après une indication relevée à l'herbier du Lycée de Lugano n'appartient très certainement pas à cette espèce: l'erreur doit provenir soit d'un croisement d'étiquettes, soit de la conception erronée de Béguinot qui, dans la rédaction des Scrophulariacées qu'il a publiée in “Flora analitica d'Italia” de Fiori e Paoletti, ed. I, vol II (1902) 447, considère le *M. pratense* comme variété du *M. nemorosum*, en s'en référant à la conception tout aussi profondément erronée de Caruel qui faisait de cette espèce un simple “*M. memorosum* B. *angustifolium*” (sic).

4. — *Melampyrum silvicum* L., var. *edentatum* Schur: “Oberer Tessin” (sine loco!) leg. R. Schinz VIII - 1902; ed. id. subv. *nephelobium* Bvrd. “environs de Fusio”, leg. Chenevard; “Tovia, Olivone” leg. R. Keller VII - 1900; “in fagetis ad Bobna, Bosco” leg. J. Bär 21 - VIII - 1903; “inter M.te Seti et Capellone, Pzzo di Ruscada” leg. J. Bär 8 - VIII -

1905; "versant N. du Monzelumo, Comologno, leg. J. Bär 14-VIII-1905 ; id. id. subv. *genuinum* Bvrd "inter Ceren-tino et Campo V. Maggia" leg. Chenevard 10 - VIII - 1906; "Olivone" leg. R. Keller 15 - VII - 1902; "Bosco" leg. Elzi 13 - VI - 1902; "oberhalb Preisa gegen Cresta, Bosco" leg. Bär I-IX-1903 ; id. id. subv. *dubium* Bvrd "pr. Chioso, Bosco" leg. Bär 7 - VIII 1903.

L'aire générale de ces 4 espèces de *Melampyrum* comprend toute l'Europe tempérée, à l'exception de l'extrême Sud dans les Presqu'îles ibérique, italique et hellénique ; de là, elle s'étend vers l'Orient à travers l'Asie silvatique et même steppique où les *M. arvense* et *M. cristatum* s'arrêtent vers le 60° de longitude E, le *M. pratense* vers le 80°, tandis que le *M. silvaticum* va jusqu'au 150° à l'Est; le *M. nemorosum*, 5ème représentant du genre en Suisse où il est d'ailleurs fort rare (environs de Vevey), fait totalement défaut à la flore tessinoise.

— Depuis 1917, d'autres auteurs ont apporté de nouvelles contributions à la connaissance du genre *Melampyrum*, et l' "Illustrierte Flora von Mitteleuropa" du Dr. G. Hegi, vol. VI (1927) p. 72 - 81 a exposé un système de classification assez différent du nôtre. Pour ne pas encourir le reproche d'être à la fois juge et partie dans un débat à ce sujet, nous nous bornerons à déclarer qu'après 13 nouvelles années d'expérience, notre opinion sur les principes de classification des Mélampyres s'est considérablement renforcée dans le sens de notre exposé des p. 416 à 457 de la Monographie de 1916: seul notre doute sur l'origine présumée hybride du *M. variegatum* de l'Italie centrale (cf. l. c., p. 455) s'est dissipé pour faire place à la certitude qu'il s'agit bien d'une espèce autonome rattachée à la section des "Completa". Quant au crédit qu'il convient d'accorder à la signification d'une nomenclature subdivisionnaire (sous-espèce, varieté, sous-varieté, races de toutes nuances), nous estimons que le doute doit rester de commande tant pour notre nomenclature que vis-à-vis de celle de nos confrères: toute hiérarchie subdivisionnaire de l'espèce ne constitue à nos propres yeux qu'un pis-aller mnémotechnique, qui appartiendra au do-

maine de la "botanique conjecturale" tant que les problèmes en cours, relatifs à la cytologie, au comportement parasitaire ou à la génétique des Mélampyres, n'auront pas été définitivement résolus. C'est pour ce motif que nous nous abstérons de proposer de nouveaux noms pour désigner les deux ou trois races de *Melampyrum pratense* que nous avons reconnues comme nouvelles en les récoltant en 1927, 1929 et 1930 aux environs de Bellinzona, de Locarno et dans le val d'Onsernone.

**b) Le GENTIANA PNEUMONANTHE L. au Tessin.**

Pour qui n'a récolté cette plante que dans les contrées situées à l'extérieur de l'arc alpin, il est évident qu'elle présente un faciès bien différent de celui que l'on peut observer en maintes localités du Tessin, par exemple sous le signal de Barbescio, près d'Arcegno, ou dans les prairies marécageuses du col de Brumo, sur Ascona. — La forme nordique, rameuse et haute de 30 à 50 cm. ou au-delà (1 m. aux marais de Divonne, près Genève !), présente de longues feuilles ( $\pm 30 \times 3$  mm.), d'apparence linéaire par l'effet des marges fortement enroulées en dessous ; au Tessin, la plante n'atteint guère que de 10 à 20 cm., sinon moins, et possède de petites feuilles ( $\pm 10$  à  $15 \times 4$  à 8 mm.) arrondies au sommet, nullement enroulées sous les marges sauf vers le sommet de la tige, où les feuilles sont plus longuement lancéolées (jusqu'à  $20 \times 3$  mm.) En outre, les fleurs sont peu nombreuses, voire le plus souvent isolées et à petites corolles (30 mm. lg.  $\times$  20 mm. diam.), alors que le type abondamment multiflore présente des feuilles d'un vert foncé et luisant en dessus, glauque et mat en-dessous. La couleur vert gai, mais non vernissée, des feuilles de la variété tessinoise ne saurait être attribuée à un effet de sciaphilie, car elle fréquente comme chez nous les stations à lumière directe et, de plus, se rencontre parfois mêlée au type et sans formes de transition.

Les recherches que nous avons dès lors entreprises à l'Herbier Boissier et dans la littérature, nous ont appris qu'en Espagne, Boissier avait récolté une forme assez ana-

logue figurée dans son “Voyage botanique”, p. 115, tab. 121, fig. A, sous le nom de var. *depressa* Boiss., après l'avoir tout d'abord considérée comme espèce autonome sous le nom de *Gentiana depressa* dans son herbier. Toutefois, et à son insu, Boissier avait été devancé par WEBB, qui dans son “Iter hispaniense” [1838] p. l'avait désignée : “*Gentiana Pneumonanthe* var. *Boryana* Webb), tandis qu'auparavant encore, BROTERO, dans son “Flora lusitanica” [1804] p. avait dénommé cette même plante “*G. Pneumonanthe* var. *minor* Brot.”. !! Enfin GAUDIN (Fl. Helv. II [1828] p. 278 avait décrit comme suit une var. *C. caule unifloro* : “Caulis vix semipedalis. Folia inferiora ovata, ad 5 lineas lata : reliqua ut in vulgari, sed breviora. Corolla major et praesertim latior, calycis segmentis lanceolatis”. — *Hab.* “in paludibus infra “Bonmont” cum vulgari. — Fl. Septembri”. — Comme synonymie, il la rapporte au *Gentiana Pneumonanthe* var. *b* Villars, Delph. II, p. 255. — Bonmont est une localité au pied du Jura vaudois située non loin de Nyon, bassin du Léman ; nous y avons retrouvé la plante de Gaudin qui existe encore aux marais de Divonne et de Crozet, plus près de Genève ; nous pourrions ajouter que si la première partie de la description cadre assez bien avec la plante tessinoise, le reste de la phrase, relatif aux dimensions et formes du calice et de la corolle, ne s'accorde plus du tout avec notre variété qui offre une corolle et un calice bien plus petits que ceux du type.

En constatant que dans l’ “Illustrierte Flora von Mitteleuropa”, vol. V. 3, p. 2001, fig. 2972, HEGI reconnaît pour le *G. Pneumonanthe* de nos régions un degré de polymorphisme présentant les 3 formes principales : “f. *latifolia* Scholler ; f. *minor* Brotero, et var. *diffusa* Grisebach”, ainsi que les 2 races chromogènes : “f. *albiflora* Murr ; f. *roseiflora* Zinserling”, nous pouvons déclarer qu'aucun de ces cas ne saurait se rapporter de tous points à la plante tessinoise ; c'est pourquoi nous proposons de distinguer comme suit cette jolie race locale dont les stations avaient été déjà signalées dans les Catalogues de FRANZONI (1890) et de CHENEVARD (1910) :

**Gentiana Pneumonanthe** L. var. nov. **insubrica** Beauverd.

Caulis gracilis  $\pm$  12 cm. altus vel varius ultra, pauciflora praesertim uniflora ; folia inferiora late ovata ( $\pm$  12 mm. lg.  $\times$  4-8 mm. lata) margine non revoluta : reliqua fere ut vulgari, sed breviora pallidioraque. Corolla minor ( $\pm$  25 mm. lg.  $\times$  15 mm. diam.) et praesertim angustior; calycis segmentis linearibus filiformibusve ( $\pm$  5 mm. lg.  $\times$  0,5 mm. lat.). — Hab. in paludibus dictis "Barbescio" supra Arcegno, et "Brumo" supra Ascona in Ticinensi pago ; leg. Beauverd, Septembro annis 1929 et 1930.

— Comme pour les *Melampyrum*, nous serions d'accord de ne fixer la dignité hierarchique des différents cas de polymorphisme du *Gentiana Pneumonanthe* — et de beaucoup d'autres — qu'après expérimentations approfondies sur la valeur *héritaire* des divers caractères observés.

c) **Le SELINUM CARVIFOLIA L.**

est une plante des prairies humides, plus particulièrement répandue dans les régions brisonneuses qui font tache dans certaines prairies tourbeuses de l'Europe centrale et septentrionale, plus rarement de l'Europe méridionale ; son aire s'étend jusqu'à la Sibérie uralienne et altaïque, et on a signalé sa présence en Amérique, où elle paraît en voie de naturalisation. — Bien que peu polymorphe, les anciens auteurs tels que Villars, Sprengel, Wallroth, Godron, etc. avaient déjà distingué deux races principales, dénommées par Sprengel "var. *silvicum*" et "var. *B pratense*" (cf. THELLUNG in HEGI, "Ill. Fl. Mitteleuropa" V<sub>2</sub> : 1312).

Dans les châtaigneraies exposées au Nord et qui ombragent si agréablement les déclivités rocheuses situées entre Losone et Arcegno, cette ombellifère se rencontre en assez grande quantité, en compagnie des *Vaccinium Myrtillus* et *Vitis Idaea*, *Cytisus nigricans*, *Sarothamnus*, *Calluna*, *Saxifraga cuneifolia*, *Solidago Virgaurea* et les diverses fougères communes qui donnent le ton à la végétation du sous-bois. Cette association n'étant guère celle qu'il est coutume de constater pour le *Selinum Carvifolia* des contrées nord-alpines, il paraissait intéressant d'examiner jusqu'à quel



Fig. 1: *Selinum Carvifolia* var. *castanetorum*.

1 : port de la plante ( $\frac{2}{3}$ ) ; 2 : inflorescence avec feuille apicale sessile ( $\frac{2}{3}$ ) ; 3 : détails d'une ombellule, avec feuille de l'involucelle *i* ( $\frac{3}{2}$ ) ; 4 : fruit mûr ( $\frac{3}{1}$ ) ; 5 : coupe transversale vers la base du fruit ( $\frac{6}{1}$ ) ; 6 : schéma de structure foliaire externe, présentant

le mode de subdivision suivant : I, segments primaires ; II, segment secondaire; III, segment tertiaire; IV, segments de 4e ordre, susceptibles d'acheminement à une subdivision de 5e ordre.

---

point la plante tessinoise cadrait dans ses détails avec le type de l'Europe centrale, tant de la "var. *silvaticum* Spr." que de la "var. *prutense* Spr." [1806]. Les différences très constantes que nous avons relevées, d'après une centaine d'échantillons analysés, portent sur les points suivants : 1<sup>o</sup>) port de la plante très grêle n'excédant guère 35 cm. de hauteur (le type atteint jusqu'à 100 cm., surtout dans sa var. *silvaticum*) ; 2<sup>o</sup>) feuilles inférieures 4 pennatiséquées et presque aussi longues que la tige fleurie (3 pennatiséquée et de moitié moins longue que la tige chez le type) ; feuilles caulinaires supérieures très brièvement engainées (6-10 mm., contre  $\pm$  20 mm. chez le type et ses variétés), mais 3 pennatiséquées (2 pennatiséquées chez le type); 3<sup>o</sup>) ombelles à 10 - 13 rayons très inégaux (type et variétés: 15 - 20 rayons moins inégaux); involucelles à folioles filiformes, dressées, non marginées, plus longues que les rayons (plus courtes ou à peine aussi longues que les rayons, étalées, marginées de blanc chez le type et les autres variétés).

En résumé, là encore il s'agit d'une forme adaptée aux exigences du climat insubrien: minimum de luminosité dans les châtaigneraies, qui fournissent d'autre part un optimum d'humidité par l'humus recouvrant les roches d'un sous-sol acide; nous proposons pour la livrée ainsi façonnée la description suivante (voir vignette I, fig. 1 - 5) :

*Selinum Carvifolia* L. var. nov. *Castanetorum* Bvrd. — Herba  $\pm$  35 cm. alta, sciaphila; *Caulis* gracilis simplex, parce foliosus (3 - 4 *folia caulina*); *folia basilaria*  $\pm$  30 cm. lg., longissime petiolata limbo  $\pm$  15 cm. lg. 4- pennatisecto; *folia caulina* basi breviter dilatata, inferiora perspicue petiolata, apicalia sessilia, limbo 2 - 3 pennatisecta; *involucrum* nullum; *involucella* tenuiter foliosa folius capillariformibus

margine non membranaceus, pedicellis aequalibus vel longioribus; caetera ut in var. typica. — *Herb.* in castenetis supra vicum dictum "Losone" prope urbem Locarno in Ticinensi pago; leg. Beauverd in Septembro annis 1929 et 1930.

— Les dessins analytiques de notre vignette I donneront les détails complémentaires relatifs à cette description, qui s'applique aux échantillons d'une localité non signalée par Chenevard (f. "Catalogue" p. 355).

#### ***d) L'ASTRANTIA MAJOR L.***

est très répandu au Tessin, où il descend jusqu'à l'altitude de 220 mètres, presque au niveau du Lac Majeur; la floraison estivale (en juin) est fréquemment suivie d'une floraison automnale dont nous avons constaté l'abondance aux environs de Gerra et d'Arcegno en septembre 1929 et 1930; mais indépendamment de cette manifestation phénologique, nous avons récolté en aussi grande quantité dans les clairières qui agrémentent les châtaigneraies situées entre Arcegno et le col de Brumo, sur Ronco, une race automnale, à petites feuilles moins profondément divisées que celles du type, à inflorescences minuscules pourvues d'un pédoncule à bractéoles toujours situées vers l'extrême partie inférieure de ce dernier, selon le type de l'*A. bavarica* F. Schulz (f. vignette II, fig. 1, *br.*); des feuilles à segments longuement soudés à la base ne permettent pas de la confondre avec la var. *illyrica* (Borbas) Grintzesco (f. Chenevard, "Catal." p. 347), et la longueur de ses semences la rapprochent davantage de la var. *major* W. et Gr. (1827) que de la var. *minor* W. et Gr. (== v. *montana* Grintz. 1910) distinguées par Thellung in *Hegi "Ill. Flora von Mitteleuropa"* vol. V, 2 (1925) p. 967 (voir aussi H. Wolf in "Pflanzenreich" 61 (1910) p. 87).

Le dessin analytique publié ci-contre (fig. II: 1 - 6) nous dispense de donner de plus longs détails au sujet de cette plante, que nous décrirons comme suit :

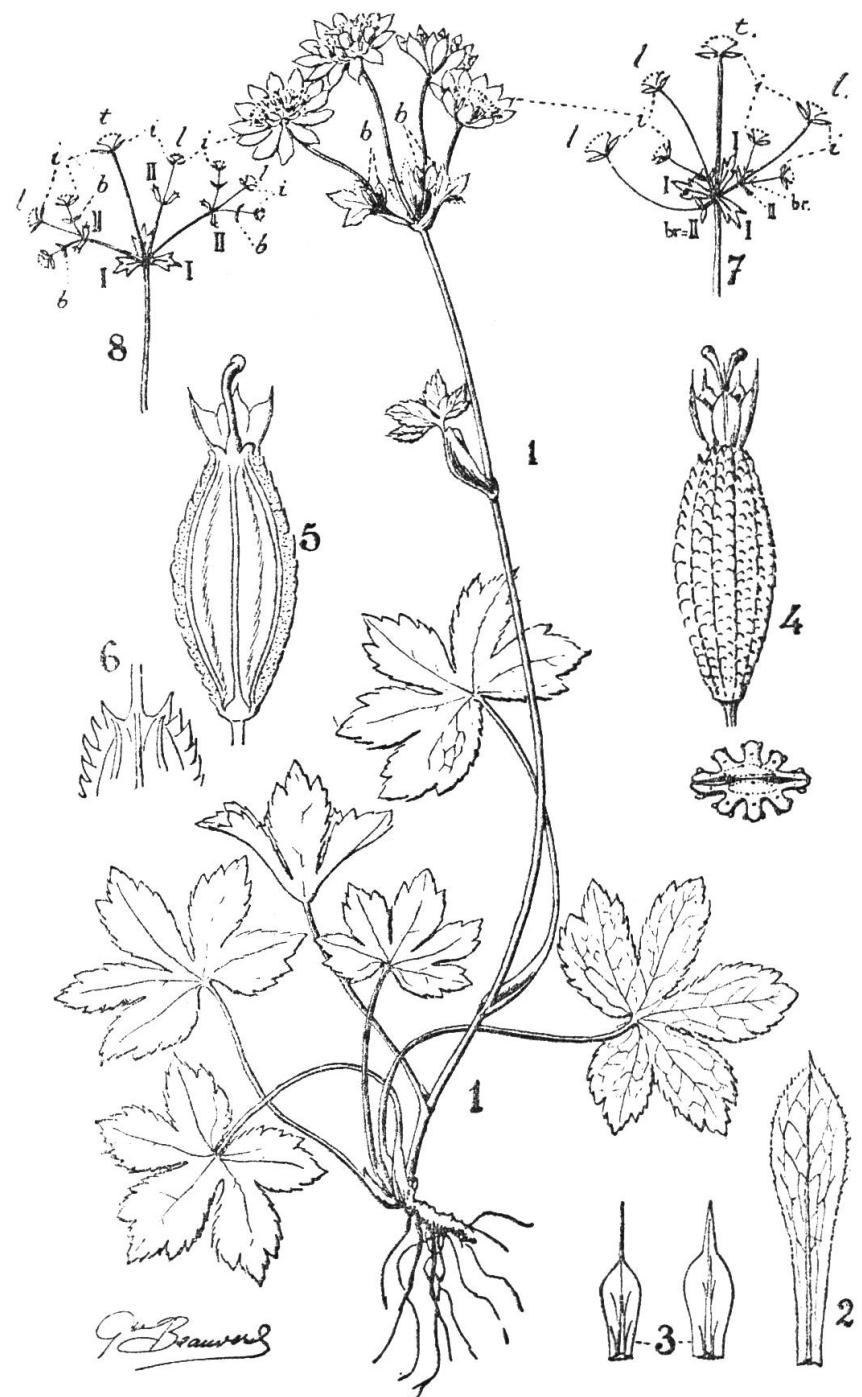


Fig. II: *Astrantia major* var. *insubrica*.

1 : port de la plante ( $2/3$ ) ; 2 : feuille de l'involucelle ( $4/1$ ) ; 3 : sépales ( $8/1$ ) ; 4 : méricarpe vu de dos, avec coupe transversale du fruit en c ( $6/1$ ) ; 5 : méricarpe, face commissurale ( $6/1$ ), comparé à 6 : fragment de la forme typique, même échelle ; 7 : schéma de

l'inflorescence d'une var. *insubrica*, présentant un pédoncule terminal *t* accompagné de rameaux latéraux *l*; I = bractées involucrantes ou de 1er ordre; II = bractées de 2d ordre, ou raméales; *b* ou *br.* = bractéoles, de dernier ordre, toujours basilaires chez la variété; *i* = pièces de l'involucelle; 8 : schéma d'une inflorescence typique, présentant des bractéoles de dernier ordre toujours médianes ou apicales (accidentellement  $\pm$  basilaires).

---

***Astrantia major* L. var. nov. *insubrica* Bvrd.**

Caulis parce foliosus  $\pm$  28 cm. altus; *folia basalia* parva ca. 4,5 cm. lata tenuiter petiolata (petiolum = 6 cm. lg.) limbo ultra medium 5 partito segmentis  $\pm$  late obovatis apice subtrilobatis; *folium caulinum* unicum folius basalius simillimum sed minus longe petiolatum (petiolum = ca. 4 cm. lg.); *folia apicalia* (= ramigera) 1 - 2, sessilia, 3 - 5 partita, segmentis parvis late lanceolatis margine serrato-serigeris. *Inflorescentia* plerumque depauperata; *umebella terminalis* sublonge pedunculata pedunculus nudus ca. 40 mm. lg.) involucro  $\pm$  16 mm. diametrali; *umbellae laterales* minores quam terminalis breviterque pendunculatis, pedunculo  $\pm$  20 mm. lg. basim versus (ca. 4 mm.) bracteolis duobus praedito (cf. fig. II: 1, *br.*). — Herba gracilis ad var. *illiricum* Borbas ap. Grintzesco var. *minor* Wimmer et Graobwsski (1827) accedens. — *Hab.* in pratis umbrosis supra vicum dictum "Arcegno" prope urbem Locarno, inter castanetis et cum *Astrantia majore* var. *typica* et *A. minore* mixta (certe non hybrida !); leg. Beauverd, 14. IX - 1929 et 1930.

Nous n'avons pas eu l'occasion d'observer une forme vernaile de cette plante, qui se trouve abondamment mélangée à la forme typique de l'*Astrantia major*, floraison automnale. Cette dernière se distingue par ses grandes feuilles à segments plus nombreux, plus profondément incisés et plus irréguliers, ainsi que par ses grandes ombelles atteignant

au-delà de 30 mm. de diamètre, à fleurs beaucoup plus abondantes et aspérités des fruits mûrs longuement acuminées; en outre, la situation des bractéoles chez les ombelles latérales est normalement au milieu ou dans la partie supérieure du rameau (très accidentellement vers le bas) chez la variété typique, alors que notre variété se distingue par la constance de la situation de ces bractéoles tout au bas des rameaux florigères, à 3 - 5 mm. de leur point d'attache. Chez ces deux variétés, les fruits sont de même longueur (4 - 5 mm., contre 2,5 à 3 mm. des var. *illyria* et *minor*), mais possèdent des aspérités différentes (fig. II: 5 - 6).

### III. - Nouveaux critères botaniques du climat insubrien.

Si nous revenons sur cette question abordée au début de notre petit mémoire du "Bollettino" de 1928 (fasc. XXIII, p. 35), c'est que, depuis lors, notre attention a été fixée sur de nouveaux faits de botanique exotique qui nous paraissent de première importance pour justifier l'autonomie du climat insubrien, que d'aucuns estimaient pouvoir considérer comme dépendance du climat... *océanique* (avec désignation de "sous-climat" insubrien!). Suivant l'exemple d'auteurs qui font autorité en matière de botanique climatologique, nous avions cité (l. c., bas de la p. 95) un certain nombre de plantes subtropicales faisant escorte aux espèces *méditerranéenes* les plus caractéristiques de la flore du Tessin méridional; puis nous avions insisté sur le rôle des Fougères — végétaux d'ailleurs *cosmopolites* — en tant que critère du climat insubrien. Depuis lors, des relevés sommaires destinés à indiquer un pourcentage de l'origine des mauvaises herbes caractérisant la marge des chemins en divers lieux avoisinant Locarno, nous a donné les chiffres approximatifs suivants concernant 4 de plus répandues de ces "mauvaises herbes", mises en regard de 4 autres qui, bien que cosmopolites, ont acquis dès les temps historiques leur indigénat au Tessin.

	Magadino-Vira	Solduno	Monti s/Locarno	sur Tenero	Moyenne %
EXOTIQUES	<i>Galinsoga parviflora</i>	35 %	20 %	25 %	28 %
	<i>Commelina communis</i>	16 %	22 %	22 %	19 3/4
	<i>Erigeron canadensis</i>	8 %	12 %	13 %	10 %
	<i>Fragaria indica</i>	1 %	11 %	2 %	3 %
	Autres exotiques (mélange)	5 %	9 %	10 %	7 3/4
	Total exotique	65 %	74 %	72 %	69 1/2
INDIGÈNES	<i>Polygonum mite</i>	12 %	8 %	4 %	15 %
	» <i>aviculare</i>	8 %	5 %	7 %	8 %
	<i>Oxalis stricta</i>	10 %	8 %	11 %	3 %
	<i>Potentilla Anserina</i>	3 %	2 %	1 %	2 %
	Autres rudérales (mélange)	2 %	3 %	5 %	5 %
	Total indigène	35 %	26 %	28 %	33 %
	Total égal	100	100	100	100

De la série exotique, nous examinerons la fréquence des: 1<sup>o</sup>) *Galinsoga parviflora* Cav. (Amérique du Sud), 2<sup>o</sup>) *Commelina communis* L. (Insulinde, Ceylan, etc.) 3<sup>o</sup>) *Erigeron canadensis* L. (Amérique du Nord) et 4<sup>o</sup>) *Fragaria indica* Andr. (Asie orientale); pour la série rudérale indigène, nous avons relevé en automne la prépondérance des *Polygonum mite* Schrk., *P. aviculare* L., *Oxalis stricta* L. et *Potentilla Anserina* L. Ce pourcentage, tout approximatif d'ailleurs, ne tenait compte que de l'apparente superficie considérée, sans prétention aucune à un dénombrement d'individus.

— Bien que très approximatifs et ne s'appliquant qu'à une flore d'arrière-saison, ces chiffres indiquent d'une manière suffisante la grande prépondérance acquise par le *Galinsoga* et le *Commelina* sur les autres mauvaises herbes exotiques naturalisées le long des chemins du Tessin méridional depuis quelques décades à peine (exception faite de l'*Erigeron canadensis* dont l'introduction est plus que séculaire): considéré isolément, leur pourcentage dépasse celui du total des autres mauvaises herbes exotiques (7 3/4 %, exception faite du *Fragaria indica* qui tout en atteignant jus-

qu'au 11 % des mauvaises herbes dans le petit chemin de Solduno, ne présente qu'une moyenne de 4  $\frac{1}{4}$  %, avec un minimum de 1 % aux environs de Vira. — Notre enquête n'a pas porté sur les terrains vagues situées en dehors des chemins, où il nous a semblé que l'*Artemisia Selegensis* (Asie occidentale) et l'*Erigeron annuus* (Amérique du Nord), peut-être aussi le *Phytolacca dodecandra*, tenaient la place prépondérante attribuée aux *Galinsoga* et *Commelina* du pied des murs; quant aux vieux murs eux-mêmes, nous ne pouvons que confirmer leur invasion générale par les fougères et les mousses, parfois aussi par des hépatiques telles que *Marchantia polymorpha*, etc. (Magadino-Vira, etc.)

Tous ces végétaux ayant aussi été plus ou moins signalés en diverses localités de l'Italie insubrie (notamment le *Fragaria indica* connu depuis si longtemps à Turin), nous pouvons, en dépit de leur origine évidemment exotique, les considérer comme réactifs typiques du climat insubrie; mais au nombre de ceux que nous avons englobés sous la rubrique "autres exotiques", nous tenons à en distinguer un qui nous semble particulièrement significatif. Il s'agit d'une Balsaminacée que nous avions récoltée aux environs de Bellinzona en 1927 et que nous allions décrire comme espèce nouvelle en 1928 après avoir vainement dirigé nos investigations sur la flore de l'Hindoustan qui nous paraissait plus spécialement indiqué comme pays d'origine, lorsque notre confrère M. le Dr. E. Chiovenda en publia une illustration accompagnant une excellente description (conforme de tous points aux résultats de nos propres recherches) sous le nom d'*Impatiens Mathildae* Chiov., in "Nuovo Giornale Botanico Italiano", vol. XXXIV [1928] p. 1049 - 1056.

En nous référant au texte original du Dr. Chiovenda pour tout ce qui concerne la structure et l'histoire de la découverte de cette plante, nous en publions ci-contre, d'après nos matériaux de Magadino, une figure permettant de la comparer avec l'*Impatiens Roylei* Walpers (= *I. gladulifera* Royle non Ait.) qui lui est affine et dont les caractères essentiels décèlent leur commune origine himalayenne; puis, après nos commentaires relatifs aux Balsaminacées du Tes-

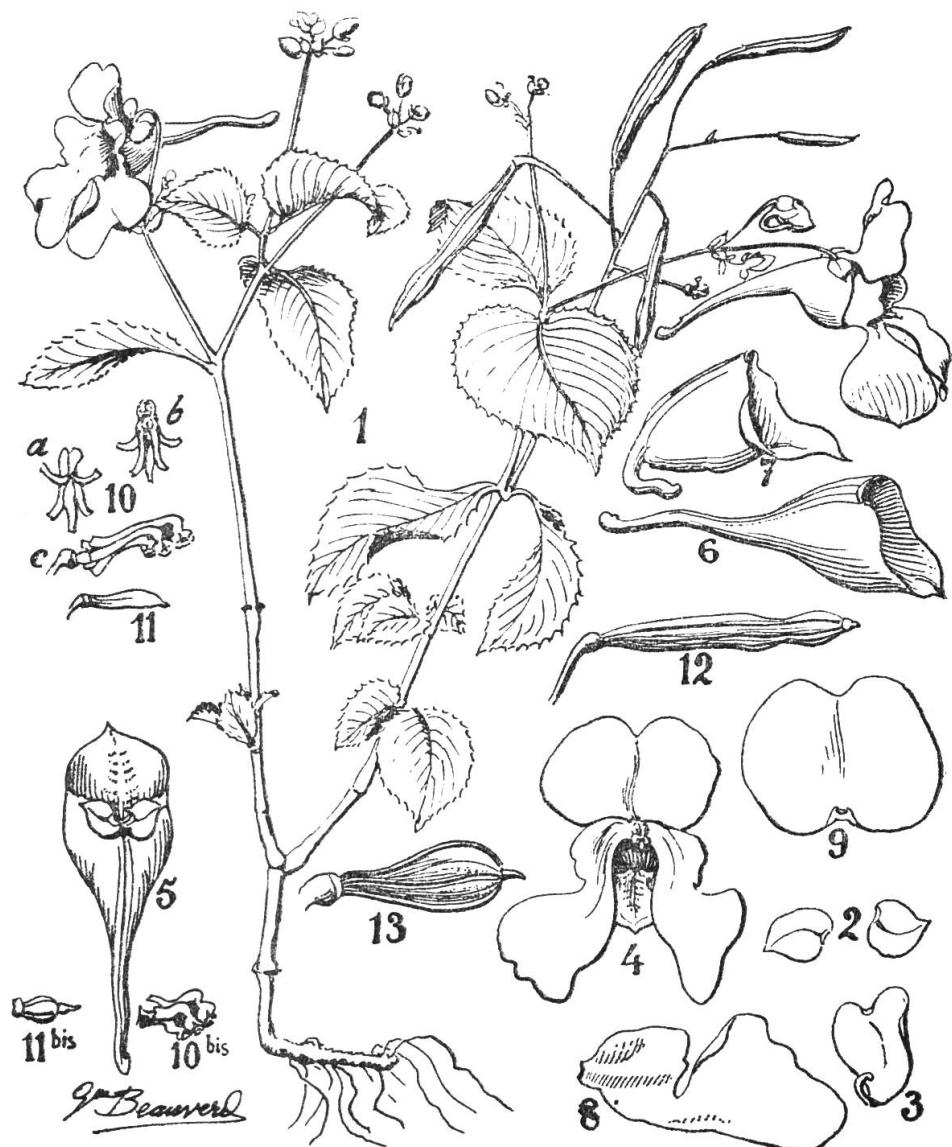


Fig. III: **Impatiens Mathildae** Chiovenda.

1 : port de la plante ( $\frac{1}{2}$ ) ; 2 : sépales, mis en regard de 3 : id. de l'*I. Roylei* Walp. ( $\frac{2}{1}$ ) ; 4 : fleur vue de face ( $\frac{1}{1}$ ) ; 5 : éperon vu de face, avec sépales et leur point d'attache ( $\frac{3}{2}$ ) ; 6 : id. vu de profil, mis en regard de 7 : éperon de l'*I. Roylei* Walp. ( $\frac{3}{2}$ ) ; 8 : pétales latéraux ( $\frac{3}{2}$ ) ; 9 : étandard ( $\frac{3}{2}$ ) 10 : androcée et sa déhiscence, dos en a, face en b, profil en c, à comparer avec 10 bis : id. *I. Roylei* ( $\frac{3}{2}$ ) ; 11 : gynécée de l'*I. Mathildae*, a comparer avec 11 bis : id de l'*I. Roylei* ( $\frac{3}{2}$ ) ; 12 : fruit mûr de l'*I. Mathildae* ( $\frac{1}{1}$ ) ; 13 : id de l'*I. Roylei* ( $\frac{1}{1}$ ).

sin, nous passerons à la description illustrée d'une nouvelle race de *Calystegia* subordonnée au *C. silvatica* (W. K.) Grisebach, inédite pour le Tessin et tout territoire Suisse.

*a) Le genre Impatiens au Tessin.*

La flore du territoire Suisse ne présente qu'une Balsamine spontanée, l'*Impatiens Noli-tangere* L., assez fréquente dans les 5 districts du Tessin; depuis assez longtemps, toutefois, une espèce sibérienne, l'*I. parviflora* DC, a acquis le droit de bourgeoisie en divers points de la Suisse occidentale, sans avoir abordé le Tessin jusqu'à présent; cependant, l'*Impatiens Balsamina* L., cultivé dès longtemps dans les jardins tessinois, se rencontre parfois auprès des cimetières ou des lieux en friche. Une autre Balsamine, l'*I. glandulifera* Royle non Ait. (= *I. Roylei* Walpers), s'est naturalisée en différentes localités suisses, notamment près de Genève et de Bâle; bien que signalée en Italie dans le val d'Ossola, elle n'avait pas encore été indiquée au Tessin, où nous venons d'en découvrir une belle localité près de Rivapiana, ce qui permet d'augurer une rapide invasion de cette plante dans le bassin du lac Majeur.

Quant à l'*Impatiens Mathildae* Chiovenda, objet du présent article, nous pouvons assurer, à la suite du Dr. Chiovenda et après la très brève notice que nous avons publiée à son sujet dans le "Bulletin de la Société botanique de Genève", vol. XX [1928] p. 484, que cette plante d'affinité évidemment himalayenne et de naturalisation essentiellement insubrienne, gagne rapidement du terrain dans le Tessin méridional. C'est ainsi qu'après avoir été récoltée dès 1926 par le Professeur Dr. Jäggli aux environs de Bellinzona, nous en découvrions personnellement 3 autres stations à Daro, à Ravecchia et sur Pianezzo en 1927, l'année même où G. Flemwell à son tour la signalait (sans la connaître) aux environs de Tesserete. En 1929, nous la retrouvions à Carasso, au bord des fossés, puis en 1930 à Magadino (bord des ruisseaux), près de Vira (châtaigneraies) et au milieu du village d'Intragna (pied d'un mur humide), soit un total

de 9 stations tessinoises: grâce aux puissants moyens de dissémination qui la caractérise, cette plante du plus agréable effet décoratif, ne tardera pas à constituer l'un des ornements de choix de la flore tessinoise méridionale, tout en proclamant avec tant d'autres l'analogie des conditions climatiques qui régissent le revers Sud de l'Himalaye et des contrées insubriennes !

#### *b) Une Convolvulacée inédite de la flore tessinoise.*

En qualifiant de "peu fréquent" le *Convolvulus sepium* L. dans la flore tessinoise, le "Catalogue" de P. CHENEVARD (l. c., p. 384) ne mentionne aucune variation pour cette espèce, à laquelle il n'attribue qu'un nombre très restreint de stations réparties dans les 5 districts de sa flore; *Schinz & Keller* ("Flora der Schweiz", ed. 1923) mentionnent la variété à fleurs roses du *C. sepium*; HEGI (Illustr. Fl. Mitteleuropa) confirme la chose et signale en outre le *C. silvaticus* W. K., du bassin danubien oriental, qui paraît atteindre le terminus occidental de son aire sous la longitude de la Carniole et de l'Italie méridionale; fleurs blanches; nul en Suisse. Or, c'est précisément une variété inédite (corolle zonée de rose tendre, etc.) de cette dernière espèce que nous avons observée en immense quantité aux environs de Locarno, et principalement d'Orselina aux Monti della Trinità, jusqu'à près de 500 m. d'altitude, alors que le *C. sepium* nous a semblé assez rare, sauf dans les lieux incultes avoisinant l'extrême N-E du lac, entre Minusio et Tenero.

Décrit en détail et figuré en couleurs pour la première fois en 1812 par *Waldstein* et *Kitaibel* ("Descriptiones et Icones plantarum rariorū Hungariae", vol. III, p. 290, tab. 261) d'après échantillons récoltés à Herculesbad, dans le Banat, la mention de cette plante figurait néamoins dès 1809, dans les "Enum. pl. hort. reg. bot. Berolinensis", vol. I, p. 202, sous le nom de "*Convolvulus sylvestris* W. K." accompagné d'une courte diagnose avec indication de l'habitat "in sylvis Hungariae" et une notation différentielle "valde similis *C. sepium*, sed omnibus partibus major et notis indicatis

diversus". — Dans sa préface datée de Berlin, 11 avril 1809, Willdenow prévient ses lecteurs botanophiles que l'ouvrage énumère tous les végétaux représentés durant l'été de 1808 dans le jardin botanique de Berlin; en accompagnant cette énumération d'une courte diagnose, il prend soin de marquer d'un astérisque celles des plantes non connues de Linné, etc., comme le cas s'en présentait pour le *Convolvulus* de Waldstein et Kitaibel. De leur côté, ces deux auteurs (l. c. [1812] p. 290) prennent soin d'indiquer que leur plante a été expérimentée en culture: "Magnam plantae hujus cum *Convolvulo sepium* similitudinem nemo non videt; sed seminibus in horto educata constanter se diversam exhibuit, potissimum foliis cordatis, lobis baseos rotundatis, incurvo convergentibus; pedunculis teretibus; foliorum florumque amplitudine, etc.". Le fragment de phrase que nous soulignons ci-dessus vint confirmer, trois ans plus tard, le texte publié par Willdenow en 1809; d'autre part les qualificatifs de "sylvestris" [1809] et de "sylvatica" [1812] attribués tous deux à "W. et K." peuvent s'expliquer de la sorte: ces derniers auteurs avaient envoyé des semences à Willdenow sous le premier de ces deux noms, en s'en référant à leurs "Descriptiones et Icones" (dont les deux premiers tomes avaient successivement paru en 1802 et 1805) pour la publication de leur planche et de leur texte; un retard inexplicable (les guerres napoléoniennes ?), permit à l'oeuvre de Willdenow de voir le jour avant celle de Waldstein et Kitaibel, qui dans l'intervalle avaient trouvé préférable de remplacer leur "sylvestris" primitif par "sylvatica" mieux approprié à la mention de leur station, l. c., p. 290: "habitat in *sylvis* ad *thermas Herculis*". Par la suite, ce cas litigieux de nomenclature a été diversement interprété: malgré l'incontestable priorité de l' "Enumeratio" de Willdenow [1809] sur les "Descriptiones" de W. et K. [1812], la plupart des auteurs subséquents n'ont retenu que le témoignage de Willdenow lui-même en faveur de ses correspondants viennois, et conservé le nom rectifié par ces derniers dans leur oeuvre personnelle, soit *Convolvulus silvaticus* W. K., soit *Calystegia silvatica* (Griesbach 1844, Choisy in DC. 1845, Hallier 1893, Peter 1897,

etc.). La seconde interprétation, proposée par *Roemer* et *Schultes* dans leur “*Systema Vegetabilium*” IV [1819] p. 183, où le droit de priorité s’en tient strictement à l’ordre chronologique établi par *Willdenow* en 1809, avec transposition du nom spécifique dans le nouveau genre *Calystegia* proposé par *R. Brown* en 1810 (*Prodr. Fl. Nov. Holl.* I, p. 483). Enfin, une 3ème interprétation, celle de *Rouy* (*Fl. France* X [1908] p. 346), consiste à considérer comme plantes distinctes celle de *Willdenow* et celle de *W. et K.*, en les subordonnant toutes deux au *C. sepium* comme “races” autonomes ! — L’examen attentif des textes ne nous a pas permis de prendre au sérieux cette manière de voir; d’autre part, adversaire déclaré de la “lettre” en faveur de l’“esprit”, nous n’avons pas cru faire tort à la mémoire de *Willdenow* en adoptant la nomenclature rectifiée de *Waldstein* et *Kitaibel*, envers qui il était redevable de la connaissance du *Convolvulus* d’*Herculesbad*, comme son texte l’exprime formellement. Enfin, pour en finir avec ces questions de nomenclature, nous adoptons sans conviction inébranlable la validité du genre *Calystegia* proposé par *Brown*, reconnu par *Roe-mer* et *Schultes*, *Grisebach*, *Choisy* in *DC.*, *Hallier*, *Peter* et autres monographies qualifiés, en observant que les bractées, par leur situation, jouent un rôle de “calycule” qui ne se réalise nulle part chez les *Convolvulus*, alors que le véritable pédoncule de *Calystegia* est réduit à une portion congrue équivalant à un très court gynophore; en outre, la structure du fruit présente une différence fondamentale dans le développement des cloisons (cf. *Peter* in *Engler-Prantl*).

Toutefois, plusieurs questions se posent en considérant la plante du Tessin; nous ne retiendrons que les deux suivantes pour les discuter à cette place: 1<sup>o</sup>) s’agit-il bien d’une plante indigène ? 2<sup>o</sup>) est-elle identique à la plante de *Waldstein* et *Kitaibel* ? — Voici pourquoi nous répondrons par la négative à chacune de ces questions.

1<sup>o</sup>) Nous ne croyons pas à l’“idigénat archaïque” des *Convolvulacées* en Suisse: ce sont des plantes rudérales, cosmopolites, mauvaises herbes assimilées à la catégorie des

“pestes décoratives”. Quelle est leur ancienne patrie? — Problème!

2<sup>o</sup>) Elle est loin d'être identique à la plante du Banat; qu'on en juge par ces différences: *a*) abondance de la floraison, à épanouissement indéfini (le type est pauciflore, à épanouissement concomitant); *b*) couleur et dessin de la corolle, à fond blanc zoné de rose tendre (<sup>1</sup>) sur les 5 secteurs externes de la préfloraison (le type est uniformément blanc, à peine jaune-verdâtre sur les 5 secteurs de la préfloraison); *c*) phénologie de la floraison, qui est automnale: septembre-octobre (selon W. et K., le *C. silvaticus* fleurit en juin-juillet) *d*) pigmentation des tiges, pétioles et pédoncules pourpre foncé ou fortement dilués de violet (verts ou faiblement dilués de rose au soleil chez le *C. silvaticus*, tant d'après le texte et l'iconographie coloriée que d'après les échantillons d'herbier provenant du Banat ou de l'Italie méridionale).

Cette mosaïque de caractères saillants nous engage à décrire ce *Calystegia* sous la dénomination suivante:

***Calystegia silvatica* (W. K.) Grisebach var. nov. *zonata***  
Beauverd.

Herba glaberrima, scandens floribundaque, vel rarius prostrata sterilisque; *caules* ± teretes vel spiraliter subcostati, flexuosi, rubescentes etiam atropurpurascentes; *folia* ut in forma typica sed petiolo semper purpurascenti; *pedunculus* atro-rubens, sub anthesi petiolo longior, etiam obscure alatus; *bracteae* 2 virides vel margine diluto rubescentes, magnae, carinatae, perspicue calcarato-inflatae, calycem involucrantes; sepala viridia, lanceolato-acuminata, subcarinata, erecta; *corolla* formosa ± 50 - 60 mm. lg., intus candida, extus alba laete roseo quinquezonata; *antherae, pollen, discus, stigmata* ut in *Calystegia silvatica* (W. K.) Griseb., — *Hab.* copiosissime in sepibus locusque incultis propre urbem Locarno in Ticinensi pago; *leg.* Beauverd septembro

---

(1) Chez les variétés roses du *C. sepium*, les nuances sont interposées, avec zone blanche sur fond rose!

et octobre annis 1929 et 1930. — *Synonymia in labello ad amicos: Convolvulus silvaticus* W. K. var. *zonatus* Bvrd.; *C. silvestris* W. K. (ap. Willd.) var. *zonatus* Bvrd.; *Calystegia silvestris* R. et S. var. *zonata* Bvrd., mss. — Cf. fig. IV: 1-15.

— La vignette qui accompagne notre texte nous dispense d'insister autrement sur les différences qui, à notre sens, distinguent spécifiquement le *Calystegia silvatica* du *C. sepium*; néamoins, nous tenons à faire remarquer deux caractères auxquels nous attribuons une importance prépondérante: 1<sup>o</sup>) celui, de valeur *anatomique*, qui réside dans le mode de groupement et la nature des cellules constituant la villosité des filets staminaux (fig. IV: 14 et 15; voir légende), et 2<sup>o</sup>) celui, de valeur *biologique*, qu'offrent les bractées calyculaires: leur structure en "sac-réservoir" chez le *C. silvatica* (fig. IV: 2), tandis qu'elle présente deux égouttoirs pour l'évacuation de l'eau chez le *C. sepium* (fig. IV: 3, g.), indique suffisamment le degré d'"antagonisme biologique" qui sépare ces deux espèces.

Ce dispositif bractéal nous semble particulièrement intéressant dans l'interprétation de son rôle, qui fournirait un nouvel argument pour renforcer le critère du climat insubrien. En constatant avec P. Chenevard que le *C. sepium* est relativement peu répandu au Tessin, alors qu'il est si envahissant sous les climats humides et frais de la Suisse septentrionale, et en rapprochant ce fait de l'invasion soudaine d'une variété particulière du *Calystegia silvatica* aux environs de Locarno (<sup>1</sup>) alors qu'il est resté inconnu pour le territoire suisse, il nous parait indiqué de proposer l'hypothèse suivante pour expliquer les rapports quantitatifs de ces deux plantes dans le Tessin méridional: "Les écarts de moyenne du climat insubrien favorisent la dissémination du *CALYSTEGIA SEPIUM* par les années fraîches et humides, qui entravent d'autant la propagation du *C. SILVATICA* var. *ZONATA*; mais tandis que cette dernière plante prospère visiblement par les conditions normales du climat insu-

---

(1) On peut prédire à coup sûr sa présence ailleurs dans l'Italie insubrienne!

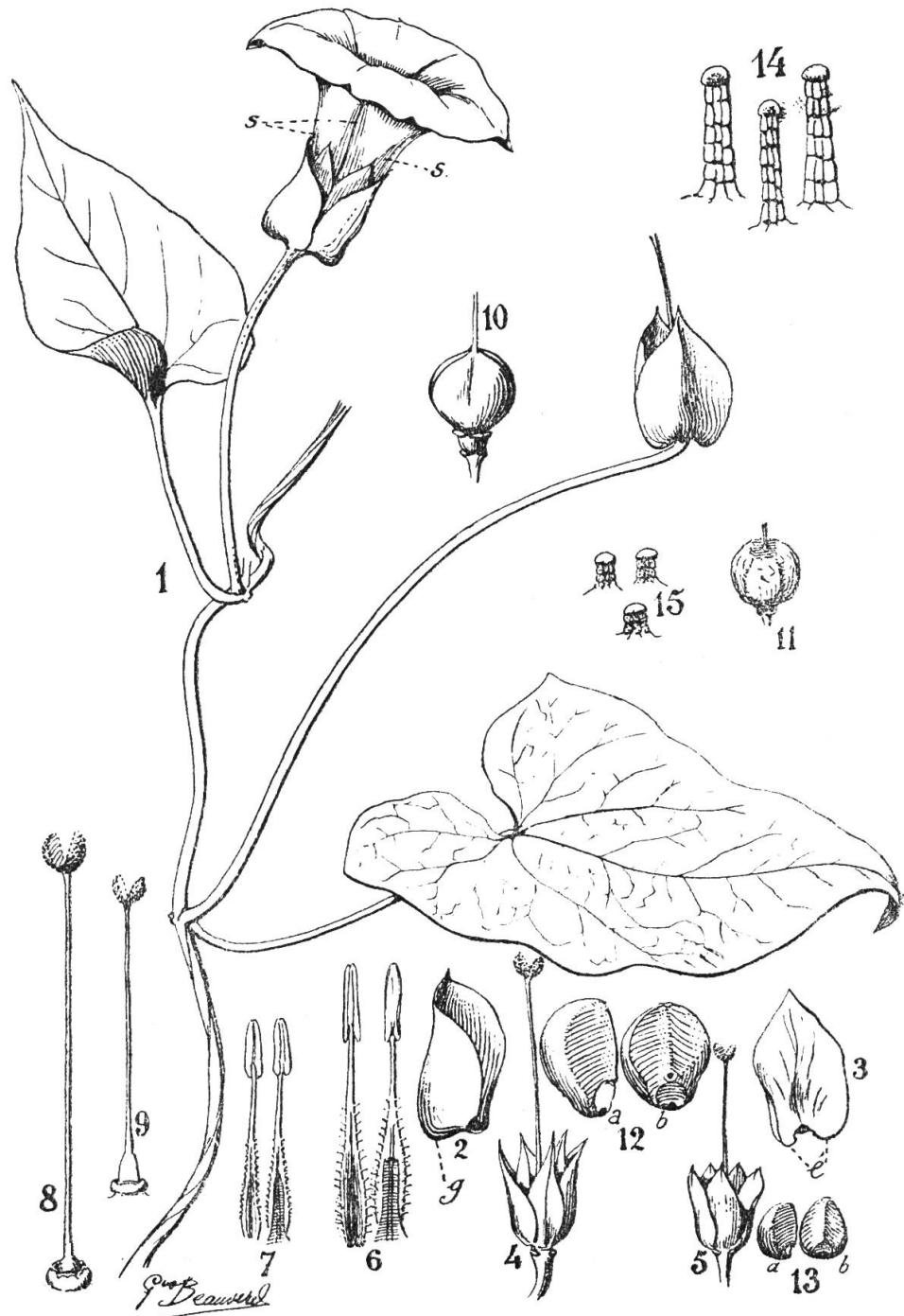


Fig. IV: *Calystegia silvatica* Griseb., var. *zonata* Bvrd.

1 : port d'un fragment fleuri ( $\frac{2}{3}$ ), présentant en *s* les zones roses des secteurs externes de préfloraison (les replis intérieurs restant d'un blanc pur) ; 2 : bractée à gibbosité-réservoir *g*, mise en regard de 3 : bractée à égouttoirs *é* du *Calystegia sepium* ( $\frac{1}{1}$ ) ;

4 : calice après l'anthèse, à divisions acuminées (<sup>1/1</sup>), mis en regard de 5 : id. du *C. sepium*, à divisions plus obtuses (<sup>1/1</sup>) ; 6 : anthères, mises en regard de 7 : id. du *C. sepium* (<sup>2/1</sup>) ; 8 : style et nectaire, comparé à 9 : id. du *C. sepium* (<sup>2/1</sup>) ; 10 : fruit mûr, comparé à 11 : id. du *C. sepium* (<sup>9/10</sup>) ; 12 : semences vues de profil en *a*, de face en *b*, comparées à 13 : id. du *C. sepium* (<sup>1/1</sup>) ; 14 : cils de la base des étamines, à 6 assises tricellulaires *lisses* (<sup>60/1</sup>) ; 15 : id. du *C. sepium*, à 2 ou 3 assises tricellulaires *perlées* (<sup>60/1</sup>).

---

*brien, et mieux encore à la faveur d'un surcroit de chaleur et de lumière s'écartant de la moyenne, ces dernières conditions aboutissent à une régression, sinon à un temps d'arrêt pour la propagation du *C. SEPIUM* ”.*

En d'autres termes, le cosmopolite *C. sepium* aurait pu s'installer au Tessin à la faveur des écarts climatiques les plus froids et les plus humides, s'y serait maintenu sous le climat moyen en de rares localités spécialement favorables, tout en y accusant une régression sous les régimes à écarts plus chauds et plus ensoleillés; inversement, le *Calystegia silvatica* var. *zonata* (dont la date d'apparition, *certainement récente*, mériterait d'être recherchée) qui, jusqu'à preuve du contraire, paraît constituer une race adaptée à la moyenne normale du climat insubrien, accuse une progression colonisatrice sous ce dernier régime et plus encore sous celui des écarts les plus ensoleillés, alors que les écarts les plus froids et trop humides s'opposent à la maturité de ses semences.

A l'appui de ce que nous venons d'annoncer, nous citerons le résultat de nos remarques réparties sur une période automnale de deux années consécutives: l'automne chaud et précoce de 1929, avec abondante maturité des semences du *Calystegia silvatica* v. *zonata* (que nous avions pris pour une variété du *C. sepium*), et l'automne pluvieux et tardif de 1930 où, à la recherche de ces mêmes semences, il nous fallut scruter durant plus de 4 heures les nombreuses colonies fleuries de cette belle plante avant de découvrir l'unique

fruit bien conformé destiné à établir les fig. 10 et 12 de notre vignette IV : tous les autres échantillons fécondés avaient été victimes de la fermentation occasionnée par l'excès d'humidité emmagasinée dans le réservoir calyculaire; en revanche, grâce au dispositif en égouttoir de leurs propres bractées, les *Calystegia sepium* de Locarno présentaient en 1930 une récolte de semences mures très abondante sur chaque pied observé.

Et tout en nous rendant compte de ce qu'il pourrait y avoir de prématuré ou de trop rigide dans les propositions ci-dessus, nous serions heureux de les avoir formulées si les causes que nous leur attribuons pouvaient être à nouveau vérifiées avec soin par nos chers confrères tessinois, qui jouissent de l'enviable privilège d'avoir pour patrimoine naturel l'un des plus merveilleux champs d'investigation du territoire helvétique.

---