

É T U D E

SUR QUELQUES

CAMPANULES DES PYRÉNÉES

PAR

M. EDOUARD TIMBAL-LAGRAVE



TOULOUSE

IMPRIMERIE LOUIS & JEAN-MATTHIEU DOULADOURE

Rue Saint-Rome, 39

—  
1873

---

Extrait des Mémoires de l'Académie des Sciences, Inscriptions et  
Belles-Lettres de Toulouse.

7<sup>me</sup> SÉRIE, TOME V, pages 259-277.

---

# ÉTUDE

SUR

## QUELQUES CAMPANULES DES PYRÉNÉES

---

### INTRODUCTION.

Encouragé par l'accueil bienveillant qu'ont reçu des botanistes phytographes les études que j'ai publiées dans nos Mémoires, sur les *Dianthus*, les *Salvia*, les statiques — et l'année dernière encore, sur les *Sideritis*, j'ai eu la pensée de communiquer successivement à l'Académie une série de travaux ayant pour but d'élucider quelques genres critiques ou controversés de la Flore française.

Les différentes méthodes d'observation qui servent de base à la détermination des plantes, sont aujourd'hui tellement discutées, qu'il serait très-difficile, sinon impossible, de publier une Flore ou même un Catalogue qui pût avoir quelque durée; on dépenserait beaucoup de temps et d'argent en pure perte. Il faut attendre nécessairement que les études soient complétées par de nouvelles recherches. Pour ma part, il m'a semblé qu'avant de faire un ouvrage d'ensemble, il valait mieux éclairer d'abord les points obscurs, fouiller les difficultés, mettre en lumière les diverses observations présentées par nos devanciers, en tirer ensuite une conclusion, d'après nos propres recherches, sans aucun parti-pris.

Ces considérations m'ont déterminé à retarder la rédaction d'une Flore des Pyrénées centrales, pour laquelle j'ai déjà

employé beaucoup de temps et de peine, et à continuer mes études sur les genres difficiles et critiques, en appelant sur eux les discussions des botanistes. La science, je crois, ne peut qu'y gagner.

Je prendrai pour sujet, aujourd'hui, comme mon titre l'annonce, *quelques Campanules des Pyrénées*, petites clochettes qui ont attiré de tout temps, les regards des bergers, des touristes qui, à divers titres, parcourent nos montagnes. Elles sont connues en botanique sous le nom de *Campanula*, à cause de la forme en cloche de leurs corolles.

Quelques espèces de la Flore française sont bien connues des botanistes; leur détermination ne laisse que peu de chose à désirer. Cependant, il en est un petit nombre qui semble défier leur sagacité. Ce sont principalement les plus communes, désignées précisément par les floristes, comme étant des plantes polymorphes, se montrant rebelles à nos classifications et à nos méthodes d'observations. Ce petit groupe de la section Eucodon (*Alp.*, D. C.) est caractérisé par les *sinus du calice dépourvus d'appendices*; par les *rameaux pauciflores*; les *fleurs pédonculées, disposées en grappe ou en panicules*; par les *divisions du calice linéaires*; enfin, par la *capsule, penchée s'ouvrant vers la base*. Cette section se compose, d'après MM. Grenier et Godron (*Fl. fr. et de Corse*, 2, page 406) de 12 espèces, en y comprenant les *C. Malhoneti*, *Tenella*, *Gracilis* et *Subramulosa*, établies depuis peu de temps par M. Jordan, au dépens du *C. Pusilla*, de Hacenk.

Il reste encore huit espèces, qui sont :

*Campanula Rhomboïdalis*, L.

*C. Rotundifolia*, L.

*C. Lanceolata*, Lap.

*C. Scheuchzerii*, Vill.

*C. Linifolia*, Lamark.

*C. Cæspitosa*, Scop.

*C. Baumgartenii*, Beck.

*C. Pusilla*, Hacenk.

De ce nombre, il faut sortir le *C. Baumgartenii*, qui a été séparé depuis peu du *C. Rotundifolia*, L., parce que cette

plante, qui n'a été signalée qu'en *Alsace* et en *Lorraine*, sera perdue pour la Flore française. Du reste, je ne l'ai jamais vue dans les Pyrénées.

Il reste donc sept espèces, qui toutes, d'après Lapeyrouse, croissent spontanément dans nos montagnes pyrénéennes. C'est dans l'ouvrage de ce botaniste que nous puiserons les premiers éléments, pour servir de point de départ à nos recherches sur ce petit groupe d'espèces ambiguës. Nous aurons le soin de les continuer jusqu'aux derniers auteurs qui ont écrit sur la Flore française, en appréciant leurs observations, tenant compte de l'époque où elles ont été faites, et des bases phytographiques qui avaient cours à cette époque. Enfin, nous tirerons de ces travaux des conclusions corroborées par plus de vingt années de recherches assidues et consciencieuses, prenant en considération, dans notre appréciation, les principes phytographiques que nous avons souvent exposés devant vous (1).

Lapeyrouse, dans son Abrégé, décrit trois espèces distinctes, le *C. Rhomboïdalis*, L., *C. Lanceolata*, L., et réunit dans la troisième les *C. Scheuchzerii* Vill., *Linifolia*, Lamk, *Cæspitosa* Scop., *Pusilla*, Hacenk, comme des variétés du *C. Rotundifolia*. Il cherche à justifier cette détermination en disant : « Ces » sous-espèces ne sauraient être réunies en une seule, de » nombreux intermédiaires les unissent, des différences sensi- » bles les séparent, mais elles ne sont, ni assez fortes, ni assez » constantes, moins encore assez limitées, pour pouvoir leur » donner un rang parmi les espèces. » D'après cette note, il est évident que Lapeyrouse, dans l'appréciation de son travail, reconnaît lui-même la faiblesse de sa méthode, et l'embarras dans lequel il se trouvait pour déterminer sûrement les plantes qu'il avait alors en vue.

Aujourd'hui, la science ayant fait des progrès, et des recherches multipliées sur la végétation des Pyrénées ayant été recueillies, nous pouvons élucider quelques points obscurs du grand ouvrage de notre concitoyen ; mais il ne faut pas perdre de vue les difficultés qu'il a dû rencontrer, car nous aurons à

(1) *Précis des herborisations* pour 1869, p. 1 et 2.

constater de semblables erreurs dans nos œuvres modernes, publiées plus de cinquante ans après lui.

Le premier tort de Lapeyrouse a été de vouloir trouver dans les Pyrénées quelques espèces qui ne croissent que dans les Alpes, comme le *C. Cæspitosa*, Scop., le *Scheuchzerii*, Vill., le *Rhomboïdalis*, L. Nous aurons donc à rechercher à quelle espèce doivent être rapportées celles qu'il a désignées sous ces noms, puisqu'elles ne viennent pas dans ces montagnes. Il en a aussi souvent confondu plusieurs ensemble, bien tranchées pour nous, comme le *C. Linifolia*, de Lamk, qu'il réunit d'une part à son *C. Scheuchzerii*, et de l'autre, comme variété, à son *Lanceolata*, Lap.

De Candolle, qui écrivait en même temps sa Flore française, paraît avoir peu connu les campanules des Pyrénées. Il admet dans ce petit groupe les *C. Rotundifolia*, L., le *C. Scheuchzerii*, Vill., qu'il réunit à tort au *Linifolia*, Lamk, et adopte ensuite, comme espèce distincte, le *C. Valdensis*, d'All., qui n'est qu'une forme hérissée du *C. Linifolia*, Lamk. Il est vrai de dire que dans son supplément il ajoute : « Cette plante pourrait » bien rentrer comme simple variété, dans le *C. Linifolia*. » Après avoir fait lui-même une variété, *B. Velutina*, pour une forme également hérissée, qui se rapporte exactement au *C. Rotundifolia* : Loiseleur, Duby, Mutel, n'adoptent pas le *C. Lanceolata*, de Lapeyrouse, ils réunissent cette plante au *C. Rhomboïdalis*. Mais Loiseleur figura et proposa une espèce nouvelle de ce groupe, le *C. Rhodii*, que l'on a joint depuis en variété au *C. Linifolia*, Lamark, et qui, selon nous, doit être réuni au *C. Ficarioïdes*, Timb.

M. Alphonse de Candolle, dans le prodrome paraît avoir bien mieux apprécié les plantes qui composent le petit groupe que nous étudions en ce moment. Il adopte le *C. Rhomboïdalis*, L., des Alpes suisses, et réunit à cette espèce comme variété le *C. Lanceolata*, Lap., en le dégageant des synonymes d'Allioni, qui se rapportent au *C. Linifolia*, Lamk ; de Candolle groupe aussi le *C. Linifolia*, de Lamk, avec le *C. Valdensis*, All., comme variété de l'*Uniflora*, de Vill., ainsi que le *C. Rhodii*, de Loiseleur ; mais il a le tort d'ajouter encore au *C. Linifolia*, *C. Scheuchzerii*, Vill., qui, selon nous, est une espèce distincte, ne crois-

sant pas dans les Pyrénées, contrairement à l'affirmation de tous les botanistes français.

Le *C. Rotundifolia*, est encore très-bien défini par ce savant botaniste qui établit, outre le type, trois variétés, *Velutina*, *major*, et *tenuifolia*. Cette dernière est très-connue dans les Pyrénées. C'est elle qui a causé la plupart des erreurs de Lapeyrouse; car c'est avec cette forme qu'il a établi à tort son *C. Cæpistosa* et *Linifolia*; tandis que d'autre part, il confondait le véritable *Linifolia*, L., avec le *C. Lanceolata*.

Après le prodrome, nous devons nous occuper de ce que deviennent nos petites campanules. Dans les ouvrages modernes, notamment dans la Flore de France et de Corse, savamment élaborée par MM. Grenier et Godron, ces Messieurs ont adopté, à trente-cinq ans de distance et après de nombreuses recherches, les *C. Linifolia*, *Scheuchzerii*, *Pusilla*, *Lanceolata* et *Rotundifolia*, mais ils ont exclu avec raison le *C. Cæpistosa*, de la Flore Pyrénéenne, et ont admis avec doute comme plante française, le *Campanula Rhomboïdalis*. Ces savants floristes adoptent le démembrement du *C. Pusilla*, proposé par M. Jordan en cinq espèces distinctes; ces derniers types, ne paraissent pas croître dans les Pyrénées, où ils sont remplacés, par d'autres formes que nous étudierons plus tard. Nous approuvons, d'ailleurs, la plupart des déterminations de ces auteurs, mais nous ne pouvons admettre avec eux, que le *Scheuchzerii* vienne dans les Pyrénées, et ce qu'ils ont pris pour cette espèce des Alpes du Dauphiné et de la Savoie, est pour nous une plante distincte, que nous avons nommée *C. Ficaroides* (Mém. de l'Acad. de Toulouse, sér. 5, vol. 6, page 31). Nous croyons aussi que le *C. Valdensis*, All., et *Uniflora*, Vill., non L., qu'ils réunissent au *Scheuchzerii*, doivent être rapportées en variétés, au *C. Linifolia*, Lamark, comme l'a fait d'ailleurs M. de Candolle dans le prodrome.

Ces mêmes auteurs reconnaissent que le *C. Rotundifolia*, L., est une espèce complexe, car disent-ils « il est probable que les » formes réunies sous le nom de *Rotundifolia*, représentent » plusieurs espèces; mais, manquant de données précises pour » débrouiller ce petit cahos, nous avons suivi les errements de » nos devanciers.

Depuis la publication de MM. Grenier et Godron , il n'a pas paru de travaux d'ensemble sur la Flore des Pyrénées , si ce n'est le Catalogue des Pyrénées principales , par M. Zetterstedt , qui a adopté les déterminations de la Flore française et de Corse. Willkhom et Lange ont fait paraître aussi un *Prodromus Floræ Hispanicæ*, dans lequel sont compris les campanules qui nous occupent ; dans cet ouvrage, très-remarquable, d'ailleurs, ces auteurs signalent, les *C. Scheuchzerii*, Vill., *Lanceolata*, Lap., *Rotundifolia*, *Pusilla* et *Macrorrhiza*, Gay. Ce dernier, très-commun dans les environs de Nice, n'a pas été signalé dans les autres parties de la France. Ces auteurs ne parlent pas du *C. Valdensis*, All., et *Linifolia*, Lamark, que nous avons trouvés dans plusieurs localités de la Flore espagnole. Ces botanistes expriment à leur tour les difficultés qu'ils ont eues pour déterminer les plantes de ce groupe, car ils disent après avoir décrit le *Rotundifolia* : « non »  
» *dubito, quin hæc species ab botanicis hispanicis aliisque cum*  
» *speciebus præcedentibus et sequente sæpius commutata sit,*  
» *quamobrem non nisi illas stationes indicavi, unde specimina*  
» *vidi.* »

Nous aurions pu aussi, en citant les auteurs étrangers à la Flore des Pyrénées, démontrer que les mêmes doutes et les mêmes difficultés se présentent dans les Alpes, la Suisse, le Jura, partout où l'on rencontre ces plantes. Il nous aurait été facile aussi d'attribuer ces confusions aux auteurs antérieurs à Lapeyrouse, remonter à Linné et à ses prédécesseurs. Mais nous avons voulu borner nos études à la Flore pyrénéenne que nous avons plus particulièrement étudiée, aux espèces que nous avons vues pendant plusieurs années vivantes dans une foule de stations, et dont un certain nombre ont été cultivées dans notre jardin d'essai à Toulouse.

Avant de commencer la détermination des espèces de *campanules* qui font le sujet de ce travail, il nous paraît encore nécessaire de dire un mot de leur mode de végétation et de propagation trop négligés par nos devanciers ; avec d'autant plus de raison que nos recherches et nos appréciations, nous ont permis d'établir quelques caractères d'une grande valeur. En effet, toutes les espèces de ce petit groupe sont cœspiteuses et perennantes,



mais dans chacune le développement de la souche et des tiges se modifie sensiblement, il en est de même de la racine. Depuis les observations de M. Loret, qui le premier a décrit celle du *C. lanceolata*, nous avons pu séparer parfaitement notre *Ficarioides* du *C. Scheuchzerii* qu'il remplace, comme nous l'avons déjà dit dans nos Pyrénées.

Outre les caractères tirés de ces organes, on trouve dans ces campanules des variations parallèles dans chaque type, qui considérées par les auteurs, tantôt comme des espèces, tantôt comme des variétés ou des formes, sont venues embrouiller la description, et nuire considérablement à leur détermination exacte. Ainsi, chaque type a les feuilles grandes ou petites, il en est de même des fleurs. Les tiges sont uniflores ou multiflores, toute la plante est glabre, souvent pubescente, velue ou hérissée. Ce dernier caractère qui a fait commettre tant d'erreurs, même de nos jours, est cependant très facile à expliquer d'après l'habitat de tel ou tel individu. Dans les lieux humides et ombrageux, ces campanules perdent leurs poils; dans les endroits élevés, chauds et très-secs, les plantes glabres, deviennent pubescentes ou hérissées. Comme la végétation dans ce cas est moins active, elles sont plus basses, plus maigres, plus exiguës dans toutes leurs parties et souvent même uniflores quoique les véritables caractères spécifiques ne soient pas changés. Ce sont des variétés alors dues à des influences faciles à apprécier, très-fréquentes dans les pays de montagnes.

Une autre cause a une grande influence sur le nombre de fleurs que porte chaque tige, et sur la grandeur des feuilles; cela dépend souvent de l'âge des sujets et de la vigueur de la souche. Il n'est pas rare de voir sur un même pied des tiges uniflores et d'autres multiflores, certaines ont les feuilles inférieures détruites à la floraison, tandis que d'autres les conservent. Cela tient à l'exposition, car la culture dans des conditions identiques, fait disparaître ce caractère. On ne peut nier cependant que le *Scheuchzerii* soit toujours uni-biflore et que le *Linifolia* ait toujours sur des pieds vigoureux plusieurs fleurs sur chaque rameau.

## DESCRIPTIONS.

**Campanula rotundifolia** L. Sp. 232. — Lap., hist. abr., Pyr., p. 403. — D. C., Fl. fr., 3, p. 697., Alph. D. C., prod., v. 7, p. 474. — Gr. et God., Fl. fr. et cors. 2, p. 445. Zetterd., pl. pyr., princip., p. 474, Wilk et Lang., prod., Fl. hisp. 2, p. 292.

*lc* Lob. obs. 478, Dod. pemp. 467, Fl. Danica, t, 855

Racine pivotante, donnant naissance à des rosettes de feuilles et à des tiges souterraines assez fortes, qui se terminent à leur tour par des rosettes de feuilles. La production de ces tiges secondaires s'observe sur des individus forts et vieux. Presque chaque rosette donne des tiges florifères de 4 à 3 décimètres, souvent très-nombreuses, ascendantes ou couchées, minces, grêles, raides, flexueuses, très-rameuses presque dès la base. Feuilles des rosettes non florifères, longuement pétiolées, réniformes, en cœur à la base et crénelées aux bords. Celles du bas des tiges elliptiques, lancéolées, atténuées en pétiole au moins aussi long que le limbe. Les suivantes, lancéolées, linéaires, longues, à pétiole de moins en moins accentué, entières.

Fleurs disposées en panicule multiflore étalée en petites grappes, rameaux longs de 5 à 40 centim., surtout les inférieures, calice à divisions étalées égalant le bouton. Corolle en entonnoir à lobes d'un beau bleu, ovales et aigus, fleurit en juillet et août.

Hab. Cette plante est commune dans toute la chaîne des Pyrénées, dans les montagnes moyennes, le bas des vallées, etc., elle préfère les roches calcaires ou ophitiques.

**B. Velutina**, D. C., Fl. fr., supp. n° 2832, D. C., prod., 7, f. 474, *C. Linifolia*, Jacq., obs., pag. 84.

Plante grêle à feuilles inférieures détruites à la floraison.

Celles des tiges toutes linéaires, sessiles, couvertes de poils très-fins et nombreux, panicules à rameaux plus courts.

Habite les rochers secs, exposés au soleil toute la journée, dans la partie centrale et orientale de la chaîne vallée du Ger à la Henno morto, à Saint-Bertrand de Comminges, sur les murailles, à Saint-Paul-de-Fenouillet, Font de Comps, Bagnères-de-Luchon, Saint-Béat, etc. M. Bordère l'a trouvée à Vielza (Espagne).

**C. Major**, D. C., Prod. 7, fol. 471.

Plante très-élevée à feuilles inférieures ovales, arrondies, presque pas en cœur à la base; les supérieures larges, les terminales longues, arquées, très-nombreuses, fleurs deux fois plus grandes.

Hab. les lieux humides et les sols très-riches. A Cagire, et en montant au lac d'Oô à Luchon; cette variété est commune aussi dans la vallée d'Aran.

**D. Tenuifolia**, D. C., prod. 7, p. 471. C. *Silvestris minor*, Fl. L. dan 1086. C. *Rotundifolia*, var. *Confertifolia*, Reut., cat. 139, C. *Linifolia*. Lap. (non Lamk), hist. pl. pyr., p. 104. Mag. bot. Monsp., fig. 46.

Feuilles inférieures détruites à la floraison, ou si elles existent encore les pétioles sont beaucoup plus courts, presque pas échancrés à la base; limbe ovale, à dents moins obtuses avec la terminale bien saillante; toutes celles des tiges à peu près égales, linéaires, sessiles. Fleurs en panicule moins étalée, à rameaux plus courts au sommet des tiges, ce qui lui donne un port différent.

Hab. les rochers exposés au soleil une partie de la journée, dans les lieux avoisinant les cascades, dans les vallées rocheuses. Tandis que la variété *Valdensis* se trouve dans les endroits les plus exposés au soleil, et dans le calcaire pur, la variété *Tenuifolia* se rencontre dans les détritits de l'ophite, de l'argile; ces formes représentent des variétés dues à des influences chimiques et physiques, faciles à apprécier. Mais nous avons la conviction qu'elles ne peuvent constituer des espèces

définies. A notre avis, ces modifications du type ont entraîné les botanistes anciens dans les plus grandes erreurs ; c'est ainsi qu'ils ont considéré cette variété *Tenuifolia* comme étant le *C. Linifolia* Lamark cette première opinion admise, ils ont prétendu, plus tard, que ce même *Linifolia* devait être réuni au *C. Rotundifolia* de L., et en cela ils ont raison, car Lamark lui-même avait fait cette confusion, puisqu'il cite la figure de Magnol, qui représente exactement notre *C. Rotundifolia*, *D. Tenuifolia*. Observations conformes aux recherches faites par les botanistes modernes, qui ne trouvent dans la localité de Magnol que le *C. Rotundifolia*. Enfin, s'il en fallait une nouvelle preuve, nous la trouverions dans quelques éditions du *Botanicum Monspeliense*, où Magnol lui-même a reconnu cette réunion.

Lapeyrouse semble avoir été conduit dans ses déterminations par Jacquin, Collect. 81, qui réunit en une seule espèce le *C. Linifolia* et *Rotundifolia* ; mais il a le tort de prendre pour le *Linifolia* le *C. Valdensis* All., qui appartient au *Rotundifolia* L. Ces définitions contradictoires et confuses, faites toujours en herbier et sur le sec, ont conduit le botaniste pyrénéen, aux déterminations les plus ambiguës.

**Campanula linifolia**, Lamk, dict. 4 p. 579, Lecoq et Lamotte cat., pl. cent., p. 360, non Jacq., obs., p. 81, Gren. et God. Fl. fr., 2, p. 444, Icon Barrel, tab. 487, All. Fl. ped. tab. 47, fig. 2. (Pl. 4, fig. 4.)

Racine longue, épaisse, pivotante, terminée par une souche vivace assez forte, produisant des tiges florifères et folifères, mais non pas des bourgeons souterrains et stolonnifères, comme le précédent et les suivants, tiges de 2 à 3 décimètres, nombreuses, inégales, les vigoureuses fortes, dressées ; rameaux nombreux, assez longs. Les jeunes plus faibles, uni-biflores : feuilles des rosettes folifères, arrondies, à peine en cœur à la base, crénelées aux bords, petites, détruites le plus souvent à la floraison. Celles des tiges lancéolées, atténuées aux deux extrémités, un peu roulées aux bords, très-aiguës, sessiles non em-

brassantes ; les inférieures un peu plus courtes , elliptiques , glabres , atténuées , un peu dentées aux bords , rameaux fins en grappe , étalés , assez longs , 5 centimètres sur les individus vigoureux ; calice à divisions aiguës , atténuées , triangulaires , égalant le bouton , étalées après l'anthèse. Corolle assez grande en cloche , bouton dressé , un peu incliné après la fécondation de la fleur.

Habite les Pyrénées centrales , celles de l'Ariège , à Esquierry , Castanèze , toute la vallée d'Aran avec le *Lanceolata* Lap. , avec lequel beaucoup d'auteurs le confondent. Il offre les mêmes variétés que le *Rotundifolia* L.

**B. Valdensis**, D. C. , prod. , vol. 7 , p. 471. C. *Valdensis*, All. Fl. ped. 1 , p. 109 , t. 6 , fig. 2.

Plante pubescente , hérissée , feuilles inférieures plus dentées , rameaux plus courts , moins étalés.

Hab. les Pyrénées sur les pelouses sèches des hauts sommets , au lac Spingo , port de Boucharo ( Bordère ) , vallée d'Aran , à Trédos et à Bagnos.

**C. Major** Nob. , plante à tiges très-élevées de 3 à 4 décimètres , pubescentes , feuilles très-grandes , dentées , rameaux très-étalés , longs , de 3 à 5 fleurs. C. *Lanceolata* , B. *Major ramosa* , Lap. , hist. abr. , pl. pyr. , p. 105. C. *Rhomboidalis* Lap. , hist. abr. , pl. pyr. , p. 104 , non L. (Pl. 1 , fig. 2.)

**Tenuifolia** Nob. , feuilles éparses , linéaires , toutes uniformes , un peu obtuses au sommet , glabres ou pubescentes. Fleurs en grappes et à rameaux un peu étalés , fleurs plus petites.

Cette variété est assez rare dans les Pyrénées , mais très-commune dans les Alpes et les Cévennes. Nous l'avons souvent reçue de ces localités. M. Reverchon a publié sous le nom de C. *Linifolia* , une forme venant de Briançon , à feuilles très-longues , arquées en dehors. M. Bordère nous l'a donnée de Vielza ( Espagne ) ; M. Ambrosi , du Tyrol ; M. Verlot , du Lautaret et des environs de Grenoble. Celle des Pyrénées et de l'Auvergne a toujours les feuilles plus courtes.

Le C. *Linifolia* , tel que nous venons de le décrire , et d'après

la synonymie que nous venons d'établir, a été confondu par les auteurs avec une foule d'espèces voisines, qu'on a tantôt placé, comme nous l'avons dit, dans les *C. Rotundifolia*, *Scheuchzerii*, *Cæspitosa*, *Lanceolata*. Cette confusion remonte aux botanistes qui ont établi eux-mêmes les espèces, et qui après avoir déterminé certains sujets ont groupé autour de leurs descriptions des espèces affines ou ambiguës, souvent même des figures assez bonnes, que malgré leur expérience et leur sagacité ils n'ont pas bien appréciés.

Ainsi Lamarck, l'auteur du *C. Linifolia*, en établissant son espèce sur une campanule commune en Auvergne, cite la figure 46 de Magnol, qui se rapporte sûrement au *C. Rotundifolia*, comme Magnol le dit dans son supplément, mais Lamarck semble ne pas avoir connu ce supplément qui ne se trouve pas dans toutes les éditions du *Botanicum Monspeliense*; Magnol, au reste, se trompe aussi en citant le synonyme de Bauhin qui a probablement en vue le *C. Scheuchzerii*, Vill. Il résulte de ces faits mal interprétés que l'erreur de Lamarck et de Magnol a entraîné tous les auteurs, et pèse encore sur nos déterminations, car le synonyme de Magnol se trouve dans tous les livres modernes même dans ceux qui sont les mieux étudiés, tandis que la figure de Barrelier qui représente certainement la plante de Lamarck est accueillie avec doute dans ces mêmes ouvrages. Villar qui connaissait parfaitement les plantes, et en recherchait si bien la synonymie dans sa flore du Dauphiné, ainsi qu'Allioni réunit le *Linifolia* Lamk. au *C. Rotundifolia*. Mais chose étrange, ce dernier fait une espèce nouvelle de la variété pubescente de ce même *Linifolia*, que Villar a repris plus tard sous le nom de *C. Uniflora*, attribuant à la pubescence un caractère qui est purement local pour nous.

Lapeyrouse, trompé à son tour, comme je l'ai dit, ne put distinguer le *C. Linifolia* de Lamk, il prit pour cette espèce une variété du *Rotundifolia*, en se basant sur la figure de Magnol, et sur les descriptions de Jacquin (collec. 4, p. 81). Il est certain cependant que notre botaniste Pyrénéen avait rencontré dans les Pyrénées le *C. Linifolia* de Lamarck puisqu'il s'y trouve en abondance.

Mais Lapeyrouse, trompé par les défauts de sa méthode d'observation, et ayant fait une première erreur en suivant la synonymie de Lamarck, la figure de Magnol et les observations de Jacquin, proposa un nom nouveau pour une espèce qui comprenait, en réalité, le *C. Linifolia* Lamarck et une autre espèce spéciale aux Pyrénées, à laquelle il donna le nom de *C. Lanceolata*; cette première confusion de l'auteur, entraîna tous les botanistes de cette époque, ce qui fit que ceux qui leur ont succédé, ont considéré ce *Lanceolata* comme synonyme du *C. Linifolia* Lamarck. Le nom de *Lanceolata*, doit d'après cela disparaître puis que ce nom nous représente deux espèces, dont une a été antérieurement décrite par un autre botaniste.

Aussi, proposons-nous de donner un nom nouveau à cette espèce, pour éviter de nouvelles confusions. Il devrait en être de même pour le *Linifolia*, s'il n'était pas démontré jusqu'à l'évidence que Lamark, en le décrivant, a eu en vue la plante d'Auvergne qui est parfaitement déterminée, et le caractère des feuilles si bien exprimé par ce nom, qu'il ne peut y avoir de doute; ce n'est donc qu'une fausse interprétation de la figure de Magnol, qui a entraîné l'erreur de Lamarck.

Il n'en est pas de même pour le *lanceolata* de Lapeyrouse, qui est une espèce vague et indécise, puisqu'elle en contient sûrement deux très-mal connues par lui. Nous appellerons cette dernière *C. Precatoria*, pour rappeler la forme en chapelet de sa racine qui caractérise si bien cette espèce, commune dans Pyrénées.

**Campanula Precatoria**, Nob. Tub. 2, fig. 4.

*Campanula Lanceolata*, Lap. hist. abr. p. 105, *ex parte*.  
Bordère, *excicata* 1870-1871.

Racines longues, étalées et divisées en plusieurs ramifications qui forment à une certaine distance des renflements en forme de chapelets inégaux, ovoïdes, souche vivace donnant des tiges toutes florifères assez grosses; de 3 à 5 décimètres, dressées, terminées par des fleurs en panicules, à rameaux

fins, grèles, uniflores, dressés, glabres ou velus. Fleurs d'un bleu foncé. Calice ovoïde, enflé, sépales aigus, égaux, égalant le tiers de la fleur. Corolle penchée en cloche. Feuilles inférieures réniformes, grandes, à pétiole grêle, très-allongées. Les supérieures très-rapprochées et condensées jusque sous la panicule, mais la tige se dénude vers le bas. Ces feuilles sont en outre appliquées sur la tige, sessiles embrassantes, ovales, elliptiques, acuminées, un peu dentées aux bords; glabres ou pubescentes.

Fleurit en juillet.

Cette plante est très-commune dans les Pyrénées. Nous l'avons vue dans la vallée d'Aran, à Banos et Bonnaygo, à la vallée d'Eynes, près Mont-Louis. M. Loret l'a trouvée abondante dans les Pyrénées de l'Ariège. M. Bordère l'a souvent distribuée, venant de Gèdre, à ses correspondants. Comme le *Rotundifolia* et les *Linifolia*, elle présente les variations parallèles suivants :

**B. Hirsuta** Nob., feuilles plus étroites à dents, poils plus abondants sur les feuilles et les rameaux.

**C. Major.** Nob. *C. Rhomboïdalis*, Lap. p. 104, non L. variété plus grande dans toutes ses parties, à feuilles un peu plus hérissées et étalées.

**D. Tenuifolia**, Nob.

Variété plus petite au contraire, mais souvent plus rameuse, elle constitue la forme  $\gamma$  de Lapeyrouse *foliis linearibus acutissimis integris*, *alius serratis*.

Toutes ces formes se rapprochent du *Linifolia* Lamârc, mais notre *Precatoria* se distingue de ce dernier par sa racine tubérisée, renflée en chapelet, non pivotante, par ses tiges simples toutes florifères, par la forme de ses feuilles ovales, courtes, sessiles, arrondies à la base, toutes rapprochées et appliquées sur la tige, dentées, aiguës, par sa corolle plus large, plus courte, en cloche et non en entonnoir. Enfin, par ses pédoncules plus fins, plus grèles, uniflores, ramassés en tête.

Le caractère de la racine en chapelet est caractéristique,



M. Loret, comme je l'ai dit, la observée pour la première fois, et très-bien décrite dans le bulletin de la Société botanique de France, tom. 6, page 388.

**Campanula Ficarioïdes**, Timb., mém. Acad. des Sciences, inscriptions et belles-lettres de Toulouse, sér. 5, tom. 6, page 31. (Pl. 2, fig. 2.)

*Campanula Scheuchzerii*, (Lap. hist. abr. Pyr, p. 403), Zetterstedts, pl. Pyr. primp., page 171, non Vill.

Racine formée par deux ou plusieurs tubercules fusiformes, de taille inégale; de ces tubercules poussent des rhizomes, rameux portant sur leur surface des bourgeons écailleux, et souvent aux bifurcations, de petits tubercules qui en se développant, s'isolent et donnent de nouveaux individus. Les rhizomes sont souvent très-longs et traçants, mais dès qu'ils arrivent à la surface du sol, ils donnent des rosettes de feuilles; ces rhizomes, outre les tubercules, présentent dans leur longueur des radicelles fines et délicées qui sont les véritables racines (1).

Les rosettes de feuilles sont d'abord peu nombreuses, 2 à 4, un peu hérissées ou glabres, longuement pétiolées, arrondies en cœur à la base, entières, ou un peu dentées. Sur d'autres rosettes; on voit apparaître des feuilles ovales ou elliptiques, entières, très-rapprochées; elles deviennent de plus en plus lancéolées; à mesure qu'elles s'élèvent sur la tige, elles ont quelquefois, les inférieures surtout, quelques dents obtuses qui disparaissent sur les feuilles caulinaires. Elles sont en outre sessiles, ou atténuées en un pétiole très-court, toutes les feuilles sont un peu épaisses, fermes, et les tiges atteignent ordinairement 2 à 3 décimètres, simples, vertes, droites ou ascendantes, terminées par une fleur. Sur les grands individus luxuriants, on en trouve trois ou quatre. Ces fleurs sont penchées avant l'anthèse, redressées pendant la floraison,

(1) Ces dispositions particulières, rendent l'arrachage de cette plante très-difficile. Pour avoir les tubercules, il faut aller à une grande profondeur et faire un trou très-large pour recueillir tous les rhizomes.

pédicelles fins et courts, vert sombre, calice glabre à sépales lancéolées, aiguës, égalant le tube et la moitié de la corolle; celle-ci bleue à lobes aigus, étamines plus courtes que les styles, à anthère enroulée, avant l'anthèse aussi longue que le filet, celui-ci est glabre, blanc élargi à la base, et couvrant entièrement l'ovaire. Pistil gros, égalant les bords de la corolle, style bleu, rugueux, celui-ci est gros, trifide, à lobes obtus.

Fleurit en avril, juillet.

Hab. Les Pyrénées, dans la région Alpine supérieure, au port de Vénasque, Sauvegarde, Penna-Blanca, mail du Cric, lac d'Espingo, et ailleurs.

**B. Major**, Nob. **C. Rhodii**, Lois, fl. gall. 4, p. 140, tub 24, non Lecoq et Lamotte, cat. pl. cent., p. 260.

Nous n'avons jamais rencontré la forme hérissée, qui nous a été offerte fréquemment par les autres espèces, mais nous avons vu des variations nombreuses sur les organes de végétation. Ainsi les feuilles inférieures sont très-grandes, arrondies, un peu dentées, les supérieures elliptiques, lancéolées, elles sont même quelquefois fermes, dures, coriaces, exactement comme la figure que nos en donne Loiseleur, Delongchamps; il y a même quelques individus qui présentent 3 à 4 fleurs, comme en épi, et tous les caractères du type.

Le *C. Ficaroides*, Timb. remplace le *C. Scheuchzerii*, Vill. que nous n'avons jamais vu dans les Pyrénées. Toutes les plantes qu'on a distribuées, comme en étant originaires, appartenaient à cette espèce ou au *C. Rotundifolia*, Var., *Tenuifolia*. La plante de Villar diffère du *Ficaroides* par sa racine pivotante, sa souche cespiteuse donnant de nombreux rejets stolonifères; par ses tiges basses, leurs feuilles plus longues, lancéolées, presque toutes égales; par les fleurs bien plus grandes et plus urcéolées; enfin, par son port et son *facies* tout à fait différent.

**Campanula Ruscinoensis, Nob.**

Racine dure, pivotante, souche très-épaisse, formée par les restes de feuilles inférieures. Cette souche donne un très-grand nombre de tiges florifères et de non florifères, cœspiteuses, présentant quelques feuilles ovales, en cœur à la base, dentées aux bords, une dent terminale assez prononcée, ce qui n'existe pas dans le *Rotundifolia*. Celles du bas des tiges sont elliptiques, cuspidées au sommet arrondies à la base, fortement dentées par des dents droites très-prononcées. Les suivantes, de plus en plus fines et cuspidées, devenant enfin linéaires, très-allongées et embrouillées. Ces feuilles, loin de diminuer vers le sommet, atteignent les fleurs qu'elles peuvent dépasser. La tige se termine par quelques fleurs petites, placées sur des rameaux très-courts, étalés, fins, pauciflores; le tube du calice est strié; les sépales lancéolés triangulaires, égalant le bouton, la corolle, en entonnoir renversé après l'anthèse, est dépassé par les feuilles caulinaires. Tiges de 1 à 2 décimètres, très-nombreuses, grêles, filiformes, très-feuillées jusques sous la fleur, ce qui lui donne un port particulier.

Cette plante fleurit en septembre; elle a été trouvée sur les rochers, en face de Consolation (Pyrén. Orient.), en 1852, par M. Penchinat; M. Guillon l'y a récoltée depuis, d'après mes indications, et m'en a donné de très-beaux exemplaires.

Quelques botanistes ont rapporté cette plante au *C. Rotundifolia*, tandis que d'autres, prenant pour base son mode de végétation, et le caractère de la souche, l'ont réunie au *Macrorrhiza*, de Gay. Elle semble, en effet, tenir le milieu entre les deux, elle a les feuilles de l'une et la souche de l'autre; mais elle s'en sépare très-nettement par un ensemble de caractères bien tranchés.

Elle se distingue d'abord, du *C. Rotundifolia*, Var. *Tenuifolia*, par sa souche forte et ligneuse, composée d'une foule de tiges formant une touffe compacte; par ses feuilles longuement pétiolées, à limbe longuement cuspidé, régulièrement dentée, à

dents très-sensibles, mucronées; par celles de la tige, très-nombreuses, linéaires, très-longues, embrouillées; par ses tiges courtes, très-feuillées, ses rameaux nuls, ses pédicelles très-courts, ses fleurs plus petites étalées, dépassées par les feuilles, et aussi par son port et son *facies* particulier.

Du *C. Macrorrhiza*, G., dont il a le même mode de végétation, par ses feuilles ovales, acuminiées, cuspidées, à dents plus prononcées, encore plus aiguës, les supérieures arquées, longues, dépassant les fleurs, rameaux courts, uni biflores, non divariqués, calice à sépales plus aigus, linéaires, étalés, ne dépassant pas le bouton avant son épanouissement. Corolle deux fois plus petite et d'une autre forme. Enfin par sa floraison plus tardive de deux mois au moins. M. Guillon m'a affirmé que la plante de Consolation fleurit fin août et septembre. Cette particularité explique pourquoi elle n'a été trouvée que par un petit nombre de botanistes; on herborise peu en août et septembre dans le bas Roussillon, la plupart des plantes étant desséchées par les chaleurs de l'été.

Dans un prochain travail, nous étudierons les nombreuses formes du *Campanula Pusilla*, des auteurs pyrénéens.

EXPLICATION DES PLANCHES.

PLANCHE I.

**C. Linifolia**, LAMK.

Fig. 1. Type de Cagire dessiné sur un échantillon desséché avec soin.

Fig. 2. Même plante var. Major de Cagire, dessinée sur un échantillon desséché avec soin.

PLANCHE II.

**C. Precatoria**, NOB. Pl. 2, fig. 1.

Dessiné d'après un échantillon desséché avec soin, venant de Vieille vallée d'Aran.

Fig. 2. **C. Ficarioïdes**, NOB.

Dessinée sur un échantillon venant de Penna-Blanca, près Luchon.

- A. Plante de grandeur naturelle.
- B. Calice.
- C. Calice, étamines, pistil.
- D. Etamine.
- E. Une tige florifère au commencement de son développement.

OBSERVATION. — La plante, pour avoir son *facies*, que le peintre ne lui a pas à tort conservé, doit être à tiges étalées sur le sol, au lieu d'être réunies en faisceau; toute la partie inférieure des tiges est sous terre, et les tubercules sont dispersés sur ses tiges souterraines.



F. 1

F. 2

Carmel del.

F. 1. *Campanula linifolia* Lamk non Lapey

F. 2. *Campanula linifolia* B Major nob.  
*C. lanecolata* var *latifolia* Lap

Chromolith. Caspar Toulouse

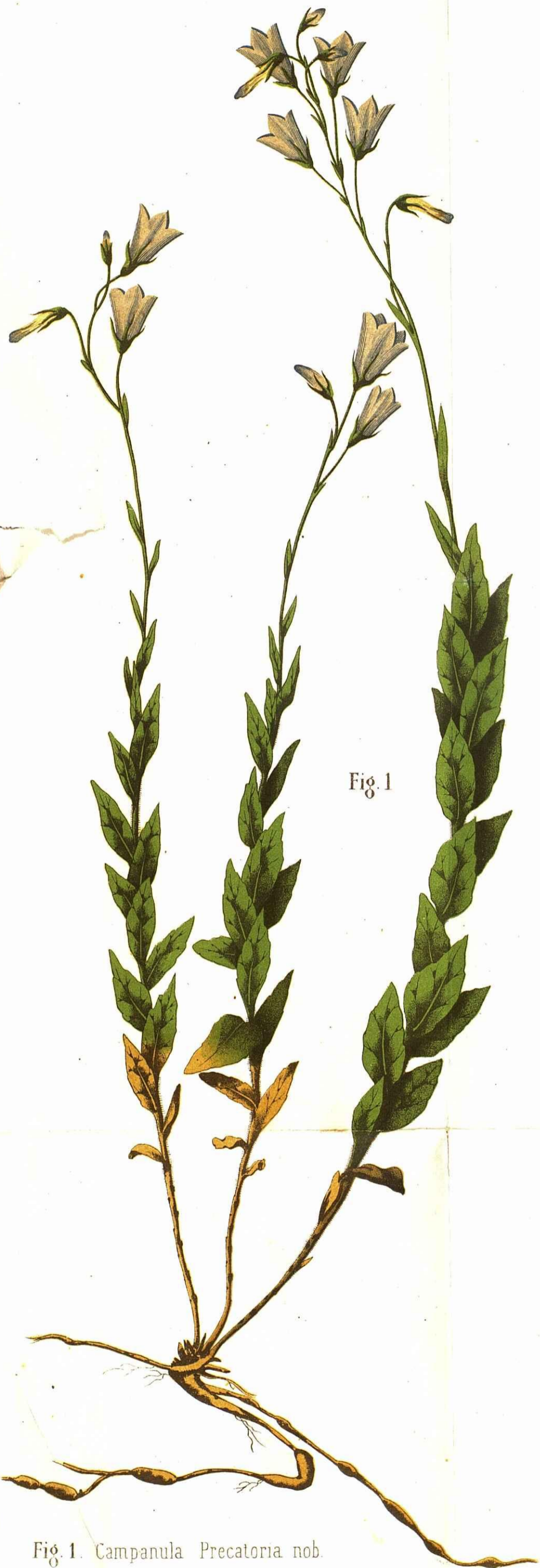


Fig. 1. *Campanula Precatoria nob.*

H. Calmeil del.



Fig. 2. *Campanula Ficarioides nob.*

Cromolith Cassan, Toulouse