

a publiées dans ses *Fungi catalaunici*, en ajoutant ses observations personnelles, particulièrement sur les caractères microscopiques. M. JOSSERAND, qui a également retrouvé *C. osmophora*, en possède une description détaillée dans ses notes inédites.

C. osmophora se distingue microscopiquement du *O. litua*, tel que nous l'avons décrit plus haut, et du *O. pruniadora*, par ses basides tétrasporiques et par ses spores plus petites : $4.5 \times (2) - 2,5 - 3 (3,5) \mu$; il ne s'agit peut-être là d'ailleurs que d'une seule différence, la bisporie s'accompagnant souvent, comme l'on sait, d'une augmentation de taille des spores. Macroscopiquement les divergences se réduisent à fort peu de chose ; la compression du stipe que souligne R. MAIRE n'est pas un caractère constant de *Cl. osmophora* puisque GILBERT n'en parle pas et que M. JOSSERAND ne l'a pas retrouvée ; par contre il semble bien que *Cl. osmophora* soit toujours un peu moins profondément ombiliqué et, ce qui revient au même, à lames un peu moins décurvées que *Cl. litua*, que sa teinte grise tire souvent davantage sur l'alutacé, aussi bien pour les lames que pour le chapeau que celle de *Cl. litua*. Il s'agit là toutefois de différences tellement légères que nous n'hésiterions pas à considérer *Cl. osmophora* comme la forme tétrasporique de *Cl. litua* s'il n'y avait la différence d'odeur. Et là, nous pouvons affirmer que la différence est très frappante, nous avons noté une odeur forte d'*Inocybe Bongardi* pour le champignon du Fréhaut et M. JOSSERAND compare l'odeur de *Cl. osmophora* à celle d'*Armillaria caligata* !

A l'heure actuelle le problème des rapports systématiques de *Cl. litua* et de *Cl. osmophora* n'est donc pas résolu ; mais il n'était sans doute pas inutile de le poser avec précision afin d'attirer sur lui l'attention des mycologues herborisants.

Présenté à la Section de Microscopie, en sa séance du 28 juin 1947.

ÉTUDE SUR LA FLORE DU MASSIF DES AIGUILLES D'ARVÈS

PAR G. NÉTIEN.

(Suite)

J'ai retardé la parution de cette note en espérant toujours réaliser une exploration détaillée du vallon des Aiguilles sur le versant de Valloire. Les circonstances m'empêchèrent de poursuivre et de terminer cette étude. Comme il est difficile de prévoir l'époque où il me sera possible de retourner dans ce massif, je vais essayer de coordonner les résultats acquis, et préciser certaines espèces rencontrées. Ce travail s'ajoute aux notes publiées en 1945, il résume par une liste (peut-être longue ?), les espèces récoltées au cours des années 1941-1943.

En prenant comme base de départ la « cuesta des Arves » et les différentes vallées qui en rayonnent, les relevés furent effectués dans les alpages et les immenses pierriers de l'étage alpin, sans oublier un secteur aquatique peu important.

Il est ajouté à cette liste quelques plantes rencontrées dans les combes avoisinant ce massif (Rif Tord, Vallée des Buffes) ainsi que celles du curieux lambeau cristallin du plateau d'Emparis. Ces plantes porteront l'indication « plateau ».

Les espèces, sous-espèces (subsp.) et variétés (var.) sont déterminées d'après les Flores de ROUY et P. FOURNIER. Il a été mis « entre parenthèses » les synonymes lorsque ceux-ci proviennent des anciennes notes.

Certaines espèces rares ont été précisées quant à la station, enfin l'étude des micromorphes demande le concours de spécialistes, dans ce sens, le travail est loin d'être terminé.

Anemone vernalis L. ; *Anemone alpina* L. (Vallée du Goléon, Puy Goléfre). — *Anemone narcissiflora* L. (Id.). — *Anemone baldensis* L. (éboulis humides de la Haute Vallée du Goléon). — *Callianthemum rutaeifolium* C. A. Meyer (Rieu-Blanc, base du Col des Sarrazins, Plateau d'Emparis). — *Ranunculus acontifolius* L. (pâturages humides, bords du Rif Tord). — *Ranunculus glacialis* L. (éboulis fins, tous les sommets C. C.). — *Ranunculus Pyrenaicus* L. ; *Ranunculus*

montanus Willd ; *Ranunculus trichophyllus* Chaix (Pozzine alpine). — *Ranunculus parnassifolius* (éboulis liaisiques C.). — *Caltha palustris* L. ; *Trollius Europaeus* L. (Puy Goléfre). — *Arabis alpina* L. ; *Arabis cerulea* All. (Moraine du Glacier Lombard R.). — *Arabis bellidifolia* Jacq. (marécages Rif Tord R.). — *Cardamine alpina* Willd. ; *Cardamine resedifolia* ; *Sisymbrium Pyrenaicum* (L) Vill. (rocailles au-dessus du hameau de Valfroide R.). — *Biscutella longifolia* Willd., forme *saxatilis* Schleich, var. *leiocarpa* Rouy (= *B. levigata* L.) (Près Muret). — *Hutchinsia alpina* R. Br. (tous les sommets, éboulis C. C.). — *Diplotaxis repanda* D. C. (= *D. humilis* G. God., var. *delphinensis* Rouy) (tous les sommets, éboulis C. C.). — *Brassica Richeri* Vill. (Vallée du Goléon au-dessus de Valfroide, éboulis R.). — *Draba aizoides* L. ; *Draba Fladnizensis* Wulf, var. *heterotricha* Lindbhom. (= *D. Fladnizensis* Wulf.) (fentes des rochers dans les Aiguilles d'Arves). — *Draba dubia* Suter (fentes des rochers gréseux du plateau d'Emparis). — *Draba tomentosa* Wahlbg. (*id.*). — *Draba aizoides* var. *affinis* Host. (plateau). — *Alyssum montanum* L. ; *Alyssum alpestre* L. (Galibier, Aiguilles d'Arves, part des Trois-Evêchés). — *Roripa Islandica* Schinz et Th. (Pozzine, Près Muret). — *Thlaspi alpinum* Crantz (pâturages à *Meum athamanticum*). — *Erysimum pumilum* Gaud (rocailles au-dessus des combes du Rif Tord R.). — *Thlaspi rotundifolium* Gaud. (éboulis calcaires des sommets C. C.) ; *Viola biflora* L. ; *Viola calcarata* L. ; *Viola Cenisia* L. ; *Viola calcarata* L., var. *flava* Cariot (= *V. Zozyii* Wulf.) (pâturages de la Nardaie). — *Polygala alpestris* Rchb. ; *Silene alpina* Thomas, var. *marginata* Rouy (Pierriers, Part des Trois-Evêchés). — *Lychnis alpina* Don. (prairies près du Lac Lérier R.). — *Lychnis Flos-Jovis* (L.) Beaun (plateau R.). — *Silene acaulis* L. (C. C.). — *Gypsophila repens* L., var. *erectiuscula* Jord. (éboulis des sommets C. C.). — *Dianthus sylvestris* Wulf., var. *orophilus* Jord (rocailles siliceuses, plateau). — *Cerastium arvense* L., var. *strictum* Gaud. ; *Cerastium latifolium* L. (tous les éboulis calcaires vers 2.500 m. C. C.). — *Cerastium trigynum* Vill. (pâturages humides A. C.) — *Alsine verna* Bartl (= *Minuartia verna* (L.) Hiern.). — *Cherleria sedoides* L. (= *Minuartia sedoides* Hiern.). — *Minuartia laricifolia* (L.) Crantz (rocailles gréseuses du plateau). — *Hypericum montanum* L. ; *Ceranium Sylvaticum* L. (chalets de Rieu-Blanc). — *Anthyllis Vulneraria* L. (= *A. Vuln.*, ssp. *Dillenii* Schultes) ; *Trifolium spadicum* L. ; *Trifolium montanum* L. ; *Trifolium alpestre* L. ; *Trifolium alpinum* L., var. *genuinum* Rouy ; *Trifolium nivale* Sieb. (= *T. pratense* L., var. *alpinum* Hoppe) ; *Trifolium Thalii* Vill. (= *T. caespitosum* Reyn.) ; *Trifolium repens* L. ; *Phaca astragalina* D. C. ; *Astragalus aristatus* l'Her. (Part des Trois-Evêchés, en dessous du Col des Trois-Pointes R.). — *Astragalus Hyppoglotis* L. (= *A. Danicus* Reiz.) (Part des Trois-Evêchés R.). — *Oxytropis campestris* L. ; *Oxytropis Gaudini* Bunge (= *A. Parvopassuae* Burnat) (très fréquent dans association à *Elyna spicata*) ; *Oxytropis Lapponica* Gaud (= *A. Lapponicus* Wahl.) Burnat) ; *Oxytropis foetida* D. C. (= *A. foetidus* Vill.) (Part des Treis-Evêchés, rochers en dessus de Puy Goléfre). — *Onobrychis montana* D. C. ; *Ononis Cenisia* L. ; *Hedysarum obscurum* L. (prairie en dessous du Col Lombard vers l'Arvan R.). — *Hypocrepis comosa* L. (plateau). — *Lotus corniculatus* L., var. *arvensis* D. C., sv. *alpestris*. Lamotte ; *Lotus corniculatus* L., var. *alpinus* Sud., sv. *parvifolius* Rouy ; *Lathyrus pratensis* L. (pâturages du plateau). — *Geum montanum* L. ; *Geum reptans* L. (tous les éboulis du sommet). — *Potentilla Crantzii* (Crantz) Beck (plateau dans pâturages). — *Potentilla aurea* L. ; *Potentilla grandiflora* L. ; *Potentilla Delphinensis* Gren. God. (nombreux pâturages secs). — *Potentilla Tormentilla* Necker (pâturages humides, Pozzines). — *Dryas octopetala* L. (rare dans le massif des Aiguilles d'Arves, très abondant sur les croupes liaisiques autour de ce massif). — *Sibbaldia procumbens* L. (Nardaie). — *Sanguisorba montana* L. ; *Alchimilla alpina* L., subsp. *saxatilis* Buser (rochers gréseux). — *Alchimilla Hoppeana* (Rechb. Dalla Torre), var. *pallens* Buser. (éboulis). — *Alchimilla alpina* L., subsp. *conjuncta* Babingt, var. *pallens* Rouy (Vacciniaie, plateau). *Alchimilla glaberrima* Schm, var. *incisa* Buser ; *Alchimilla vulgaris* E. G., subsp. *pubescens* Lamk, var. *flabellata* Rouy (= *A. pubescens*, var. *flabellata* Buser) (prairies sèches). — *Alchimilla pentaphylla* L. (combe humide sur plateau et massif des Aiguilles). — *Epilobium alsinifolium* Villars (marécages de l'Arvan). — *Herniaria alpina* Villars (éboulis fins des montagnes de la Crevasse, Moraine, R.). — *Sedum Anacamperos* L. (plateau). — *Sedum atratum* L. *Sedum annum* L. ; *Sempervivum montanum* L. ; *Sempervivum arachnoideum* L. ; *Saxifraga stellaris* L. ; *Saxifraga muscoides* All. ; *Saxifraga exarata* Villars ; *Saxifraga bryoides* (L.) Engl. et I. ; *Saxifraga aspera* L. (rochers gréseux, A. C.) ; *Saxifraga oppositifolia* L. (tous les éboulis vers les sommets). — *Saxifraga biflora* L. (Col Lombard, R.). — *Saxifraga Aizoon* Jacq. ; *Saxifraga androsacea* L. (refuge Carraux, glacier Lombard, R.). — *Parnassia palustris* L. ; *Peucedanum Ostruthium* (L) Koch. (plateau, rebord méridional). — *Gaya simplex* L. ; *Meum athamanticum* Jacq (pâturages). — *Ligusticum Mutellina* L. (Crantz) ; *Athamanta cretensis* L. (éboulis alcaires). — *Bupleurum stellatum* L. (plateau). — *Astrantia minor* L. (Vacciniaie). — *Galium helveticum* Weigel (éboulis calcaires c. toute la chaîne). — *Galium luteum* Lamk, subsp. *Ruthenicum* Willd. (pâturages, plateau). — *Galium tenue* Villars (= *G. pumilum* Lamk, (éboulis). — *Galium anisophyllum* Villars ; *Valeriana dioica* L. ; *Valeriana Saliunca Allioni* (rochers de la

Part.). — *Scabiosa lucida* Vill. ; *Globularia cordifolia* L. (rochers dolomitiques du plateau, Lac Lérié). — *Carduus defloratus* L. ; *Carduus nutans* L. ; *Cirsium spinosissimum* L. ; *Cirsium arvense* (L.) Scop. ; *Cirsium acaule* (L.) Scop. ; *Carlina acaulis* L., var. *caulescens* D. C. ; *Solidago Virgaurea* L., subsp. *alpestris* Waldst. et K. ; *Bellidiastrum Micheli* C. ; *Arnica montana* L. (Puy Golèfre, Valfroide). — *Doronicum grandiflorum* Lmk. (= *Aronicum scorpioides* Koch) (éboulis des hauts sommets). — *Leucanthemum alpinum* Lamk ; *Achillea nana* L. (éboulis C.). — *Achillea millefolium* L. ; *Aster alpinus* L. ; *Senecio incanus* L. ; *Senecio Doronicum* L. ; *Petasites niveus* Baugg. (éboulis Mas de la Grave). — *Antennaria dioica* Gartn. ; *Leontopodium alpinum* Cass. (pâturage face Est Mas de la Grave vers 2.500 m., plateau, Lac Lérié). — *Erigeron Villarsii* Bell., var. *villosus* Gaud. (rochers Lac Lérié). — *Erigeron glabratus* Hoppe, var. *Hoppeanus* Rouy (= *E. polymorphum* Scopoli) (*Elyneto-curvuletum*) ; *Erigeron uniflorus* L. (pâturages). — *Erigeron alpinus* L., var. *typicus* Beck (plateau, Festucaie). — *Erigeron alpinus* L., var. *humilis* Rouy ; *Erigeron neglectus* Kerner (plateau). — *Erigeron acre*, subsp. *angulosum* Gaud ; *Artemisia glacialis* L. (Col des Trois-Pointes, Aiguilles d'Arves R.). — *Artemisia eriantha* Tenore (Montagne de la Crevasse R.). — *Artemisia Mutellina* Villars (= *A. laxa* Lmk.) (Fritsch) (abondante sur éboulis liaisique du massif). — *Artemisia spicata* Wulfen (= *A. Genepi* Weber) (plateau). — *Artemisia atrata* Lamk. (pelouses sèches du Mas de la Grave). — *Gnaphalium supinum* L. (marécages). — *Gnaphalium Hoppeanum* Kock. ; *Saussurea depressa* Gren. et God. (éboulis schisteux des sommets). — *Crepis aurea* (L.) Cass. ; *Crepis pygmaea* L. (éboulis du Col de l'Infernet, le Goléon, R.). — *Crepis grandiflora* Tausch. (ass. des pâturages à Meum). — *Erigeron montana* Rehl ; *Taraxacum officinale* Weber (*sensu lato*) ; *Hieracium Pilosella* L. (*sensu lato*) ; *Hieracium glaciale* Lachenal ; *Hieracium aurantiacum* L. ; *Hieracium glanduliferum* Hoppe ; *Hieracium villosum* L. (*Elynetum*) ; *Hieracium subnivale* L. ; *Hieracium lanatum* Vill. ; *Tragopogon minor* Miller (plateau). — *Leontodon montanus* Gouan (= *Apargia Taraxaci* Willd.) (éboulis fins, Infernet, Martignare, Mas de la Grave, A. C.). — *Leontodon Pyrenaicus* Gouan ; *Phyteuma orbiculare* L. ; *Adenostyles glabra* (Vill.) D. C. (= *Cacalia alpina* L.) ; *Phyteuma hemisphericum* L. (rochers gréseux du secteur). — *Phyteuma betonicaefolium* Villars ; *Campanula thyrsoides* L. (pâturages C.). — *Campanula Cenisia* L. (tous les éboulis calcaires des sommets). — *Campanula rhomboïdalis* L. ; *Campanula rotundifolia* L., subsp. *rotundifolia* Witasch. (= *C. lignifolia* Scop. *Senlat.*) ; *Campanula Scheuchzeri* Villars, var. *Rhodii* Rouy ; *Campanula pusilla* Hænke, var. *pulchella* Jord. (éboulis calcaires). — *Rhododendron ferrugineum* L. (quelques rares pieds sur la face Nord du plateau d'Emparis, très rare dans tout le massif des Aiguilles). — *Vaccinium Myrtillus* L. ; *Vaccinium uliginosum* L. ; *Calluna vulgaris* L. (Hull.) (ces trois espèces dans l'étage subalpin sur grès triasique, assez rares). — *Primula farinosa* L. ; *Primula viscosa* All (rebord Nord du plateau R.). — *Gregoria Vitaliana* Duby ; *Androsace obtusifolia* All. ; *Androsace carnea* L. ; *Androsace Helvetica* (L.) Gaudin (Goléon, Aiguille de la Saussaz, sommet des Trois-Evêchés A. R.). *Soldanella alpina* L. ; *Swertia perennis* L. (marais du plateau) ; *Gentiana punctata* L. ; (étage subalpin, pâturages de Mizoen). — *Gentiana Kochiana* Perrier et Song. (pâturages à Nard). — *Gentiana tenella* Roth ; *Gentiana utriculosa* L. ; *Gentiana Bavarica* L. (marécages du secteur). — *Gentiana campestris* L. ; *Gentiana Germanica* Willd. (parties humides autour des chalets de Rieu-Blanc). — *Gentiana ciliata* L. (rocailles au-dessus du Chazelet, vallée des Buffes). — *Gentiana verna*, subsp. *eu-verna* Haych., var. *vulgaris* (Breist.) ; *Gentiana verna*, subsp. *brachyphylla* (Vill.), Arc. R. Litard. 1933 (= *G. Favratii* Rittener) ; *Gentiana nivalis* L. ; *Myosotis alpestris* Schmidt ; *Eritrichium nanum* Schrader (commun sur les sommets, Aiguilles de la Saussaz, Goléon et rebord Est du plateau). — *Linaria alpina* Mill. (commun éboulis des sommets). *Euphrasia minima* (Schleich.), ssp. *minima* Jacq., var. *variabilis* Rouy Breit 1942, sv. *Schleicheri* (Wettist.) Rouy (*Elyneto-curvuletum*) ; *Euphrasia hirtella* Jord., ssp. *hirtella* Breist. var. *neglecta* Breist. 1942 ; *Euphrasia Salisburgensis* Funck, ssp. *Salisburgensis* Breist. 1942, var. *subalpina* Gren. (= *E. Salisburgensis* Funck *sens. lat.*) (éboulis fixés). — *Bartschia alpina* L. — *Rhinanthus major* Ehrh. (espèce douteuse signalée dans les relevées, *Bull.* n° 2, février 1945, page 41, à revoir, peut être *R. angustifolius* Gmelin ?) ; *Pedicularis fatiosa* L. ; *Pedicularis comosa* L. ; *Pedicularis tuberosa* L. (plateau) ; *Pedicularis verticillata* L. (prairie à Nard C.) ; *Pedicularis incarnata* L. ; *Veronica alpina* L. ; *Veronica saxatilis* Scop. (= *V. fruticulosa* L., *sen. lat.*) (grès triasiques) ; *Veronica bellidioides* L. (ass. à *Elyna spicata*) ; *Veronica serpyllifolia* L. ; *Veronica Allionii* Vill. (schistes) ; *Thymus praecox* (Opiz) Woll. (prairies sèches à *Elyna spicata*) ; *Thymus angustifolius* Pers. (Nardaie) ; *Thymus Trachselianus* Opiz (éboulis fixés) *Calamintha alpina* L. ; *Nepeta lanceolata* Lamk. (éboulis du Goléon, près de Valfroide) ; *Galeopsis intermedia* Vill. ; *Betonica hirsuta* L. ; *Scutellaria alpina* L. ; *Ajuga pyramidalis* L. (pâturages Nardaie) ; *Brunella vulgaris* L. ; *Armeria alpina* Willd. ; *Plantago alpina* L. ; *Plantago serpentina* Villars (signalé à la Grave et au Lautaret, se trouve au-dessus de 2.100 m. dans notre secteur). — *Plantago major* L. ; *Rumex Acetosa* L. ; *Rumex alpinus* L. (repositoires à bétail C.) ; *Oxyria digyna* (L.) Hill. (éboulis siliceux dans le massif C.) ; *Polygonum aviculare*

L. ; *Polygonum viviparum* L. ; *Chenopodium Bonus Henricus* L. (repositoires à bétail C.). — *Thesium alpinum* L. ; *Empetrum nigrum* L. (vacciniaie du plateau R.) ; *Callitriche verna* L. (Lac du Pontet, Laquets du Rif Tord.). — *Euphorbia Cyparissias* L. (plateau C.). — *Salix hastata* L. (Pozzine du plateau) ; *Salix herbacea* L. (marécages Ac.). — *Salix reticulata* L. ; *Salix retusa* L. (= *S. serpyllifolia* Scop.) (éboulis fixés, calcaires C.). — *Colchicum alpinum* D.C. (nardaie) ; *Lilium Martagon* L. (prairies de Valfroide, vers 2.000 m. Ac.). — *Veratrum album* L. (prairies de Valfroide). — *Gagea Liotardi* R. et Sch. (= *G. fistulosa* Ker-Gawler) (plateau). — *Lloydia serotina* (L.) Rehb! ; *Asphodelus Delphinensis* G. G. (= *A. albus* Mil.) (pâturages au-dessus du Chazelet, Vallée des Buffes R.). — *Allium schœnoprasmum* L. ; *Tofieldia calyculata* Wahlb. (marais du Rieu-Blanc). — *Luzula erecta* Desv. (plateau). — *Luzula spadicæa* D. C. (en association avec *Meum athamanticum* C. C.) ; *Luzula lutea* D. C. (vacciniaie du plateau) ; *Luzula spicata* L. ; *Luzula pediformis* D. C. ; *Juncus filiformis* L. ; *Juncus trifidus* L. (Haute Vallée du Goléon, rocailles de la Pointe de l'Argentière C.). — *Juncus triglumis* L. (marécages, Rieu-Blanc, Goléon). — *Juncus alpinus* Vil. ; *Potamogeton marinus* L. (= *P. filiformis* Pers.) (signalé par le Prof. Offner au Lac du Pontet (cf. MACGIN)). — *Triglochin palustre* L. (marécages Rieu-Blanc, plateau). — *Eriophorum alpinum* L. (marécages Vallée du Goléon). — *Eriophorum Scheuchzeri* Hoppe (*id.*). — *Eriophorum angustifolium* Roth. ; *Scirpus cœspitosus* L. (marécage du secteur C.). — *Scirpus alpinus* Schleich. (a été signalé au Lac du Pontet). — *Scirpus compressus* (L.) Pers. (= *Blysmus compressus* Panz.) (marécages, plateau C.). — *Carex flava* L. × *Carex Oederi* Retz. — *Carex sempervirens* Vill. — *Carex firma* Host. (signalé dans nos travaux antérieurs, semble être une forme très réduite de *C. sempervirens* (à revoir)). — *Carex ferruginea* Scop. — *Carex ericetorum* Pollisch (signalé dans nos travaux antérieurs, à confirmer par la suite dans les vacciniaies du secteur R.). — *Carex atrata* L. — *Carex nigra* All. — *Carex Goodenoughi* Gay (= *C. vulgaris* Fr. = *C. fusca*). — *Carex mucronata* All. (dolomie, plateau). — *Carex bicolor* All. (marécages Rieu-Blanc A. R.). — *Carex stellulata* Good. — *Carex curvula* All. (rare dans le secteur, Vallé du Goléon, Pointe de l'Argentière). — *Carex curvula*, ssp. *Rosæ Gilomen* (toutes les prairies sèches sur calcaire du territoire). — *Carex foetida* All. — *Carex rupestris* Bellardi. — *Carex Davalliana* Sm. — *Carex rostrata* Stokes. — *Elyna spicata* Schrad. (toutes prairies sèches, sur calcaire du territoire). — *Nardus stricta* L. — *Briza media* L. — *Molinia cœrulea* Moench. (marécages vers 2.100 m.). — *Poa alpina* L. — *Poa distichophylla* Gaud (éboulis Mâs de la Gra ve) — *Koeleria alpicola* G. G. (éboulis au-dessus de Valfourche). — *Trisetum distichophyllum* P. B. — *Trisetum flavescens* Ry. (prairie-combe du Rif Tord). — *Avena montana* Vill. (éboulis liaisiques C. C.). — *Avena sempervirens* Vill. — *Avena versicolor* Vill. (= *A. Scheuchzeri* All.) (Part des Trois-Evêchés). — *Deschampsia cœspitosa* P. B. — *Deschampsia flexuosa* Trin, var. *montana* Gremli. — *Agrostis rupestris* All. — *Agrostis Schleicheri* Jord. et Verl. — *Alopecurus Gerardi* Vill. — *Alopecurus geniculatus* L. — *Anthoxanthum odoratum* L. — *Pheum alpinum* L. — *Seseria cœrulea* L. — *Festuca ovina* L., var. *glauca* Link (*Sen. lat.*). — *Festuca Halleri* All. — *Festuca spadicæa* L. — *Festuca pumila* (Chaix), subsp. *pumila* (Chaix), var. *minor* (Neib.) R. Litard, subvar. *Villarsii* (ST. Y.) R. Litard (= *F. pumila* Chaix, s. st.) (rocailles sur grès et prairies sèches du secteur, plateau). — *Festuca rubra* L., subsp. *violacea* (Gaud) Hack., var. *violacea* Hack., subv. *Schleicheri* ST. Y. (éboulis, moraine et prairies sèches du secteur). — *Festuca ovina* subsp. *alpina* (Sut) Hack., var. *Bricquetii* ST. Y., subv. *Gaucheri* ST. Y. et De Lit. (éboulis siliceux du Col des Trois-Pointes). — *Festuca rubra* L., subsp. *violacea* Hack., var. *violacea* Hack, subv. *macrathera* Hack. (Festucaie). — *Sparganium affine* Schnitelein (Lac Lérié, Laquet du secteur A. R.). — *Juniperus nana* Willd. — *Juniperus Sabina* L. (une station repérée sur le rebord méridional du plateau dominant la Vallée de la Romanche R.). — *Aspidium Lonchitis* Sw. — *Allosurus crispus* Bernh. — *Woodsia Ilvensis* R. Br. (= *W. hyperborea* Koch.) (rochers gréseux du secteur R. R.). — *Botrychium Lunaria* Sw. (Il a été trouvé dans les fentes des rochers secteur des près Muret, vers 2.100 m. — *Asplenium septentrionale* Huds. — *A. Trichomanes* L. — *A. viride* Huds. — *Ceterach officinarum* Willd. — *Equisetum variegatum* Schl. (marécages A. C.). — *Equisetum arvense* L. — *Selaginella spinulosa* A. Br. — *Lycopodium Selago* L. (plateau R.).

A la suite de cette longue liste la richesse floristique du secteur est démontrée (plus de 300 espèces ou sous-espèces).

D'après CHAREST (cf. *Flore de la Suisse*), 693 espèces caractérisent les Alpes (589 se retrouvent dans les Alpes orientales, 531 dans les Alpes occidentales et 395 dans les Alpes centrales). GRISEBACH admet 190 plantes endémiques pour la chaîne principale méridionale des Alpes, dont 60 appartiennent à leur portion occidentale, c'est-à-dire à la partie qui s'étend du Dauphiné à la Lombardie ; 11 seraient même propres au Dauphiné, parmi lesquelles nous citons : *Brassica Richeri*, *Diplotaxis repanda*, *Artemisia eriantha*, *A. atrata*, *Veronica Allionii*, *Asphodelus Delphinensis*, *Avena sempervirens*, *A. montana*, *Koeleria alpicola* retrouvées dans notre secteur.

Le massif des Aiguilles d'Arves compris d'après MACGIN dans le district dauphinois des Alpes

austo-occidentales ou dans le sous-district de Maurienne d'après FLAHAUT, ne peut présenter une individualité floristique en raison de sa position géographique et géologique. Sa flore ne peut s'expliquer que par une alternance de stations siliceuses ou calcaires (calcaires liaisiques, schistes, zone du flysch, grès et conglomérats) par des expositions multiples et la proximité de régions botaniques très riches (alpages du Lautaret). L'intérêt de ce massif réside aussi dans sa position vis-à-vis de grands massifs de la zone intra-alpine. BÉNÉVENT fait passer la zone climatique limite entre les Alpes du Nord et celles du Sud par les cols du Lautaret et du Galibier, et les larges ouvertures de ces cols vers la vallée de la Durance, ainsi que la vallée de l'Arc ont toujours été considérées comme des voies d'immigrations de la flore méridionale (cf. les nombreux travaux dans l'étage subalpin et les stations steppiques de la Maurienne).

Cette zone climatique limite est facile à observer ; que de fois nous avons pu constater le versant Savoie des Aiguilles encapuchonnées de nuages, tandis que de l'autre côté apparaissait le ciel radieux des Alpes méridionales.

Dans la liste des plantes données ci-dessus, nous retrouvons la présence de massifs très voisins, en particulier le Mont Cenis, le Thabor, sans oublier les Grandes-Rousses.

En se reportant aux travaux antérieurs, je note, d'après le Dr OFFNER, les espèces suivantes communes aux massifs des Grandes-Rousses et aux Aiguilles d'Arves : *Androsace Helvetica*, *Ranunculus glacialis*, *Thlaspi rotundifolia*, *Campanula Cenisia*, *Geum reptans*, *Saxifraga oppositifolia*, *Eritrichium nanum*, *Woodсия hyperborea*, *Gregoria Vitaliana*, *Achillea nana*, *Brassica repanda*, *Carex bicolor*, etc...

Par contre je n'ai jamais rencontré : *Potentilla frigida*, *P. nivalis*, *Papaver Røthicum*, *Saxifraga cuneifolia*, *Eryngium alpinum*, *Loiseleuria procumbens*, *Androsace imbricata*, *Androsace alpina*, *Berardia subcaulis*, *Campanula Allionii*, *Gentiana alpina* (caractéristique de la zone cristalline delphino-savoisienne).

Les travaux de CHERMEZOND et EVRARD sur la flore de la Tarentaise montrent, parmi de nombreuses espèces communes, l'absence dans notre secteur de : *Carex microglochis*, *Carex incurva*, *Viola pinnata*, *Arenaria ciliata*, *A. rostrata*, *Potentilla nivea*, *Saxifraga caesia*, *Achillea Herba Rotta*, *Achillea moschata*, *Crepis jubata*, *Pedicularis gyroflexa*, *Carex frigida*.

Dans le magistral travail de CUNY sur la flore de la Salette, nous trouvons quelques espèces non rencontrées dans notre massif, ce sont en particulier : *Astragalus depressus*, *Cerastium alpinum* L. var. *lanatum* G. G., *Rhaponiticum scariosum*, *Saussurea discolor*, etc.

Enfin dans le travail assez récent de LIPPMAN sur la flore du Lautaret, en particulier le secteur du Combeynot, nous retrouvons la plus grande partie des plantes signalées dans notre région.

(A suivre.)

CONTRIBUTION A L'ANALYSE DES NOTIONS D'ESPÈCE ET DE LIGNÉE

Par E.-J. GILBERT.

Les représentants des générations actuelles de chaque espèce (de mammifères, par exemple) descendent d'un nombre indéterminable de couples des dernières générations antérieures disparues et de couples (encore vivants ou disparus) des générations actuelles.

Les naturalistes nomment *lignée* : la collection des individus issus par reproduction sexuée, au cours des générations successives, d'un couple d'ancêtres déterminés et de toute la descendance de leurs libres unions consanguines (1) — sans apport extérieur.

La lignée est ainsi définie par la reproduction sexuée et la filiation, mais, du fait de l'hérédité, les individus d'une même lignée se ressemblent (sauf mutants et hybrides).

En effet, l'expérience enseigne que les individus d'une lignée interspécifique ressemblent à tous leurs ancêtres par la plupart de leurs caractères héréditaires, et en conséquence se ressemblent entre eux.

La lignée est dite génétiquement pure, lorsque ses générateurs initiaux appartiennent à une même espèce et que leurs descendants se ressemblent jusque dans leurs caractères héréditaires les plus insignifiants d'apparence, tels que la taille, la couleur ou la grosseur des poils...

L'esprit classe donc naturellement ces individus dans la circonscription d'une espèce déterminée, mais il classe aussi dans cette même circonscription les représentants d'un nombre indé-

(1) Revoir l'analyse très étendue des notions d'espèce et de classification : E.-J. GILBERT, *Langage de la Science*, 1945, p. 179-235, que cette note complète sur un point particulier.