

Tour d'Horizon floristique sur les alpes françaises

Author(s): P. Le Brun

Source: *Vegetatio*, 1962, Vol. 11, No. 1/2 (1962), pp. 55-70

Published by: Springer

Stable URL: <https://www.jstor.org/stable/20034866>

JSTOR is a not-for-profit service that helps scholars, researchers, and students discover, use, and build upon a wide range of content in a trusted digital archive. We use information technology and tools to increase productivity and facilitate new forms of scholarship. For more information about JSTOR, please contact support@jstor.org.

Your use of the JSTOR archive indicates your acceptance of the Terms & Conditions of Use, available at <https://about.jstor.org/terms>



JSTOR

Springer is collaborating with JSTOR to digitize, preserve and extend access to *Vegetatio*

TOUR d'HORIZON FLORISTIQUE SUR LES ALPES FRANÇAISES *

par

P. LE BRUN

(Toulouse)

Dans l'aperçu qui va suivre, seules seront passées en revue les espèces offrant une aire circonscrite dans les Alpes françaises. Il a fallu procéder à un choix, nécessairement arbitraire, la notion de „rareté” pouvant être interprétée de façon tout aussi subjective que celle d'„espèce”. Au surplus, dans un travail dont l'objet est inclus à l'intérieur de limites politiques, comme ce sera le cas ici, l'énumération des espèces suivant un ordre strictement géobotanique peut présenter des difficultés; il en résultera quelques erreurs, dont nous nous excusons à l'avance. En général la répartition complète en dehors de la dition ne sera pas citée pour chaque espèce.

Assez fréquemment nous avons eu à constater que des affirmations, parfaitement exactes pour les Alpes centrales-orientales sous le rapport de l'habitat et de l'écologie d'une espèce donnée l'étaient beaucoup moins, lorsqu'il s'agissait des Alpes occidentales. Précisons de même que, pour les espèces citées, il sera donné tout au plus quelques indications sommaires, à peine esquissées, d'ordre phytosociologique. Il en sera de même pour l'„origine” présumée des espèces. — H. GAUSSEN critique avec raison, semble-t-il, certaine tendance en faveur auprès des floristes des pays voisins, à „chercher à attribuer à tout prix une origine lointaine à des espèces qui „ont fort bien pu se former sur place . . . Nous ignorons encore, à l'heure „actuelle, les conditions dans lesquelles se serait formé le peuplement „végétal dans les Alpes et dans les Pyrénées.” Qu'il s'agisse de survivances glaciaires vraisemblables, par exemple à propos de certains *Carex* arctico-alpins ou de *Phyllodoce caerulea*, rien de mieux. Mais l'on ne peut se défendre de quelques réserves en présence de séduisantes hypothèses émises à propos de certaines espèces localisées dont nous ignorons totalement le passé. La palynologie ne nous a encore fourni aucun document — pour cause — au sujet de l'origine et du passé de certaine Saxifrage, certaine Campanule des Alpes méridionales, ou de l'étrange *Berardia lanuginosa*.

Quelques réserves aussi au sujet de certaines „cartes de répartition”, si en faveur dans plusieurs pays voisins. Il est bien rare — et cela se conçoit — que ces cartes puissent être exemptes d'erreurs. Le seraient-elles, il est évident qu'au bout d'un petit nombre d'années elles ont cessé d'être exactes et qu'elles appellent une revision et des modifications. Et que penser d'autres „erreurs”, indéracinables, reproduites de Flore en Flore? Elles sont particulièrement nombreuses (concernant la France) dans une très importante Flore de l'Europe centrale, en cours de réimpression. C'est ainsi que *Leucojum vernum* — qui n'a jamais dû exister dans les Pyrénées! — figure sur tout l'ensemble de la chaîne, sur la carte de répartition contenue dans cette Flore. — Dans une autre publication, de provenance semblable, *Astragalus baionensis* (lequel, avec un large hiatus, atteint les côtes normandes) est figuré, sur sa carte de répartition, par un petit cercle circonscrit autour de la ville de Bayonne! — Dans le fascicule édité tout récemment par l'„Union inter-

nationale pour la conservation de la nature” se trouvent reproduits fidèlement les „mythes” du „*Potentilla pensilvanica* de l’Isère” et de „*Dracocephalum austriacum* rarissimo dai Pirenei alla Russia meridionale” (déjà cité, en 1864, par COMPANYO, comme disparu des Pyrénées orientales, détruit par des collecteurs étrangers). – Assez récemment, à propos de la découverte de *Danthonia calycina* en Bavière, nous avons remarqué avec surprise que, sur la carte de répartition accompagnant la note relatant cette découverte, la Graminée en question (connue avec certitude, en France, de deux ou trois localités voisines de Gap), était figurée sur deux „départements” situés sur la rive droite du Rhône! – Et que dire de certaines „annexions” floristiques? Dans un travail tout récent (1959) publié à Madrid, et dont l’objet est une monographie des *Carex* ibériques, on lit avec surprise la citation (avec diagnose!) de *Carex juncifolia* ALL., reproduite, évidemment, d’après la Flore de BUBANI, lequel, à son tour, a cité LAPEYROUSE. Or, dans l’herbier LAPEYROUSE, l’unique échantillon de *Carex incurva* LIGHTF. (*C. juncifolia* ALL.), provenant d’ailleurs du versant français du port de Vénasque, s’avère un très authentique *C. foetida*! (l’étiquette de LAPEYROUSE a d’ailleurs été corrigée, il y a près d’un siècle déjà, par CLOS). – Ces erreurs sont, au reste, excusables; toutefois ces divers exemples montrent que l’on peut, à bon droit, montrer quelque réserve, lorsque l’on se trouve en présence de „reliques” – tertiaires ou glaciaires, – de „migrations” ou de „zones de refuge”, les documents considérés à l’origine ayant fort bien pu être entachés d’erreur. Tout cela incite à la réserve et à la prudence.

D’une façon générale, la connaissance détaillée de la flore des Alpes françaises se poursuit assez régulièrement, ici lentement et méthodiquement, plusieurs années consécutives étant consacrées à l’inventaire floristique d’un petit massif ou d’une vallée circonscrite (Valsenestre; haute Vésubie); ailleurs à un rythme accéléré, avec l’appui de „prospections motorisées” et de „relevés” parfois pris un peu à la hâte du fond du talweg. – Il s’en faut, pourtant, que la flore du versant occidental de l’arc alpin soit entièrement connue dans ses détails. – Les Alpes de Savoie ont été, dans l’ensemble, entièrement prospectées – quelques régions un peu superficiellement (basse Maurienne; Arves; massif du Thabor). – Dans le Dauphiné, il subsiste d’assez nombreuses régions relativement peu visitées encore, notamment le rebord E. du Vercors, le haut bassin du Drac, les vallées tributaires de la rive droite de la Durance dans l’Embrunais-Gapençais. Dans les Alpes méridionales, les lacunes sont plus nombreuses encore entre Durance, Bléone et Ubaye, de même entre Ubaye, Verdon, Var et Tinée. – Le secteur compris entre le Bego, l’Argentera et la Roia peut encore réserver des surprises aux prospecteurs de l’avenir; les routes sont heureusement demeurées rares dans cette région, encore partiellement épargnée par les „aménagement” hydro-électriques et les plantations de Conifères parfois intempestives. Dans l’étage subalpin, les prospecteurs devront compter, toutefois, avec les activités de l’Economie montagnarde (destruction des rhodoraies!), et, dans l’étage alpin, avec le surpâturage ovin desordonné.

I. Espèces particulières aux Alpes françaises

Elles sont en petit nombre et ont déjà été en partie citées ici („*Vegetatio*”, vol. VII, fasc. 4): *Asplenium Jahandiezii* R. LIT.; *Iberis aurosica* CHAIX et

I. Candolleana DC.; *Lepidium pratense* SERRES; *Potentilla delphinensis* G. G.; *Heracleum minimum* LAMK. On peut y joindre *Arenaria cinerea* DC., endémique des préalpes provençales, confinée dans l'étage montagnard (Buxaies; landes-garrigues à *Genista cinerea* et *Lavandula vera*; Pins sylvestres) entre le Verdon-Artuby, le bassin de Thorenc, le cours supérieur de l'Estéron et la Chens, toujours rare et disséminé; *Moehringia dasyphylla* BRUNO, localisé dans les gorges du Verdon et le bassin de la Roia (fentes de rochers calcaires et balmes, dans les étages montagnard et subalpin); *Cytisus Ardoini* EUG. FOURNIER, (rochers calcaires et lapiez à *Sesleria coerulea*) occupe une étroite bande s'étendant des préalpes de Menton (Monts Méras et Baudon) aux préalpes de Grasse (la sous-espèce *Sauzeanus* dans les préalpes du Dauphiné, de la base du mont Arouse à la Croix-Haute, au bassin de la Drôme et au Mt. Seneppe près de la Mure); *Primula Allionii* LOIS., étroitement confiné sur les parois verticales calcaires et dans les balmes de la vallée moyenne de la Roia, entre Saorge, St. Dalmas de Tende, Berghe et le vallon de Merim; *Phyteuma Balbisii* A. DC., autre rupicole calciphile localisée dans une vallée affluent rive dr. de la Roia près de St. Dalmas de Tende (la position systématique et la valeur spécifique de *P. Villarsii* R. SCHULTZ des gorges du Verdon et de la clue de St. Auban étant encore incertaines); *Carduus aurosicus* VILL., répandu dans les éboulis calcaires mouvants à *Thlaspi rotundifolium* et *Crepis pygmaea* de l'étage subalpin, au mont Arouse, dans le Dévoluy (signalé en outre au dessus de Barcelonnette); enfin *Centaurea procumbens* BALB., pourchassé par les collectionneurs, localisé en quelques très rares points des gorges du Var et de la Vésubie, sur des parois verticales calcaires à *Potentilla saxifraga*. – En raison de leur diffusion assez large dans les Alpes françaises, *Eryngium spina-alba* VILL. et *Androsace Chaiixii* G.G. n'ont, semble-t-il, pas à être relevés dans la présente liste. – De même nous éprouvons quelque hésitation à citer comme „endémique” *Allium scaberrimum* SERRES, très voisin d'*A. rotundum*, et exclusivement messicole – peut-être introduit(?) –; sans doute disparu, à l'heure actuelle, à Savines (H.-A.) du fait des „aménagement” hydro-électriques; encore assez répandu dans les moissons autour de Gap, puis vers la vallée du Buëch; çà et là dans la vallée moyenne de la Durance, atteignant vers le S.E. Pourrières (Var).

2. Orophytes assez répandues dans les Alpes centrales ou orientales et très circonscrites dans les Alpes françaises.

Calamagrostis villosa MUTEL, parfois si fréquent dans l'étage subalpin des Alpes centrales et orientales (rhodoraie-vacciniaie; aunaie alpine; lisière supérieure des Conifères) est circonscrit dans les Alpes françaises, où il est demeuré longtemps méconnu. Avec certitude (depuis 1913) en haute Tarentaise; connu depuis une dizaine d'années en haute Maurienne, où il forme des peuplements assez vastes à la limite d'*Alnus viridis* et de *Pinus Cembra*, de Modane au col du Mt. Cenis; trouvé tout récemment au dessus de Samoëns, dans le Faucigny. – Les indications anciennes (Vallouise; Briançon; N.-D. de Fenêtres seraient à préciser).

Allium strictum SCHRAD. est une orophyte à très large répartition euro-sibérienne, disséminée dans l'Europe centrale. Elle est connue, dans les Alpes françaises, de la Salette, du Lautaret et du haut Queyras, où elle croît, dans

l'étage alpin, sur des pelouses sèches siliceuses. Cité par ROUY du Mont-Cenis.

Thesium bavarum SCHRK. est étroitement localisé, en France, dans les pré-alpes de Menton et le bassin moyen de la Roia, jusqu'à la limite supérieure de l'*Ostrya*, du Farghet et du Méras jusqu'à St. Dalmas de Tende. Compagnon fréquent: *Carex refracta*.

Daphne striata TRATT., si répandu dans les Alpes centrales dans les peuplements de *Pinus Mugho-Erica carnea*, se retrouve sur le versant occidental, mais très localisé et dans les pelouses rocailleuses de l'étage alpin, aux abords du Lautaret, débordant un peu sur le versant savoisien du Galibier, au dessus de la limite des forêts.

Astragalus leontinus WULF. – Avec certitude exclusivement en haute Maurienne, dans les „glariers” du vallon de la Rocheur et au dessus de Termignon. Les autres localités („Briançon”; „Trois-Evêchés”; „Queyras”) seraient à confirmer: possibilité d'une confusion avec *Astragalus danicus* ou *Oxytropis Parvopassuae*.

Erica carnea L., si répandu dans le classique paysage végétal à *Pinus sylvestris*, *Carex alba* et *Chamaebuxus*, du verrou de St. Maurice au Schneeberg, de la Bavière à la plaine padane, est limité, dans les Alpes françaises, à une aire circonscrite en haute Maurienne entre Modane et Lans-le-Bourg; deux ou trois stations-relais, plus septentrionales, près de Bozel en Tarentaise; dans les Bauges et le massif du Reposoir. Cité des „Alpes maritimes”, sans plus.

Rhododendron hirsutum L., banal dans toutes les Alpes centrales et orientales calcaires, n'est connu des Alpes françaises, jusqu'à ce jour, que du mont Chauffé, dans la vallée d'Abondance (Alpes lémaniques).

Lappula deflexa (LEHM.) GARCKE, assez répandu des Alpes centrales à la Sibérie, atteignant l'Apennin, est une espèce extrêmement sporadique et inconstante, probablement disséminée par les troupeaux, et qu'il est difficile d'insérer – du moins en France – dans un groupement ou paysage végétal quelconque. Elle existe, à l'état de rareté, en haute Maurienne; au voisinage du mont Séuse, près de Gap, et a été trouvée dans la haute vallée de l'Ubaye.

Linnaea borealis L., assez fréquent dans le Valais et en Engadine, n'est connu avec certitude, en France, que dans une localité du Chablais et en deux points du bassin du Doron: Champagny-le-Haut près de Bozel, et Pralognan. – La localité voisine du lac de Tignes (Laricaie) serait à confirmer, à la suite des destructions apportées dans le bassin de Tignes par l'établissement du réservoir du Chevril.

Achillea atrata L., répandu dans les Alpes calcaires centrales et orientales, est étroitement circonscrit, en France, dans les éboulis calcaires frais de l'étage alpin, sur les limites du Valais, entre les contreforts des Dents du Midi et le Buet (en dehors du groupement à *Thlaspi rotundifolium*). – Calcifuge, également répandu dans les Alpes centrales, *Achillea moschata* L. est confiné, sur le versant occidental, aux moraines du massif du Mont-Blanc et du Mont-Pourri.

Senecio alpinus SCOP., extrêmement répandu dans les mégaphorbiaies, l'aulnaie alpine et aux abords des chalets et „reposoirs” de troupeaux dans les étages montagnard et subalpin des Alpes centrales-orientales, ne quitte guère, en Savoie, le rebord oriental des bassins de la Dranse et du Giffre; toujours rare, il a franchi l'Arve pour atteindre la vallée du Reposoir.

A la suite de cette liste, il est peut-être utile de rappeler qu'un petit nombre d'espèces, plus ou moins répandues dans les Alpes centrales-orientales, n'ont pas atteint les Alpes françaises, mais se retrouvent dans les Pyrénées, comme *Willemetia apargioides* CASS., ou encore à la fois dans les Pyrénées et le Massif Central, ce qui est le cas de *Doronicum austriacum* JACQ., ou, exclusivement, dans le Massif Central, comme *Senecio Calaliaster* LAMK. – Malgré son nom, *Scrofularia alpestris* J. GAY n'est pas alpien: c'est une sous-espèce, répandue dans les Pyrénées et les Cévennes, de *S. Scopoli* HOPPE, espèce du sud-est de l'Europe atteignant la Carinthie.

3. Espèces arctiques ou arctico-alpines.

Hierochloa borealis R. et S. est une Graminée circum-arctique assez répandue dans l'Allemagne et la Russie septentrionales, atteignant la Bulgarie, la Bohême et le Tirol, avec une localité unique dans le Valais (lac Tanay, près de Vouvry). – Elle se retrouve, dans les Alpes françaises, au col de Larche et en deux ou trois localités des bassins supérieurs de l'Ubayette, du Verdon et de la Tinée. – A noter une localité curieusement aberrante en Cerdagne française, au dessus des sources du Sègre, à la frontière espagnole.

Au même groupe appartiennent plusieurs *Carex* arctico-alpins, dont quelques uns sont assez répandus dans les Alpes centrales, notamment en Engadine, sur les alluvions fluvioglaciaires, les berges de torrents, aux abords des lacs et ombilics glaciaires de l'étage alpin: *Carex microgloch* WAHLBG.; *Carex incurva* LIGHTF. (cité par erreur des Pyrénées dans une Monographie toute récente (1959) des *Carex* espagnols par C. VICIOSO) et *Carex lagopina* WAHLBG., étroitement localisés en France dans les Alpes Grées (bassins supérieurs de l'Isère et de l'Arc vers leurs sources; Mt. Cenis). Le dernier se retrouve dans la Cordillère Bétique; quant à *C. microgloch*, il a été observé en outre (1917) dans le haut Queyras, au pied du Viso.

Carex ustulata WAHLBG. est une relique glaciaire extrêmement rarifiée et disséminée. L'indication concernant les Pyrénées ariégeoises est très douteuse. La plante se trouve encore avec certitude, dans les Alpes françaises, en deux localités (étage alpin) de la haute Maurienne sur rochers de serpentine suintants, avec *C. frigida*, et dans une sagne circum-lacustre (schistes lustrés) avec *C. bicolor* et *C. microgloch* dans le vallon de la Taillante, au dessus d'Abriès, dans le Queyras. – Se retrouve sur les confins de l'Engadine et du Tirol; peut-être encore (??) dans le Valais et les Alpes Bernoises. – Scandinavie; régions arctiques.

Carex Buxbaumii WAHLBG. existe, dans les Alpes françaises, exclusivement dans des sagnes voisines du col Bayard, près de Gap (la ssp. *Hartmanni* encore dans quelques prairies tourbeuses en Sologne et dans la plaine ello-rhénane).

Scirpus alpinus SCHLEICH. offre, dans les Alpes Grées et le Queyras, une répartition semblable à celle de *Carex microgloch*, avec lequel il croît ordinairement, toujours rare et souvent confondu avec *S. pauciflorus*.

Juncus arcticus WILLD. se rencontre en deux localités en haute Tarentaise; aux abords du Lautaret; en trois localités du Briançonnais et du haut Queyras (compagnes constantes: *Scirpus pauciflorus* et *Equisetum variegatum*, fréquemment *Carex bicolor*); enfin deux ou trois localités dans les Alpes méridionales, comprises entre les bassins supérieurs de l'Ubaye, du Verdon

et de la Tinée. – Indiqué à tort dans les Pyrénées (confusion avec *J. pyrenaicus* TIMBAL).

Tofieldia borealis WAHLBG. – Avec certitude seulement, dans les Alpes françaises, au Mt. Cenis et au dessus de Bonneval-sur-Arc (Savoie), ainsi que près des sources du Guil dans le Queyras; sans doute disparu de la haute Tarentaise (lac de la Sassièrè) à la suite d'aménagements hydro-électriques. – Parfois confondu avec la var. *glacialis* de *T. calyculata*.

Potentilla nivea L. – Dans les Alpes françaises, n'est connu, d'une façon certaine, que des cols de la Vanoise et de l'Iseran, du Mt. Cenis et du Lautaret. – *Potentilla multifida* L. est, lui aussi, étroitement localisé: versant sud de la Vanoise et vallon de la Lombarde (haute Maurienne); Lautaret. – Se rencontre, dans les Alpes françaises, dans des gazons rocailleux à *Festuca* sp., sur silice, et ne se présente nullement comme une espèce zoochore ou une espèce des „repositoires”.

4. Espèces des Alpes Grées ou Lépointiennes.

Elles sont en très petit nombre. – *Saponaria lutea* L. a déjà été cité („Vegetatio”, 1957). *Matthiola vallesiaca* (GAY) BOISS. (incl. *M. pedemontana*), assez répandue dans le haut Valais, se retrouve dans la vallée de Cogne; et, dans les Alpes françaises, sur quelques dépôts gypseux en haute Maurienne, en amont de Modane.

Primula pedemontana THOMAS, répandue dans le massif du Grand-Paradis, est localisée (mais fréquente) dans les fentes des dalles de serpentine et de gneiss de l'étage alpin de la haute Maurienne et de la haute Tarentaise. – Compagnes fréquentes: *Juncus trifidus* et *Phyteuma hemisphaericum*.

Senecio uniflorus ALL., le „joyau” des Alpes Grées, répandu, dans le Valais, de la vallée de Saas jusqu'au Simplon, puis jusqu'aux Alpes d'Intra, est étroitement confiné, sur le versant occidental, en haute Maurienne, aux sources de l'Arc, aux Evettes et à l'Ouille de Re, tantôt dans les fentes des dalles de gneiss ou de serpentine, tantôt dans le „c u r v u l e t u m” sur sol détritique acide, de 2200 m jusqu'à l'étage nival.

5. Espèces à aire disjointe.

Asplenium lepidum PRESL. ssp. *pulverulentum* CHRIST et CHATENIER a déjà été cité précédemment („Vegetatio”, 1957).

Sesleria ovata (HOPPE) KERN. est une espèce répandue dans la région du Brenner, s'étendant de là jusqu'au Hoch Obir, aux Dolomites et à la Valtelline. Elle existe pourtant, en très petite quantité, au col de l'Iseran (haute Tarentaise) où elle a été trouvée en 1923, et près de la Grande Sassièrè, à une distance de plus de 300 km de la Valteline. Calciphile dans les Karawanken, elle se présente au contraire, en Savoie, au voisinage du „c u r v u l e t u m”.

Danthonia calycina (VILL.) REICH. (découvert récemment en Bavière; la carte de répartition accompagnant la note relatant cette découverte, par suite d'une erreur inexplicable, donne l'aire de cette Graminée sur la rive droite du cours inférieur du Rhône!) – est connu avec certitude dans les Alpes françaises exclusivement de deux ou trois localités des environs de Gap. Croît – comme au San-Giorgio (Tessin) – en compagnie de *Bromus*

erectus, avec lequel il offre une grande ressemblance d'aspect; a pu, de ce fait, être confondu et passer inaperçu en diverses localités.

Carex fimbriata SCHKUHR est une espèce rupicole, calcifuge et xérophile, des Alpes occidentales, très disséminée. Elle est localisée en France autour du Lautaret; se retrouve en deux ou trois localités de la haute Maurienne et à la Tournette; puis, en dehors de nos limites, dans les Alpes Grées italiennes; au Gornergrat dans le Valais et dans le val Poschiavo, au sud du massif de la Bernina.

Veratrum nigrum L., omis – en ce qui concerne la répartition en France – dans la Flore de HEGI, atteint pourtant, rarissime, l'Audoubert dans le bassin de la Roia, ainsi que les préalpes de Menton et de Grasse, à la limite supérieure de l'*Ostrya* pour ces deux dernières localités.

Iris Perrieri SIMONNET, localisé sur les pentes de l'Arclusaz au dessus de St. Pierre d'Albigny (Savoie) vers 1750m, vicariant de l'*I. aphylla* de l'Europe méridionale, offre un très curieux exemple d'aire disjointe.

Iris graminea L. n'est connu, dans nos Alpes, depuis un petit nombre d'années, que de plusieurs localités situées au dessus de Grasse, dans des buxaias-coryliaies sur sol karstique à 1000 m d'alt. – Les localités les plus rapprochées se trouvent, à l'E., le San-Giorgio (Tessin) – à proximité de *Veratrum nigrum*! – et, à l'W., les collines du Lauragais et le Toulousain. Karstique à Caussols, près de Grasse, cet Iris, à écologie très souple, accepte, dans le voisinage du golfe de Gascogne, la lande atlantique.

Orchis Spitzelii SAUT., également omis pour la France dans la Flore de HEGI, offre, dans les Alpes méridionales, une aire extrêmement circonscrite dans la région de Thorenc (Alpes maritimes), où on le rencontre sous les Pins sylvestres. Une localité curieusement aberrante a été trouvée récemment, non loin de Grenoble, sur le rebord oriental du Vercors.

Adonis pyrenaica DC. et *Isatis alpina* VILL. ont déjà été cités („*Vegetatio*”, 1957).

Cardamine Plumieri VILL., omis pour la Savoie dans les Flores de CARIOT, COSTE et P. FOURNIER, existe pourtant au Petit Mt. Cenis et a été signalé au Brévent et dans le massif des Arves. Dans le Dauphiné, trois ou quatre localités certaines, très réduites et échelonnées des Grandes Rousses au Viso. Les indications concernant les préalpes calcaires (Grande Chartreuse, Dévoluy), douteuses pour cette espèce calcifuge, seraient à confirmer. – Se retrouve (var. *Bocconeii*) en Corse. – Italie septentrionale.

Thlaspi silvium GAUD. (Valais, Piémont) n'est pas, comme le nom pourrait le laisser croire, une espèce silvatique („*Silvius Mons*”: le Cervin) mais de l'étage alpin, strictement confinée, dans les Alpes françaises, en haute Maurienne au dessus de Bonneval (serpentine) et dans le Queyras (prairies de la Traversette au pied du Viso; schistes lustrés).

Alyssum cuneifolium TEN., bien voisin – pour ne pas dire plus – de l'*A. ovirens* des Karawanken, offre un exemple remarquable d'aire disjointe (exactement semblable à celui que présente *Genista delphinensis* VERLOT, déjà cité („*Vegetatio*”, 1957): Vercors, au Pas de l'Infernay; Mt. Ventoux; de là dans les Pyrénées orientales sur les crêtes des Cambres d'Aze, vers 2700 m d'alt.

Draba nemorosa L. est une espèce circum-arctique assez répandue dans l'Europe septentrionale et centrale jusqu'en Styrie et au Piémont. Elle doit se trouver encore en haute Maurienne, sur des rochers éboulés en amont

de Bonneval-sur-Arc, et, dans le Queyras, sur des murets de la haute vallée du Guil, près de Ristolas, à moins de destruction des habitats à la suite des crues catastrophiques de juin 1957.

Viola pinnata L. croît dans les Alpes françaises en 4 localités très circonscrites: haute Maurienne au dessus de Val d'Isère; vallée de la Clarée au dessus de Névache près de Briançon; haut Queyras et haute vallée de l'Ubaye, en général sous les Pins sylvestres, plus rarement dans l'étage alpin – et non parmi les peuplements de *Juniperus Sabina*.

Sedum monregalense BALB. est une espèce de l'Italie septentrionale-centrale, répandue en Corse, étroitement localisée, dans les Alpes françaises, dans les fentes de rochers siliceux (Lariçaie) de la vallée de la Lance au dessus de Colmars (B.-A.).

Saxifraga Cotyledon L. est une espèce des fentes de rochers cristallins répandue sur le versant méridional des Alpes lépontiennes et insubriennes, en particulier dans la vallée du Tessin, où elle descend à une altitude très basse (près de 200 m), fréquemment en compagnie de *Festuca varia*, atteignant l'étage alpin jusque vers 2600 m, avec une autre aire de dispersion dans l'Europe arctique. – Localisée en France exclusivement en un point de la chaîne du Mt. Blanc et des Aiguilles Rouges. – Rare dans les Pyrénées centrales.

Saxifraga diapensioides BELL. se rencontre, dans les Alpes françaises, en quelques localités très disjointes: Mt. Cenis et haute Maurienne; haut Queyras au pied du Viso et Briançonnais; haute vallée de l'Ubaye et Alpes de Tende-toujours rare et sporadique, de 900 à 2900 m, en général sur calcschistes. – *S. Valdensis* DC. a déjà été cité („*Vegetatio*”, 1957).

Genista radiata SCOP., assez largement répandu des Balkans jusqu'à la région insubrienne et au Valais, est confiné, dans nos limites, aux environs de Gap (Manteyer, à Combe Noire; Montmorin) et à la montagne de Lure (B.-A.).

Il a été question déjà („*Vegetatio*”, 1957) de *Geranium argenteum* L. – *G. macrorhizum* L. spontané, s'étend sur les régions montagneuses de l'Europe méridionale et des Balkans et de l'Italie centrale-septentrionale. – Abondant, mais localisé dans les Alpes maritimes en deux points: vallon de la Miniera au dessus de St. Dalmas de Tende, et vallée supérieure de la Gordolasque.

Primula longiflora ALL. ne se trouve plus, à l'heure actuelle, d'une façon certaine, dans les Alpes françaises, qu'au dessus de St. Véran, dans le haut Queyras, d'ailleurs très circonscrit, sur les schistes lustrés, dans des gazons humides à *Selaginella spinulosa*, *Scirpus pauciflorus*, *Polygonum viviparum*, etc., dans l'étage alpin. – *Androsace lactea* L., remarquable par son aire extrêmement disjointe, n'existe avec certitude (outre quelques très rares points du Jura français) que dans les préalpes du Dauphiné, sur le rebord oriental du Vercors et au Glandasse près de Die; toutes les autres localités citées appellent confirmation (confusion vraisemblable avec *A. carnea*!). – *Cortusa Matthioli* L. a déjà été cité („*Vegetatio*”, 1957).

Scandix stellata SOLAND. n'est connu, jusqu'à ce jour, dans les Alpes françaises, que des balmes calcaires des gorges de la Méouge, à l'W. de Laragne (H.-A.).

Myosotis speluncicola SCHOTT. var. *Marcillyana* est une curieuse cavernicole connue, en France, exclusivement de la clue de St. Auban (Alpes maritimes), des gorges du Verdon et du Diois.

Dracocephalum austriacum L. serait à rechercher à la Barre des Dourbes, au S.E. de Digne. Existe avec certitude dans le Valsenestre à l'E. de la Mure d'Isère, d'ailleurs rarissime; peut-être encore au col du Noyer, dans le Dévoluy(?). – Ecologie encore très mal connue en France. – La localité la plus rapprochée serait au dessus d'Ardon (Valais).

Horminum pyrenaicum L. est l'une de ces plantes, comme *Primula integrifolia* et *Betonica Alopecuros*, assez largement distribuées dans les Pyrénées, rarissimes dans les Alpes françaises, puis réapparaissant dans les Alpes centrales-orientales. *Horminum* possède une seule localité dans les Alpes françaises, à St. Bon, en Tarentaise. – Cité des Alpes maritimes (versant??)

Nepeta nuda L., assez fréquent sur le versant italien des Alpes, atteignant le Valais, est localisé aux environs de Gap et dans le Champsaur, d'ailleurs fort rare.

Valeriana celtica L., encore répandu dans certains secteurs des Alpes orientales (Styrie, Carinthie) atteint, déjà très rare, les Alpes Grées et le Valais. Il occupe, en Savoie, quatre localités, situées en général dans l'„elynetum”, sur serpentine ou gneiss du Grand-Paradis, l'une d'elles au Mont-Cenis, les autres au voisinage des sources de l'Arc.

Senecio campestris DC., encore incomplètement étudié en France, serait connu des prairies de la Colmiane au dessus de St. Martin-Vesubie (A.-M.) et du col de Boules à l'W. de Beauvezet (B.-A.), sur calcaire; se retrouve dans le Jura suisse. La position systématique de cette plante vis à vis de *S. aurantiacus* et de sa var. *flavus* demeure à préciser.

Saussurea discolor (WILLD.) DC. est une orophyte de la megaphorbiaie disséminée dans les Alpes et les Karpathes jusqu'à l'Oural et l'Altaï; connue avec certitude dans les Alpes françaises de trois ou quatre localités dauphinoises allant de la Salette à la chaîne de Belledonne, en général sur sol cristallin, alors que, dans l'Europe centrale, cette espèce accepte le calcaire. L'indication concernant le col de la Seigne, au sud du massif du Mt. Blanc, est très douteuse. D'après des échantillons authentiques contenus dans l'herbier de l'Abbé COSTE, la plante aurait été trouvée, il y a plus d'un demi-siècle, au dessus de Campagna de Sault, dans les hautes Corbières de l'Aude.

Berardia subacaulis VILL. est une curieuse Composée des éboulis calcaires mouvants à petits éléments à *Crepis pygmaea* et *Campanula Allionei*, fréquente dans les „roubines” de l'étage alpin entre l'Ubaye, les hauts bassins de la Bléone, du Var et de la Tinée, atteignant à l'E. les Alpes Cottiennes et au N.W. le mont Eguille, avec quelques stations-relais dans le Queyras et le Gapençais, toujours rare en dehors de son centre de dispersion.

Lactuca Chaixii VILL. et *Crepis rhaetica* HEGETSCHW. ont déjà été cités ici („Vegetatio” 1957).

6. Espèces ligures, cyrno-ligures, provenço-ligures, provençales ou italiennes.

L'absence d'ouvrages floristiques récents ou complets, l'interprétation trop large et souvent imprécise donnée à l'expression „Alpes maritimes”, enfin les vicissitudes qu'ont connues les limites politiques dans le „Nizzardo” constituent autant d'obstacles à une interprétation chorologique des documents floristiques, au reste exceptionnellement nombreux, relatifs à cette région. En dehors de la „Flore” d' H. ARDOINO (1867); en dehors du

„Catalogue des Plantes de Provence” d’ H. ROUX (1888–1891), ouvrage bien ancien et incomplet, mais fournissant des renseignements encore utiles, enfin la „Flore” de BURNAT, ouvrage monumental – demeuré malheureusement inachevé – il n’ existe que des monographies (*Festuca*; Labiées; *Hieracium*; Fougères, etc.). Consulter à ce sujet les publications récentes de P. OZENDA et de P. QUEZEL (*Bulletin de la Société botanique de France*, t. 97, 1950, session des Alpes maritimes).¹⁾ Ne pas oublier, au surplus, que de nombreuses localités citées dans les ouvrages ci-dessus sont situées dans les bassins de la Stura et du Tanaro, donc en dehors des Alpes françaises.

Oreochloa pedemontana BOISS. et REUT., localisé sur les crêtes de l’ étage alpin du massif de l’ Argentera sur le versant sud, du Bego aux Gelas et au Tenibres, atteint le Viso.

Leucoium hiemale DC. ne s’ écarte guère de l’ „oleo-Lentiscetum” du littoral, du Pont St. Louis (Menton) au mont Boron (Nice); assez fréquent sur les falaises xériques à *Asplenium glandulosum* ou dans la pelouse à *Brachypodium ramosum*. C’ est une endémique qui ne quitte guère la côte; atteint pourtant, sur la rive droite du Var, le Baou de St. Jeannet.

Crocus medius BALB. se trouve en plusieurs localités de Ligurie; il atteint, rarissime, notre dition entre Roquebrune et Gorbio, vers 400 m d’ alt. environ, et il ne quitte pas l’ *Ostrya*; à rechercher sur les pentes sud du Mulacier et du Farghet, où il a été trouvé jadis.

Fritillaria involucrata ALL. est une espèce provenço-ligure, toujours très disséminée et sporadique, recherchant les buxaiés et les corniches de rochers calcaires à *Sesleria* des préalpes provençales jusqu’ à 1600 m d’ alt., dont l’ aire s’ étend en France à l’ W. jusqu’ à la Durance moyenne et, au S. jusqu’ aux Maures où on la rencontre à 100 m d’ alt. sur silice, dans les dépressions humides du maquis (vallon des Caunes). – *F. tenella* M. BIEB. possède une aire s’ étendant de l’ Apennin et de l’ Istrie aux préalpes de Provence; localisé en France dans les creux de lapiez et sur les pentes pierreuses et les rocailles du plateau de Caussols, au dessus de Grasse, et entre Vence et Coursegoules (A.-M.). – Quant à *F. delphinensis* G.G., c’ est une orophyte des Alpes occidentales (aussi dans le Trentin); très disséminé sur les pelouses et dans les combes à neige des étages montagnard et subalpin, sur calcaire ou – dans le haut Queyras où il est fréquent sur schistes lustrés; quelques localités disjointes dans le Gapençais, à la Croix-Haute, et vers le Vercors et la montagne de Lure. La var. *Moggridgei* est à l’ Aution et sur le versant N. du col de Tende.

Lilium rubrum LAMK. est une endémique provenço-ligure à écologie très souple et habitats variés en fonction de l’ altitude: *Ostrya* au dessus de Colomars (A.-M.) où il „descend” à moins de 100 m d’ alt.; rocailles à *Sesleria* à proximité de la Hêtraie dans les préalpes de Grasse; lande-garrigue à Lavande et *Genista cinerea* dans l’ étage subalpin où il atteint 1900 m dans

¹⁾ La place nous étant mesurée, il nous a été impossible d’ adjoindre à cet aperçu un index bibliographique; se référer à l’ index publié à la suite de l’ aperçu semblable paru dans „*Vegetatio*”, 1957; pour le surplus, consulter l’ index bibliographique très complet annexé à la „Revue de floristique alpine” par J. OFFNER et P. LE BRUN dans le „*Bulletin de la Société botanique de France*”, 1956, t. 103, et 1957, t. 104. — Consulter aussi la précieuse „Bibliographie botanique provençale” de G. DELEUIL („*Bulletin du Museum d’ Histoire naturelle de Marseille*”, 1954, t. XIV).

le massif de l'Aution. Son aire s'étend vers l'W. jusqu'à la sortie des gorges du Verdon près d'Aiguines (Var).

Euphorbia vallisiana BELLI, du val Macra (Piémont) possède une localité extrêmement réduite (encore existante) et circonscrite, sur des dalles de flysch dans l'étage subalpin, dans le voisinage du Mt. Tournairet, entre les vallées de la Tinée et de la Vésubie. – *E. variabilis* CESATI, assez répandu sur le versant méridional des Alpes à partir du lac de Garde atteint à peine nos limites au dessus de St. Martin-Vésubie (A.-M.).

Moebria papulosa BERTOL. (Apennin) offre un remarquable exemple d'aire disjointe: il se retrouve sur notre „dition”, localisé à l'extrême dans un ravin schisteux non loin de Tende (A.-M.).

Silene campanula PERS., circonscrit dans la partie orientale des Alpes maritimes (rochers calcaires dans l'étage alpin) atteint à peine, vers le S.W., le nord du massif de l'Aution. – *S. cordifolia* ALL., également rupicole mais calcifuge, est assez répandu au S. du massif de l'Argentera, du Mt. Bego jusqu'au Tenibres (vallée de la Tinée).

Ranunculus garganicus TEN. ssp. *Canuti* COSS. occupe une aire très réduite, à la limite de l'*Ostrya* et du Pin sylvestre, dans les préalpes de Menton, entre le Paillon et la Bevera, vers 1100 m d'alt. (pelouse à *Sesleria*); „descend” à 400 m au dessus de Drap.

Alyssum halimifolium DC. est répandu principalement dans les étages inférieure et montagnard, depuis le bassin de la Roia, où il „descend” jusqu'à l'Olivier dans la cluse de la Giandola, jusqu'à la Chens et à la Roque-Esclapon (Var), sur rochers calcaires; fréquent dans les gorges inférieures du Var et de ses affluents.

Iberis nana ALL. et *Helianthemum lunulatum* LAMK. et DC., à la suite des récentes rectifications de frontière, atteindraient notre „dition” dans le secteur du Marguareis.

Viola nummularifolia ALL. est limité au massif de l'Argentera, du Mont Bego au Tenibres, où il peuple les pierrailles, éboulis et glariers siliceux dans l'étage alpin; se retrouve sur les sommets des massifs centraux en Corse. – *V. valderia* ALL., plus rare, occupe une aire identique (Corse exceptée), „descendant” fréquemment à une altitude plus basse (1300 m) dans la haute Tinée.

Sedum alsinefolium ALL. est une espèce cavernicole calciphile localisée dans les balmes et excavations des étages montagnard et subalpin de Tende jusqu'aux préalpes de Grasse; sur le versant oriental, atteint le Viso et les vallées Vaudoises; une atmosphère plus humide lui permet, dans ces régions, d'occuper des habitats plus „ouverts” (murets, rochers).

Sempervivum Allionei (JORD.) NYM. se rencontre dans les rocailles et sur les replats rocheux, fréquemment cristallins, en général à l'adret, du col de Tende jusqu'au Tenibres et au Lauzanier, dans les étages subalpin et alpin. Compagnon fréquent: *Festuca scabriculum* HACK. – Sa présence au Costabone (Pyénées orientales) serait à vérifier.

Saxifraga pedemontana ALL. est une espèce calcifuge des étages subalpin et alpin dont l'aire s'étend, en France, du val Valmasca (Mont-Bego) au Tenibres, et plus au nord sur le versant italien. Vicariant cyrno-sarde: *S. cervicornis* VIV., dont la position systématique est encore sujette à controverses. – *S. florulenta* MORETTI a déjà été l'objet d'une abondante littérature, et rien de nouveau ne saurait être écrit à ce sujet, ici. Ce n'est aucunement

une „rareté” dans le massif de l'Argentera; en général peu accessible et ne fleurissant pas tous les ans, il passe facilement inaperçu. Il est répandu sur les parois en général verticales des rochers de gneiss exposés au nord (souvent en compagnie de *Galium Tendae* et *Oreochloa pedemontana*), de la base N. du Mt. Bego jusqu'aux lacs de Vens et à la Tortissa (haute Tinée). – *S. cochlearis* RCHB. est localisé sur les rochers calcaires (fréquemment avec *Alyssum halimifolium*) du bassin moyen de la Roia, de la Giandola jusqu'à St. Dalmas de Tende et au pied de l'Aution, dans le fond de la vallée de Cairros, de 340 à près de 1900 m; déborde légèrement, vers l'E., sur le bassin de la Nervia, en dehors de nos limites. – *S. lingulata* BELL. (incl. *S. lantoscana* BOISS. et REUT.) est à peine à citer ici, en raison de sa large diffusion, s'étendant de l'Apennin jusqu'au Dauphiné méridional (gorges de la Méouge près de Laragne (H.-A.) et à la chaîne de la Ste. Baume, au N.E. de Marseille.

Potentilla saxifraga ARDOINO est une endémique de la région inférieure atteignant à peine l'étage montagnard, répandue sur les falaises calcaires à *Hypericum Coris* et *Campanula macrorhiza*, depuis la Roia jusqu'au confluent du Var et de la Tinée, tandis que *P. Valderia* L., calcifuge, est confiné dans les étages montagnard et subalpin, du col de Tende aux Gelas et au val de Rabuons (compagnon fréquent: *Festuca scabriculum*).

Cytisus hirsutus L. (incl. spp.) *pumilus* et *polytrichus*) est localisé dans les étages montagnard et subalpin (de préférence sur calcaire et sous les Pins sylvestres) du Farghet, au dessus de Menton, jusqu'à l'Aution et à la Madone de Fenestres.

Peucedanum Schottii BESS. est circonscrit dans le bassin de la Bevera-Roia, de 600 à 900 m d'alt. (atteignant l'Escarène au S.), suivant une aire coïncidant assez exactement avec l'aire française de *Thesium bavarum*, et, comme lui, à la limite de l'*Ostrya* et du Pin sylvestre.

Pinguicula Reichenbachiana SCHINDL., distinct spécifiquement de *P. longifolia* des Causses et des Pyrénées centrales, offre une aire étroitement circonscrite à la clue de la Roia en amont de Fontan (A.-M.), où il se rencontre sur des parois de tufs suintants à *Schoenus nigricans*.

Ballota frutescens WOODS. est une espèce ligurienne croissant sur les rochers calcaires ombragés dans les étages inférieur et montagnard, suivant assez exactement à l'W. la limite occidentale de l'*Ostrya*, des gorges du Loup et d'Entrevaux (B.-A.) jusqu'au bassin de la Nervia à l'E.

Micromeria piperella BENTH. est une endémique des Alpes maritimes assez répandue sur les parois de rochers et les rocailles sèches, en général à l'adret, des étages montagnard et subalpin (souvent alpin et à l'ubac sur le versant N. du col de Tende), des préAlpes de Menton jusqu'au col de Tende, atteignant le cours moyen du Var à l'W.–Compagnes fréquentes: *Asperula hexaphylla* ALL. (cette dernière ne quittant guère le bassin de la Roia); et, principalement sur le versant N. du col de Tende, en dehors de nos limites, *Carex mucronata* ALL., espèce extrêmement répandue sur le versant italien des Alpes, de l'Olivier jusqu'à l'étage alpin.

Galeopsis Reuteri REICHB. – dont la valeur spécifique peut être contestable, est répandu dans les pierrailles et glariers des berges de torrents (Var et affluents; Paillon; Roia), atteignant à peine l'étage montagnard.

Plantago fuscescens JORD., dont la position systématique est encore controversée (il ne semble guère, pourtant, qu'il s'agisse d'un „jordanon”!) présente une aire encore à préciser exactement; il a pu être confondu fréquem-

ment avec *P. montana*. – Très abondant et bien typique dans les combes à neige, les pelouses rocailleuses sèches à *Pulsatilla Halleri* au fond de la vallée du Guil, au pied du Viso; signalé en haute Tarentaise au pied de l'Iseran; en général sur les schistes lustrés. – Cité de l'Apennin, du Mt. Baldo et du Trentin; exclu de la flore helvétique par ED. THOMMEN.

Campanula petraea L. est une espèce étroitement localisée dans la vallée de l'Estéron (Aiglun, où elle est connue depuis longtemps; Sigale près de Roquestéron, où elle a été trouvée en 1912)¹⁾ sur rochers calcaires verticaux très xériques. – Connue aussi du Mt. Baldo, sur la rive E. du lac de Garde.

Senecio Balbisianus DC. occupe, dans les Alpes maritimes françaises, sur le versant S. du massif de l'Argentera un certain nombre de localités situées dans les étages subalpin et alpin, des vallons de Valmasca et de la Miniera jusqu'à la Gordolasque, à la Madone de Fenestres, au Boréon et au val de Rabuons (haute Tinée), fréquemment dans des mouillères et aux abords de sources acides à *Saxifraga stellaris* et *Cardamine asarifolia*, plus rarement dans les megaphorbiaies. Atteint sur le versant italien, tout comme *Sedum alsine-folium*, une latitude beaucoup plus septentrionale. – Position systématique à côté de *S. ovirensis* des Alpes orientales et *S. brachychaetus* DC. du Pays Basque encore mal précisée.

Leucanthemum discoideum BOURG. (*Plagius Allionii* DC.) ne quitte pas l'Ostrya, du cours inférieur du Var jusqu'à Menton (au delà, en Ligurie); bassins inférieurs du Paillon et de la Roia. C'est une espèce calciphile des vallons ombragés, colonisant volontiers les murets, les terrasses plantées d'Oliviers et les cultures abandonnées.

Centaurea pseudo-cineraria RY. est une espèce se trouvant en Dalmatie et en Ligurie, ne quittant pas, en France, le littoral, où elle est strictement localisée sur un très petit espace, sur des rochers calcaires entre Villefranche, Eze et Beaulieu; nous hésitons à la citer ici, tout comme *Atractylis cancellata* et diverses autres espèces (*Carex Grioletii*; *Ampelodesmos tenax*; *Securigera coronilla*; *Airopsis minuta*, etc., confinées sur le littoral). – *Centaurea alpina* L. a été découvert récemment en territoire français, près de Sospel (A.-M.) à quelques mètres de la frontière italienne, d'ailleurs toute conventionnelle, au pied du Mt. Razet, sur des parois verticales de rochers calcaires à l'ubac, à la limite de l'Ostrya et du Pin sylvestre. La station, extrêmement réduite, ne saurait être précisée davantage, en raison des déprédations toujours à redouter.

Espèces indiquées par erreur, disparues, ou dont la présence est douteuse ou à confirmer pour les Alpes françaises.

Parmi ces espèces, il y aurait à citer en premier lieu *Equisetum pratense* L., indiqué à Chedde (vallée de l'Arve en aval de Chamonix) à la suite d'une confusion; puis les 4 *Botrychium* (*B. simplex*; *B. matricariaefolium*; *B. ternatum*

¹⁾ On raconte à ce sujet une anecdote amusante: le capitaine SAINT-YVES (promu par la suite commandant) et son lieutenant VERGUIN (devenu général, ultérieurement), apercevant, au cours de manoeuvres alpines, la Campanule accrochée à la paroi, peu accessible, des environs de Sigale firent arrêter leur batterie et appliquer une échelle sur la paroi, afin de pouvoir récolter la plante convoitée; ce petit fait valut à l'un et à l'autre, paraît-il, une verte reprimande de la part du colonel, lequel, non botaniste, très certainement ne „pouvait pas comprendre”

et *B. lanceolatum*), déjà cités dans „*Vegetatio*”, 1957) et probablement disparus à l’heure actuelle de la vallée de Chamonix. – Bien douteuse aussi la présence de *Struthiopteris germanica* WILLD., cité jadis du „Mont Viso” et d’*Aspidium Braunii* SPENN., indiqué dans les préalpes de Grasse sans doute à la suite d’une erreur. Quant à *Ophioglossum alpinum* RY., il n’a jamais été revu au Bourget, au dessus de Cervières (H.-A.). – Ne pas oublier, à ce sujet, que les indications émanant d’E. REVERCHON, M. PETITMENGIN, H.-S. THOMPSON et celles, plus récentes, de J. PONS, appellent des réserves . . .

Sesleria disticha (WULF.) PERS. aurait été trouvé en 1909 par M. BOUCHARD (Chamonix) dans la région située à l’E. de la pointe d’Ayer, entre les vallées du Giffre et de l’Arve et figure dans l’herbier DELESSERT (Genève) dans un lot de plantes achetées par J. BRIQUET à M. BOUCHARD en 1916–1918; à rechercher sur les confins de la Savoie et du Valais. – De même la présence de *Sesleria sphaerocephala* ARDOINO à Ronches (Mt. Cenis) serait à confirmer: confusion vraisemblable avec *S. caerulea*! – A confirmer également la présence, dans les Alpes françaises, de *Poa hybrida* GAUD. (aucune indication précise n’est donnée par les Flores!) et *Festuca amethystina* L. (environs de Chambéry, au Mt. Joigny). *Calamagrostis arundinacea* ROTH. (*C. silvatica* DC.) du Massif Central et des Pyrénées serait douteux pour les Alpes françaises, où il a pu être cité par suite d’une confusion de synonymie avec *C. varia* HOST. (*C. silvatica* HOST.).

Plusieurs *Carex* seraient sans doute à retrancher de la flore française: *C. alpina* SW. (*C. Vahlü*), cité par H. COSTE („Flore descriptive et illustrée de la France”) par suite d’une confusion avec une forme de *C. nigra* BELL., dénommée *C. chlorogona* par ROUY et *C. alpina* par CHATENIER. – De même *C. irrigua* SM., cité par H.-S. THOMPSON du Mt. Cenis, est très douteux: confusion probable avec *C. limosa*; quant à *C. fuliginosa* SCHKUHR, il a été indiqué à tort à l’Isèran par suite d’une confusion avec *C. frigida*. – La présence de *Carex vaginata* TAUSCH („bien caractérisé” dans sa localité classique du Ferrand en Auvergne) serait à confirmer pour les Alpes françaises.

Les *Tulipa Marjolleti* PERR. et *T. aximemsis* PERR. et SONG. (voir „*Vegetatio*” 1957) sont vraisemblablement disparus à l’heure actuelle de la Tarentaise; sans doute en est-il de même du peuplement d’*Allium Moly* L., de création artificielle, à Annot (B.-A.). – *Alisma parnassifolium* BASSI n’a pas été retrouvé, depuis près d’un siècle, à l’Echaillon près de St. Jean de Maurienne. – Quant à *Galanthus nivalis* L., sa présence à l’état spontané dans les Alpes françaises demeure des plus douteuses (confusion probable avec *Leucojum vernum* L., dénommé fréquemment „Perce-neige” en Savoie et dans le Dauphiné, au même titre que *Crocus vernus*, *Bulbocodium vernum*, voire . . . *Paradisialia Liliastrum*!).

Sur l’indication du Dr. BECHERER (Lugano), nous avons cité („*Bull. Soc. bot. de Fr.*, 1957, p. 346, „Floristique des Alpes françaises”) *Minuartia biflora* SCHINZ et THELLUNG parmi les espèces à ajouter à la flore française, comme ayant été trouvé par J. BRIQUET, il y a un demi-siècle, à la pointe de Chézery, à la limite du Valais et de la Hte. Savoie. Nous avons été avisé tout récemment par M. WEIBEL (Genève) que, vérification faite, la détermination de BRIQUET était erronée, et qu’il s’agissait d’une forme naine, biflore, de *M. verna*. – De même l’existence de *Cerastium alpinum* L. dans les Alpes françaises a été, à juste titre, mise en doute par divers floristes. – De même

encore *Buffonia perennis* POURR. a dû être cité de la haute Tarentaise à la suite d'une confusion. – Quant à *Helleborus niger* L. et *Eranthis hiemalis* SALISB., il est plus que probable qu'ils n'ont jamais dû être rencontrés à l'état spontané dans les Alpes françaises.

La présence d'*Arabis pedemontana* BOISS., „bonne” espèce du versant oriental des Alpes Cottiennes (Vallées Vaudoises) serait à confirmer pour le versant opposé (indiqué vaguement à „Larche”, il y a fort longtemps). – Est à supprimer la citation „Grammont”, reproduite de Flore en Flore à propos de *Viola cornuta* L.; cette espèce avait été introduite il y a près d'un siècle au Grammont, au dessus de Vouvry (Valais), d'ailleurs en dehors de nos limites. – Il en est de même pour le „*Potentilla pensilvanica* de St. Christophe en Oisans”, et, très probablement aussi, pour *Oxytropis pyrenaica* G.G., cité du Lauzanier, près du col de Larche, sans doute par confusion avec *O. Lapponica* ou *O. Parvopassuae*. – Quant à *Phaca Gerardi* VILL., qui n'a jamais pu être retrouvé, il est permis de présumer qu'il s'agit d'une simple forme de *P. australis*. – *Cytisus nigricans* L., si répandu dans les châtaigneraies du versant méridional de l'arc alpin en compagnie de *Dianthus Seguieri* est cité dans la Flore de COSTE: „Signalé dans le Dauphiné et la Savoie, où il n'a pas été revu depuis longtemps”. Il est permis de croire que cette citation est le résultat d'une confusion – due à la synonymie – avec *C. triflorus* L'HERIT. (*C. nigricans* L. MANTISSA alt., p. 444, non L., Spec., ed. I, p. 739). Voir à ce sujet: ROUY, Flore de France, t. XIV, p. 510. – *Geranium bohemicum* L. n'a été rencontré qu'une seule fois, entre le Var et la Tinée, il y a un demi-siècle, et serait à rechercher de nouveau.

La présence de plusieurs Ombellifères sur le versant occidental des Alpes serait à vérifier. – *Physocaulos nodosus* (L.) KOCH, cité des préalpes de Grasse serait à supprimer (confusion avec *Anthriscus silvestris*). *Physocaulos*, rarissime en Corse, est de présence douteuse pour le continent français. – *Physospermum aquilegifolium* KOCH n'a jamais été retrouvé, ni au „Mont-Viso” (??), ni entre les vallées du Var et de l'Estéron, dans les Alpes maritimes. – A supprimer aussi *Bunium alpinum* W. et L., indiqué au Vallonnet de Meyronnes (B.-A.): il s'agit en réalité de *Bunium Bulbocastanum* var. *nanum* CARIOT et SAINT-LAGER.

Un doute peut subsister au sujet de la présence, en Savoie, de *Primula integrifolia* L. cité par BEAUVERD avec la mention très vague: „Alpes lémaniques”, la plante n'ayant, d'autre part, pas été revue à la Tournette. A rechercher aussi *Trientalis europaea* L., non revue depuis fort longtemps au Crest-Voland (Savoie). – Très douteuse également pour les Alpes françaises la présence d'*Androsace chamaejasme* HOST. (confusion possible soit avec *A. obtusifolia*, soit avec *A. villosa*). Il en est de même pour *Pedicularis Oederi* VAHL dont la présence à Barcelonnette et au Mt. Cenis paraît plus qu'incertaine. – A confirmer encore la présence actuelle, en Savoie, de *Pedicularis recutita* L., détruit à Tignes à la suite d'„aménagements” hydro-électriques. – *Gentiana pumila* JACQUIN a été cité par COSTE (Flore) des Pyrénées centrales, du Dauphiné et des Alpes maritimes; présence certaine à vérifier (il ne s'agit pas, semble-t-il, de l'espèce des Alpes orientales et centrales, mais de *G. delphinensis* BVD.). Il y aurait là une question de position systématique, synonymie et répartition à élucider.

Bien douteuse aussi la présence de *Campanula excisa* SCHLEICH. cité par G. BONNIER de la „vallée de Chamonix”, et, à fortiori, celle de *C. caespitosa*

SCOP. au col du Bonhomme! Serait à confirmer encore la présence, dans les Alpes françaises, de *Phyteuma Scheuchzerii* ALL., cité par R. SCHULZ de la „Savoie” (??). – L’espèce est largement répandue sur tout le versant sud des Alpes, de l’étage alpin jusqu’à proximité de la plaine padane.

Au total, il s’agirait d’une quarantaine d’espèces, environ, indiquées par erreur, disparues, ou dont la présence serait à confirmer pour les Alpes françaises.

Nous venons de terminer ce tour d’horizon floristique du Léman à la Roia. A dessein, dans cet aperçu, il a été évité de donner des précisions au sujet de certaines espèces particulièrement circonscrites.

ZUSAMMENFASSUNG

Es wurden hier manche beschränkten Sippen der französischen Alpen zitiert und revidiert. Einige Gebiete der französischen Alpenseite sind bis jetzt, besonders in den Südalpen, floristisch noch nicht gänzlich bekannt.

Auch können wir gegenwärtig die gewisse Herkunft zahlreicher beschränkter Sippen kaum bestimmen; es fehlen noch genaue Angaben dazu. Übrigens gibt es in den Floren, Katalogen, Arealkarten u.s.w. manche irrtümlichen Angaben mit welchen wir öfters rechnen müssen.

Es kommen also in den französischen Alpen knapp 12 bis 13 beschränkte Endemiten vor, die meisten in den Südalpen.

Etwa 40 Sippen wurden in den französischen Floren irrigerweise für die Alpen angegeben, oder sind gegenwärtig vermutlich verschwunden.