

Zeitschrift: Bulletin de la Société botanique de Genève
Herausgeber: Société botanique de Genève
Band: 17 (1925)

Artikel: Sur quelques plantes nouvelles ou peu connues de l'Entremont (Valais)
Autor: Chodat, R.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1099592>

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 17.04.2026

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

A. SUR QUELQUES PLANTES NOUVELLES OU PEU CONNUES DE L'ENTREMONT (Valais)

R. Chodat

Au cours de nos herborisations autour du Laboratoire de Biologie alpine de la Linnaea, nous avons eu l'occasion de compléter la liste des plantes de l'Entremont et de faire quelques constatations intéressantes la géobotanique de cette vallée.

On sait que la steppe alpine s'avance en irradiations le long du versant Est de la vallée jusqu'à Bourg Saint-Pierre et même jusque dans le Valsorey. C'est ainsi que l'*Artemisia absinthium* garnit encore les rochers surplombants ensoleillés dans la gorge du Valsorey, à Bourg St-Pierre, au pont St-Charles, formant un contraste bien saisissant avec la puissante **macrophorbiée** du versant ombragé de cette gorge, caractérisée par ses *Mulgedium alpinum*, *Adenostyles Alliariae* et *Aconitum paniculatum*. Un peu plus en aval on rencontre aussi, dans le « barranco », l'*Aconitum lycoctonum*. Pour cette plante, comme pour d'autres plantes xérophytes, on peut voir clairement comment, sur les flancs des vallées, les murs constituent des stations rupestres continues, qui permettent la pénétration d'éléments héliophiles et rupicoles. Le pays ayant été autrefois couvert de forêts.

De ces rochers ensoleillés, l'*Artemisia* grimpe, en suivant les murs des chemins ou de soutènement, jusqu'aux Chalets de Cordonne et à ceux du Pey (1800-1900 m.). D'une manière générale, dans cette vallée, les murs facilitent la pénétration de cette plante héliophile jusqu'à la région alpine. On a cité, d'autre part, que du seigle et de l'orge étaient naguère encore cultivés à l'entrée du Valsorey vers le Pey (1800 m.). Est-ce à cette cause qu'est due la grande abondance du *Vicia onobrychioides* L. sur la pente herbeuse, sur le versant droit, un peu avant les chalets de Cordonne (1900 m.) ?

Les espèces plus ou moins ségétales, comme *Lathyrus heterophyllus*, *Brassica campestris*, semblent aussi avoir été introduites par ce moyen. D'ailleurs, dans l'Entremont, l'influence des travaux de communications, routes, chemins, se voit d'Orsières à Bourg-St-Pierre: *Hyosciamus niger*, *Onopordon Acanthium* L., *Chenopodium Botrys* L., *Spergularia rubra* (L.) Presl., *Sisymbrium Sophia* L., *Barbarea intermedia* Bor., *Artemisia campestris* L. Les Roses elles-mêmes suivent les chemins, les éboulis artificiels, les haies.

Cette espèce, avec le *Campanula spicata*, caractérise aussi l'éperon rocheux, ensoleillé, tourné au Midi, à la Linnaea (1650 m.). Le *Campanula spicata* L., qui atteint sa limite principale altitudinaire au pont d'Allève, est cependant encore assez commun sur les pentes Est de la vallée, vers la chapelle de Lorette, au-dessus du chemin qui va au Creux du Max.

D'un autre caractère est le **Centaurea** (= var. *scariosa* (Rouy) Gugler ex. S. et Th. 1923) **Rhapontica** L. var. *helmiifolia*, qu'on allait chercher entre Fourtz et la Lettaz, entre Bourg St-Pierre et la cantine de Proz.

Elle s'y trouve sur des pentes rocailleuses, dans la société suivante:

<i>Laserpitium latifolium</i> L.	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.
<i>Calamintha alpina</i> Lam.	<i>Briza media</i> L.
<i>Crepis grandiflora</i> Tausch.	<i>Heracleum Sphondylium</i> L.
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	<i>Crepis blattarioides</i> (L.) Vill.
<i>Carex sempervirens</i> Vill.	<i>Campanula rhomboidalis</i> L.
<i>Koeleria cristata</i> (L.) Pers.	<i>Festuca ovina</i> L.
<i>Dactylis glomerata</i> L.	<i>Thymus Serpyllum</i> L.
<i>Agrostis tenuis</i> Sibth.	<i>Poa alpina</i> L.
<i>Phyteuma spicatum</i> L.	<i>Hieracium bupleuroides</i> Gmel.
<i>Trifolium pratense</i> L.	<i>Knautia arvensis</i> (L.) Duby.
<i>Geranium sylvaticum</i> L.	

ce qui indique un sol assez profond et suffisamment humide. En effet, tout à côté où le *C. Rhapontica* fait défaut, il y a des steppes alpines d'un tout autre caractère :

<i>Plantago alpina</i> L.	
<i>Rhinanthus angustifolius</i> Gmel.	
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	
<i>Euphrasia salisburgensis</i> Hoppe.	
<i>Sempervivum arachnoideum</i> L. ssp. <i>Doellianum</i> (Schnittsp. et Lehm.).	
<i>Veronica officinalis</i> L.	<i>Sedum album</i> L.
<i>Rumex acetosa</i> L.	<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.
<i>Hieracium</i> aff. <i>pictum</i>	<i>Dianthus Caryophyllus</i> L.
<i>Silene rupestris</i> L.	<i>Thymus Serpyllum</i> (L.) Briq.
<i>Rosa pendulina</i> L.	<i>Festuca ovina</i> L.
<i>Luzula campestris</i> (L.) Lam. et Dec.	<i>Carex sempervirens</i> L.
<i>Phyteuma betonicifolium</i> Vill.	<i>Leucanthemum alpinum</i> Lam.

On ne saurait imaginer un contraste plus accentué (contraste en petit).

C'était jusqu'à présent la seule station du *C. Rhapontica* L. de la haute vallée de l'Entremont. Mais Miss J. Menton (Cambridge) en a découvert une nouvelle station dans la Combe de Boveyre, vers 2000 m., sur une pente exposée au Midi.

Cette région a été peu étudiée ; il y a des stations plus ou moins alcalines où croissent : *Campanula thyrsoides* L., *Senecio Doronicum* L., *Gentiana lutea* L., *Saxifraga ascendens* L., espèce nettement distincte du *Saxifraga tridactylites* L. Au Valsorey, où cette dernière a été indiquée déjà par Correvon, elle se trouve dans la cheminée au-dessus des chalets d'Amont, également en société de végétaux calciphiles. Dans le Val d'Entremont, le *S. tridactylites* L., si commun dans la vallée principale, fait complètement défaut. On ne peut donc parler ici d'une forme alpine du *S. tridactylites* puisque les aires sont si séparées et qu'il n'y a donc pas de transitions, le *S. ascendens*, dans notre région, ne descendant guère au-dessous de 2.000 m.

Dans le Val d'Entremont les **Carex** ne sont pas très variés. Dans les hauteurs, le *C. curvula* All. s'associe au *Nardetum* et à l'*Elynetum* ; le *C. fœtida* All. caractérise surtout les combes à neige comme au Grand Saint-Bernard, au Glacier du Velan, etc., le *Carex sempervirens* abonde dans les prairies alpines sèches de la Linnaea jusqu'aux hauteurs, le *C. firma* Host var. nov. *gynobasis* Bvrd. ined. nous vient de la région fameuse d'Ardifagoz et aussi de Menouve et touche à notre territoire du Grand St.-Bernard au Mt Cubit où il voisine, chose rare, avec le *C. curvula* All. ; le *C. Goodenowii* Gay caractérise les petits marais avec le *Carex flava* L., dans les lieux humides, les *Carex panicea* L., *C. ferruginea* Scop. Au Grand St-Bernard : *Carex leporina* L., *C. lagopina* Whlb., *C. echinata* Murr., *C. microstyla* Gay (teste Besse) (rare), *C. pallescens* L., *C. frigida* All., *C. Davalliana* Sm., *Carex incurva* Light, *Carex stellulata* Good., *Carex brunnescens* (Pers.) Poir., *C. capillaris* L., *C. teretiuscula* Good. (pied Nord du Grand St-Bernard, 1900 m.). Le *C. bicolor* Bell. dans les graviers du torrent qui sort du glacier du Valsorey et, enfin dans les buissons humides, *C. atrata* L., All. et les pelouses alpines *C. aterrima* Hoppe et *C. nigra* Bell.

Dans plusieurs de nos excursions, nous avons rencontré un *Carex* litigieux que je prenais pour le *C. nigra* Bell., mais lequel, examiné

de plus près, par deux de mes élèves, MM. Calvert Wilson (Academy Dollar, Ecosse) et Oettli (St-Gall), s'est trouvé constituer une forme nouvelle pour la science, dont la description est donnée ci-dessous par l'un des inventeurs.

De retour à Genève, j'ai examiné, dans les herbiers de l'Université, (Herbier Boissier, etc.), les *Carex* de ce groupe qui y figurent et j'ai constaté que cette même forme avait déjà été récoltée au Val de Bagne, mais déterminée comme *Carex nigra* :

***Carex nigra* ssp. *pennina* Calvert Wilson.**

Au cours d'investigations sur la flore de l'Entremont, que prépare M. R. Chodat à l'usage des participants au cours de vacance de Biologie alpine et d'Ecologie, à la Linnaea, M. Calvert Wilson a

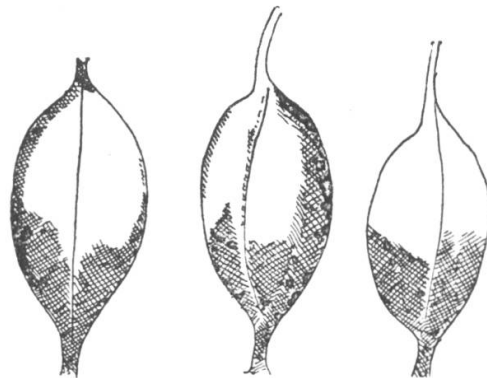


Fig. 1. — *Carex nigra* ssp. *pennina* Calvert Wilson., fruit ; comparez avec *C. nigra*, fig. 1 bis. Dess. R. C.

distingué un nouveau type de *Carex*, appartenant, sans doute aucun, au type *nigra* All., dont il a le port général, mais dont il se sépare par le fait curieux, mais constant, d'avoir l'épi terminal exclusivement mâle. Tous les auteurs, y compris le dernier monographe ¹, sont d'accord pour attribuer au *Carex nigra* l'épi terminal « *terminalis gynaeandra* ». Il pouvait s'agir d'une simple aberration du type par masculinisation de l'épi terminal. Mais la grande abondance de cette plante dans la région de Bourg St-Pierre, c'est-à-dire dans le haut du Val d'Entremont, y compris le Grand St-Bernard et le Valsorey, exclut cette solution et nous a poussé à en faire une étude comparative.

¹) *Kükenthal, G.*, Cyperaceae-Caricicoideae, in Engler, *Das Pflanzenreich* IV, 20 (1909) 392.

Il ressort des analyses faites par M. C. Wilson, au Laboratoire de la Linnaea, que le *Carex nigra* Allioni subspec. *pennina* C. Wilson est un type bien distinct, caractérisé par des feuilles peu allongées, une bractée de l'inflorescence qui ne dépasse pas le groupe d'épis disposés au sommet de la hampe dressée, par son fruit, qui, au lieu d'être « nux obovata trigona », est de forme elliptique et jamais obové (fig. 1). Ce sont là assez de caractères pour justifier l'établissement d'une sous-espèce. L'examen que j'ai fait de nos her-

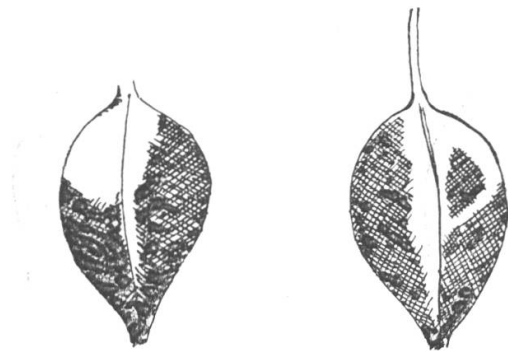


Fig. 1 bis. — *Carex nigra*, fruit, comparez avec fig. 1. R. C.

biers, m'a fait retrouver cette même sous-espèce dans l'Herbier Boissier (récoltée au Gd St-Bernard sans autre indication précise, par Bernet (1905). Je l'ai aussi retrouvée dans le même herbier, provenant de l'Herbier Chavin et récoltée par ce botanophile dans la Vallée de Bagne, en juillet 1863; M. C. Wilson et M. Max Oettli en ont trouvé des stations dans le Valsorey et dans l'Entremont supérieur vers l'Hospitalet. Il y aura lieu de poursuivre ces recherches et je ne doute pas que cette forme intéressante ne se retrouve dans les districts avoisinants.

***Carex nigra* Allioni spec. *pennina* Calvert Wilson.**

Rhizoma dense cæspitosum. Culmus 10-20 cm. altus rigidus vix incurvus triqueter apice rugosulus, ceterum lævis, basi vaginis aphyllis brunneis obtectus. Folia culmo breviora, 2-3 mm. lata, longe attenuata rigidula. Spiculæ 3-5, subgloboso-ovatae, 5-10 mm. longæ, densifloræ 4-5 mm. latæ arcte congestæ, sessiles vel subsessiles, terminalis masculina, laterales mera foemineae. Bractea ima setacea spiculas haud superans. Squamae foemineae oblongae subobtusae, aterrimae, anguste vix clarius carinatae vel sub-

concolores demum aterrimae. Utriculi squamas superantes membranacei, compresso-trigoni sub- obovati (fig. 2) aterrimi, marginibus vix clariores in rostrum abrupte attenuati breviter contracti. Nux ellipsoïda nec obovata trigona ochracea nec albescens (fig. 1). Stigmata 3. Typus in Hb. Universitat. Genevensis (Hb. Boissier).

Trouvé au cours d'une excursion collective faite au Valsorey, vis-à-vis des chalets de Cordone, sur la rive gauche du Valsorey, sur des dépôts alluviaux déposés par le torrent, vers 1800 m. ;

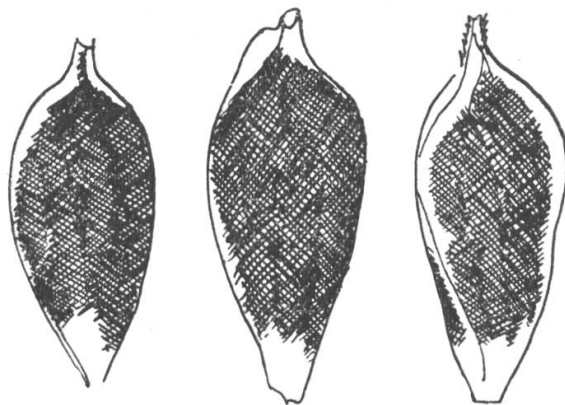


Fig. 2. — *Carex nigra* ssp. *pennina*, utricules.
R. C.

sur l'alluvion déposée par la Dranse, au Sud de Bourg St-Pierre ; sur la rive droite, à l'endroit appelé « Les Erbets » ; sur la rive du torrent près de la route du Grand St-Bernard vers l'Hospitalet. Leg. C. Wilson, Grand St-Bernard. Leg. Bernet (in Hb. Boissier). Vallée de Bagnes, leg Chavin (Hb. Boissier).

Cette sous-espèce nouvelle, caractéristique pour les régions supérieures des Vallées d'Entremont et de Bagnes, diffère du *C. nigra* qui n'est pas rare dans cette même région et qui est très distinct du *C. atrata* L., tout aussi commun dans cette partie de l'Entremont, par les caractères cités, d'avoir l'épi terminal exclusivement mâle. Mais il s'ajoute à ceci, que dans la nouvelle variété, les fruits ne sont pas de forme obovale comme dans le *C. nigra* des Alpes pennines, mais parfaitement elliptiques.

Il faut aussi citer l'extrême polymorphisme des **Plantago** du groupe « *alpina* », depuis les *P. serpentina* Vill. aux *P. alpina* L., typiques, les *P. serpentina* Vill., à feuilles canescentes et longuement poilues, des rochers de Raveyres où on les trouve clairsemés parmi

le type, aux formes grises du *P. alpina* L. au Grand St-Bernard ; enfin l'hybride *Plantago decipiens* (*P. alpina* × *serpentina*) des environs de Bourg St-Pierre, observé par M. le Dr G. Beauverd et aussi le *P. alpina* var. *erythranthera* Bvrd. de la région alpine du Mourin. (nom. in *Bull. Soc. bot. Genève*, XI (1919), p. 138) qui diffère du type par les anthères tronquées au sommet et le pollen pourpre et non de couleur soufre.

Rappelons aussi l'intéressante forme de **Geranium pyrenaicum** var. *malvaceum* Bvrd. (l. c. XI (1919) p. 138) qui foisonne dans les éboulis au Sud de la Linnaea, un peu au-dessous de la route.

Les **Campanula** des environs de Bourg St-Pierre sont les suivantes :

Dans toutes les prairies artificielles, le *C. rhomboidalis* L. — dans les pentes au-dessus de Liddes, *C. glomerata* L. en formes variées — dans les steppes-garides d'Orsières à Bourg St-Pierre, *C. spicata* L.

Le *C. cochlearifolia* Lam. abonde de Bourg St-Pierre à la Cantine le long des pentes éboulées, où il voisine avec *C. rotundifolia* L., commun partout. Le *C. Scheuchzeri* subsp. *Scheuchzeri* (Vill.) Hayek. n'est pas rare dans les environs, mais s'associe à l'endroit nommé le Pey à la var. *hirta* Hausm. (*C. Valdensis* auctor. non Allionii.) Cette dernière est commune et y est mélangée au type, avec lequel elle semble ne pas se mêler, car on ne trouve pas d'intermédiaire.

Le *C. barbata* L., qui est abondant partout, est accompagné par la var. *stricti pedunculata* Thom., au pied du rocher des Plançades, au Sud du Grand St-Bernard, où elle se fait remarquer par la teinte foncée de ses corolles dressées. On a parfois considéré cette variété *stricti pedunculata* comme un hybride entre le *C. barbata* L. et le *C. Scheuchzeri* Vill. ; mais cette opinion n'est pas suffisamment fondée. Cependant, la distribution sporadique de cette forme semble indiquer que le *C. barbata* a été modifié par le même facteur. La couleur des fleurs est violet ardoise foncé. Rouy ne l'indique pas pour la France. Quant au *C. thyrsoides* L., calciphile, on le trouve en abondance dans la gorge de Boveyre, vers 1900-2000 m. On rencontre aussi parfois à la Niord des mutations du *C. barbata* L., sans poils sur les lobes de la corolle et ces derniers deux fois plus accusés, ce qui, avec leur étalement, donne à ces fleurs un faux air de *C. cenisia* L., la plante des rocailles calcaires près de la moraine du glacier de Valsorey, au-dessus des mêmes stations d'Ardifagoz où elle est

excessivement abondante dans les graviers. Cette dernière est encore beaucoup plus abondante dans les éboulis calcaires qui descendent des pointes de Lancerades où elle se trouve avec *Anemone baldensis* L., *Pedicularis gyroflexa* Vill. et tout un cortège de plantes calcicoles, au-dessus d'Ardifagoz.

Citons aussi **Sieversia reptans** (L.) Spreng. qui garnit les éboulis du Saxe Noir au fond du vallon de Challand, près des Maisons Blanches, vers 2600 m. où elle a été découverte par Miss Kath Massey ; elle est tout aussi commune au col des Avoillons.

Le **Scabiosa lucida** Vill., qui est rare dans notre région, se caractérise ici comme une plante calcicole ; elle est aux Avoillons, à la Combe de Lâ (Tzisetta, F. Chodat), au glacier du Valsorey (2600 m.) et au Grand Plan.

Le **Lathyrus luteus** Peterm. s'avance sur la rive gauche de la vallée jusqu'à Bourg St-Pierre où on le trouve en abondance sur la rive droite de la Dranse, immédiatement au-dessous de la scierie. On a indiqué pour l'Entremont le *Lathyrus latifolius* L. près de Liddes et entre Liddes et Bourg St-Pierre ; M. G. Beauverd et moi-même nous n'avons jamais reconnu autre chose que le *L. heterophyllus* L. Ce dernier semble avoir été amené par les cultures ; on le trouve aussi parmi les céréales ; il affectionne aussi les tas de pierres que les paysans accumulent en nettoyant leurs champs. Il s'y rencontre en compagnie de *Bunium bulbocastanum* et de *Rosa pomifera* Herrm..

Le **Viola canina** L. se trouve en plusieurs stations : près du pont du Guide, au Creux du Mase, au Valsorey et vers Dranse-Liddes.

Le **Rhamnus pumila** L. à la Tzisetta, Combe de Lâ et au-dessus de Liddes et de Dranses.

M. Beauverd a aussi décrit une forme de l'**Epilobium palustre** sous le nom de var. *Bernardinense* Bvrd. (Bull. Soc. fr. pour les Echanges des plantes, fasc. IX (1919) p. 26 (Exsicc. 3018). Je donne ici la figure de cette plante du marécage des Erbets ; on voit comment se fait la propagation naturelle par stolons qui naissent de l'aisselle des feuilles écailleuses et qui, par héliotropisme négatif vont porter leur bulbille terminal dans la vase (fig. 3).

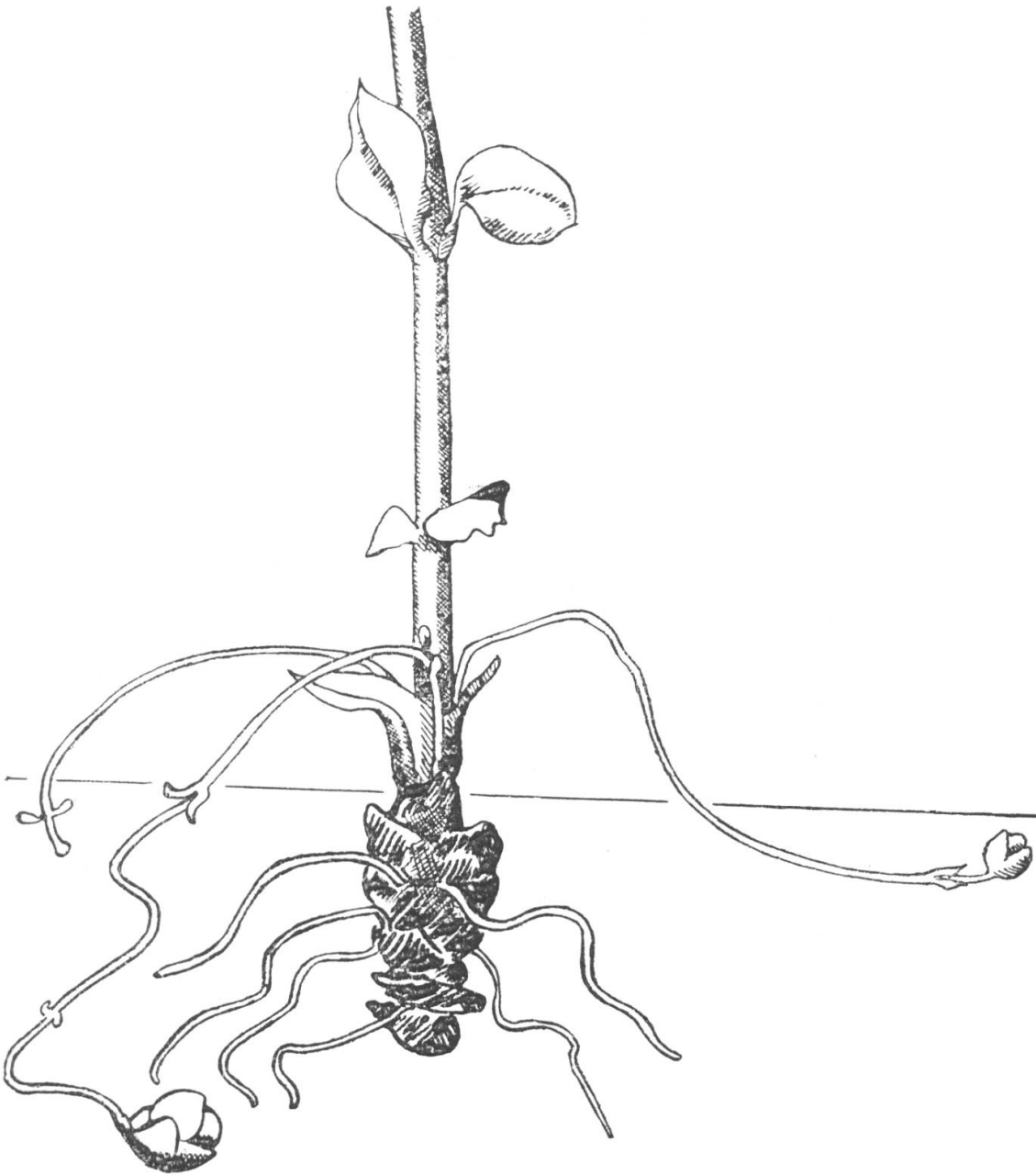


Fig. 3. — *Epilobium palustre*, var. *Bernardinense* Bvrd.. ; formation des stolons bulbifères qui vont implanter leur bourgeon dans la vase ; on voit à la base de la tige l'ancien bulbille.
Dessin de R. Chodat.

***Sempervivum montanum* var. *pallidum* Wettstein.**

Cette jolie variété à fleurs jaune-verdâtres, a été découverte par M. Zlatnik dans les rochers au-dessous du Plan du Pey, à Bourg St-Pierre. On a signalé au Grand St-Bernard une variation analogue (*S. montanum* var. *ochroleucum* Bvrd.).

Sempervivum arachnoideum var. *Doellianum* H. Jaccard forma *ascidipetalum* nob. :

Découverte par Mlle J. Chodat, au Valsorey, cette forme intéressante ne diffère du type que par les pétales en forme de cornet du type des cornets nectarifères des *Hellebores* (fig. 4). Les écailles hypogynes ne sont pas libres, mais adnées aux bases des carpelles et se divisent au sommet en processus d'apparence glanduleuse (fig. 5) et qui simulent des ovules. Mais l'anatomie ne révèle aucune structure qui pourrait les faire comparer à ces productions de carpelles. Les ovules sont normaux et le pollen bien conformé.

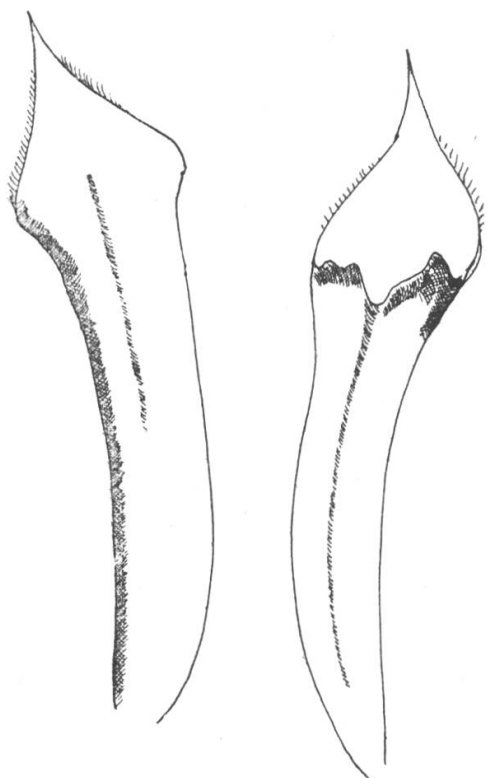


Fig. 4. — *Sempervivum arachnoideum* var. *Doellianum* forma *ascidipetalum* Chod., pétales en cornet. Dessin R. C.

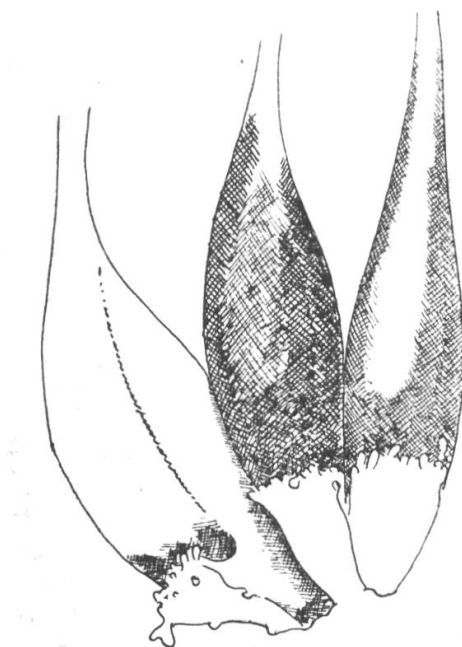


Fig. 5. — *S. arachnoideum* var. *Doellianum*, f. *ascidipetalum*, base de trois carpelles avec glandes frangées. Dessin R. C.

Ranunculus aduncus Gren. et Godr..

R. geraniifolius Pourret ssp. *aduncus* (Gren. et Godr.) Rouy et Fouc.

Cette espèce a été indiquée au Grand St-Bernard et figure dans les flores suisses comme indigène. Mais l'examen des Renoncules de ce type au Grand St-Bernard, Combe de Barasson, Combe des Morts, La Baux, Jardin du Valais, me fait supposer que Gremlé a confondu une forme robuste et foliifère de *R. montanus* Willd. avec le vrai *R. aduncus* Gren. et Godr.. Cependant, la présence dans nos Alpes du *R. aduncus* est encore admise dans la IV^{me}

édition de Schinz et Thellung (Flora der Schweiz (1923) IVme édit. allemande, p. 266). L'espèce répandue tout autour de l'Hospitalet est une plante polymorphe quant à sa stature, à son feuillage et à la grandeur des fleurs. Jeunes, les carpelles montrent, il est vrai, un bec singulièrement courbé en crochet et dont la portion papillifère s'étendant sur une longueur assez grande, donne l'impression d'un crochet bien accentué. Mais, avec la maturation des carpelles, l'impression s'efface en partie et le bec n'atteint pas ou ne dépasse pas le tiers de la longueur du carpelle.

En plus, les feuilles radicales, quoique longuement pétiolées, n'ont pas le lobe aussi profondément divisés que, par exemple, dans le dessin donné par Hegi dans sa flore III (1915), p. 564, fig. 695.

Pour ma part, quelle que soit la dignité systématique qu'on veuille attribuer au vrai *R. aduncus* (*R. geraniifolius* Pourr. (1784) sspec. *aduncus* (Grenier et Godron) Rouy et Fouc. Fl. de France 1 (1913) p. 32 — *R. montanus* var. *aduncus* Burnat Fl. Alp. M. 1 (1892), p. 29, variétés ou espèces des Alpes occidentales méridionales je ne vois, dans la plante du Grand St-Bernard qu'une forme distincte de cette dernière et qu'il vaut mieux rattacher à la ssp. *Breyninus* (*R. Breyninus* Crantz Stirp. Austr. 2 (1763), p. 115) à cause des carpelles à bec prononcé, le réceptacle hérissé et les sinus des lobes des feuilles aigus (cfr. Rouy Fl Fr. 1 (1893), p. 94 β *eriotorus* Jord.). L'identification avec le *R. Breyninus* Crantz est cependant bien douteuse puisqu'il s'agit, dans notre plante, d'une forme des Alpes suisses occidentales et que ce type est des Alpes orientales.

Le *R. geraniifolius* (*R. montanus* auctor) est d'ailleurs un complexe qui mériterait d'être traité monographiquement ; il en résulterait sans doute que la robuste plante du Grand St-Bernard et en particulier la race qui abonde dans les rocailles au pied du Jardin du Valais, constitue une forme locale intéressante ou une convergence végétative, en ce qu'elle paraît constituer un acheminement vers le vrai *R. aduncus*.

Il faut donc rayer de la liste de la flore du Grand St-Bernard le *R. aduncus* Gren. et Godr.

La description de Hegi du *R. montanus* ssp. *Hornschuchii*, avec laquelle notre plante a plus d'une ressemblance, diffère de celle qu'on pourrait faire de notre forme en ce que, dans cette dernière,

les lobes des feuilles radicales ne se recouvrent pas latéralement. et que le bec des carpelles est plus accentué (cfr. l. c. III (1915), p. 565).

Alnus viridis ssp. *bernardinensis* Chod. (*Bull. Soc. bot. Genève*, IX (1919), p. 140 (description française).

J'ai déjà communiqué à la Société botanique la découverte de ce curieux mutant à Fourtz, sur la route postale qui va de Bourg St-Pierre à la Cantine de Proz. Il s'agit de deux buissons au milieu de beaucoup d'autres parfaitement normaux. Ces buissons, que j'observe depuis bientôt dix ans, sont de taille plus réduite, 60-100 cm. de hauteur ; ils se font remarquer de suite à leur feuillage menu uniforme (car toutes les feuilles sont du même type). Les nervures des feuilles, si on compte les principales qui sortent de la nervure

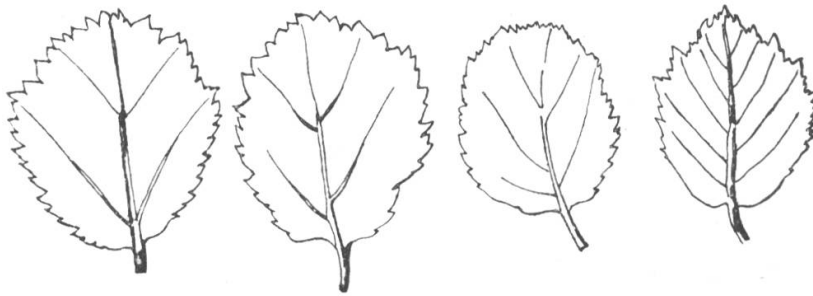


Fig. 6. — *Alnus viridis*, ssp. *bernardinensis* Chod: 1, 2, 3 — 4, petites feuilles de l'*A. viridis* pour comparer.

médiane, sont au nombre de 4-5 (fig. 6), alors que dans les petites feuilles de la forme habituelle, ces nervures secondaires sont à peu près au nombre de douze à vingt. Le contour de la feuille est, toutes choses égales, plus arrondi, plus obovale à sommet obtus.

Cette nouvelle forme, trouvée par R. Chodat, se distingue de toutes les autres, comme il a été dit autre part (*Bull. Soc. bot.*, l. c. p. 144), par le nombre de ses nervures (fig. 7).

Chez la forme qui pourrait lui être comparée, l'*A. alnobetula* var. *parvifolia* (Sauter) H. Winkler, *Pflz. Reich. Betulaceae*, 107 (1904) et qui a été trouvée au Pass Thurm par Sauter, le nombre total des nervures est de 6-10. *A. viridis* ssp. *parvifolia* (Sauter) nob. M. Guyot et moi-même, nous avons constaté une forme voisine de ce *A. viridis* ssp. *parvifolia* (Saut.) nob. au Valsorey, alors que malgré des recherches très étendues, il ne m'a pas été possible d'en découvrir d'autres.

La vraie station n'est pas à Brettemort comme cela a été indiqué par erreur, mais à Fourtz sur le flanc inférieur du Vélan.

L'indication de Winkler (Reichenb. Fl. germ. n. 1066 p. la var. *parvifolia* est erronée.) Cet *A. v.* var. *parvifolia* est sans doute identique à l'*A. viridis* var. *c. microphylla* Call. in *Schneider Ill. Handbuch der Laubholzkunde* I (1906) p. 121) = (*A. microphylla* Arv. Touv., Add. à la Monogr. Pilosell (18979), p. 20,) mais d'après le dessin de Callier, les feuilles de même grandeur, sont d'un tout autre type que notre *A. viridis* ssp. *bernardinensis* comme nervures (5-8 de chaque côté). Cette forme microphyllé ne paraît pas rare dans les

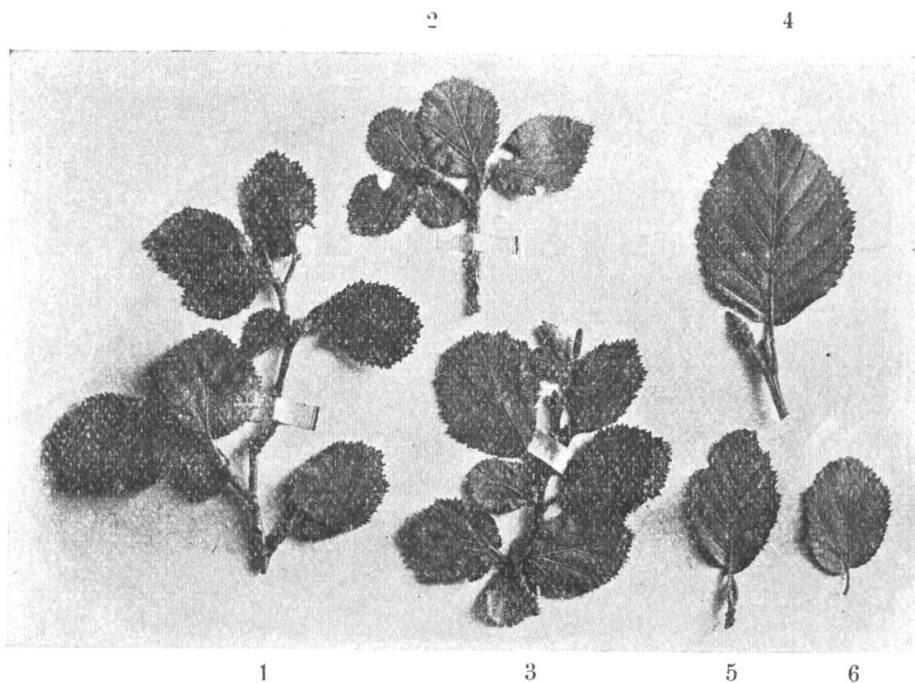


Fig. 7. — *Alnus viridis* ssp. *bernardinensis* Chod. — 1, 2, 3; 4, 5, petites feuilles de l'*Alnus viridis*; 6, *A. bern.* Réduction de moitié. Phot. R. C.

Alpes (Isère, Suisse, Alpes italiennes, Salzbourg). Les chatons sont aussi beaucoup plus petits.

Voici la diagnose spécifique latine emendata :

Frutex 1-1 1/2 metralis. Ramuli novi puberulo-glutinosi cito glabri ; folia ovata vel subelliptica (superf. limbi lg. (12)-22 (-30) mm. × lat. (10)-19 (-23) mm.) limbo venas laterales 1-3 (!) praedito, apice obtuso vel rotundato, basi rotundato, vel rarius subattenuato saepius perspicue asymetrico, margine inaequaliter sublobato-serrato, superne atro-viridi et glabro subtus pallide viridi et ad basin venarum ± 2-7 mm. longo ; inflorescentiae masculae

sub anthesi ignotae ; inflorescentiae fructiferae ovoideae (lg. 9-12 mm. \times diam. 4-6 1/2 mm.) ramulis foliis 1-3 praeditis, 3-5 racemoso-collocatae 5-8 mm. long. pedunculatae; inflorescentia terminalis subsessilis. (Cfr. Beauverd, Bull. Soc. fr. d'Echange IX (1919), 48).

On connaît déjà un bon nombre d'exemples de mutations caractérisées par un gigantisme souvent en rapport avec un doublement ou augmentation du nombre des chromosomes. Formes diploïques devenues tétraploïques (*Primula Kewensis* auct., *Solanum nigrum* f. *gigas* Winkler. *Oenothera gigas* De Vries). Dans ces plantes, comme dans les Mousses diploïques, étudiées par Marchal, ce gigantisme morphologique va de pair avec une augmentation du volume de la cellule.

On pourrait se demander si, ici, le nanisme morphologique serait en corrélation avec une diminution du volume des cellules. Il n'en est rien. Non seulement il n'y a pas de différence anatomique, mais une section pratiquée dans la région moyenne des feuilles, tant du type que de la forme mutée, exhibe une nervure médiane identique en ce qui concerne la dimension du faisceau, l'épaisseur de la nervure, y compris les parenchymes qui font saillie du côté inférieur ; la hauteur et la nature des palissades sont les mêmes dans les deux.

On doit donc en conclure que la réduction a porté essentiellement sur l'évolution ontogénique de la feuille en tant que dimension foliaire, et non pas en tant que volume des cellules et épaisseur des limbes.

Anthyllis Guyoti Chod. nov. spec..

Dès le début de la fondation du Laboratoire de Biologie alpine de la Linnaea, j'ai eu en vue l'étude de la variation dans le groupe de l'*A. Vulneraria* L. A cette espèce collective se rattachent, sans aucun doute, des espèces élémentaires nombreuses et systématiquement mal définies. Nous en avons cultivé un certain nombre de ces formes, provenant du Val d'Entremont, du Simplon et du Val Ferret. On pouvait se rendre compte qu'il y a un grand nombre de races que seule une analyse de génétique biologique serait susceptible de séparer et de bien définir.

Parmi ces races ou espèces élémentaires, plusieurs, par la couleur de leurs fleurs, ont été rapportées à l'*A. Dillenii* Schult. in Hb. Balb. (Dill. Hort. Elth. t. 320, fig. 413) — γ *rubriflora* Seringe in DC. Prodr. 2 (1845), 170, espèce collective comprenant des plantes

du Midi de l'Europe (j'en ai récolté du Sud de l'Espagne, des Baléares, du Royaume de Valence, etc.) et des plantes alpines du versant sud des Pennines et de quelques stations au Nord de cette chaîne (Zermatt, Simplon, Binn); M. Beck a fait une revision des espèces du groupe *A. Dillenii*, basée sur la coloration des fleurs et, à cette occasion (Ann. K. K. Hofmuseum, Wien, XI (1896), [168]), distingue d'une forme qui lui paraît voisine de l'*A. coccinea* L., un *A. vallesiaca* Beck, type d'après lui, qui est confiné à la région de Zermatt et qui fut récolté en son temps par Thomas (Herb.). Ces formes, avec l'*A. vulnerarioides* Bonj., appartiendraient à la section **alpicolae** du même auteur.

L'*A. vallesiaca* serait, selon lui, analogue à l'*A. coccinea* L., par le port et l'indument, mais le calyce y serait « parcius pilosus et les « segmenta foliorum fulcrantium acuminata ».

Qu'est cet *A. vallesiaca* de Beck ? Il est, dit-il, confiné à Zermatt et je me souviens, en effet, avoir récolté un *Anthyllis* dans ces parages auquel nous donnions le nom d'*A. Dillenii* (cfr. Schinz et Keller, Flora der Schweiz, II Teil : Kritische Flora (1905), p. 141). Ces auteurs distinguent : e. Mit roter Btn. farbe : var. *rubriflora* Ser., wie var. *typica*, jedoch die aus dem K. hervorragenden Teile der Kr. ganz rot gefärbt, Btn. klein (Tessin [Salvatore]) et var. *Dillenii* Schultes, Alpenform der vorigen Var., niedrig, nur unten beblättert, Stgl. dünn u. steif, wenigköpfig, oft unterwärts abstehend behaart, Kr. soweit vorragend rot, Klein (Fahne 8,5-13 mm.), K. trüb violett [W. (Zermatt, Simplon)].

Wohlfarth (in Koch's Synopsis, IIme Auflage, I (1892), 528), réunit toutes les formes à corolles rouge de l'Istrie au Tyrol et à la Suisse sous le nom de e. *Dillenii* Schultes.

Gams, H., dans la Flore de Hegi (IV. III) reconnaît, avec raison, qu'on ne peut réunir toutes les formes à lobes calicinaux rouges et à corolle plus ou moins rouge, sous un seul et même nom spécifique ou subs spécifique : *A. Dillenii*. D'après lui, Sagorski et Becker considèrent les races à fleurs rouges (*A. coccinea* L. du Nord de l'Europe (l'*A. borealis* Rouy d'Islande, *A. vulnerarioides* Bonj. et *A. rubescens* Shutlew. des Pyrénées et des Alpes occidentales, *A. Webbiana* Hook. de l'Espagne, *A. pulchella* Visiani, du Sud-Est de l'Europe) comme des restes de l'ancienne flore tertiaire à partir desquels les formes à fleurs jaunes se seraient détachées depuis lors, dans l'Europe moyenne. Gams reconnaît la valeur systématique

de la plante de Zermatt, mais il l'appelle : var. *purpurascens* Shuttleworth et considère l'*A. vallesiaca* Beck = *A. var. Dillenii* et var. *rubiflora* auct. Helvet. p. p. — *A. pulchella* Rouy non Vis. (cfr. Hegi Ill. flor. von Mittel-Europa, unter Mitwirkung von Dr H. Gams, IV, III (1921), 1362).

La var. *pulchella* Rouy non Vis., plante des Alpes Maritimes, d'après Rouy, est à corolle jaune (Fl. France IV (1897) ne paraît décidément pas pouvoir être mise ici). L'auteur distingue de cette

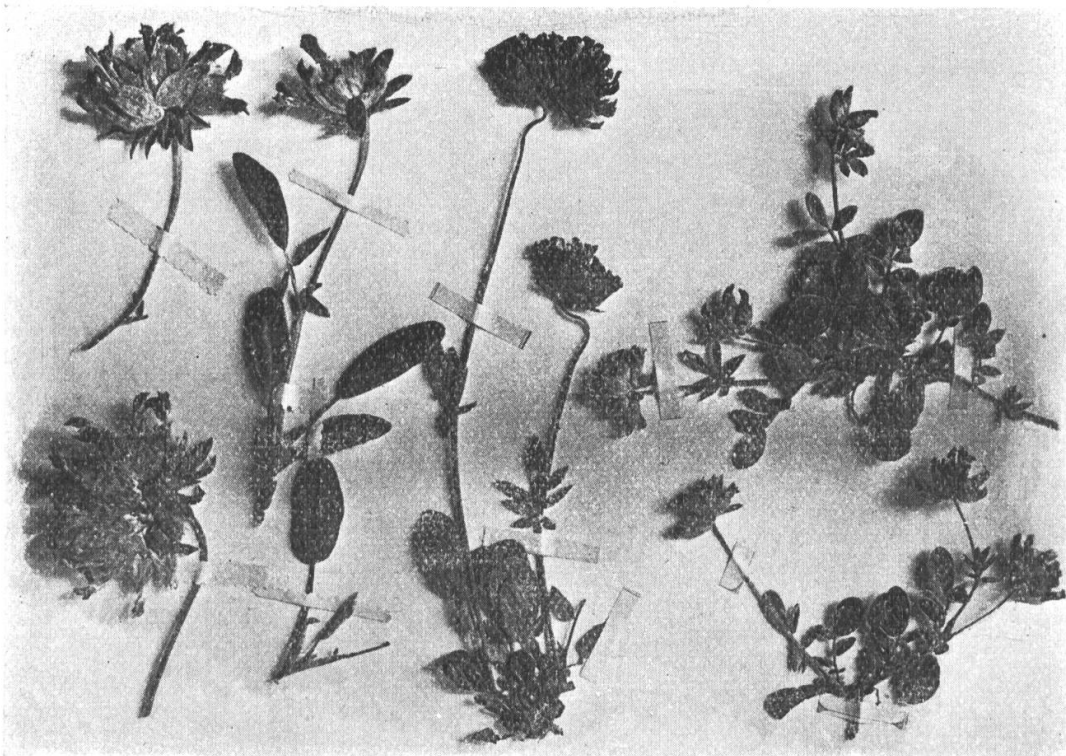


Fig. 8. — Photographies à la même échelle de I, II, III, *Anthyllis vulneraria* var. *alpestris*. IV. Au milieu, a. *Vallesiaca* Beck (Zermatt) et V, VI. *A. Guyoti* Chod. Réd. 40%.

variété *purpurascens* Shuttlw. une f. *Wolfiana* (Becker) Gams et l'indique comme répandue du Simplon aux Alpes de Bagnes.

A la lecture des textes, on serait tenté de prendre l'*Anthyllis* à fleurs rouges du Valsorey pour l'*A. vallesiaca* Beck (*A. vulneraria* var. *purpurascens* Shuttlw. f. *Wolfiana* [Beck.] Gams), puisque les auteurs disent, de cette plante, qu'elle est proportionnellement plus petite que le type, soit comme port, soit comme fleurs. Mais la comparaison des plantes de Zermatt (fig. 8, IV) et d'autres localités des Alpes pennines avec notre plante m'a convaincu qu'il s'agissait bien, dans la plante du Valsorey, comme je l'avais toujours supposé,

d'un endémisme de tout premier ordre, aussi distinct de l'*A. vallesiaca* Beck que de l'*A. Vulneraria* var. *alpestris* Kit.

Je dois aussi à l'amabilité de M. le Dr Thellung (Zurich) d'avoir pu examiner une belle série d'échantillons de l'*A. vallesiaca* Beck de la région de Zermatt.

Et ces analyses et ces comparaisons, comme l'examen des *Anthyllis* de l'Herbier Boissier (fig. 8), m'ont confirmé dans cette opinion qu'il s'agit, dans la plante du Valsorey, d'un type absolument distinct de tous les *Anthyllis* alpins et méditerranéens à fleurs rouges.

L'*A. vallesiaca* Beck est la variété que Gaudin (Fl. helvetica, 4 (1829), 476) mentionne sous le nom « ε fl. coccineo, minor alpina, Hall. helvetic. l. c. γ ». Sut. l. c. Mur. l. c. Thomas exsc. *Anthyllis Vulneraria rubra* ? circa Zermatt Em. et Ph. Thomas prope moles glaciales Mt Stock ejusdem vallis (Haller) ». En effet, Beck rappelle l'exsiccata de Thomas qui est représenté dans l'Herbier Boissier et l'Herbier Fockel et les stations sont les mêmes. M. Thellung m'a communiqué une belle série de cette même forme provenant de cette vallée : — 1. Kälbermatten, ca 2100 m. lg. Thellung. — 2. f. *Wolfiana* (Becker) A. Gams, Zermatt, ob Bodmen, trockene Hänge, leg. Thellung. — 3. var. *purpurascens* Shuttlew. vers. var. *alpestris* Gornergrat, Sud-Hang, gegen Rotenboden, 2700 m. leg. Thellung. — 4. Kies der Visp gegen die Gornergletscherschlucht. — 5. f. versus *alpestris* : Findelen, gegen den Stellisee, ca 2400 m. [petite forme 5-10 cm., la seule qui par la dimension rappellerait le *A. Guyoti*, mais les capitules et les fleurs sont décidément plus grandes et les feuilles basales unifoliolées]. — 6. Gornergrat 2800 m. — 7. 3.000 m. — 8. Gelbewand (Zermatt) Aug. 1919, leg. Christ. J'ai aussi examiné, dans l'herbier du Grand St-Bernard, les échantillons récoltés par le chanoine Favre, *A. rubriflora*, à Casemettaz, Simplon. Ils sont conformes à ceux de Zermatt.

Il n'y a pas lieu non plus d'identifier notre plante avec l'*A. vulnerarioides* Bonj., récoltée au Mont-Cenis, par Reuter (Herb. du Grand St-Bernard), dont le calyce très hirsute diffère du tout au tout et qui ne lui ressemble ni par le port, ni par la stature.

M. le Dr Guyot a cité notre plante du Valsorey à propos de son étude sur le Val d'Ollomont, situé au Sud des Luisettes, chaîne

calcaire qui ferme le Valsorey et qui fournit les matériaux calcaires qui donnent asile à diverses espèces calciphiles¹.

Il l'a nommée *A. Vulneraria* L. ssp. *vallesiaca* (Beck) Guyot. Cette opinion, basée sur les textes, était défendable, mais je ne doute pas, qu'à nouvel examen, notre ami serait de notre avis.

M. Guyot a bien voulu me communiquer les échantillons qu'il a récoltés au Val d'Ollomont : Prairies autour des chalets de By (2050 m.), et qui correspondent en tous points avec les plantes du Valsorey. La subdivision géographique de cette plante serait, dans l'état actuel des investigations, extrêmement restreinte, puisque elle ne serait connue que des deux versants des Luisettes, à la frontière de la Suisse et de l'Italie². Voici la diagnose de cette nouvelle forme :

A. Guyoti Chod. spec. nova (fig. 8, V et VI).

Radix polycephala sat crassa, 5-8 cm. longa ; caules e caudice vulgo plures, basi foliis emortuis induti, praeter caules floriferos adsunt caules steriles breves basi caulium anni praecedentis insidentes ; floriferi capitulis adjunctis 3-7 cm. longi, saepissime 5-5,5 cm. longi, sub capitulo per 1,5-3,5 cm. nudi ; basi sat dense foliosi, foliis griseo-viridibus ; folia inferiora rare unifoliata, saepe composita, foliolo terminali aliis multo majore, vulgo late elliptico, apice basique rotundato, $\frac{10}{7,5}$ $\frac{8,5}{5}$ $\frac{9}{5,5}$ $\frac{9}{7}$ $\frac{9}{6}$ $\frac{10}{6}$ $\frac{12}{7}$ $\frac{12}{9}$ $\frac{19}{9}$ mm., lateralia obsoleta vel multo minora ; folia caulinaria minus heterophylla uniparipenna, foliolo terminali saepe elliptico, lateralibus minoribus aequae vel angustius ellipticis, rarius lanceolato-ellipticis, bi-trijuga, folium superius saepe 2-3 jugum ; involucrum diphyllum, foliis vulgo 5 lobatum 7-8 mm. longis, lobis 4,-2,5 mm. ; capitulum solitarium, diam.(5) 10-15 mm. ; flores pauci, 8-9 mm. longi, calyce 6-7 mm. longo sub fructu (2,5 mm.) dilatato ; pars exserta corollae 1-1,5 mm. longa ; calyx sat ventricosus basi acutatus, dentibus brevibus latiusculis, apice apiculatis et intense fusco-violaceis, ceterum pallidus patenter pilosus ; corolla parum exserta (fig. 9), tubo (i. e. basis vexilli et aliorum petalorum) incluso, limbo vexilli basi calyce suffulto, intense

¹ Guyot, H. : Contribution phytogéographique sur le versant méridional des Alpes pennines. *Bull. Soc. botanique de Genève*, XIII (1921), p. 184. (cf. 201 !)

² C'est également à l'*Anthyllis Guyoti* Chod. qu'il faut rapporter l'*Anthyllis vulneraria* var. *rubricoma* f. *minor* signalé par G. Beauverd entre 2200-2450 m. alt. dans la vallée d'Ollomont, entre les chalets de Balme et celui de Fenêtre, dans une association à *Artemisia glacialis* et *Leontopodium alpinum* prédominants (cf. « Bull. Soc. Murithienne », fasc. XXXII (1903) 35-36).



Fig. 9. — *Anthyllis Guyoti*, à droite, fleur et calyce, comparé à *A. vallesiaca*, à gauche. Dess. de R. C.

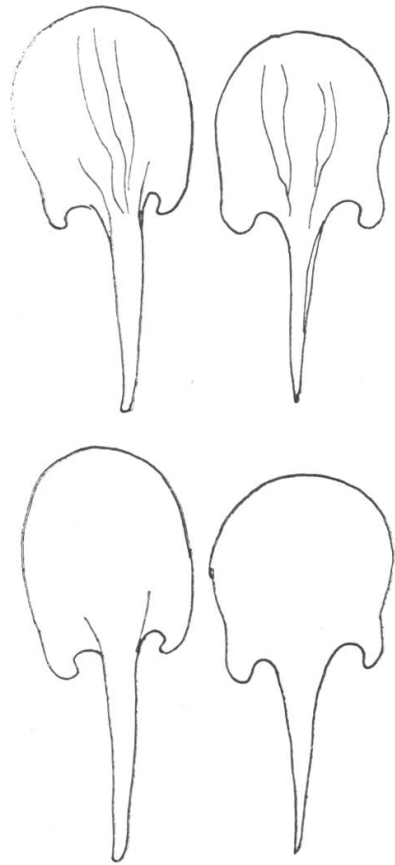


Fig. 10. — *A. vallesiaca*, à gauche, étendard, comparé à *A. Guyoti*, id. Dess. de R. C.

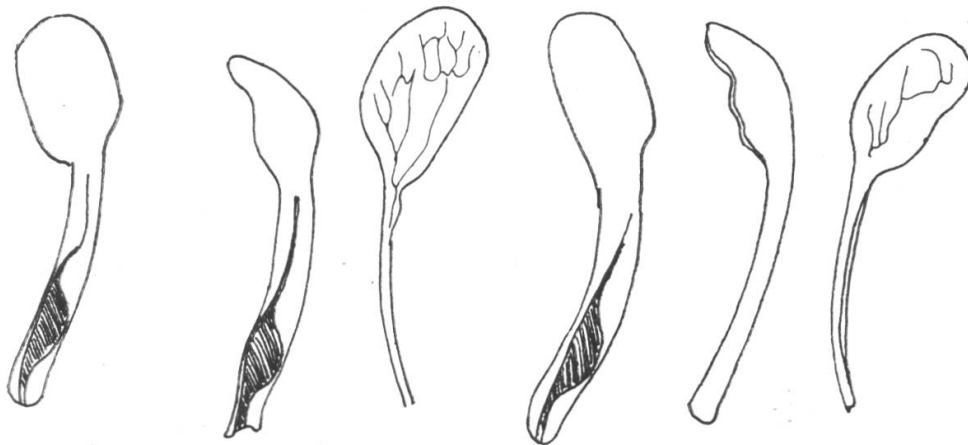


Fig. 11. — *A. Guyoti*, carène et ailes, à gauche comparé à *A. vallesiaca*. R. C.

coccineo, limbo ambitu expanso late elliptico obtuso (fig. 10), subito in unguem contracto, auriculis minime circinatis ; alarum limbus ellipticus coccineus (fig. 11) ; carinae apex breviter obtuseque rostrata, coccinea.

Cette espèce a été observée par nous en plusieurs points du Val-sorey : 1. Au delà des chalets de Cordonne, sur l'éperon qui mène à l'alpe d'Areuse ; 2. le long du chemin, au-dessus et au-dessous du sentier dans le pâturage, jusqu'au passage vers le premier torrent d'Amont, dans les endroits secs où il vit en compagnie de *Silene ocymoides*, *Asperula Cynanchica* L. ssp. *aristata* (L.) Briq. f. *alpina* Bernouilli, *Anthyllis Vulneraria* var. *alpestris* Kit. Les deux types d'*Anthyllis* et *A. Guyoti* Chod. de ces stations, sont parfaitement distincts. On trouve quelques formes qui paraissent, au premier abord, hybrides, mais qui sont sans doute des variétés bicolors ou tricolors de la variété *alpestris*, à corolle jaune, tachée de pourpre.

On se demandera peut-être si l'élévation de cette forme au rang d'espèce se justifie, alors que dans cette espèce collective, *A. Vulneraria*, il y a tant de races à fleurs rouges que le systématique, exclusivement morphologue, n'arrive pas à circonscrire nettement par une diagnose latine basée sur l'examen des échantillons d'herbier. Quel droit aurait cette forme-ci d'être distinguée particulièrement ? C'est que dans beaucoup de groupes de formes, espèces polymorphes, à côté de races que la nature a laissé co-exister et qui se mêlent constamment en une mosaïque indéchiffrable par la méthode de la morphologie comparée, il en est que l'isolement géographique ou édaphique a sélectionnées et qui se présentent, dans une région donnée, avec un faciès défini et sans transition vers les formes affines. Soit par le degré de différenciation plus marqué, soit par l'isolement par les facteurs naturels plus effectifs, la forme en question se présente comme absolument distincte et mérite dès lors un nom spécifique. C'est le cas de l'*A. Guyoti* que nous sommes heureux de dédier à notre ami Guyot, l'explorateur infatigable de cette région des Alpes pennines.