

Session botanique dans le Champsaur, le Valgaudemar et les montagnes du Gapençais (7-11 juillet 2014)

Véronique Guérin¹ et Luc Garraud²

¹ 7 rue de la Chapelle, 69009 Lyon - guerinveronique@neuf.fr

² Conservatoire National Botanique Alpin, Domaine de Charance 05000 GAP - l.garraud@cbn-alpin.fr

En 2014, la session d'été des sections Jardins Alpains et Botanique de la Société Linnéenne de Lyon a eu lieu du 7 au 11 juillet dans le Champsaur-Valgaudemar et les montagnes du Gapençais, deux districts naturels du département des Hautes-Alpes. Luc Garraud en a assuré la direction technique les 7, 9 et 10 juillet.

Le Champsaur correspond au haut bassin du Drac qui réunit les eaux du Drac blanc et du Drac noir en provenance, respectivement, des vallées de Champoléon et d'Orcières. Situé à l'extrémité méridionale du « sillon alpin », il appartient aux Alpes intermédiaires. Il est limité au nord et à l'est par le massif des Écrins, à l'ouest par le Dévoluy et au sud par le Gapençais. Les précipitations sont relativement abondantes, avec un minimum estival. Son climat le rattache aux Alpes du Nord dont les cols Bayard et de Manse constituent la limite. On y rencontre différents types de paysages : parois, éboulis et alpages aux étages alpin et subalpin qui sont prédominants et, à basse altitude, un bocage dont la surface se réduit au profit des bois. Agriculture et tourisme sont les principales ressources.

Le Valgaudemar, à la limite nord du Champsaur, correspond à l'étroite vallée de la Séveraisse qui pénètre profondément dans le massif du Pelvoux.

Les montagnes du Gapençais (Céüse, Charance, Gleize, Chabrières) appartiennent aux Alpes du Sud. Les influences méditerranéennes sur le climat du bassin gapençais sont nettes : pluviosité faible, ensoleillement important et sécheresse estivale, mais cette région présente de forts contrastes en fonction de l'altitude qui s'échelonne de 600 à 2 500 m.

Champsaur et montagnes du Gapençais présentent de par leur situation géographique et leur diversité géologique, climatique et altitudinale une exceptionnelle richesse biologique, notamment floristique. Ceci a justifié le classement de l'ensemble « Dévoluy – Durbon – Charance – Champsaur » en Zone Spéciale de Conservation Natura 2000.

La flore du Champsaur et du Gapençais a été étudiée, inventoriée et décrite par Dominique Villars (1745-1814), natif du lieu-dit Le Villard au Noyer-en-Champsaur, médecin puis professeur à la faculté de Strasbourg, et par Dominique Chaix (1730-1799), natif de Rabou, curé de la paroisse des Baux près de La Roche-des-Arnauds. De 1766 à 1775, ils herboriseront ensemble. Dominique Chaix publiera le « *Plantae vapincenses* » en 1785 puis Dominique Villars une « *Histoire des plantes de Dauphiné* » (1786-89) répertoriant plus de 2 500 espèces, décrivant 10 nouveaux genres et où, pour la première fois, le système de Linné est utilisé. A l'occasion du bicentenaire de la mort de Dominique Villars, le Conservatoire Botanique National Alpin (Luc Garraud) a organisé une expédition scientifique sur les pas de Dominique Villars et de Dominique Chaix de Rabou au Noyer-en-Champsaur dont le but était, en particulier, un inventaire botanique et la constitution d'un herbier de référence de « plantes types » pour des espèces décrites par Villars et Chaix. Une quarantaine d'espèces ont été mises en herbier lors de cette expédition.

La nomenclature suivie ici est celle de *Flora Gallica* (TISON & DE FOUCAULT, 2014).

Lundi 7 Juillet 2014 : le Grand Bois de Poligny (Champsaur)

Le Grand Bois de Poligny est une hêtraie-sapinière. Cette forêt est d'origine naturelle et non issue de reboisements comme la plupart des autres forêts du site Natura 2000 Dévoluy – Durbon – Charance – Champsaur ; les forêts anciennes ne représentent que 14 % des surfaces boisées de ce site et le bois de Poligny est une des plus grands noyaux du secteur. Elle est gérée et exploitée par l'Office National des Forêts. Une de ses particularités est la présence d'ifs (*Taxus baccata* L.) notamment dans la partie supérieure du bois située à l'est et au nord-est. Le replat du Grand Bois de Poligny est au pied du versant nord de la Montagne du Moutet. Le substrat est constitué de « terres noires », des schistes.

L'herborisation s'est déroulée de la chapelle Saint Etienne (1 132 m) à la cabane des Pierres (1 400 m) au pied du grand éboulis sous le col de Chétive (commune de Poligny). Nous avons pu observer outre les plantes listées

ci-dessous, *Buxbaumia viridis* (Moug. ex Lam. & DC.) Brid. ex Moug. & Nestl., une petite mousse qui se rencontre sur les troncs et les branches d'arbres pourrissant, principalement des conifères, dans des forêts ombragées fraîches à humides. Seuls les sporophytes sont visibles. La capsule de 5 à 10 mm de long, ovoïde, inclinée, verte puis jaunâtre, est renflée au point d'insertion sur la soie rougeâtre.

Liste des plantes rencontrées dans le Grand Bois de Poligny

- Acer campestre* L.
Actaea spicata L.
Adenostyles alliariae (Gouan) A. Kern.
Adenostyles alpina (*A. glabra*) (L.) Bluff & Fingerh.
Aegopodium podagraria L.
Agrostis stolonifera L.
Ajuga reptans L.
Alchemilla alpigena Buser
Alchemilla L. groupe *glabra*
Antennaria dioica (L.) Gaertn.
Anthyllis vulneraria L. subsp. *forondae* (Sennen) Cullen (subsp. *sampaioana* auct.)
Arabis ciliata Clairv.
Arabis L. groupe *hirsuta*
Arctostaphylos uva-ursi (L.) Spreng.
Arrhenatherum elatius (L.) J. Presl & C. Presl
Aster alpinus L.
Astragalus danicus Retz.
Atropa belladonna L.
Bellidiastrum michelii Cass.
Blitum bonus-henricus (L.) Rchb. (*Chenopodium bonus-henricus*)
Brachypodium rupestre (Host) Roem. & Schult. subsp. *rupestre*
Brachypodium sylvaticum (Huds.) P. Beauv.
Briza media L. subsp. *media*
Bromopsis benekinii (Lange) Holub
Calamagrostis varia (Schrad.) Host
Campanula persicifolia L.
Campanula rotundifolia L.
Campanula trachelium L. subsp. *trachelium*
Carduus defloratus L.
Carduus nutans L.
Carex caryophyllea Latourr.
Carex digitata L.
Carex flacca Schreb.
Carex sylvatica Huds. subsp. *sylvatica*
Carex tomentosa L.
Carlina acaulis L. subsp. *caulescens* (Lam.) Schübl. & G. Martens
Carum carvi L.
Centaurea jacea L. subsp. *timbalii* (Martrin-Donos) Braun-Blanq.
Centaurea scabiosa L.
Centranthus angustifolius (Mill.) DC.
Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce
Cephalanthera rubra (L.) Rich.
Chaerophyllum aureum L.
Cirsium arvense (L.) Scop.
Clinopodium alpinum (L.) Kuntze (*Acinos alpinus*)
Clinopodium grandiflorum (L.) Stace (*Calamintha grandiflora*)
Clinopodium vulgare (L.) (*Calamintha clinopodium*)
Convallaria majalis L.
Cornus sanguinea L.
Coronilla varia L. (*Securigera varia*)
Corylus avellana L.
Cotoneaster integerrimus Medik.
Cotoneaster tomentosus Lindl.
Crataegus laevigata (Poir.) DC. (*C. oxyacantha*)
Cryptogramma crispa (L.) R. Br.
Cynoglossum montanum L.
Dactylis glomerata L.
Dactylorhiza fuchsia (Druce) Soó
Daphne laureola L.
Dianthus hyssopifolius L.
Digitalis grandiflora Mill.
Digitalis lutea L.
Digitalis × *lutea grandiflora*
Echium vulgare L.
Eleocharis uniglumis (Link) Schult.
Elymus caninus (L.) L.
Epilobium angustifolium L. subsp. *angustifolium*
Epilobium montanum L.
Epipactis atrorubens (Bemh.) Besser
Epipactis helleborine (L.) Crantz
Ervilia sylvatica (L.) Schur (*Vicia sylvatica*)
Eryngium spinalba Vill.
Euphorbia dulcis L. subsp. *incompta* (Ces.) Nyman
Fagus sylvatica L.
Festuca rubra L.
Fraxinus excelsior L.
Galeopsis tetrahit L.
Galium aristatum L.
Galium mollugo L.
Galium odoratum (L.) Scop.
Galium pusillum L.
Galium rotundifolium L.
Galium verum L.
Genista sagittalis L.
Gentiana angustifolia Vill.
Gentiana cruciata L.
Gentiana lutea L. subsp. *lutea*
Gentianella campestris (L.) Börner (*Gentiana campestris*)
Geranium nodosum L.
Geranium pyrenaicum Burm. f. subsp. *pyrenaicum*
Geum urbanum L.
Gymnadenia conopsea (L.) R. Br.
Helianthemum nummularium (L.) Mill.
Helleborus foetidus L.
Heracleum sphondylium L.
Hieracium jurassicum Griseb.
Hieracium murorum L.

Hieracium villosum Jacq.
Holcus lanatus L. subsp. *lanatus*
Hypericum hirsutum L.
Hypericum perforatum L.
Hypochaeris maculata L.
Juglans regia L.
Juncus articulatus subsp. *articulatus*
Juncus inflexus L.
Juniperus communis L.
Knautia arvensis (L.) Coult.
Lactuca muralis (L.) Gaertn.
Lactuca perennis L.
Laserpitium latifolium L. subsp. *latifolium*
Lathyrus pratensis L.
Lathyrus vernus (L.) Bernh.
Leontodon crispus Vill.
Leontodon hispidus L.
Lepidium campestre (L.) R. Br.
Leucanthemum ircutianum DC.
Pseudorchis albida (L.) Á. Löve & D. Löve subsp. *albida*
Lilium martagon L.
Linaria repens (L.) Mill. (*L. striata*)
Linum catharticum L.
Lonicera alpigena L. subsp. *alpigena*
Lonicera xylosteum L.
Lotus maritimus L.
Luzula nivea (Nathh.) DC.
Luzula sylvatica (Huds.) Gaudin subsp. *sieberi* (Tausch) K. Richt.
Maianthemum bifolium (L.) F.W. Schmidt
Medicago lupulina L.
Melampyrum sylvaticum L.
Melampyrum catalaunicum Freyn (incl. *M. vaudense*)
Melica nutans L.
Mentha longifolia (L.) Hudson subsp. *longifolia* (*M. sylvestris*)
Minuartia rostrata (Pers.) Rchb.
Monotropa hypopitys L.
Myosotis decumbens Host
Neotinea ustulata (L.) R.M. Beteman *et al.*
Neottia nidus-avis (L.) Rich.
Neottia ovata (L.) Bluff & Fingerth. (*Listera ovata*)
Onobrychis montana DC.
Ononis cristata Mill.
Ononis rotundifolia L.
Ononis spinosa L. subsp. *procurrens* (Wallr.) Briq.
Oxalis acetosella L.
Paris quadrifolia L.
Petasites albus (L.) Gaertn.
Petasites paradoxus (Retz.) Baumg.
Phleum nodosum L.
Phleum pratense L.
Phyteuma orbiculare L.
Phyteuma spicatum L.
Platanthera bifolia (L.) Rich.
Plantago media L. subsp. *media*
Poa nemoralis L. subsp. *nemoralis*
Polygala calcarea F.W. Schultz
Polygonatum verticillatum (L.) All.
Potentilla sanguisorba L. (*Sanguisorba minor*)
Prenanthes purpurea L.
Primula veris L.
Prunella grandiflora (L.) Scholler
Prunella laciniata (L.) L.
Prunella vulgaris L.
Ranunculus acris L.
Ranunculus L. groupe *montanus*
Rhinanthus alectorolophus (Scop.) Pollich
Rhinanthus minor L.
Rosa canina L.
Rosa canina phénotype « *corymbifera* »
Rosa tomentosa Sm.
Rubus idaeus L. subsp. *idaeus*
Rubus saxatilis L.
Rumex acetosella L.
Salix caprea L.
Salix × *daphnoides caprea*
Sambucus racemosa L. subsp. *racemosa*
Sanicula europaea L.
Saponaria ocymoides L.
Schedonorus pratensis (Huds.) P. Beauv. (*Festuca pratensis* subsp. *pratensis*)
Scrophularia nodosa L.
Silene nutans L.
Silene vulgaris (Moench) Garcke
Sorbus aria (L.) Crantz
Sorbus aucuparia L.
Stachys recta L. subsp. *recta*
Stachys sylvatica L.
Taxus baccata L.
Trigonella alba (Medik.) Coulot & Rabaute (*Melilotus albus*)
Equisetum telmateia Ehrh. subsp. *telmateia*
Thesium alpinum L.
Thymus pulegioides L.
Tragopogon pratensis L.
Trifolium medium L. subsp. *medium*
Trifolium montanum L.
Trifolium pratense L.
Tussilago farfara L.
Valeriana officinalis L.
Veronica officinalis L.
Veronica spicata L. subsp. *spicata*
Veronica urticifolia Jacq.
Viburnum lantana L.
Vicia sepium L.
Vicia tenuifolia Roth
Vincetoxicum hirundinaria Medik.

Lundi 7 Juillet 2014 : le col du Noyer (Champsaur)

Le col du Noyer (1 664 m) est situé sur l'arête orientale du massif du Dévoluy qu'il sépare du Champsaur. La route a été construite en 1850 et la présence d'un refuge Napoléon atteste d'une fréquentation

historique importante. L'herborisation s'est déroulée sur le versant champsaurin, le plus abrupt, le long de la route montant au col. Le substrat est calcaire. C'est dans ce site qu'*Eryngium spinalba* Vill., une *Apiaceae* peu fréquente mais répandue dans les montagnes du Gapençais et qui fait l'objet d'une protection nationale, a été observée. C'est une plante dressée, blanchâtre, à tige ramifiée dès la base, fortement épineuse. Les fleurs, blanches, sont regroupées en pseudo-capitules ovoïdes, entourés d'un involucre à bractées blanc argenté, coriaces et épineuses. Les feuilles sont profondément divisées en segments rigides aigus épineux.

Liste des plantes rencontrées au col du Noyer (versant champsaurin)

<i>Achnatherum calamagrostis</i> (L.) P. Beauv. (<i>Calamagrostis argentea</i>)	<i>Kernera saxatilis</i> (L.) Sweet
<i>Alyssum alyssoides</i> (L.) L.	<i>Lactuca perennis</i> L.
<i>Anthericum liliago</i> L.	<i>Laserpitium gallicum</i> L. subsp. <i>gallicum</i>
<i>Anthyllis montana</i> L. subsp. <i>montana</i>	<i>Linaria repens</i> (L.) Mill.
<i>Artemisia absinthium</i> L.	<i>Linum suffruticosum</i> L. subsp. <i>appressum</i> (A. Caballero) Rivas Mart.
<i>Asperula cynanchica</i> L. (incl. <i>A. rupicola</i>)	<i>Melica ciliata</i> L.
<i>Aster alpinus</i> L.	<i>Minuartia rostrata</i> (Pers.) Rchb.
<i>Astragalus sempervirens</i> Lam.	<i>Nepeta nepetella</i> L.
<i>Bromopsis pannonica</i> (Kumm. & Sendtn.) Holub	<i>Ononis fruticosa</i> L.
<i>Bupleurum falcatum</i> L.	<i>Orobanche caryophyllacea</i> Sm.
<i>Campanula medium</i> L.	<i>Phyteuma orbiculare</i> L.
<i>Campanula rotundifolia</i> L.	<i>Rhamnus pumila</i> Turra
<i>Centranthus angustifolius</i> (Mill.) DC.	<i>Rumex scutatus</i> L.
<i>Coronilla minima</i> L.	<i>Satureja montana</i> L. subsp. <i>montana</i>
<i>Dianthus saxicola</i> Jord. (<i>D. sylvestris</i> subsp. <i>sylvestris</i> auct.)	<i>Saxifraga paniculata</i> L.
<i>Echium vulgare</i> L.	<i>Scrophularia canina</i> L. subsp. <i>hoppii</i> (W.D.J. Koch) P. Fourn. (<i>S. juratensis</i>)
<i>Erinus alpinus</i> L.	<i>Scutellaria alpina</i> L.
<i>Eryngium spinalba</i> Vill.	<i>Sempervivum arachnoideum</i> L.
<i>Galium obliquum</i> Vill.	<i>Senecio doronicum</i> (L.) L.
<i>Globularia cordifolia</i> L.	<i>Senecio viscosus</i> L.
<i>Gypsophila repens</i> L.	<i>Sideritis hyssopifolia</i> L.
<i>Helianthemum apenninum</i> (L.) Mill.	<i>Stipa eriocalis</i> Borbás subsp. <i>eriocalis</i>
<i>Helictotrichon sempervirens</i> (Vill.) Pilg. (<i>Avena sempervirens</i> Vill.)	<i>Teucrium montanum</i> L.
<i>Hieracium lawsonii</i> Vill.	<i>Thalictrum minus</i> L.
<i>Hieracium oxyodon</i> Fr.	<i>Tolpis staticifolia</i> (All.) Sch. Bip.
<i>Hieracium tomentosum</i> L. (<i>H. lanatum</i>)	<i>Trifolium montanum</i> L.
<i>Hypericum hyssopifolium</i> Chaix	<i>Valeriana rotundifolia</i> Vill.
<i>Hippocrepis comosa</i> L.	<i>Veronica fruticulosa</i> L.
<i>Hyssopus officinalis</i> L.	<i>Veronica teucrium</i> L.

Mardi 8 Juillet 2014 : le pic de Gleize (Gapençais)

L'herborisation s'est déroulée sur le versant sud-est du pic de Gleize, du parking du col de Gleize (1 696 m) au sommet (2 161 m). Le chemin permet de parcourir un îlot de pins à crochet, puis des pelouses rocailleuses pâturées par des bovins, des combes à neige et enfin des éboulis. Le substrat est constitué de calcaires du tithonien.

La flore est essentiellement une flore de pentes rocailleuses fortement ensoleillées et sèches avec présence en-dessous du col, au bord de la route, de *Coristospermum ferulaceum* (All.) Reduron *et al.* (*Ligusticum ferulaceum* All.) et, dès le début de la montée, d'*Helictotrichon sempervirens* (Vill.) Pilg. (*Avena sempervirens* Vill.).

D'autres plantes patrimoniales ont pu être observées au cours de l'herborisation.

Rhaponticum heleniifolium Godr. & Gren. subsp. *heleniifolium* est une grande plante des rocaillies et éboulis calcaires stabilisés pouvant atteindre 1,5 m et formant de grosses touffes. La tige, simple, dressée est feuillée jusqu'en haut avec un gros capitule (6 à 9 cm) terminal. Les appendices des bractées involucreales sont larges, scarioux, laciniés, blanc-nacré à brun pâle. Les corolles toutes tubuleuses sont purpurines. Les feuilles

basales sont très grandes, ovales, pétiolées, indivises (parfois lyrées pour les inférieures), à tomentum dense sur la face inférieure qui apparaît blanche.

Allium narcissiflorum Vill. est une plante des éboulis calcaires mouvants. Les feuilles sont linéaires, planes, aiguës, plus courtes que la tige. Les fleurs, roses, en cloche, avec des tépales mucronés plus longs que les étamines, sont disposées en une ombelle pauciflore pendante.

Berardia lanuginosa (Lam.) Fiori (*B. subacaulis* Vill.), une plante stolonifère, colonise les éboulis calcaires peu stabilisés. Retrouvée du Vercors aux Alpes-Maritimes, elle est abondante sur l'arête nord du pic de Gleize. Seule espèce du genre, elle est considérée comme reliquat de la flore pré-glaciaire. La tige est pratiquement nulle. La plupart des rosettes sont stériles. Les feuilles sont grandes, ovales, faiblement dentées, épaisses, à aspect gaufré avec des nervures très apparentes ; le tomentum, sur les deux faces, a tendance à disparaître. L'unique capitule est gros. Les fleurs sont de couleur jaune pâle. Les bractées sont lancéolées aiguës et tomenteuses.

Fritillaria tubiformis Gren. & Godr. (*F. delphinensis* Gren.) et *Anemone halleri* All. subsp. *halleri* (*Pulsatilla halleri* (All.) Willd. subsp. *halleri*), deux espèces à floraison printanière des pelouses mésoxérophiles basiphiles et très fréquentes à Gleize, ont aussi pu être observées le 8 Juillet. *F. tubiformis*, en fruit à cette date, a des feuilles dressées, lancéolées, plates, tordues en hélice, glauques et localisées dans la partie haute de la hampe florale ; les fleurs sont pourpre foncé avec un dessin en damier très peu marqué (localement, cette plante est appelée la tulipe noire) et des nectaires anguleux. *A. halleri* subsp. *halleri* a des feuilles et des bractées découpées en lanières étroites velues restant soyeuses à la fructification ; les fleurs, solitaires, velues, sont de couleur lilas.

Liste des plantes rencontrées sur le versant sud-est du pic de Gleize

- | | |
|---|--|
| <i>Allium narcissiflorum</i> Vill. | <i>Carduus defloratus</i> L. |
| <i>Allium sphaerocephalon</i> L. subsp. <i>sphaerocephalon</i> | <i>Carlina acanthifolia</i> All. |
| <i>Alyssum alyssoides</i> (L.) L. | <i>Catananche caerulea</i> L. |
| <i>Anemone alpina</i> L. (<i>Pulsatilla alpina</i>) | <i>Centaurea scabiosa</i> L. |
| <i>Anemone halleri</i> All. subsp. <i>halleri</i> (<i>Pulsatilla halleri</i>) | <i>Centaurea uniflora</i> Turra |
| <i>Antennaria dioica</i> (L.) Gaertn. | <i>Cerastium arvense</i> L. |
| <i>Anthericum liliago</i> L. | <i>Cerinthe minor</i> L. subsp. <i>auriculata</i> |
| <i>Anthyllis montana</i> L. subsp. <i>montana</i> | <i>Chaerophyllum aureum</i> L. |
| <i>Anthyllis vulneraria</i> L. subsp. <i>alpestris</i> (Schult.)
Asch. & Graebn. | <i>Cirsium eriophorum</i> (L.) Scop. |
| <i>Armeria alpina</i> Willd. | <i>Clinopodium alpinum</i> (L.) Kuntze (<i>Acinos alpinus</i>) |
| <i>Artemisia chamaemelifolia</i> Vill. | <i>Coristospermum ferulaceum</i> (All.) Reduron <i>et al.</i>
(<i>Ligusticum ferulaceum</i>) |
| <i>Asperula cynanchica</i> L. (incl. <i>A. rupicola</i>) | <i>Coronilla minima</i> L. |
| <i>Aster alpinus</i> L. | <i>Crepis albida</i> Vill. subsp. <i>albida</i> |
| <i>Astragalus australis</i> (L.) Lam. | <i>Cyanus graminifolus</i> (Lam.) Olsavska
(<i>Centaurea triumfettii</i>) subsp. <i>axillaris</i> |
| <i>Astragalus danicus</i> Retz. | <i>Dactylis glomerata</i> L. subsp. <i>glomerata</i> |
| <i>Astragalus sempervirens</i> Lam. | <i>Dianthus deltoides</i> L. |
| <i>Bellidiastrum michelii</i> Cass. | <i>Dianthus saxicola</i> Jord. (<i>D. sylvestris</i> subsp.
<i>sylvestris</i> auct.) |
| <i>Berardia lanuginosa</i> (Lam.) Fiori (<i>B. subacaulis</i>) | <i>Dryas octopetala</i> L. |
| <i>Berberis vulgaris</i> L. | <i>Dryopteris villarii</i> (Bellardi) Schinz & Thell. |
| <i>Blitum bonus-henricus</i> (L.) Rchb. (<i>Chenopodium bonus-henricus</i>) | <i>Echium vulgare</i> L. |
| <i>Botrychium lunaria</i> (L.) Sw. | <i>Erigeron alpinus</i> L. |
| <i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult.
subsp. <i>rupestre</i> | <i>Eryngium spinalba</i> Vill. |
| <i>Briza media</i> L. subsp. <i>media</i> | <i>Erysimum rhaeticum</i> (Hornem.) DC. |
| <i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr. subsp. <i>erecta</i> | <i>Euphorbia cyparissias</i> L. |
| <i>Bunium bulbocastanum</i> L. | <i>Fritillaria tubiformis</i> Gren. & Godr. |
| <i>Bupleurum falcatum</i> L. | <i>Galium verum</i> L. |
| <i>Bupleurum petraeum</i> L. | <i>Genista sagittalis</i> L. |
| <i>Campanula alpestris</i> All. | <i>Gentiana angustifolia</i> Vill. |
| <i>Campanula glomerata</i> L. | <i>Gentiana lutea</i> L. subsp. <i>lutea</i> |
| <i>Campanula rotundifolia</i> L. | <i>Gentiana verna</i> L. subsp. <i>delphinensis</i> (Beauverd)
Kunz |
| <i>Campanula spicata</i> L. | <i>Geranium rivulare</i> Vill. |

Geranium sylvaticum L.
Globularia cordifolia L.
Gymnadenia nigra (L.) Rchb. f. subsp. *rhellicani*
(Teppner & E. Klein) J.-M. Tison
Gypsophila repens L.
Hedysarum boutignyanum (A. Camus) Alleiz.
Helianthemum apenninum (L.) Mill.
Helianthemum italicum (L.) Pers. (*H. oelandicum*
subsp. *italicum*)
Helianthemum nummularium (L.) Mill.
Helictotrichon sempervirens (Vill.) Pilg. (*Avena*
sempervirens Vill.).
Helleborus foetidus L.
Hippocrepis comosa L.
Hypericum hyssopifolium Chaix
Hypochaeris maculata L.
Knautia arvensis (L.) Coult.
Knautia collina (Guérin) Jord. (*K. purpurea*)
Koeleria vallesiana (Honk.) Gaudin
Lactuca perennis L.
Larix decidua Mill. subsp. *decidua*
Laserpitium gallicum L. subsp. *gallicum*
Lathyrus pratensis L.
Leontodon hispidus L.
Leontopodium nivale (Ten.) Hand. Mazz. subsp.
alpinum (Cass.) Greuter (*L. alpinum*)
Lilium martagon L.
Linum alpinum Jacq.
Linum suffruticosum L. subsp. *appressum* (A.
Caballero) Rivas Mart.
Lolium perenne L.
Lomelosia graminifolia (L.) Greuter & Burdet
Luzula pediformis (Chaix) DC.
Lychnis flos-jovis L. (*Silene flos-jovis*)
Minuartia rostrata (Pers.) Rchb.
Nepeta nepetella L. subsp. *nepetella*
Onobrychis montana DC.
Ornithogalum umbellatum L.
Oxytropis amethystea Arv.-Touv.
Patzkea paniculata (L.) G.H. Loos (*Festuca*
paniculata)
Pedicularis comosa L.
Pedicularis gyroflexa Vill.
Phyteuma betonicifolium Vill.
Phyteuma orbiculare L.
Phyteuma spicatum L.
Pinus mugo Turra subsp. *uncinata* (DC.) Domin
Plantago alpina L.
Plantago argentea Chaix
Plantago major L.
Plantago maritima L. subsp. *serpentina* (All.)
Arcang.
Poa alpina L. subsp. *alpina*
Prunella grandiflora (L.) Scholler
Pulmonaria angustifolia L.
Ranunculus L. groupe *montanus*
Ranunculus seguieri Vill.
Rhamnus alpina L. subsp. *alpina*
Rhamnus pumila Turra
Rhaponcticum heleniifolium Godr. & Gren. subsp.
heleniifolium
Rhinanthus alectorolophus (Scop.) Pollich
Rosa spinosissima L. (*R. pimpinellifolia*)
Saxifraga exarata Vill.
Saxifraga paniculata L.
Scorzonera hispanica L.
Scutellaria alpina L.
Sempervivum arachnoideum L.
Sempervivum calcareum Jord.
Sempervivum tectorum L.
Senecio doronicum (L.) L.
Senecio viscosus L.
Sesleria caerulea (L.) Ard. subsp. *caerulea*
Sideritis hyssopifolia L.
Silene nutans L.
Silene saxifraga L.
Sorbus aria (L.) Crantz
Sorbus aucuparia L.
Stachys recta L. subsp. *recta*
Stachys sylvatica L.
Stipa eriocaulis Borbás subsp. *eriocaulis*
Teucrium montanum L.
Thalictrum minus L.
Trifolium alpestre L.
Trifolium montanum L.
Trinia glauca (L.) Dumort. subsp. *glauca*
Trisetum flavescens (L.) P. Beauv.
Trollius europaeus L.
Tulipa sylvestris L. subsp. *australis* (Link) Pamp.
Valeriana rotundifolia Vill.
Valeriana tripteris L.
Verbascum thapsus L.
Veronica spicata L. subsp. *spicata*
Veronica teucrium L.
Vicia onobrychioides L.
Vicia tenuifolia Roth
Vincetoxicum hirundinaria Medik.
Viola calcarata L. subsp. *calcarata*

La journée du 8 Juillet s'est terminée par un arrêt au golf du col Bayard pour nous rendre sur une station de *Dracocephalum ruyschiana* L., une *Lamiaceae* protégée au niveau national récemment. Les tiges, simples, de 10 à 30 cm, sont dressées. Les feuilles linéaires, entières, sont enroulées sur les bords. L'inflorescence est constituée de verticilles imbriqués au sommet de la tige. Les fleurs de grande taille – 2 à 3 cm – sont de couleur bleue ; le tube est droit, la lèvre supérieure en casque et la lèvre inférieure trilobée avec un lobe médian de grande taille. Le calice est à dents inégales.

Mercredi 9 Juillet 2014 : Valgaudemar

Les mauvaises conditions météorologiques nous ont contraints à herboriser le long de la D480 entre le chalet du Gioberney (1 622 m) et le refuge Xavier Blanc (1 484 m). Le Valgaudemar appartient au district cristallin du massif des Ecrins et le substrat est acide, constitué de gneiss migmatitiques. La vallée étant très étroite, il n'y a pas de différence floristique entre adret et ubac.

Liste des plantes rencontrées dans le Valgaudemar

aux alentours du chalet-hôtel du Gioberney et du refuge Xavier Blanc

- Achillea millefolium* L.
Achnatherum calamagrostis (L.) P. Beauv.
(*Calamagrostis argentea*)
Aconitum anthora L.
Agrostis capillaris L.
Alchemilla alpina L.
Alchemilla pallens Buser
Alchemilla saxatilis Buser
Allium sphaerocephalon L. subsp. *sphaerocephalon*
Alyssoides utriculata (L.) Medik.
Amelanchier ovalis Medik. subsp. *ovalis*
Antennaria dioica (L.) Gaertn.
Anthericum liliago L.
Anthoxanthum odoratum L.
Anthyllis vulneraria L.
Arabis hirsuta (L.) Scop.
Arrhenatherum elatius (L.) J. Presl & C. Presl
Artemisia absinthium L.
Artemisia vulgaris L.
Asperula cynanchica L.
Asphodelus albus Mill.
Asplenium adiantum-nigrum L.
Asplenium septentrionale (L.) Hoffm. subsp. *septentrionale*
Asplenium trichomanes L.
Asplenium ×alternifolium (×*septentrionale* - *trichomanes*)
Astrantia minor L.
Athyrium filix-femina (L.) Roth
Atocion rupestre (L.) B. Oxelman (*Silene rupestris*)
Avenella flexuosa (L.) Drejer subsp. *flexuosa*
(*Deschampsia flexuosa*)
Betonica hirsuta L. (*Stachys pradica*)
Betula pendula Roth
Biscutella laevigata L.
Brachypodium rupestre (Host) Roem. & Schult. subsp. *rupestre*
Briza media L. subsp. *media*
Bunium bulbocastanum L.
Bupthalmum salicifolium L.
Bupleurum falcatum L.
Bupleurum stellatum L.
Campanula rotundifolia L.
Campanula spicata L.
Campanula trachelium L. subsp. *trachelium*
Carduus defloratus L.
Carduus nutans L.
Carex halleriana Asso
Carex pairae F.W. Schultz (*C. muricata* subsp. *lamprocarpa*)
Carlina acanthifolia All.
Carlina vulgaris L.
Centaurea scabiosa L.
Centaurea uniflora Turra
Centranthus angustifolius (Mill.) DC.
Cerinth minor L.
Cirsium eriophorum (L.) Scop.
Clinopodium alpinum (L.) Kuntze (*Acinos alpinus*)
Clinopodium vulgare L.
Cotoneaster integerrimus Medik.
Cruciata laevipes Opiz
Cryptogramma crispa (L.) R. Br.
Cuscuta epithymum (L.) L.
Cystopteris fragilis (L.) Bernh.
Dactylis glomerata L. subsp. *glomerata*
Daucus carota L.
Dianthus saxicola Jord. (*D. sylvestris* subsp. *sylvestris* auct.)
Dianthus deltoides L.
Digitalis grandiflora Mill.
Digitalis lutea L.
Drymocallis rupestris (L.) Soják (*Potentilla rupestris*)
Dryopteris filix-mas (L.) Schott
Echium vulgare L.
Elymus caninus (L.) L.
Epilobium angustifolium L. subsp. *angustifolium*
Epilobium collinum C.C. Gmel.
Epilobium dodonaei Vill. subsp. *fleischeri*
Euphorbia cyparissias L.
Euphorbia dulcis L. subsp. *incompta*
Euphrasia hirtella Reut.
Festuca acuminata Gaudin (groupe *varia*)
Festuca rubra L.
Fourraea alpina (L.) Greuter & Burdet
Fragaria vesca L.
Fraxinus excelsior L.
Galeopsis angustifolia Hoffm.
Galium album Mill.
Galium obliquum Vill.
Gentiana lutea L. subsp. *lutea*
Geranium pyrenaicum Burm. f. subsp. *pyrenaicum*
Geranium robertianum L.
Geranium sanguineum L.
Geranium sylvaticum L.
Globularia bisnagarica L.
Globularia cordifolia L.
Gymnadenia conopsea (L.) R. Br.
Helleborus foetidus L.
Heracleum sphondylium L.

Pilosella peleteriana (Mérat) F.W. Schultz & Sch. Bip.
Hieracium virgultorum Jord. (*H. sabaudum* auct. p.p.)
Hieracium scorzonerifolium Vill.
Hippocrepis comosa L.
Hippophaë rhamnoides L.
Hylotelephium anacampseros (L.) Ohba (*Sedum anacampseros*)
Hypericum montanum L.
Hypericum perforatum L.
Hypericum richeri Vill.
Imperatoria ostruthium L.
Jacobaea vulgaris Gaertn. subsp. *vulgaris* (*Senecio jacobaea*)
Juncus trifidus L.
Juniperus communis L.
Knautia arvensis (L.) Coult.
Larix decidua Mill. subsp. *decidua*
Laserpitium gallicum L. subsp. *gallicum*
Laserpitium latifolium L. subsp. *latifolium*
Laserpitium siler L.
Lathyrus heterophyllus L.
Lathyrus pratensis L.
Leontodon crispus Vill.
Lilium bulbiferum L. var. *croceum* (Chaix) Pers.
Lilium martagon L.
Linaria repens (L.) Mill. (*L. striata*)
Linum catharticum L.
Lolium perenne L.
Lonicera caerulea L. subsp. *caerulea*
Lotus corniculatus L.
Luzula nivea (Nathh.) DC.
Luzula pediformis(Chaix) DC. (*L. nutans*)
Lychnis flos-jovis L.
Melica ciliata L.
Melica nutans L.
Meum athamanticum Jacq.
Minuartia laricifolia (L.) Schinz & Thell.
Nardus stricta L.
Nepeta nepetella L. subsp. *nepetella*
Nepeta nuda L. subsp. *nuda*
Ononis spinosa L.
Oreoselinum nigrum Delarbre (*Peucedanum oreoselinum*)
Origanum vulgare L.
Patzkea paniculata (L.) G.H. Loos (*Festuca paniculata*)
Pedicularis tuberosa L.
Petrorhagia saxifraga (L.) Link
Phleum nodosum L.
Phyteuma betonicifolium Vill.
Phyteuma hemisphaericum L.
Picris hieracioides L. subsp. *umbellata* (Schrank) Ces.
Pilosella peleteriana (Mérat) F.W. Schultz & Sch. Bip. (*Hieracium peleterianum*)
Pilosella piloselloides (Vill.) Soják (*Hieracium piloselloides*)
Plantago lanceolata L.
Plantago major L.
Plantago alpina L.
Poa alpina L. subsp. *alpina*
Poa nemoralis L. subsp. *nemoralis*
Potentilla argentea L.
Potentilla grandiflora L.
Potentilla sanguisorba L. (*Sanguisorba minor*)
Primula veris L.
Prunus padus L.
Ranunculus bulbosus L.
Rhinanthus alectorolophus (Scop.) Pollich
Rhododendron ferrugineum L.
Ribes uva-crispa L.
Rosa canina L.
Rosa kl. *ferruginea* Vill. (*R. glauca*)
Rosa kl. *villosa* L.
Rubus idaeus L. subsp. *idaeus*
Rumex scutatus L.
Salix caprea L.
Salvia glutinosa L.
Sambucus racemosa L. subsp. *racemosa*
Saponaria ocymoides L.
Saxifraga aspera L.
Saxifraga moschata Wulfen
Saxifraga paniculata L.
Scrophularia canina L. subsp. *hoppii* (W.D.J. Koch) P. Fourn. (*S. juratensis*)
Sedum album L.
Sedum annuum L.
Sedum dasyphyllum L.
Sedum montanum Perrier & Songeon
Sedum sexangulare L.
Sempervivum arachnoideum L.
Sempervivum montanum L. subsp. *montanum*
Sempervivum tectorum L.
Senecio ovatus (P. Gaertn. et al.) Willd. (*S. fuchsii*)
Silene nutans L.
Silene otites (L.) Wibel
Silene vulgaris (Moench) Garcke (*S. inflata*)
Sorbus aucuparia L.
Sorbus chamaemespilus (L.) Crantz
Sorbus mougeotii Soy.-Will. & Godr.
Stachys recta L. subsp. *recta*
Tanacetum corymbosum (L.) Sch. Bip.
Teucrium chamaedrys L.
Teucrium montanum L.
Teucrium scorodonia L.
Thalictrum minus L.
Thesium alpinum L.
Thymus pulegioides L.
Tolpis staticifolia (All.) Sch. Bip.
Trifolium alpestre L.
Trifolium aureum Pollich
Trifolium badium Schreb.
Trifolium montanum L.
Trifolium pratense L.
Trifolium repens L.
Trifolium rubens L.
Trigonella alba (Medik.) Coulot & Rabaute (*Melilotus albus*)

Tussilago farfara L.
Vaccinium myrtillus L.
Valeriana tripteris L.
Verbascum lychnitis L.
Verbascum nigrum L. subsp. *nigrum*
Veronica chamaedrys L. subsp. *chamaedrys*

Veronica fruticans Jacq.
Vicia onobrychioides L.
Vicia tenuifolia Roth
Viola riviniana Rehb.
Woodsia alpina (Bolton) Gra

La journée du 9 Juillet s'est terminée par un arrêt à Saint-Maurice-en-Valgaudemar (974 m) pour observer devant l'église, la seule église romane du Champsaur, un arbre remarquable, un tilleul *Tilia platyphyllos* Scop., planté sous Henri IV, de 18 m de haut et 9,60 m de circonférence (3 m de diamètre).

Jeudi 10 Juillet 2014 : montagne de Cèüse (Gapençais)

La montagne de Cèüse est un synclinal perché ceinturé par une corniche en fer à cheval qui culmine à 2 016 m. Le substrat est constitué de roches sédimentaires déposées au Jurassique supérieur (calcaires tithoniens principalement et berriasiens). Cèüse est connu des botanistes français comme l'unique station française de *Geum heterocarpum* Boiss. dont la localisation n'est pas divulguée.

Partis de Cèüse 2000 (1 520 m), nous sommes montés en direction du marais de Vaux gagnant d'abord une lande à *Genista radiata* L. puis une pelouse pâturée par des ovins. *G. radiata* est un arbrisseau vert argenté pouvant dépasser un mètre, non épineux, très ramifié et formant des buissons denses. Les rameaux, striés, sont dressés et disposés en faisceaux rayonnants partant de chaque nœud. Les feuilles ont trois folioles linéaires vite caduques, seul le pétiole persistant. Deux à sept fleurs jaunes sont regroupées à l'extrémité des rameaux. L'étendard est égal à la carène et tous deux sont pubescents-velus. Les lèvres du calice sont pratiquement égales. Les gousses sont petites, ovales à $L/l < 2$, velues et présentent une pointe recourbée.

Liste des plantes rencontrées à la montagne de Cèüse

Achillea collina (Wirtg.) Heimerl
Achillea odorata L.
Ajuga genevensis L.
Antennaria dioica (L.) Gaertn.
Anthyllis montana L. subsp. *montana*
Anthyllis vulneraria L. subsp. *alpestris* (Schult.)
Asch. & Graebn.
Arrhenatherum elatius (L.) J. Presl & C. Presl
Artemisia chamaemelifolia Vill.
Aster alpinus L.
Astragalus danicus Retz.
Avenella flexuosa (L.) Drejer subsp. *flexuosa*
(*Deschampsia flexuosa*)
Avenula pubescens (Huds.) Dumort. subsp.
laevigata (Schur) Holub
Betonica hirsuta L. (*Stachys pradica*)
Botrychium lunaria (L.) Sw.
Brachypodium rupestre (Host) Roem. & Schult.
subsp. *rupestre*
Briza media L. subsp. *media*
Bromopsis erecta (Huds.) Fourr. subsp. *erecta*
Campanula rotundifolia L.
Carduus defloratus L.
Carex halleriana Asso
Carex sempervirens Vill.
Carlina acanthifolia All.
Carlina acaulis L. subsp. *caulescens* (Lam.)
Schübl. & G. Martens
Carum carvi L.
Catananche caerulea L.
Centaurea scabiosa L.
Centaurea uniflora Turra
Cerastium arvense L. subsp. *strictum* Gaudin
Cerinthe minor L.
Chaerophyllum aureum L.
Cirsium morisianum Rehb. f.
Clinopodium alpinum (L.) Kuntze (*Satureja alpina*)
Crepis albida Vill. subsp. *albida*
Cruciata laevipes Opiz
Cyanus triumfettii (All.) Á. Löve & D. Löve
Cytisophyllum sessilifolium (L.) O.F. Láng
Dianthus deltoides L.
Echinops sphaerocephalus L. subsp.
sphaerocephalus
Eryngium spinalba Vill.
Euphorbia cyparissias L.
Euphrasia officinalis L. subsp. *rostkoviana* (Hayne)
Townsend.
Festuca laevigata Gaudin
Festuca rubra L. subsp. *rubra*
Galeopsis angustifolia Hoffm.
Galium boreale L.
Galium obliquum Vill.
Galium verum L.
Genista radiata L.
Gentiana lutea L. subsp. *lutea*
Gentiana verna L.
Gentianella campestris (L.) Börner (*Gentiana*
campestris)
Gymnadenia conopsea (L.) R. Br.
Helianthemum nummularium (L.) Mill.

Helictochloa versicolor (Vill.) Romero Zarco
 subsp. *praetutiana* (Arcang.) Romero Zarco
Helictochloa pratensis (L.) Romero Zarco
Hypericum richeri Vill.
Hypochaeris maculata L.
Koeleria pyramidata (Lam.) P. Beauv. subsp.
 pyramidata
Lactuca perennis L.
Laserpitium gallicum L. subsp. *gallicum*
Lathyrus pratensis L.
Leontodon hispidus L.
Linaria repens (L.) Mill. (*L. striata*)
Linum catharticum L.
Linum suffruticosum L. subsp. *appressum*
Medicago lupulina L.
Medicago sativa L. subsp. *falcata* (L.) Arcang.
Minuartia rostrata (Pers.) Rchb.
Myosotis alpestris F.W. Schmidt
Nepeta nepetella L. subsp. *nepetella*
Nepeta nuda L. subsp. *nuda*
Ononis cristata Mill. (*O. cenisia*)
Ononis spinosa L.
Patzkea paniculata (L.) G.H. Loos (*Festuca*
 paniculata)
Phleum nodosum L.
Phleum pratense L.
Phyteuma orbiculare L.
Picris hieracioides L.
Pilosella cymosa (L.) F.W. Schultz & Sch. Bip.
 subsp. *sabina* (Sebast. & Mauri) H.P. Fuchs
 (*Hieracium cymosum* subsp. *sabinum*)
Plantago alpina L.
Poa alpina L. subsp. *alpina*
Poa pratensis L.
Polygonum aviculare L.

Primula veris L. var. *columnae* (Ten.) B. Bock
Prunella grandiflora (L.) Scholler
Prunella laciniata (L.) L.
Prunella vulgaris L.
Rhinanthus alectorolophus
Rosa canina L.
 « *Rosa* phénotype *chavinii* » (*×canina montana*)
Rosa kl. *montana* Chaix
Rosa kl. *villosa* L.
Rumex acetosa L. subsp. *nebroides* (Campd.) Maire
 & Petitm.
Salvia pratensis L. subsp. *pratensis*
Scutellaria alpina L.
Sedum acre L.
Sempervivum arachnoideum L.
Senecio doronicum (L.) L.
Senecio viscosus L.
Thymus pulegioides L.
Tolpis staticifolia (All.) Sch. Bip.
Traunsteinera globosa (L.) Rchb.
Trifolium alpestre L.
Trifolium montanum L.
Trifolium pratense L.
Trifolium repens L.
Trifolium thalii Vill.
Trinia glauca (L.) Dumort. subsp. *glauca*
Trisetum flavescens (L.) P. Beauv.
Trollius europaeus L.
Tussilago farfara L.
Verbascum nigrum L. subsp. *nigrum*
Veronica allionii Vill.
Veronica spicata L. subsp. *spicata*
Veronica teucrium L.
Vicia cracca L.
Vicia tenuifolia Roth

En redescendant de Céüse, nous nous sommes arrêtés le long de la D18 pour observer *Lactuca quercina* L. dont il n'existe plus que trois stations en France, toutes situées dans le Gapençais, celle dans les Alpes-Maritimes n'ayant pas été revue. Cette grande plante xérothermophile des lisières forestières et des rocailles ombragées basiphiles peut atteindre 2 m. La morphologie des feuilles est très variable mais, pour les plantes des Hautes-Alpes, les feuilles caulinaires médianes sont indivises, en fer de lance, denticulées et embrassent la tige par deux oreillettes aigües. Ceci avait amené Villars à en faire une sous-espèce, *chaxii*, qui n'a pas de signification taxinomique selon *Flora Gallica*, ce caractère n'étant lié qu'à l'isolement des populations françaises. Les capitules, pauciflores, avec un involucre cylindrique à bractées inégales sur plusieurs rangs, sont disposés en panicule. Les akènes sont striés longitudinalement, à bec court, épais et noir et munis d'une aigrette à soies denticulées.

Liste des plantes rencontrées en descendant de Céüse 2000 le long de la D18

Allium scorodoprasum L.
Arctium lappa L.
Asparagus tenuifolius Lam.
Barbarea vulgaris R. Br.
Bupthalmum salicifolium L.
Campanula trachelium L. subsp. *trachelium*
Carduus nutans L.
Catananche caerulea L.
Centaurea scabiosa L.
Clinopodium vulgare L.

Crepis foetida L.
Cytisophyllum sessilifolium (L.) O.F. Láng
Daucus carota L.
Digitalis lutea L.
Echinops ritro L.
Echinops sphaerocephalus L. subsp.
 sphaerocephalus
Galium album Mill.
Helminthotheca echioides (L.) Gaertn. (*Picris*
 echioides)

Hippocrepis comosa L.
Hypericum perforatum L.
Lactuca quercina L. (incl. subsp. *chaixii*)
Lapsana communis L. subsp. *intermedia* (M. Bieb.)
 Hayek
Lathyrus sylvestris L.
Ononis natrix L.
Ononis spinosa L.
Picris hieracioides L.

Plantago major L.
Reseda lutea L. subsp. *lutea*
Stachys recta L. subsp. *recta*
Trifolium ochroleucon Huds.
Trigonella alba (Medik.) Coulot & Rabaute
 (*Melilotus albus*)
Trigonella officinalis (L.) Coulot & Rabaute
 (*Melilotus officinalis*)
Verbascum thapsus L.

Judi 10 Juillet 2014 : marais de Manteyer (Gapençais)

Le marais de Manteyer (935-960 m, communes de Manteyer et de La Roche-des-Arnauds) est situé en bordure sud de la D994 entre la Freissinouse et La Roche-des-Arnauds à l'ouest de Gap. Il occupe le fond d'une vallée entre la montagne de Céüse et le Dévoluy, dans une ancienne zone de confluence glaciaire constituée de moraines de nature variée recouvertes d'alluvions torrentielles récentes. C'est la plus vaste zone humide du département des Hautes-Alpes (40 ha). Elle comprend des milieux variés, un petit lac, une roselière de 30 ha à *Phragmites australis* (Cav.) Steud., un secteur de bas-marais alcalins à *Carex davalliana* Sm., des prairies humides pâturées, des massifs de *Salix repens* L. subsp. *repens* et des pelouses sèches de faible superficie au nord-est. À proximité des vallées de la Durance et du Buëch, le marais de Manteyer constitue une halte migratoire importante pour les oiseaux et un site de nidification. On y trouve aussi des espèces végétales patrimoniales : *Lathyrus palustris* L., *Ophioglossum vulgatum* L., *Anacamptis palustris* (Jacq.) R.M. Bateman *et al.* et *Pedicularis palustris* L. subsp. *palustris*. Il bénéficie depuis 1986 d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope, est inscrit à l'inventaire des ZNIEFF et sur la liste des sites Natura 2000. La gestion durable des zones les plus fragiles est assurée par une Mesure Agro-Environnementale.

Liste des plantes rencontrées au marais de Manteyer

Achillea roseoalba Ehrend.
Agrostis stolonifera L.
Alisma plantago-aquatica L.
Bupleurum rotundifolium L.
Carex davalliana Sm.
Carex elata All. subsp. *elata*
Carex hostiana DC.
Carex lasiocarpa Ehrh.
Carex lepidocarpa Tausch
Carex panicea L.
Chenopodium vulvaria L.
Deschampsia cespitosa (L.) P. Beauv.
Eleocharis palustris (L.) Roem. & Schult.
Epipactis palustris (L.) Crantz
Festuca trichophylla (Gaudin) K. Richt.
Filipendula ulmaria (L.) Maxim.
Frangula alnus Mill. subsp. *alnus*
Galeopsis angustifolia Hoffm.
Galium palustre L.
Juncus alpinoarticulatus Chaix subsp. *fuscoater*
 (Schreb.) O. Schwarz
Juncus articulatus L. subsp. *articulatus*
Juncus compressus Jacq.
Juncus effusus L.
Juncus hybridus Brot.

Juncus inflexus L.
Lathyrus palustris L.
Lotus glaber Mill.
Lysimachia vulgaris L.
Melampyrum catalaunicum Freyn (incl. *M. vaudense*)
Mentha aquatica L.
Molinia caerulea (L.) Moench
Odontites vernus (Bellardi) Dumort. subsp.
serotinus (Coss. & Germ.) Corb.
Pedicularis palustris L. subsp. *palustris*
Phragmites australis (Cav.) Steud.
Potentilla erecta (L.) Rauschel
Primula farinosa L.
Ranunculus acris L.
Salix repens L. subsp. *repens*
Sanguisorba officinalis L.
Scorzoneroïdes autumnalis (L.) Moench
 (*Leontodon autumnalis*)
Scutellaria galericulata L.
Senecio doria L.
Silaum silaus (L.) Schinz & Thell.
Succisa pratensis Moench
Trifolium fragiferum L.

Vendredi 11 Juillet 2014 : boucle au-dessus de la station de Chaillol 1 600 sous le col de la Pisse (Champsaur)

Après avoir garé les voitures au Clos Chenu (1 760 m), nous empruntons le chemin en direction du col de la Pisse. Il monte dans une forêt de mélèzes et de pins sylvestres puis rejoint La Grande Baume (2 137 m) par un sentier en balcon dans une zone de landes. Le substrat est constitué par des « grès du Champsaur », des

nappes de flysch d'origine sédimentaire (dépôt à l'ère tertiaire) avec des affleurements de calcaires nummulitiques. La flore est donc très variée à dominante acidiphile mais aussi à affinité basiphile.

Le retour se fait par le GR du Tour du Vieux Chaillol à travers des pelouses pâturées par des ovins puis dans un mélézin sur la rive gauche du torrent de Fontaine Froide (ubac). *Coincya richeri* (Vill.) Greuter & Burdet (*Brassica richeri* Vill.) a été observé lors de la descente. C'est une plante pouvant atteindre 60 cm, glabre et glauque, des pelouses rocailleuses et éboulis stabilisés de milieux frais, sur silice. Les feuilles indivises, entières ou à dents larges, obovales-oblongues, pétiolées, sont presque toutes à la base. Les fleurs d'un jaune vif forment un corymbe dense. Les siliques, longues, sont étalées, avec un bec développé ; les valves présentent trois fortes nervures.

Liste des plantes rencontrées au-dessus de la station Chaillol 1600

- | | |
|---|--|
| <i>Aconitum lycoctonum</i> L. subsp. <i>vulparia</i> (Spreng.) Nyman | <i>Dactylorhiza sambucina</i> (L.) Soó |
| <i>Adenostyles alpina</i> (L.) Bluff & Fingerh. (<i>A. glabra</i>) subsp. <i>alpina</i> | <i>Daphne cneorum</i> L. |
| <i>Alchemilla alpina</i> L. | <i>Dianthus deltoides</i> L. |
| <i>Amelanchier ovalis</i> Medik. subsp. <i>ovalis</i> | <i>Dianthus saxicola</i> Jord. (<i>D. sylvestris</i> subsp. <i>sylvestris</i> auct.) |
| <i>Androsace vitaliana</i> (L.) Lapeyr. | <i>Draba aizoides</i> L. |
| <i>Anemone vernalis</i> L. (<i>Pulsatilla vernalis</i>) | <i>Echium vulgare</i> L. |
| <i>Antennaria dioica</i> (L.) Gaertn. | <i>Epilobium angustifolium</i> L. subsp. <i>angustifolium</i> |
| <i>Anthericum liliago</i> L. | <i>Erigeron alpinus</i> L. |
| <i>Anthoxanthum odoratum</i> L. | <i>Erinus alpinus</i> L. |
| <i>Anthyllis vulneraria</i> L. subsp. <i>alpestris</i> (Schult.) Asch. & Graebn. | <i>Erysimum rhaeticum</i> (Hornem.) DC. |
| <i>Aquilegia alpina</i> L. | <i>Euphorbia cyparissias</i> L. |
| <i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Spreng. | <i>Euphorbia dulcis</i> L. subsp. <i>incompta</i> (Ces.) Nyman |
| <i>Armeria alpina</i> Willd. | <i>Fagus sylvatica</i> L. |
| <i>Artemisia absinthium</i> L. | <i>Festuca ovina</i> L. |
| <i>Aster alpinus</i> L. | <i>Fourraea alpina</i> (L.) Greuter & Burdet |
| <i>Astragalus danicus</i> Retz. | <i>Fragaria vesca</i> L. |
| <i>Astragalus hypoglottis</i> L. subsp. <i>hypoglottis</i> | <i>Galium aparine</i> L. |
| <i>Astragalus penduliflorus</i> Lam. | <i>Genista pilosa</i> L. |
| <i>Astragalus sempervirens</i> Lam. | <i>Genista sagittalis</i> L. |
| <i>Atocion rupestre</i> (L.) B. Oxelman (<i>Silene rupestris</i>) | <i>Gentiana acaulis</i> L. |
| <i>Avenella flexuosa</i> (L.) Drejer subsp. <i>flexuosa</i> (<i>Deschampsia flexuosa</i>) | <i>Gentiana alpina</i> Vill. |
| <i>Bartsia alpina</i> L. | <i>Gentiana lutea</i> L. subsp. <i>lutea</i> |
| <i>Bellidiastrum michelii</i> Cass. | <i>Geranium robertianum</i> L. |
| <i>Betonica hirsuta</i> L. (<i>Stachys pradica</i>) | <i>Geranium sylvaticum</i> L. |
| <i>Biscutella laevigata</i> L. | <i>Geum urbanum</i> L. |
| <i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult. subsp. <i>rupestre</i> | <i>Globularia cordifolia</i> L. |
| <i>Briza media</i> L. subsp. <i>media</i> | <i>Gymnadenia nigra</i> (L.) Rchb. f. subsp. <i>corneliana</i> (Beauverd) J.-M. Tison (<i>Nigritella corneliana</i>) |
| <i>Bupleurum falcatum</i> L. | <i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill. |
| <i>Campanula persicifolia</i> L. | <i>Helictotrichon sempervirens</i> (Vill.) Pilg. |
| <i>Campanula rotundifolia</i> L. | <i>Helleborus foetidus</i> L. |
| <i>Carduus defloratus</i> L. | <i>Hieracium prenanthoides</i> Vill. |
| <i>Centaurea uniflora</i> Turra | <i>Hylotelephium anacampseros</i> (L.) Ohba (<i>Sedum anacampseros</i>) |
| <i>Cerastium arvense</i> L. | <i>Hypericum richeri</i> Vill. subsp. <i>richeri</i> |
| <i>Chaerophyllum aureum</i> L. | <i>Hypochaeris maculata</i> L. |
| <i>Clinopodium vulgare</i> L. (<i>Calamintha clinopodium</i>) | <i>Imperatoria ostruthium</i> L. |
| <i>Coincya monensis</i> (L.) Greuter & Burdet subsp. <i>cheiranthos</i> (Vill.) Aedo et al. | <i>Jacobaea incana</i> (L.) Veldkamp subsp. <i>incana</i> (<i>Senecio incanus</i> subsp. <i>incanus</i>) |
| <i>Coincya richeri</i> (Vill.) Greuter & Burdet | <i>Juniperus communis</i> L. |
| <i>Cotoneaster</i> Medik. sp. | <i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult. |
| <i>Cyanus montanus</i> (L.) Hill (<i>Centaurea montana</i>) | <i>Koeleria pyramidata</i> (Lam.) P. Beauv. subsp. <i>pyramidata</i> |
| <i>Cynoglossum</i> L. sp. | <i>Lactuca perennis</i> L. |
| <i>Dactylis glomerata</i> L. subsp. <i>glomerata</i> | <i>Larix decidua</i> Mill. subsp. <i>decidua</i> |
| <i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó | <i>Laserpitium latifolium</i> L. subsp. <i>latifolium</i> |
| | <i>Lathyrus vernus</i> (L.) Bernh. |

Leontodon hispidus L.
Leucanthemopsis alpina (L.) Heywood
Leucanthemum ircuitianum DC.
Lilium bulbiferum L. var. *croceum* (Chaix) Pers.
Lilium martagon L.
Linum alpinum Jacq.
Lotus corniculatus L.
Luzula nivea (Nathh.) DC.
Luzula pediformis (Chaix) DC. (*L. nutans*)
Luzula sylvatica (Huds.) Gaudin subsp. *sieberi*
 (Tausch) K. Richt.
Lychnis flos-jovis L. (*Silene flos-jovis*)
Minuartia laricifolia (L.) Schinz & Thell.
Nardus stricta L.
Paradisea liliastrum (L.) Bertol.
Patzkea paniculata (L.) G.H. Loos (*Festuca*
paniculata)
Pedicularis tuberosa L.
Phyteuma hemisphaericum L.
Phyteuma michelii All. (incl. *Ph. scorzonrifolium*)
Picea abies (L.) H. Karst. subsp. *abies*
Pilosella Vaill. sp.
Pinguicula vulgaris L.
Pinus sylvestris L.
Poa chaixii Vill.
Poa nemoralis L. subsp. *nemoralis*
Poa pratensis L. subsp. *pratensis*
Polypodium L. sp.
Polystichum lonchitis (L.) Roth
Potentilla grandiflora L.
Poterium sanguisorba L. (*Sanguisorba minor*)
Prenanthes purpurea L.
Primula farinosa L.
Prunella grandiflora (L.) Scholler
Ranunculus platanifolius L.
Rhododendron ferrugineum L.
Rosa L. groupe *montana*
Rosa pendulina L.
Rumex alpinus L.
Saxifraga exarata Vill.

Saxifraga paniculata L.
Saxifraga rotundifolia L. subsp. *rotundifolia*

Scleranthus perennis L.
Scrophularia canina L.
Scutellaria alpina L.
Sedum dasyphyllum L.
Sedum montanum Perrier & Songeon
Sempervivum arachnoideum L.
Sempervivum tectorum L.
Senecio doronicum (L.) L.
Senecio ovatus (P. Gaertn. et al.) Willd. (*S. fuchsii*)
Senecio viscosus L.
Sesleria caerulea (L.) Ard. subsp. *caerulea*
Silene dioica (L.) Clairv.
Silene nutans L.
Silene vulgaris (Moench) Garcke
Sorbus aucuparia L.
Stachys recta L. subsp. *recta*
Stellaria nemorum L.
Tofieldia calyculata (L.) Wahlenb.
Tolpis staticifolia (All.) Sch. Bip.
Tragopogon pratensis L.
Trifolium alpestre L.
Trifolium alpinum L.
Trifolium montanum L.
Trifolium pratense L.
Trifolium thalii Vill.
Urtica dioica L.
Vaccinium myrtillus L.
Vaccinium uliginosum L.
Valeriana montana L.
Valeriana tripteris L.
Veratrum album L.
Verbascum chaixii Vill. subsp. *chaixii*
Veronica aphylla L.
Veronica bellidioides L.
Veronica chamaedrys L. subsp. *chamaedrys*
Veronica fruticans Jacq.
Veronica fruticulosa L.
Veronica officinalis L.
Vicia sepium L.
Viola biflora L.
Viola calcarata L. subsp. *calcarata*
Viola canina L.

Autres observations

Joël Broyer, Patrick Jubault, Philippe Lebreton, Jean-François Normand et Didier Rousse ont fait un relevé des oiseaux rencontrés. Les résultats de leurs observations ont été mis en ligne sur le site Internet de la Société Linnéenne de Lyon.

Remerciements. – Les participants remercient chaleureusement Luc Garraud qui a assuré la préparation de cette session et la direction technique des herborisations à Poligny et au Noyer-en-Champsaur, dans le Valgaudemar, à Céüse et au marais de Manteyer.

Merci aux botanistes qui ont accepté de noter la liste des plantes rencontrées : Geneviève Macqueron (l'ensemble des herborisations), Joël Carié (Grand Bois de Poligny et col du Noyer), Rebecca Horton (Gleize), Denise Laurent (Valgaudemar) et Patrick Jubault (montagne de Céüse et marais de Manteyer).

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

CHAS E., 2005. *Les montagnes du Gapençais. Guide des paysages et de la flore*. Ed. du Fournel, L'Argentière La Bessée, 288 p.

CHAS E., LE DRIANT F., DENTANT C., GARRAUD L., VAN ES J., GILLOT P., REMY C., GATTUS J-C., SALOMEZ P. & QUELIN L., 2006. *Atlas des plantes rares ou protégées des Hautes-Alpes*. Société Alpine de Protection de la Nature, Gap et Naturalia Publications, Turriers, 312 p.

DENTANT C., VILLARET J-C., GARRAUD L. & BELTRA S., 2008. *Inventaire du Patrimoine Naturel de Provence-Alpes-Côte-d'Azur*. ZNIEFF actualisées. Marais de Manteyer et de La Roche-des-Arnauds. ZNIEFF N° 05-100-204. www.paca.ecologie.gouv.fr

LHENAFF R., 2013. Genèse et évolution géomorphologique de Champsaur. *Bull. Soc. Et. Hautes-Alpes* : 41-86.

DEBELMAS J., PÊCHER A., KERCKHOVE C. & BARFETY J-C., 1989. *Carte géologique simplifiée du Parc National des Ecrins*. Parc National des Ecrins.

TISON J-M. & DE FOUCAULT B. (coords), 2014. *Flora Gallica. Flore de France*. Biotope Ed., Mèze, 1196 p.

TISON J-M., JAUZEIN P. & MICHAUD H., 2014. *Flore de la France méditerranéenne continentale*. Naturalia Publications, 2078 p.



Anemone halleri subsp. *halleri*
Col de Gleize



Berardia lanuginosa
Pic de Gleize



Allium narcissiflorum
Gleize



Eryngium spinalba
Col du Noyer



Rhaponticum heleniifolium subsp. *heleniifolium*
Gleize



Dracocephalum ruyschiana
Plateau Bayard



Genista radiata
Céüse

Les Oiseaux du Champsaur et des montagnes du Gapençais

Société Linnéenne de Lyon, Section Botanique et Jardins alpins, 7-11 juillet 2014

Observations de Joël Broyer, Patrick Jubault, Philippe Lebreton,
Jean-François Normand, Didier Rousse.

Cinq journées de terrain, de l'étage collinéen à l'étage alpin, par temps plutôt médiocre (notamment le mercredi 9 juillet) ou variable (excepté le vendredi 11 juillet, bien ensoleillé), mais compensé par un accueil hôtelier digne de recommandation ! Les relevés ornithologiques sont présentés sous forme d'une grille « journées / espèces », ces dernières en accord avec la Systématique de Voous (1977). Chaque jour, par rapport à l'itinéraire botanique, des observations ornithologiques parfois insolites ont été faites pendant les trajets ou par certains participants, qui ne rentrent pas forcément dans la logique faunistico-écologique du programme (exemple, ce Goéland argenté méditerranéen observé par Patrick Jubault le 11 juillet, sur la route Napoléon vers Gap). Joël Broyer, présent au camping de la Chabotte jusqu'au 14 juillet, a pu y observer le Milan noir et l'Alouette lulu comme espèces locales supplémentaires.

Commentaires

La grille jointe montre éloquentement l'influence de la météorologie sur la disponibilité de l'avifaune et des observateurs, avec seulement 8 espèces le 9 juillet sous la pluie, contre 24 et 25 les 8 et 11 juillet, par temps clément. Aucune espèce n'est vraiment très remarquable, mais les éléments les plus originaux attendus pour l'étage alpin-nival, peu abordé vu les circonstances, ont à coup sûr manqué. Nous y avons néanmoins noté l'Aigle royal, le Bruant ortolan (un peu insolite à ce niveau, alors qu'il décline en plaine) et le Crave à bec rouge, ignoré du profane, d'autant que son proche cousin, le Chocard à bec jaune, est connu plus au nord sous le nom de « Choucas », depuis Samivel.

A l'étage boisé subalpin (mélèze dominant), la présence du Pic noir, de la Fauvette babillarde (connue en Dombes, beau hiatus...), du Pouillot de Bonelli, de la Mésange boréale ou du Cassenoix était attendue. Dans les boisements mixtes de l'étage montagnard, l'Accenteur mouchet, la Grive musicienne, le Pouillot véloce, la Fauvette à tête noire, le Troglodyte ont répondu à l'appel. Enfin (matin ou soir), à des heures parfois tardives pour les ornithologues, l'avifaune des villages et de la campagne était présente, banale (Hirondelle de fenêtre, Pie bavarde, Tourterelle turque) ou plus digne d'attention (Bruant jaune, Pic vert ; Hirondelle de rochers, etc.).

Pour résumer, compte-tenu d'un printemps chaud (d'avril à juin, record mondial de température depuis plus d'un siècle), séjour plutôt médiocre du point de vue météorologique, mais score ornithologique honorable, avec près d'une cinquantaine d'espèces (comme en 2013 dans le Cantal et en Aubrac).

Calendrier et itinéraires des excursions

Lundi 7 juillet : Grand Bois de Poligny ; Ecomusée du Noyer-en-Champsaur (Maison de la Botanique).

Mardi 8 juillet : Pic de Gleize (bois, alpages et éboulis) ; golf du plateau Bayard.

Mercredi 9 juillet : Vallée du Valgaudemar : aux alentours du chalet-hôtel du Gioberney et du refuge Xavier Blanc ; Saint Maurice-en-Valgaudemar.

Jedi 10 juillet : Montagne de Céüse (alpages). Le marais de Manteyer.

Vendredi 11 juillet : Au-dessus de la station de Chaillol 1600, en direction du col de la Pisse (mélèzein).

Espèces	Sites	07-juil	08-juil	09-juil	10-juil	11-juil	Camping	Total
		Bois Poligny	Pic Gleize	Gioberney	Vieux Ceüse	Chaillol	Chabotte	
1. Milan noir							x	1
2. Buse variable				x	x			2
3. Aigle royal		x						1
4. Faucon crécerelle			x		x			2
5. Goéland leucopnée						x		1
6. Tourterelle turque			x			x		2
7. Martinet noir		x	x		x			3
8. Pic noir						x		1
9. Pic vert		x				x		2
10. Pic épeiche			x					1
11. Alouette champs			x		x			2
12. Alouette lulu							x	1
13. Hir. de rochers						x		1
14. Hir. de cheminée		x						1
15. Hir. de fenêtre			x			x		2
16. Pipit des arbres			x					1
17. Bergeronnette grise		x				x		2
18. Troglodyte mignon		x	x	x		x		4
19. Accenteur mouchet			x					1
20. Rougegorge		x	x		x	x		4
21. Rougequeue noir		x		x	x			2
22. Tarier des prés				x	x			2
23. Traquet motteux			x					1
24. Merle noir		x				x	x	3
25. Grive musicienne		x						1
26. Grive draine						x		1
27. Fauvette babillarde			x			x		2
28. Fauvette tête noire		x		x	x	x	x	5
29. Pouillot de Bonelli			x	x		x	x	4
30. Pouillot véloce		x	x			x		3
31. Roitelet huppé						x		1
32. Mésange boréale			x			x		2
33. Mésange huppée			x			x		2
34. Més.charbonnière			x				x	2
35. Mésange noire			x			x		2
36. Sittelle torchepot						x	x	2
37. Geai des chênes				x		x	x	3
38. Cassenoix		x				x		2
39. Pie bavarde		x				x	x	3
40. Crave à bec rouge			x		x			2
41. Corneille noire			x					1
42. Moin. domestique		x						1
43. Pinson des arbres		x	x	x	x	x		5
44. Chardonneret					x			1
45. Bouvreuil pivoine			x					1
46. Beccroisé sapins			x		x	x		3
47. Bruant jaune			x		x			2
48. Bruant ortolan			x					1
Total		16	24	8	13	25	9	95

