

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE LYON

FONDÉE EN 1822

ET DES

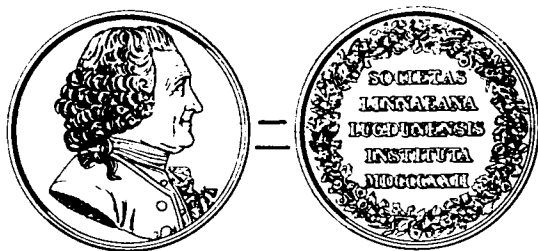
SOCIÉTÉ BOTANIQUE DE LYON

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON

RÉUNIES

ANNÉE 1936

NOUVELLE SÉRIE. — TOME QUATRE-VINGTIÈME



αὶ βοτάναι αἰγῆλῶς τὸ ὠφελοῦν
προσάγονται.

LYON

JOANNÈS DESVIGNE & FILS, LIBRAIRES-ÉDITEURS

36 A 42, PASSAGE DE L'HOTEL-DIEU

—
1937

Numérisation *Société linnéenne de Lyon*

MONOGRAPHIE FLORISTIQUE DE L'OISANS

I. — LE PLATEAU D'EMPARIS ET SES ABORDS IMMÉDIATS

PAR

MM. A. QUANTIN, G. NÉTIEN ET H. PABOT

En 1935, la Société Linnéenne de Lyon, continuant ses courses à travers l'Oisans, traversa d'Ouest en Est, la vaste région au relief peu accentué, qui s'étend entre le massif des Grandes-Rousses et les Aiguilles d'Arves. L'un de nous, séduit à la fois par la beauté du site et la richesse de la flore, qui peuvent soutenir avantageusement la comparaison avec le Lautaret, envisagea d'entreprendre une étude approfondie de la végétation de cette magnifique région, d'une superficie de plus de 120 km. carrés.

Parmi les rares chalets qui s'étagent sur les versants Est et Sud de la combe circulaire où coule paresseusement le Rif-Tord, le plus élevé d'entre eux, blotti dans un repli du terrain, le chalet Jossierand-Dode, assez vaste, doté de plusieurs pièces, s'avéra propice à l'installation d'un bien modeste laboratoire destiné à des recherches de biologie végétale et de phytosociologie en très hautes montagnes. Son altitude de 2.253 m., la proximité de terrains variés, la diversité de la flore dans un rayon ne dépassant pas 10 km., des excursions peu fatigantes et d'assez courte durée, ainsi qu'un ravitaillement facile, constituèrent un ensemble de conditions des plus favorables à la réalisation de notre projet. Qu'il nous soit permis, au passage, de remercier très sincèrement le Conseil d'Administration de la Caisse Nationale des recherches scientifiques, qui a bien voulu favoriser nos travaux en allouant une petite subvention à l'un d'entre nous. Grâce à elle, nous avons pu acquérir quelques appareils destinés à des mesures climatologiques, ces derniers ont été mis en station dès la belle saison 1936. Nous espérons pouvoir au cours

des années à venir, parfaire notre organisation encore bien rudimentaire, afin de poursuivre nos recherches et de mener à bien la tâche que nous nous sommes assignée.

Toute étude de biologie végétale et surtout de phytosociologie suppose, au préalable, une connaissance approfondie de la région, et en particulier de sa flore. Le premier travail qui s'est imposé à nous, a été celui de parcourir en tous sens ce vaste territoire et d'en dresser le bilan floristique. Plusieurs séjours échelonnés depuis la fonte des neiges de 1935-36, jusqu'aux premières chutes de la saison hivernale 1936-37, nous ont permis : d'étudier en détail la flore, les aspects saisonniers des alpages ainsi que les différents stades de végétation, et de délimiter les principaux groupements végétaux. Nous n'avons pu cependant, durant l'été 1936, fouiller tous les recoins d'une région aussi étendue, et, par suite, connaître la flore dans toute son intégrité. Les résultats obtenus sont toutefois suffisamment avancés pour que nous puissions entreprendre leur publication, nous réservant d'ailleurs le soin de les compléter dans un avenir prochain.

La liste floristique donnée par la Société Linnéenne dans le compte rendu de son excursion, quoique très sommaire, permet cependant de se faire une idée assez exacte de la végétation du plateau d'Emparis et de ses abords immédiats. Il est bien évident qu'une course aussi rapide, une journée à peine, ainsi qu'à un seul moment de l'année, ne pouvait donner que des résultats fort incomplets. Beaucoup d'espèces ont alors échappé aux regards des excursionnistes, soit que le temps leur ait fait défaut pour poursuivre leurs investigations aux points qu'ils eussent souhaité explorer en détail, soit que certaines plantes fussent encore incomplètement développées. Ce sont ces lacunes que nous nous proposons de combler dans la présente note, espérant bien qu'on ne nous fera pas grief de revenir sur un sujet dont l'étude n'avait été qu'amorcée.

Rappelons brièvement les limites géographiques de la région, ainsi que les grandes lignes de l'orographie et de la géologie.

A peu de choses près, nos limites sont essentiellement naturelles. Au Nord, c'est la ligne de partage des eaux entre le versant Maurienne et le versant Romanche. Elle part du col de Martignare et passe successivement par : les pics Buffe d'en Haut, le col de l'Infernet, Roche-Courbe, le Col de l'Agnelin, la Cime des Torches, le col des Prés Nouveaux, la montagne de la Lauze et le col de la

Valette ; le ruisseau de la Valette et le torrent de Ferrand jusqu'à son confluent avec la Romanche délimitent notre région à l'Ouest ; enfin la profonde coupure de la vallée de la Romanche, puis les torrents de Martignare et du Gâ servent de limites méridionale et orientale à notre territoire.

Au point de vue orographique, la région mollement ondulée comprise entre les Grandes-Rousses et les Aiguilles d'Arves, comprend en allant du Nord au Sud : une suite de cols et de sommets énumérés plus haut, formant sa limite septentrionale auxquels il convient d'ajouter : le Pic du Mas de la Grave (3.021 m.) point culminant de ce territoire et toute une série de chaînons orientés dans le sens Nord-Sud (Montagne de la Crevasse : Enversin, Montagne du Val-lon, Cime du Rachas ou Gros Têt et la Crête des Buffes) ; au centre, entre les derniers contreforts des chaînons septentrionaux et le plateau d'Emparis proprement dit, s'étend une vaste dépression marécageuse, la combe du Rif-Tord, où le cours paresseux du torrent du même nom, étale ses innombrables méandres ; au Sud enfin, à une altitude moyenne de 2.350 m., se dressent les parois abruptes du plateau d'Emparis qui s'incline légèrement de part et d'autre de la profonde entaille faite par le Rif-Tord, soit dans la direction du Chazelet, soit vers Mizoën.

La géologie du plateau d'Emparis et des contrées avoisinantes peut être résumée en quelques mots, bien que les faits soient plus compliqués dans la réalité. En gros, la partie septentrionale, région des pics et des chaînes, est constituée par des plaques de schistes marno-calcaires ; la combe du Rif-Tord, très imperméable, ne renferme que des marnes liasiques ; quant au plateau d'Emparis, ses pentes tournées vers le Nord, montrent une roche gréseuse appartenant au Trias, passant par places à la dolomie, qui s'infiltré vers le Sud dans des gneiss plus ou moins granitoïdes analogues à ceux du massif de la Meije.

* * *

La végétation du plateau d'Emparis et des contrées environnantes est bien différenciée suivant la nature des stations. A ce dernier point de vue, nous examinerons successivement :

- 1° La végétation des rochers.
- 2° La végétation des éboulis.
- 3° La végétation des combes à neige.

4° La végétation des pelouses.

5° La végétation luxuriante des reposoirs à bétail et des stations fraîches.

6° La végétation des landes.

7° Les marais de la combe du Rif-Tord.

1. — Végétation des rochers.

a) ROCHERS CALCAIRES.

Dans les fissures étroites des rochers calcaires et dolomitiques de l'étage alpin, nous trouvons une végétation des plus clairsemée. Parmi les rares espèces, signalons plus spécialement : *Draba tomentosa*, *Draba aizoides*, *Festuca alpina*, *Primula auricula*, *Erigeron glabratus* et plus rarement *Rhamnus alpina*. A ces espèces, il y a lieu d'ajouter : *Asplenium ruta muraria*, *Silene saxifraga*, *Saxifraga aizoon*, *Athamantha cretensis*, *Asplenium viride*, *Sedum dasyphyllum*, *Globularia cordifolia*, *Sesleria cœrulea*, *Agrostis alpina*, *Festuca pumila*, *Saxifraga oppositifolia*, *Campanula cochlearifolia*, *Cystopteris alpina*.

b) ROCHERS SILICEUX.

Dans la partie sud du plateau d'Emparis, où les parois rocheuses sont plus développées, mais de nature différente, on trouve une végétation peu dense qui renferme les espèces ci-après : *Eritrichium nanum*, *Phyteuma hemisphaericum*, *Primula viscosa*, *Erigeron glandulosus*, *Asplenium septentrionale*, *Cystopteris fragilis*, et plus rarement *Juncus trifidus*, *Veronica fruticans*, *Sempervivum arachnoïdeum*, *Asplenium trichomanes*, *Aspidium lonchitis*.

2. — Végétation des éboulis.

Il y a lieu de distinguer également les éboulis calcaires et les éboulis siliceux. Ces terrains mouvants, de nature si différente, portent également une végétation distincte.

a) La plus grande partie des éboulis de nos régions appartient à la catégorie des *éboulis calcaires*. Provenant de la décomposition de schistes, ils sont riches en éléments fins, et par suite, beaucoup

plus stables que ceux constitués par des matériaux de grosses dimensions.

Dans les parties les plus en pente (inclinaison en général supérieure à 30°), on rencontre, par places, quelques gros blocs ainsi que des éléments de forte dimension qui se trouvent accumulés en ces points par suite de l'action de la pesanteur. La végétation toujours très ouverte, ne couvre qu'une faible partie du sol.

<i>Poa alpina.</i>	<i>Salix herbacea</i> R.
<i>Poa minor.</i>	<i>Salix retusa.</i>
<i>Sesleria coerulea.</i>	<i>Sedum atratum.</i>
<i>Festuca pumila.</i>	<i>Gentiana verna.</i>
<i>Saxifraga oppositifolia.</i>	<i>Polygonum viviparum.</i>
<i>Silene acaulis.</i>	<i>Linaria alpina.</i>
<i>Gypsophila repens.</i>	<i>Thymus serpyllum.</i>
<i>Minuartia verna.</i>	<i>Achillea nana.</i>
<i>Gypsophila repens.</i>	<i>Antennaria dioica</i> R.
<i>Hutchinsia alpina</i> R.	<i>Saxifraga androsacea</i> R.
<i>Arabis bellidifolia</i> R.	<i>Arabis alpina</i> R.

Lorsque les éléments constitutifs du sol sont complètement stabilisés, on trouve un groupement végétal beaucoup plus dense avec une prédominance marquée des *Saules nains*.

Ceux-ci formant parfois un feutrage très épais, la terre fine, ainsi que les débris organiques, se trouvent maintenus en place et non entraînés par l'érosion. La végétation est à la fois plus dense, plus luxuriante, les espèces très variées sont représentées par un grand nombre d'individus. Parmi les plus importantes signalons :

<i>Salix retusa.</i>	<i>Euphrasia minima.</i>
<i>Salix reticulata.</i>	<i>Euphrasia salisburgensis.</i>
<i>Salix serpyllifolia.</i>	<i>Bartsia alpina.</i>
<i>Salix herbacea.</i>	<i>Campanula Scheuchzerii.</i>
<i>Sesleria coerulea.</i>	<i>Taraxacum dens leonis</i> ssp <i>alpinum.</i>
<i>Festuca violacea.</i>	<i>Bellidistrum Michellii.</i>
<i>Festuca pumila.</i>	<i>Achillea atrata.</i>
<i>Poa alpina.</i>	<i>Draba aizoides.</i>
<i>Carex nigra.</i>	<i>Myosotis alpestris.</i>
<i>Selaginella selaginoides.</i>	<i>Gentiana bavarica.</i>
<i>Soldanella alpina.</i>	<i>Gentiana tenella.</i>
<i>Polygonum viviparum.</i>	<i>Carex ornithopoides.</i>
<i>Veronica alpina.</i>	<i>Trifolium badium.</i>
<i>Veronica aphylla.</i>	<i>Crepis aureum.</i>
<i>Pedicularis verticillata.</i>	

Quant aux pentes constituées par des particules extrêmement

fines, exception faite des Saules, on retrouve la plupart des espèces ci-dessus auxquelles il convient d'ajouter :

<i>Hutchinsia alpina.</i>	<i>Cerastium trigynum.</i>
<i>Saxifraga moschata.</i>	<i>Saxifraga bryoides.</i>
<i>Viola calcarata.</i>	<i>Sedum atratum.</i>
<i>Minuartia biflora.</i>	<i>Apargia taraxaci.</i>
<i>Sagina glabra.</i>	<i>Gagea Liottardi</i>

et plus rarement *Cirsium spinosissimum.*

b) EBOULIS SILICEUX.

Les produits de la désagrégation des roches siliceuses ne recouvrent que des surfaces très restreintes. Les espèces susceptibles d'y être rencontrées sont les suivantes :

<i>Oxyria digyna.</i>	<i>Saxifraga bryoides.</i>
<i>Poa alpina</i> var. <i>vivipara.</i>	<i>Polygonum viviparum.</i>
<i>Myosotis alpestris.</i>	<i>Sibbaldia procumbens.</i>
<i>Agrostis alpina.</i>	<i>Gentiana Kochiana</i> (<i>G. Acaulis</i>).
<i>Minuartia sedoides</i> (<i>Cherleria sedoides</i>).	<i>Festuca Halleri.</i>
	<i>Arenaria biflora.</i>

3. — Végétation des combes à neige.

Dans les combes où la neige séjourne longtemps, 6 à 7 mois de l'année au minimum, et principalement sur les pentes de celles-ci, le Saule nain recouvre la terre d'un tapis presque ininterrompu. La couche muscinale et lichénique est très pauvre, et seules, quelques plantes appartenant surtout aux Dicotylédones apparaissent çà et là. Le sol qui porte le *Salix herbacea* est en général très acide ainsi que nous l'ont montré les mesures du pH faites en différents points (pH compris entre 4,5 et 4,9).

Parmi les espèces se rencontrant le plus fréquemment dans ces stations un peu particulières, mentionnons :

<i>Salix herbacea.</i>	<i>Soldanella alpina.</i>
<i>Cardamine resedifolia.</i>	<i>Alchemilla pentaphylla.</i>
<i>Homogyna alpina.</i>	<i>Potentilla aurea.</i>
<i>Veronica alpina</i>	<i>Arenaria biflora.</i>
<i>Phleum alpinum.</i>	<i>Polygonum viviparum.</i>
<i>Chrysanthemum alpinum.</i>	<i>Euphrasia minima.</i>
<i>Antennaria dioica.</i>	<i>Minuartia sedoides.</i>
<i>Sibbaldia procumbens.</i>	<i>Gnaphalium supinum.</i>
<i>Avena versicolor.</i>	<i>Ligusticum mutellina.</i>
<i>Phyteuma hemisphericum.</i>	<i>Poa alpina.</i>
<i>Androsace</i> sp.	<i>Veronica bellidifolia.</i>

4. — Végétation des pelouses.

Les vastes pelouses qui s'étendent sur tout le plateau d'Emparis, ainsi que sur les différentes crêtes avoisinantes, fournissent un fourrage de qualité moyenne pour les bovins et ovins qui sillonnent le plateau en tous sens durant la belle saison.

a) PELOUSES SUR SOL CALCAIRE OU FAIBLEMENT ACIDE.

Les gazons qui constituent les alpages s'étendent de 2.100 à 2.500 m.

Sur sol franchement calcaire et basique dont le pH oscille entre 7,6 et 6,8 on trouve :

<i>Sesleria caerulea.</i>	<i>Festuca alpina.</i>
<i>Festuca pumila.</i>	<i>Carex firma.</i>
<i>Carex rupestris.</i>	<i>Carex mucronata.</i>
<i>Selaginella selaginoides.</i>	<i>Salix reticulata.</i>
<i>Anthyllis Dilenii.</i>	<i>Oxytropis Gaudini.</i>
<i>Gentiana Clusii.</i>	<i>Pedicularis comosa.</i>
<i>Helianthemum alpestre.</i>	<i>Minuartia verna (Alsine verna).</i>
<i>Sedum atratum.</i>	<i>Leontopodium alpinum.</i>
<i>Aster alpinus.</i>	<i>Dryas octopetala.</i>
<i>Bartsia alpina.</i>	<i>Silene acaulis.</i>
<i>Bellidiastrum Micheii.</i>	<i>Biscutella laevigata.</i>
<i>Globularia cordifolia.</i>	<i>Antennaria dioica.</i>

A mesure que s'accroît l'acidité, on retrouve, outre un certain nombre des espèces ci-dessus :

<i>Pedicularis verticillata.</i>	<i>Oxytropis montana.</i>
<i>Erigeron uniflorus.</i>	<i>Scabiosa lucida.</i>
<i>Gentiana lutea.</i>	<i>Helianthemum grandiflorum.</i>
<i>Carlus defloratus.</i>	<i>Cirsium acaule.</i>
<i>Gentiana campestris.</i>	<i>Anemone baldensis.</i>
<i>Carlina acaulis.</i>	<i>Hippocrepis comosa.</i>
<i>Campanula Scheuchzerii.</i>	<i>Viola calcarata.</i>
<i>Solidanella alpina.</i>	<i>Homogyne alpina.</i>
<i>Leontodon hispidus.</i>	<i>Festuca violacea.</i>
<i>Lotus corniculatus.</i>	<i>Anemone vernalis.</i>
<i>Cœloglossum viride.</i>	<i>Thesium alpinum.</i>
<i>Trifolium Thalii.</i>	<i>Botrychium lunaria.</i>
<i>Solidago virga-aurea.</i>	
var. <i>minuta.</i>	

Sur les sols plus acides, dont le pH est compris entre 5,6 et 6,7, prospère l'*Elyna Bellardii (Elyna spicata)*. Cette espèce se distingue dans la pelouse alpine par son port droit, contrastant fortement

avec celui du *Carex curvula*. Ces deux espèces, ainsi que nous aurons l'occasion de le voir plus loin, coexistent parfois côte à côte, et si ce n'était leur allure, il serait absolument impossible de les distinguer de loin. La pelouse où domine *Elyna Bellardii* forme généralement un tapis ras et continu, elle constitue la majeure partie de la végétation des points de notre territoire où l'enneigement est de courte durée. Par places, cette espèce se trouve fortement concurrencée par *Nardus stricta*, surtout entre 2.000 et 2.300 m.

La flore de ces pelouses est très riche; aux espèces précédentes, qui arrivent à se maintenir faiblement (surtout les calcicoles et les basiphiles), ajoutons :

<i>Elyna Bellardii.</i>	<i>Agrostis alpina.</i>
<i>Carex atrata.</i>	<i>Festuca glauca.</i>
<i>Festuca dura.</i>	<i>Plantago montana.</i>
<i>Armeria alpina.</i>	<i>Llyodia serotina.</i>
<i>Carex ericetorum.</i>	<i>Satureia alpina.</i>
<i>Valeriana alpina.</i>	<i>Gentiana punctata.</i>
<i>Anemone sulphurea</i>	<i>Sempervivum arachnoïdeum.</i>
<i>Alchemilla vulgaris.</i>	<i>Draba aizōides.</i>
<i>Gentiana, nivalis.</i>	<i>Gentiana tenella.</i>
<i>Androsace lactea.</i>	<i>Androsace obtusifolia.</i>
<i>Douglasia Vitalina.</i>	<i>Oxytropis campestris.</i>
<i>Phaca astragalina.</i>	<i>Avena versicolor.</i>
<i>Galium asperum.</i>	<i>Galium helveticum.</i>
<i>Luzula lutea.</i>	<i>Luzula sudetica.</i>
<i>Gaya simplex.</i>	

Pour être complet, signalons enfin une foule de Lichens et de Mousses appartenant aux genres *Peltigera*, *Cetraria*, *Cladonia*, *Dicranum*, *Bryum*, *Polytrichum*, *Stereodon*, *Brachythecium*, *Rhytidium*.

b) PELOUSES SUR SOL SILICEUX OU FORTEMENT ACIDE.

Toutes les plantes calcicoles et basiphiles des listes précédentes font complètement défaut, quelques indifférentes subsistent cependant. Les espaces recouverts en totalité par le *Carex curvula* sont de faible étendue; la plupart du temps, le peuplement n'est pas pur, mais mélangé à l'*Elyna Bellardii*. Néanmoins, sur les pentes N.-E. du Rachas ainsi que sur les pentes S.-W. du Mas de la Grave, on trouve quelques places entièrement couvertes d'un manteau brun-jaune de *Carex curvula* d'où émergent : *Veronica Allionnii*, *Veronica bellidioides*, *Luzula lutea*, *Artemisia mutellina*, *Euphrasia*



Le plateau d'Emparis.



Plateau d'Emparis : Le lac Cristallin.



Les Combes du Rif-Tord.



Chalet Dode-Josserand.

Alt. : 2.253 m.

Ce chalet est aménagé pour constituer, par la suite, un Laboratoire pour recherches biologiques en haute montagne.

minima, *Festuca Halleri*, *Sempervivum montanum*, *Potentilla aurea*, *Gentiana Kochiana*, *Anemone sulphurea*, *Trifolium alpinum*, *Poa alpina*, *Homogyne alpina*, *Saxifraga bryoides*, *Avena versicolor*, *Phyteuma hemisphaericum*, *Geum montanum*, *Salix herbacea*, *Androsace obtusifolia*, *Minuartia sedoides*, *Agrostis rupestris*, *Polygala amara*, *Alchemilla arvensis*, *Achillea millefolium*, *Chrysanthemum alpinum*, *Sibbaldia procumbens*, *Potentilla aurea*.

5. — Végétation des reposoirs de bétail et des stations fraîches.

C'est une végétation luxuriante, à hautes herbes en général.

<i>Rumex alpinus</i> .	<i>Urtica dioica</i> .
<i>Epilobium alpinum</i> .	<i>Cirsium spinosissimum</i> .
<i>Adenostyles albifrons</i> .	<i>Viola biflora</i> .
<i>Alchemilla alpina</i> .	<i>Alchemilla vulgaris</i> .
<i>Ranunculus bulbosus</i> .	<i>Arabis alpina</i> .
<i>Festuca violacea</i> .	<i>Gentiana punctata</i> .
<i>Phleum alpinum</i> .	<i>Scirpus caespitosus</i> .
<i>Gnaphalium supinum</i> .	<i>Gentiana bavarica</i> .
<i>Saxifraga aizoides</i> .	<i>Carex nigra</i> .

6. — Végétation des landes alpines.

Les petits coins où prospèrent les Ericacées se rencontrent principalement aux ubacs. Sur un substratum fortement calcaire une épaisse couche d'humus à réaction fortement acide s'est accumulée, permettant l'installation de plantes acidiphiles et calcifuges. Ces petites surfaces qui sont parfois inférieures à 1 m² renferment cependant une végétation très dense et des plus variée.

<i>Empetrum nigrum</i> .	<i>Vaccinium myrtyllus</i> .
<i>Vaccinium uliginosum</i> .	<i>Rhododendron ferrugineum</i> .
<i>Juniperus nana</i> .	<i>Salix retusa</i> .
<i>Gaya simplex</i> .	<i>Atragene alpina</i> .
<i>Silene acaulis</i> .	<i>Luzula lutea</i> .
<i>Androsace lactea</i> .	<i>Arenaria polygonoides</i> .
<i>Juncus trifidus</i> .	<i>Astrantia minor</i> .
<i>Anemone vernalis</i> .	<i>Polygonum viviparum</i> .
<i>Lycopodium selago</i> .	<i>Selaginella selaginoides</i> .
<i>Nigritella nigra</i> .	<i>Gentiana campestris</i> .
<i>Llyodia serotina</i> .	<i>Campanula Scheuchzer</i> :
<i>Saxifraga aizoon</i> .	

ainsi que plusieurs Mousses et Lichens.

7. — Végétation des marais de la combe du Rif-Tord.

Le vaste marais qui occupe le fond de la vaste dépression marneuse irriguée par le Rif-Tord, renferme de nombreuses espèces hygrophiles.

<i>Carex ericetorum.</i>	<i>Eriophorum angustifolium.</i>
<i>Carex fusca.</i>	<i>Saxifraga muscosa.</i>
<i>Carex Davalliana.</i>	<i>Saxifraga stellaris.</i>
<i>Carex flava.</i>	<i>Juncus triglumis.</i>
<i>Carex canescens.</i>	<i>Agrostis alba.</i>
<i>Carex echinata.</i>	<i>Pinguicula vulgaris.</i>
<i>Carex hispida.</i>	<i>Pinguicula alpina.</i>
<i>Juncus filiformis.</i>	<i>Valeriana tripteris.</i>
<i>Juncus alpinus.</i>	<i>Polygonum viviparum.</i>
<i>Scirpus caespitosus.</i>	<i>Parnassia palustris.</i>
<i>Ranunculus divaricatus.</i>	

ainsi que de nombreuses Mousses appartenant aux genres : *Minium*, *Dicranum*, *Fissidens*, *Aulacomnium*, *Bryum*, *Philonotis*.

*
* *

Nous ne voudrions pas terminer cet aperçu sur la végétation du plateau d'Emparis sans donner une liste des espèces plus ou moins remarquables ou plus ou moins rares que nous avons rencontrées au cours de nos herborisations.

<i>Thalictrum folidum</i> L.	<i>Anemone alpina</i> L. var. <i>sulfurea</i> L.
<i>Anemone pulsatilla</i> L. ssp. <i>Halleri</i> DC.	<i>Anemone baldensis</i> L.
	— <i>narcissiflora</i> L.
<i>Anemone vernalis</i> L.	<i>Ranunculus rutæfolius</i> L.
<i>Ranunculus divaricatus</i> Schr.	— <i>glacialis</i> L.
— <i>aconitifolius</i> L.	— <i>platanifolius</i> L.
— <i>parnassifolius</i> L.	— <i>pyrenæus</i> L.
— <i>bupleurifolius</i> Lap.	— <i>plantagineus</i> D. C.
— <i>Villarsii</i> D.C.	— <i>montanus</i> Willd.
<i>Diplotaxis repanda</i> G. et G.	<i>Sisymbrium austriacum</i> Jacq.
<i>Sisymbrium strictissimum</i> L.	<i>Cardamine alpina</i> L.
<i>Arabis auriculata</i> Lam.	<i>Arabis stricta</i> Huds.
— <i>alpina</i> L.	— <i>bellidifolia</i> L.
<i>Draba aizoides</i> L.	<i>Draba tomentosa</i> Wahl.
— <i>frigida</i> G. et G.	<i>Biscutella lævigata</i> L. s.l.
<i>Thlaspi rotundifolium</i> L.	<i>Thlaspi virgatum</i> G. et G.
— <i>alpestre</i> L.	<i>Hutchinsia alpina</i> R. Br.
<i>Helianthemum grandiflorum</i> D. C.	<i>Viola Zoysii</i> Wulf.

- Viola biflora* L.
Polygala alpestris Rehb.
Gypsophila repens L.
Sagina glabra Willd.
Alsine striata Gren.
Arenaria polygonoides Wulf.
— *biflora* L.
Cerastium trigynnum Vill.
— *latifolium* L.
Anthyllis Dilenni Schullt.
Trifolium Thalii Vill.
Oxytropis campestris D. C.
Phaca astragalina D. C.
Geum reptans L.
Potentilla minima Hall.
— *grandiflora* L.
— *aurea* L.
Saxifraga stellaris L.
— *bryoides* L.
— *moschata* Wulf.
— *aizoon* Jacq.
— *biflora* L.
Bupleurum stellatum L.
Galium anisophyllum Vill.
Valeriana tripteris.
Adenostyles albifrons Rehb.
Erigeron Villarsii Bell.
— *glabratus* Hop et Her.
Doronicum grandiflorum Lamk.
Senecio incanus L.
Artemisia mutellina Vill.
Achillea atrata L.
Gnaphalium supinum L.
Centaurea nervosa Willd.
Leontodon pyrenaicus Gouan.
Prenanthes purpurea L.
Hieracium aurantiacum L.
Campanula Scheuchzerii Vill.
— *cenisia* L.
Primula longiflora L.
Gregoria Vitaliana Dub.
= *Douglasia Vitaliana*.
Androsace obtusifolia All.
Gentiana lutea L.
— *acaulis* Vill.
— *imbricata* mult. auct.
— *tenella* Rottbel.
— *nivalis* L.
Cerintho minor L.
Eritrichium nanum Schrad.
Veronica aphylla L.
- Viola cenisia* L.
Lychnis alpina L.
Dianthus caesus Sm.
Alsine verna Barth.
Cherleria sedoides L.
Arenaria grandiflora All.
Arenaria ciliata L.
Cerastium lanatum D. C.
Ceranium phaeum L.
Trifolium alpinum L.
— *badium* Schreb.
Oxytropis Gaudini D. C.
Geum montanum L.
Sibbaldia procumbens L.
Potentilla frigida Vill.
— *alpestris* Hall.
— *intermedia* L.
Saxifraga aspera L.
— *aizoides* L.
— *muscoïdes* Wulf.
— *oppositifolia* L.
Peucedanum ostruthium Koch.
Galium obliquum Vill.
Galium helveticum Weigg.
Scabiosa lucida var. *sericea*.
Solidage minuta Vill.
Erigeron alpinus L.
— *uniflorus* L.
Doronicum hirsutum Lamk.
Artemisia absinthium.
— *Villarsii* G. et G.
Achillea nana L.
Antennaria carpatica Bluff et Fin.
Apargia taraxaci Willd.
Leontodon alpinum Vill.
Crepis aurea Coss.
Hieracium villosum L.
Campanula lanceolata Lap.
Primula farinosa L.
— *viscosa* Vill.
Androsace lactea L.
— *carnea* L.
— *septentrionalis* L.
Gentiana punctata L.
— *angustifolia* Vill.
— *bavaria*.
— *verna* L., var. *alata*.
— — *brachyphylla*.
— *ciliata* L.
Myosotis alpestris Schmidt.
Linaria alpina L.
Veronica Allionii Vill.

<i>Veronica fruticulosa</i> L.	<i>Veronica bellioïdes</i> L.
— <i>alpina</i> L.	— <i>serpyllifolia</i> L.
<i>Euphrasia minima</i> .	<i>Euphrasia salisburgensis</i> .
<i>Pedicularis verticillata</i> L.	<i>Pedicularis foliosa</i> L.
— <i>comosa</i> L.	— <i>incarnata</i> Jacq.
— <i>cenisia</i> Gaud.	— <i>fasciculata</i> Bellard.
— <i>rostrata</i> L.	— <i>tuberosa</i> L.
<i>Globularia cordifolia</i> L.	<i>Armeria alpina</i> L.
<i>Juniperus communis</i> L.	<i>Juniperus sabina</i> L.
— <i>nana</i> Willd.	<i>Gagea Liottardi</i> L.
<i>Juncus triglumis</i> L.	<i>Juncus trifidus</i> L.
<i>Luzula sudetica</i> D. C.	<i>Luzula spadicca</i> D. C.
<i>Luzula pediformis</i> D. C.	<i>Eriophorum vaginatum</i> L.
<i>Eriophorum angustifolium</i> Roth.	<i>Elyna Bellardii</i> = <i>E. spicata</i> Sehr.
<i>Carex frigida</i> All.	<i>Carex ericetorum</i> Poll.
— <i>rupestris</i> All.	— <i>foetida</i> Vill.
— <i>ferruginea</i> Scop.	— <i>curvula</i> All.
— <i>firma</i> Host.	— <i>nigra</i> All.
— <i>atrata</i> L.	— <i>Davalliana</i> Sm.
— <i>echinata</i> Murr.	— <i>canescens</i> L.
— <i>hispida</i> Willd.	— <i>flava</i> L.
— <i>mucronata</i> All.	— <i>ornithoïdes</i> Willd.

et *Hierochloa borealis*. Cette espèce n'était connue jusqu'ici qu'aux environs de Gap (station la plus septentrionale).

La détermination des Graminées, de Composées ainsi que de plusieurs autres espèces n'étant pas entièrement achevée, nous nous proposons de compléter la présente liste dans un prochain bulletin mensuel de la Société.

* * *

Grâce à sa situation, à la variété de ses terrains, à la diversité des altitudes et des expositions, à la richesse de la flore, la vaste région de l'Oisans comprise entre les Grandes-Rousses d'une part et le Goléon ainsi que les Aiguilles d'Arves de l'autre, offre un merveilleux champ de travail à tous ceux que passionnent les études botaniques.

Nous avons le ferme espoir, qu'ayant fait connaître les richesses floristiques de ce territoire, encore peu connu au point de vue végétation, de nombreux botanistes lui accorderont la faveur d'une visite. Ils seront récompensés de leurs peines par une ample moisson d'espèces intéressantes, et leurs yeux pourront admirer le spectacle grandiose et inoubliable que constitue, par temps clair, le lever du soleil sur les Grandes-Rousses ou son coucher sur la Meije et les Aiguilles d'Arves. La partie cristalline du plateau d'Emparis leur réserve également d'agréables surprises touristiques. Outre une vue

à pic et des plus impressionnante sur la vallée de la Romanche, ils pourront contempler les joyaux que constituent de nombreux petits lacs aux eaux limpides comme le cristal, blottis dans les replis du terrain, et surtout l'incomparable site du Lac Lérié, dans les eaux calmes duquel viennent se refléter les cimes majestueuses de la Meije, tableau d'une incomparable beauté, qui a été popularisé par l'image.
