



# Carnets botaniques

## Session pyrénéenne aux abords des bords de Venasque en juillet 2025

Lionel Belhacène

1, École vieille, F-31450 Pouze ;  
[lionel.belhacene@orange.fr](mailto:lionel.belhacene@orange.fr)

ISSN 2727-6287 - LSID 20027545-1

Références Mir@bel / Sherpa Romeo

Article n° 311 – 3 juillet 2026

DOI : <https://doi.org/10.34971/BSKV-9255>



### Title

*Pyrenees session in the lakes of Venasque in July 2025*

### Résumé

Nous présentons ici un aperçu de notre séjour botanique dans les environs des lacs de Venasque en juillet 2025.

### Abstract

Here we present an overview of our botanical trip to the area around the lakes of Venasque in July 2025.



## 1. Trois demi-journées d'herborisation

Cette année, malgré une première envie de partir vagabonder autour de la cabane de Sarnès, là où personne ne passe, sauf le berger, nous nous sommes repliés sur les bouds de Venasque (endroit bien plus fréquenté, mais plus accessible et plus accueillant, vu les conditions météorologiques qui arrivaient). Le créneau était assez court pour organiser cette session. Les impératifs du travail et les disponibilités des uns et des autres nous ont amenés à choisir les dates du 18 au 21 juillet 2025 pour venir herboriser les Pyrénées. Quatre jours dans ces belles montagnes, quel bonheur ! Oui, mais... Si à l'origine, quatre jours étaient prévus, c'était sans compter sur la météo. Notre session ne s'est finalement passée que sur trois jours avec seulement une demi-journée d'herborisation possible par journée. Un peu déçus, nous avons quand même pu observer et contempler un bon nombre d'espèces et de jolies plantes, tout cela dans un paysage magnifique.

Nous allons présenter notre séjour dans l'ordre chronologique de nos pérégrinations, mais tout d'abord voici la liste des heureux participants : Lionel Belhacène, Daniel Cailhol, Laurent Diderot, André Dupont, Jérôme Thèbe, Philippe Vernier et sa chienne Misty. Une liste complète des taxons rencontrés sera ensuite proposée, suivie de quelques focus sur certains d'entre eux qui nous paraissent les plus remarquables ou intéressants.



**Planche 1.** *Pilosella lactucella* subsp. *lactucella*, *Crepis pygmaea*, *Epilobium alsinifolium* et *Sedum atratum* : fleurs trouvées aux abords du refuge de Venasque ; L. Belhacène & L. Diderot, CC-BY-NC-ND.



### Vendredi 18 juillet 2025 (planche 1)

C'est sous un beau soleil que nous abordons la montée depuis l'Hospice de France jusqu'aux lacs de Venasque. Nous avons décidé de monter tranquillement, mais sans herboriser car ce chemin est déjà bien connu des botanistes locaux. Le but est donc d'arriver pour manger au campement qui sera installé entre les deux lacs inférieurs. Les sacs sont assez lourds avec les tentes et la nourriture. Nous faisons donc quand même deux petits arrêts dans la montée. Le premier vers 1 780 m d'altitude, lors de la traversée du ruisseau du Port de Venasque. Cette première pause permet de voir que ce coin, aussi appelé « Culet », semble très riche juste en amont, dans le rétrécissement rocheux et humide. Nous décidons donc de prévoir un arrêt pour l'herboriser au retour.

La seconde petite halte rafraîchissement se fait sur le bord du chemin au niveau de la « cabane de l'Homme » : cabane qui n'existe plus aujourd'hui, mais dont on peut encore voir quelques traces. Les premiers arrivés se penchent sur un rocher calcaire qui d'emblée nous ravit. Nous y trouvons entre autres : *Oxytropis campestris* avec ses jolies fleurs crème, *Bupleurum ranunculoides* si délicat, mais si joli de près, *Aster alpinus* toujours aussi éclatant, *Botrychium lunaria* qui ne cesse de nous ravir à chaque rencontre ou encore *Poa molinerii* qui n'est pas si commun dans les Pyrénées luchonnaises.

Nous attendons un peu que tout le monde ait repris son souffle, et nous entamons notre dernière ascension de la matinée pour aller monter le campement, évidemment après s'être restaurés et abreuvés au nouveau refuge de Venasque, où nous avons pu déjà admirer de magnifiques populations de *Crepis pygmaea* sur les parties un peu déblayées avec les travaux du refuge.

L'après-midi sera l'occasion d'aller herboriser entre les lacs et le port de Venasque. Même si cet endroit est déjà bien connu, nous avons l'envie de revoir quelques plantes d'altitude. C'est donc sur les contreforts ouest du pic de la Mine, en montant hors chemin vers le port de Venasque, que nous avons pu admirer de très belles landes rases à *Kalmia procumbens*, avec tout son cortège de lichens et de petits végétaux ravissants. En parlant de lichens, c'est d'ailleurs la première année qu'aucun lichénologue ne nous suit. Aucun coup de marteau intempestif ne viendra percer le calme de la montagne cette année ! Le milieu est assez varié, avec quelques petits affleurements calcaires et quand même beaucoup de granit. Les barres rocheuses ombragées offrent encore quelques endroits où la neige a disparu depuis peu. C'est l'occasion de voir encore en fleur quelques *Soldanella alpina*. Les graminées sont aussi bien regardées. Si les *Agrostis rupestris* et *A. alpina* n'ont plus de secret pour personne, il n'en est pas de même pour les *Festuca* qui seront prélevées. Seules *F. eskia* (notre gispet endémique) et *F. glacialis* sont facilement reconnaissables. Pour les autres, il faudra attendre le retour au labo. Évidemment, nous retrouvons aussi tout le cortège commun de ces rochers subalpins : *Cardamine alpina*, *C. resedifolia*, *Murbeckiella pinnatifida*, *Hornungia alpina* subsp. *alpina*, *Viola biflora*, *Veronica alpina*, etc.

La montée au port de Venasque est toujours aussi belle et intéressante. Dans les éboulis, les *Poa cenisia* et autres *Bellardiachloa variegata* intéressent les botanistes graminophiles. Dans les parois rocheuses avant le port, ce sont les *Poa laxa* qui les interpellent. Pour les autres, il y a aussi de très jolis pieds de *Senecio pyrenaicus* subsp. *pyrenaicus*, de *Sedum atratum* subsp. *atratum* ou encore de *Solidago virgaurea* subsp. *minuta* par exemple.

Après en avoir pris plein les yeux, nous voici revenus au campement pour l'étude des récoltes et pour réfléchir au programme du lendemain, sachant que le temps devrait se gâter assez sérieusement. C'est décidé, demain matin, nous allons visiter le Clot des Layrous un peu en aval. Nous verrons ce que l'après-midi nous permettra de faire sur le moment. Un bon repas, quelques discussions en attendant la nuit tomber autour des lacs, et nous voici dans les tentes en attendant le lendemain...

### Samedi 19 juillet 2025

Ils nous avaient prévenus au refuge. Pour ce samedi, c'est matinée correcte et après-midi sous la pluie. C'est donc dans une petite brume déjà un peu humide que nous partons en direction du Clot des Layrous, un petit cirque coincé entre le pic de la Mine à l'ouest et le pic de la Frèche à l'est, entre lesquels se dressent aussi le Bec du Corbeau et l'Aiguille Morin. Quel programme !

La descente jusqu'au trou des Chaudronniers (non loin de notre second arrêt de la veille) et la petite remontée jusqu'à l'entrée du Clot des Layrous se font tranquillement en regardant de temps en temps quelques plantes aperçues la veille. C'est le cortège classique des landes subalpines sur sol plutôt acide : *Rhododendron ferrugineum*, *Atocion rupestre*, *Campanula scheuchzeri* subsp. *scheuchzeri*, *Carex*





*sempervirens* subsp. *pseudotristsis*, *Empetrum nigrum* subsp. *hermaphroditum*, *Euphrasia minima* Jacq. ex DC., *Omalotheca sylvatica* (L.) Sch. Bip. & F.W. Schultz ou encore *Veronica fruticans* Jacq. par exemple.

L'arrivée, à un peu plus de 2 300 m d'altitude dans le Clot des Layrous devient de suite un peu plus enthousiasmante. Très vite, nous y rencontrons quelques taxons intéressants. Ce sont d'abord les petits tapis herbacés entre les rochers qui sont couverts de *Sibbaldia procumbens* et de *Dichodon cerastoides*. *Poa supina* y est aussi repéré, avec non loin : *Helictochloa versicolor* subsp. *versicolor* sur les rochers, *Primula integrifolia*, *Thymus nervosus*, *Sedum candollei*, *Scorzoneroides pyrenaica*, *Potentilla nivalis* subsp. *nivalis*, *Omalotheca supina*, *Doronicum grandiflorum*, *Cerastium alpinum*, *Carex pyrenaica* ou encore *Alchemilla fallax*. Le plus intéressant a été de trouver ici quelques belles stations de *Carex foetida* All. et d'*Alopecurus gerardi* subsp. *gerardi* Vill.

Pendant un bon moment, nous avons arpenté le cirque avec, il faut bien le dire, un petit manque de motivation entre la météo qui commence à changer et l'uniformité géologique et donc botanique de ce site. C'est sur les contreforts de la crête qui amène plein sud au pic de la Mine que les choses ont commencé à devenir un peu plus intéressantes. En effet, quelques affleurements et rochers erratiques calcaires au milieu de ce dédale granitique ont permis de voir d'autres plantes sympathiques. C'est là que nous avons pu admirer *Androsace laggeri*, *Anemonastrum narcissiflorum* subsp. *narcissiflorum*, *Carex atrata*, *C. myosuroides*, *C. parviflora*, *C. rupestris* (planche 2), *Draba dubia*, *Dryas octopetala*, *Epilobium collinum*, *Festuca borderei*, *Hieracium piliferum*, *Salix herbacea*, *Saxifraga iratiana*, *Veronica aphylla* ou encore *Viola biflora*.



Planche 2. *Carex foetida*, *C. myosuroides*, *C. parviflora*, *C. pyrenaica* et *C. rupestris* au Clot des Layrous ;  
L. Belhacène, CC-BY-NC-ND.

Le temps se gâte vraiment, juste le temps de rentrer vers le refuge et voilà, il est 14 h et il n'y a plus d'espoir de revoir le soleil, ni même de voir la pluie s'arrêter pour cet après-midi ! C'est donc dans le refuge, bien au chaud, que nous passons le reste de la journée, à étudier les récoltes du matin, à regarder les photos et à discuter botanique et autres.

En toute fin d'après-midi, avant le repas du soir, nous décidons quand même de faire au moins le tour des deux petits lacs devant le campement, histoire de voir ce qu'il pourrait y avoir d'intéressant que nous ne connaissions pas encore dans le coin. C'est donc par une petite accalmie que nous sortons. Les bords sont là, juste devant nous. Nous commençons notre balade par l'ouest. Bien nous a pris : en très peu de temps, nous trouvons plusieurs dizaines (peut-être plus de deux cents pieds) de *Carex foetida*. Cette laïche semble bien établie dans les environs de Venasque et la Frèche. Ce n'est pas le cas dans le reste des Pyrénées où elle est plutôt rare. Ce sont quatre populations de ce *Carex* qui seront vues autour des deux lacs. Une autre belle surprise s'offre à nous : juste au niveau de la séparation entre le deuxième lac et le grand lac supérieur, une petite touffe de *Saussurea alpina* (planche 3) est là, à peine en bouton (il a fait froid assez longtemps en ce début d'été, et tout n'est pas encore fleuri...). Plusieurs d'entre nous essayeront plus tard dans la saison d'y retourner pour la prendre en photo avec ses belles fleurs bleutées, mais non, elle se refusera toute la saison, les brebis étant passées par là entre temps. J'en profite pour passer un « coup de gueule » par rapport à ces bestioles qui abîment toutes les pelouses alpines pendant tous les



étés. Il faudra un jour que le corps naturaliste se penche sur ce fléau que sont ces milliers de brebis errantes pendant des mois sur des pelouses fragiles !

Bref, ne nous énervons pas. Un bon repas chaud au refuge (et non sous la tente vu le temps), un rapatriement sous les duvets et nous voilà partis pour une bonne nuit humide sous les toiles de tente. Demain, nous avons prévu d'herboriser la matinée au-dessus du campement, vers « Sajust » et de redescendre puisque le temps sera encore à la pluie dès l'après-midi et tout le lendemain.



Planche 3. *Veronica serpyllifolia* subsp. *humifusa* et *Saussurea alpina* en bouton aux Boums ;  
L. Belhacène & L. Diderot, CC-BY-NC-ND.



Planche 4. *Artemisia umbelliformis*, *Dryas octopetala* et *Sedum annuum* ç Sajust ;  
L. Belhacène & L. Diderot, CC-BY-NC-ND.

#### Dimanche 20 juillet 2025 (planches 4 à 6)

Au réveil, le temps est superbe : grand soleil douceur ! Le temps de prendre le petit déjeuner, de plier le campement, nous voilà partis plein ouest dans ce petit cirque assez ouvert et caché sous le pic de Sajust. La première partie de cette montée est assez décevante avec la flore habituelle des pelouses acides : *Trifolium alpinum*, *Saxifraga moschata*, *Pedicularis pyrenaica*, *Nardus stricta*, *Homogyne alpina* et bien d'autres encore. Par contre, très vite, nous rencontrons quelques rochers calcaires erratiques qui commencent à être intéressants et surtout qui nous laissent supposer de réelles perspectives d'herborisation plus conséquentes. Nous pouvons voir sur ces cailloux *Veronica aphylla*, *Helictotrichon*



*sedenense*, *Gentiana nivalis*, de beaux bouquets (à proximité) de *Gentiana acaulis*, *Botrychium lunaria* ou encore *Festuca niphobia*.

On monte encore un peu et nous arrivons sur un petit replat avec vraiment beaucoup de rochers calcaires. Heureusement, les brebis ne sont pas encore trop montées jusque-là. Quelques espèces beaucoup plus intéressantes se montrent alors. C'est en effet sur ces gros rochers ou dans les pelouses rases rocailleuses que nous observons par exemple le petit *Sedum annuum* qui est plutôt peu présent en Haute-Garonne. Il se distingue de *S. alpestre* par ses pétales beaucoup plus finement aigus à l'apex et par le fait que c'est une plante annuelle et non vivace. Un petit groupe de botanistes se rejoint autour d'un énorme rocher. Il y a certes du monde autour, mais aussi dessus. Quelques pieds en fructification de *Draba aizoides* sont photographiés. Juste à côté, ce sont ceux à peine fleuris de notre génépi local, *Artemisia umbelliformis*, qui sont sous les projecteurs. Dans une petite dépression, nous retrouvons aussi une belle station de *Carex foetida*, une de plus ! Maintenant, c'est sûr, la barre rocheuse au-dessus de nous est calcaire et sera intéressante dans ces étendues majoritairement silicicoles.

La pente se redresse, on passe vers quelques petits éboulis et nous voici au pied de cette falaise. Très vite tout le monde pose le nez au sol. C'est fleuri de partout, c'est riche, c'est beau ! Parmi les taxons trouvés les plus intéressants qui sont *Campanula cochleariifolia*, *Koeleria vallesiana* subsp. *humilis*, *Arabis collina* subsp. *collina* et *Astragalus australis*, on peut aussi admirer entre autres *Erysimum duriaei* subsp. *pyrenaicum*, *Asperula pyrenaica*, *Vicia pyrenaica*, *Minuartia verna* subsp. *verna*, *Sideritis hyssopifolia* subsp. *eynensis*, *Bupleurum angulosum* et *B. ranunculoides*, *Oxytropis neglecta* et *O. campestris*, *Astragalus alpinus* subsp. *alpinus*, *Euphrasia salisburgensis*, *Aquilegia pyrenaica*, *Betonica alopecuroides* subsp. *godronii*, *Teucrium pyrenaicum*, *Silene saxifraga*, *Sedum dasyphyllum*, *Trifolium thalii*, *Festuca cagiriensis*, *Poa molinieri* ou encore *Taraxacum pseudopyrenaicum*.



Planche 5. *Astragalus australis*, *Campanula cochleariifolia* et *Koeleria vallesiana* subsp. *humilis* à Sajust ;  
L. Belhacène, CC-BY-NC-ND.

Nous n'avons pas le temps d'aller au-delà de cette falaise. Seul l'un de nous est allé voir ce qui se passe derrière le col de Sajust. À son retour, nous savons qu'il faudra y retourner une prochaine fois... Si nous voulons herboriser un peu au retour, il faut commencer à rebrousser chemin. Mais pas avant d'avoir regardé dans le bel éboulis et dans les falaises plus siliceuses qui sont un peu plus au nord.

La traversée de l'éboulis est un joli patchwork de pelouses calcaires, pelouses acides, éboulis de toute sorte et plus encore. Cela permet de voir quelques nouvelles espèces comme *Carduus carlinoides* subsp. *carlinoides*, *Galeopsis ladanum*, *Globularia nudicaulis*, *Scleranthus uncinatus*, *Gentiana burseri* subsp. *burseri* ou encore *Jacobaea adonidifolia*. L'arrivée sur la falaise d'en face se fait en fanfare. Ce sont des centaines de pieds d'*Androsace argentea* (ex-*Androsace vandellii*), sur plus de 200 m de linéaire qui poussent dans pratiquement toutes les fissures de cette roche. Au milieu de cela poussent aussi de

nombreux pieds d'*Anthemis cretica* subsp. *columnae* (ou du moins je pense que c'est cette sous-espèce) et quelques pieds beaucoup plus discrets de *Draba dubia*.

En revenant vers le campement, autour du lac inférieur des bords de Venasque, nous rencontrons aussi les premières *Gentianella campestris* ainsi que *Veronica bellidioides* mais qui, elle, est déjà en fruit. Il est temps de grignoter un peu (surtout pour alléger les sacs dans la descente). Le temps commence juste un peu à se couvrir. Peut-être aurons-nous le temps d'aller herboriser comme nous l'avions prévu à la montée, dans le « Culet ». Ça y est, les sacs sont sur le dos, on attaque la redescente, le cœur un peu serré de ne pas avoir pu bien herboriser le coin de ce matin. Mais c'est comme cela. Il faut en garder pour les prochaines années.



**Planche 6.** *Androsace argentea*, *Draba dubia* et *Anthemis cretica* subsp. *columnae* à Sajust ;  
L. Belhacène & L. Diderot, CC-BY-NC-ND.



**Planche 7.** Une partie de l'équipe de cette année au départ et à Sajust devant *Campanula cochleariifolia* ;  
L. Diderot, CC-BY-NC-ND.

Arrivés vers 1 780 m d'altitude, nous déposons les lourds fardeaux, reprenons loupes et flores, et attaquons l'herborisation du Culet. C'est un endroit très frais avec calcaire et silice en mélange. L'altitude est propice à de belles floraisons avec en plus la présence d'un ruisseau très rafraîchissant et de belles falaises. Ce petit coin de paradis, à quelques mètres seulement du chemin si souvent arpenté, n'avait jamais été visité par les botanistes de cette session. Très vite, la liste des taxons de la journée va augmenter. Nous pouvons y voir *Aconitum napellus* subsp. *vulgare*, *Allium schoenoprasum*, *Myosotis decumbens* subsp. *teresiana*, *Trifolium badium*, *Drymocallis rupestris*, *Pedicularis foliosa*, *Adenostyles alliariae* subsp. *pyrenaica*, *Tozzia alpina*, *Dianthus barbatus*, *Aquilegia pyrenaica* et *A. subalpina*, *Eryngium bourgatii* subsp. *bourgatii*, *Veronica ponae*, *Saxifraga aizoides* ou encore *Rumex arifolius* par exemple. À cela, on peut ajouter beaucoup de plantes déjà vues pendant le séjour. Ce lieu est riche. Il faudra d'ailleurs y revenir pour herboriser au-dessus, dans ces rhodoraies humides, à la recherche de quelques *Diphysastrum alpinum* potentiels. Bon, le temps se couvre vraiment. Nous ne sommes plus sûrs d'arriver aux voitures avant la pluie. C'est la tête pleine de toutes ces belles rencontres botaniques que nous nous quittons après un dernier verre de l'amitié. Promesse est faite de recommencer l'année prochaine.



Notre terrain de jeu vu du bas de Sajust ; L. Belhacène, CC-BY-NC-ND.

## 2. Liste des taxons rencontrés lors de cette session

<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Asteraceae
<i>Aconitum napellus</i> subsp. <i>vulgare</i> Rouy & Foucaud, 1893	Ranunculaceae
<i>Adenostyles alpina</i> subsp. <i>pyrenaica</i> (Lange) Dillenb. & Kadereit, 2012	Asteraceae
<i>Agrostis alpina</i> Scop., 1771	Poaceae
<i>Agrostis capillaris</i> L., 1753	Poaceae
<i>Agrostis rupestris</i> All., 1785	Poaceae
<i>Agrostis stolonifera</i> L., 1753	Poaceae
<i>Ajuga pyramidalis</i> L., 1753	Lamiaceae
<i>Alchemilla alpina</i> L., 1753	Rosaceae



<i>Alchemilla fissa</i> Günther & Schummel, 1819	Rosaceae
<i>Alchemilla glabra</i> Neygenf., 1821	Rosaceae
<i>Alchemilla saxatilis</i> Buser, 1891	Rosaceae
<i>Alchemilla subcrenata</i> Buser, 1893	Rosaceae
<i>Alchemilla transiens</i> (Buser) Buser, 1898	Rosaceae
<i>Allium ericetorum</i> Thore, 1803	Amaryllidaceae
<i>Allium schoenoprasum</i> subsp. <i>schoenoprasum</i> L., 1753	Amaryllidaceae
<i>Alopecurus gerardi</i> subsp. <i>gerardi</i> Vill., 1786	Poaceae
<i>Androsace argentea</i> (C.F. Gaertn.) Lapeyr., 1813	Primulaceae
<i>Androsace laggeri</i> A. Huet, 1853	Primulaceae
<i>Anemonastrum narcissiflorum</i> subsp. <i>narcissiflorum</i> (L.) Holub, 1973	Ranunculaceae
<i>Angelica razulii</i> Gouan, 1773	Apiaceae
<i>Antennaria carpatica</i> subsp. <i>helvetica</i> (Chrték & Pouzar) Chrték & Pouzar	Asteraceae
<i>Antennaria dioica</i> (L.) Gaertn., 1791	Asteraceae
<i>Anthemis cretica</i> subsp. <i>columnae</i> (Ten.) Franzén, 1986	Asteraceae
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	Poaceae
<i>Anthyllis vulneraria</i> subsp. <i>alpestris</i> (Kit. ex Schult.) Asch. & Graebn., 1908	Fabaceae
<i>Aquilegia pyrenaica</i> DC., 1815	Ranunculaceae
<i>Aquilegia vulgaris</i> L., 1753	Ranunculaceae
<i>Arabis alpina</i> L., 1753	Brassicaceae
<i>Arabis ciliata</i> Clairv., 1811	Brassicaceae
<i>Arabis collina</i> subsp. <i>collina</i> Ten., 1815	Brassicaceae
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Spreng., 1825	Ericaceae
<i>Arenaria grandiflora</i> subsp. <i>grandiflora</i> L., 1759	Caryophyllaceae
<i>Arenaria multicaulis</i> L., 1759	Caryophyllaceae
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L., 1753	Caryophyllaceae
<i>Armeria alpina</i> Willd., 1809	Plumbaginaceae
<i>Artemisia umbelliformis</i> Lam., 1783	Asteraceae
<i>Asperula pyrenaica</i> L., 1753	Rubiaceae
<i>Asplenium ruta-muraria</i> subsp. <i>ruta-muraria</i> L., 1753	Aspleniaceae
<i>Asplenium septentrionale</i> subsp. <i>septentrionale</i> (L.) Hoffm., 1796	Aspleniaceae
<i>Asplenium trichomanes</i> subsp. <i>quadrivalens</i> D.E. Mey., 1964	Aspleniaceae
<i>Asplenium viride</i> Huds., 1762	Aspleniaceae
<i>Aster alpinus</i> L., 1753	Asteraceae
<i>Astragalus alpinus</i> subsp. <i>alpinus</i> L., 1753	Fabaceae
<i>Astragalus australis</i> (L.) Lam., 1779	Fabaceae
<i>Astrantia major</i> subsp. <i>major</i> L., 1753	Apiaceae
<i>Astrantia minor</i> L., 1753	Apiaceae
<i>Athyrium distentifolium</i> Tausch ex Opiz, 1820	Athyriaceae
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth, 1799	Athyriaceae





<i>Atocion rupestre</i> (L.) Oxelman, 2001	Caryophyllaceae
<i>Avenella flexuosa</i> subsp. <i>flexuosa</i> (L.) Drejer, 1838	Poaceae
<i>Bartsia alpina</i> L., 1753	Orobanchaceae
<i>Bellardiochloa variegata</i> (Lam.) Kerguélen, 1983	Poaceae
<i>Bellis perennis</i> L., 1753	Asteraceae
<i>Betonica alopecuroides</i> subsp. <i>alopecuroides</i> L., 1753	Lamiaceae
<i>Betonica officinalis</i> L., 1753	Lamiaceae
<i>Bistorta vivipara</i> (L.) Delarbre, 1800	Polygonaceae
<i>Blitum bonus-henricus</i> (L.) Rchb., 1832	Amaranthaceae
<i>Botrychium lunaria</i> (L.) Sw., 1801	Ophioglossaceae
<i>Bupleurum angulosum</i> L., 1753	Apiaceae
<i>Bupleurum ranunculoides</i> subsp. <i>ranunculoides</i> L., 1753	Apiaceae
<i>Calamagrostis arundinacea</i> (L.) Roth, 1788	Poaceae
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull, 1808	Ericaceae
<i>Campanula cochlearifolia</i> Lam., 1785	Campanulaceae
<i>Campanula glomerata</i> L., 1753	Campanulaceae
<i>Campanula rotundifolia</i> subsp. <i>rotundifolia</i> L., 1753	Campanulaceae
<i>Campanula scheuchzeri</i> subsp. <i>scheuchzeri</i> Vill., 1779	Campanulaceae
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik., 1792	Brassicaceae
<i>Cardamine alpina</i> Willd., 1800	Brassicaceae
<i>Cardamine resedifolia</i> L., 1753	Brassicaceae
<i>Carduus carlinoides</i> subsp. <i>carlinoides</i> Gouan, 1773	Asteraceae
<i>Carduus defloratus</i> subsp. <i>defloratus</i> L., 1759	Asteraceae
<i>Carex atrata</i> L., 1753	Cyperaceae
<i>Carex foetida</i> All., 1785	Cyperaceae
<i>Carex frigida</i> All., 1785	Cyperaceae
<i>Carex leporina</i> L., 1753	Cyperaceae
<i>Carex myosuroides</i> Vill., 1779	Cyperaceae
<i>Carex parviflora</i> Host, 1801	Cyperaceae
<i>Carex pyrenaica</i> Wahlenb., 1803	Cyperaceae
<i>Carex rupestris</i> All., 1785	Cyperaceae
<i>Carex sempervirens</i> subsp. <i>pseudotristis</i> (Domin) Pawl, 1937	Cyperaceae
<i>Carlina acaulis</i> subsp. <i>caulescens</i> (Lam.) Schübl. & G. Martens, 1834	Asteraceae
<i>Cerastium alpinum</i> L., 1753	Caryophyllaceae
<i>Cerastium arvense</i> subsp. <i>strictum</i> Gaudin, 1828	Caryophyllaceae
<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i> (Hartm.) Greuter & Burdet, 1982	Caryophyllaceae
<i>Chaerophyllum hirsutum</i> L., 1753	Apiaceae
<i>Chamaemespilus alpina</i> (Mill.) K.R. Robertson & J.B. Phipps, 1991	Rosaceae
<i>Clinopodium vulgare</i> L., 1753	Lamiaceae
<i>Coincya monensis</i> subsp. <i>cheiranthos</i> (Vill.) Aedo, Leadlay & Muñoz Garm.	Brassicaceae



<i>Conopodium majus</i> subsp. <i>majus</i> (Gouan) Loret, 1886	Apiaceae
<i>Crepis pygmaea</i> L., 1753	Asteraceae
<i>Crepis pyrenaica</i> (L.) Greuter, 1970	Asteraceae
<i>Cruciata glabra</i> (L.) Ehrend., 1958	Rubiaceae
<i>Cryptogramma crista</i> (L.) R.Br. ex Hook., 1842	Pteridaceae
<i>Cystopteris fragilis</i> subsp. <i>alpina</i> (Lam.) Hartm., 1846	Cystopteridaceae
<i>Cystopteris fragilis</i> subsp. <i>fragilis</i> (L.) Bernh., 1805	Cystopteridaceae
<i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>glomerata</i> L., 1753	Poaceae
<i>Daphne cneorum</i> L., 1753	Thymelaeaceae
<i>Dianthus barbatus</i> L., 1753	Caryophyllaceae
<i>Dianthus deltoides</i> L., 1753	Caryophyllaceae
<i>Dianthus hyssopifolius</i> L., 1755	Caryophyllaceae
<i>Dichodon cerastoides</i> (L.) Bartl. ex Rchb., 1841	Caryophyllaceae
<i>Digitalis purpurea</i> subsp. <i>purpurea</i> L., 1753	Plantaginaceae
<i>Doronicum grandiflorum</i> Lam., 1786	Asteraceae
<i>Draba aizoides</i> L., 1767	Brassicaceae
<i>Draba dubia</i> Suter, 1807	Brassicaceae
<i>Dryas octopetala</i> L., 1753	Rosaceae
<i>Dryocallis rupestris</i> (L.) Soják, 1989	Rosaceae
<i>Empetrum nigrum</i> subsp. <i>hermaphroditum</i> (Hagerup) Böcher, 1952	Ericaceae
<i>Epikeros pyrenaicus</i> (L.) Raf., 1840	Apiaceae
<i>Epilobium alsinifolium</i> Vill., 1779	Onagraceae
<i>Epilobium anagallidifolium</i> Lam., 1786	Onagraceae
<i>Epilobium collinum</i> C.C. Gmel., 1826	Onagraceae
<i>Epilobium montanum</i> L., 1753	Onagraceae
<i>Erigeron alpinus</i> L., 1753 et <i>E. uniflorus</i> L., 1753	Asteraceae
<i>Erinus alpinus</i> L., 1753	Plantaginaceae
<i>Eryngium bourgatii</i> subsp. <i>bourgatii</i> Gouan, 1773	Apiaceae
<i>Erysimum duriaei</i> subsp. <i>pyrenaicum</i> (Nyman) P.W. Ball, 1990	Brassicaceae
<i>Euphrasia alpina</i> Lam., 1786	Orobanchaceae
<i>Euphrasia hirtella</i> Jord. ex Reut., 1856	Orobanchaceae
<i>Euphrasia minima</i> Jacq. ex DC., 1805	Orobanchaceae
<i>Euphrasia salisburgensis</i> Funck, 1794	Orobanchaceae
<i>Euphrasia stricta</i> D.Wolff ex J.F. Lehm., 1809	Orobanchaceae
<i>Festuca borderei</i> (Hack.) K. Richt., 1890	Poaceae
<i>Festuca eskia</i> Ramond ex DC., 1805	Poaceae
<i>Festuca glacialis</i> Miégev., 1874	Poaceae
<i>Festuca laevigata</i> Gaudin, 1808	Poaceae
<i>Festuca nigrescens</i> Lam., 1788	Poaceae
<i>Festuca ovina</i> subsp. <i>molineri</i> (Litard.) O. Bolòs & Vigo, 2001	Poaceae





<i>Festuca rubra</i> subsp. <i>juncea</i> (Hack.) K. Richt., 1890	Poaceae
<i>Festuca trichophylla</i> subsp. <i>asperifolia</i> (St.-Yves) Al-Bermani, 1992	Poaceae
<i>Festuca trichophylla</i> subsp. <i>trichophylla</i> (Ducros ex Gaudin) K. Richt., 1890	Poaceae
<i>Galeopsis ladanum</i> L., 1753	Lamiaceae
<i>Galium pumilum</i> Murray, 1770	Rubiaceae
<i>Galium verum</i> subsp. <i>verum</i> L., 1753	Rubiaceae
<i>Gentiana acaulis</i> L., 1753	Gentianaceae
<i>Gentiana alpina</i> Vill., 1779	Gentianaceae
<i>Gentiana burseri</i> subsp. <i>burseri</i> Lapeyr., 1813	Gentianaceae
<i>Gentiana nivalis</i> L., 1753	Gentianaceae
<i>Gentiana verna</i> var. <i>verna</i> L., 1753	Gentianaceae
<i>Gentianella campestris</i> (L.) Börner, 1912	Gentianaceae
<i>Geranium sylvaticum</i> L., 1753	Geraniaceae
<i>Geum montanum</i> L., 1753	Rosaceae
<i>Globularia nudicaulis</i> L., 1753	Plantaginaceae
<i>Gymnocarpium dryopteris</i> (L.) Newman, 1851	Cystopteridaceae
<i>Gypsophila repens</i> L., 1753	Caryophyllaceae
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill., 1768	Cistaceae
<i>Helictochloa versicolor</i> subsp. <i>versicolor</i> (Vill.) Romero Zarco, 2011	Poaceae
<i>Helictotrichon sedenense</i> subsp. <i>sedenense</i> (Clarion ex DC.) Holub, 1970	Poaceae
<i>Hieracium cerinthoides</i> L., 1753	Asteraceae
<i>Hieracium piliferum</i> Hoppe, 1799	Asteraceae
<i>Hippocrepis comosa</i> L., 1753	Fabaceae
<i>Homogyne alpina</i> (L.) Cass., 1821	Asteraceae
<i>Hornungia alpina</i> subsp. <i>alpina</i> (L.) O. Appel, 1997	Brassicaceae
<i>Huperzia selago</i> subsp. <i>selago</i> (L.) Bernh. ex Schrank & Mart., 1829	Lycopodiaceae
<i>Hypericum maculatum</i> subsp. <i>maculatum</i> Crantz, 1763	Hypericaceae
<i>Hypericum nummularium</i> L., 1753	Hypericaceae
<i>Hypericum richeri</i> subsp. <i>burseri</i> (DC.) Nyman, 1878	Hypericaceae
<i>Iris latifolia</i> (Mill.) Voss, 1895	Iridaceae
<i>Jacobaea adonidifolia</i> (Loisel.) Mérat, 1812	Asteraceae
<i>Jasione laevis</i> Lam., 1779	Campanulaceae
<i>Juncus alpinoarticulatus</i> subsp. <i>alpinoarticulatus</i> Chaix, 1785	Juncaceae
<i>Juncus trifidus</i> L., 1753	Juncaceae
<i>Juniperus communis</i> var. <i>saxatilis</i> Pall., 1789	Cupressaceae
<i>Kalmia procumbens</i> (L.) Gift, Kron & P.F. Stevens ex Galasso, Banfi & F. Conti	Ericaceae
<i>Koeleria vallesiana</i> subsp. <i>abbreviata</i> (Domin) Kerguélen, 1979	Poaceae
<i>Koeleria vallesiana</i> subsp. <i>humilis</i> Braun-Blanq., 1945	Poaceae
<i>Leontodon hispidus</i> subsp. <i>hispidus</i> L., 1753	Asteraceae
<i>Leucanthemopsis alpina</i> subsp. <i>alpina</i> (L.) Heywood, 1975	Asteraceae



<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam., 1779	Asteraceae
<i>Linaria alpina</i> (L.) Mill., 1768	Plantaginaceae
<i>Linum catharticum</i> L., 1753	Linaceae
<i>Lotus corniculatus</i> subsp. <i>alpinus</i> (DC.) Rothm., 1963	Fabaceae
<i>Lotus corniculatus</i> subsp. <i>corniculatus</i> L., 1753	Fabaceae
<i>Luzula alpinopilosa</i> subsp. <i>alpinopilosa</i> (Chaix) Breistr., 1947	Juncaceae
<i>Luzula pediformis</i> (Chaix) DC., 1805	Juncaceae
<i>Luzula spicata</i> subsp. <i>spicata</i> (L.) DC., 1805	Juncaceae
<i>Luzula sudetica</i> (Willd.) Schult., 1814	Juncaceae
<i>Malva moschata</i> L., 1753	Malvaceae
<i>Melampyrum pratense</i> L., 1753	Orobanchaceae
<i>Meum athamanticum</i> Jacq., 1776	Apiaceae
<i>Micranthes stellaris</i> (L.) Galasso, Banfi & Soldano, 2005	Saxifragaceae
<i>Murbeckiella pinnatifida</i> (Lam.) Rothm., 1939	Brassicaceae
<i>Myosotis alpestris</i> F.W. Schmidt, 1794	Boraginaceae
<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill, 1764	Boraginaceae
<i>Myosotis decumbens</i> subsp. <i>teresiana</i> (Sennen) Grau, 1964	Boraginaceae
<i>Myrrhis odorata</i> (L.) Scop., 1771	Apiaceae
<i>Nardus stricta</i> L., 1753	Poaceae
<i>Narthecium ossifragum</i> (L.) Huds., 1762	Nartheciaceae
<i>Omalotheca supina</i> (L.) DC., 1838	Asteraceae
<i>Omalotheca sylvatica</i> (L.) Sch.Bip. & F.W. Schultz, 1861	Asteraceae
<i>Oreochloa disticha</i> subsp. <i>blanka</i> (Deyl) P. K�pfer, 1974	Poaceae
<i>Oxytropis campestris</i> subsp. <i>campestris</i> (L.) DC., 1802	Fabaceae
<i>Oxytropis neglecta</i> Ten., 1831	Fabaceae
<i>Parnassia palustris</i> L., 1753	Celastraceae
<i>Paronychia kapela</i> subsp. <i>serpyllifolia</i> (Chaix) Graebn., 1919	Caryophyllaceae
<i>Paronychia polygonifolia</i> (Vill.) DC., 1805	Caryophyllaceae
<i>Pedicularis foliosa</i> L., 1767	Orobanchaceae
<i>Pedicularis kernerii</i> Dalla Torre, 1882	Orobanchaceae
<i>Pedicularis pyrenaica</i> J. Gay, 1832	Orobanchaceae
<i>Phegopteris connectilis</i> (Michx.) Watt, 1867	Thelypteridaceae
<i>Phleum alpinum</i> L., 1753	Poaceae
<i>Phyteuma hemisphaericum</i> L., 1753	Campanulaceae
<i>Pilosella lactucella</i> subsp. <i>lactucella</i> (Wallr.) P.D. Sell & C.West, 1967	Asteraceae
<i>Pilosella officinarum</i> F.W. Schultz & Sch.Bip., 1862	Asteraceae
<i>Pimpinella major</i> (L.) Huds., 1762	Apiaceae
<i>Pinguicula grandiflora</i> Lam., 1789	Lentibulariaceae
<i>Pinus uncinata</i> Ramond ex DC., 1805	Pinaceae
<i>Plantago alpina</i> L., 1753	Plantaginaceae





<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantaginaceae
<i>Plantago major</i> subsp. <i>major</i> L., 1753	Plantaginaceae
<i>Poa alpina</i> subsp. <i>alpina</i> L., 1753	Poaceae
<i>Poa annua</i> subsp. <i>annua</i> L., 1753	Poaceae
<i>Poa cenisia</i> All., 1789	Poaceae
<i>Poa laxa</i> Haenke, 1791	Poaceae
<i>Poa molinerii</i> Balb., 1801	Poaceae
<i>Poa nemoralis</i> subsp. <i>nemoralis</i> L., 1753	Poaceae
<i>Poa pratensis</i> L., 1753	Poaceae
<i>Poa supina</i> Schrad., 1806	Poaceae
<i>Polystichum lonchitis</i> (L.) Roth, 1799	Dryopteridaceae
<i>Potentilla alchemilloides</i> Lapeyr., 1782	Rosaceae
<i>Potentilla nivalis</i> subsp. <i>nivalis</i> Lapeyr., 1782	Rosaceae
<i>Potentilla pyrenaica</i> Ramond ex DC., 1805	Rosaceae
<i>Primula integrifolia</i> L., 1753	Primulaceae
<i>Pulsatilla alpina</i> subsp. <i>alpina</i> (L.) Delarbre, 1800	Ranunculaceae
<i>Pulsatilla vernalis</i> (L.) Mill., 1768	Ranunculaceae
<i>Pyrola minor</i> L., 1753	Ericaceae
<i>Ranunculus alpestris</i> L., 1753	Ranunculaceae
<i>Ranunculus gouanii</i> Willd., 1799	Ranunculaceae
<i>Ranunculus pyrenaicus</i> L., 1771	Ranunculaceae
<i>Ranunculus thora</i> L., 1753	Ranunculaceae
<i>Ranunculus trichophyllus</i> subsp. <i>eradicatus</i> (Laest.) C.D.K. Cook, 1967	Ranunculaceae
<i>Rhamnus alpina</i> subsp. <i>alpina</i> L., 1753	Rhamnaceae
<i>Rhamnus pumila</i> Turra, 1764	Rhamnaceae
<i>Rhinanthus pumilus</i> (Sterneck) Soldano, 1986	Orobanchaceae
<i>Rhodiola rosea</i> L., 1753	Crassulaceae
<i>Rhododendron ferrugineum</i> L., 1753	Ericaceae
<i>Rosa pendulina</i> L., 1753	Rosaceae
<i>Rumex alpinus</i> L., 1753	Polygonaceae
<i>Rumex arifolius</i> All., 1773	Polygonaceae
<i>Rumex scutatus</i> L., 1753	Polygonaceae
<i>Sabulina verna</i> subsp. <i>verna</i> (L.) Rchb., 1832	Caryophyllaceae
<i>Sagina saginoides</i> (L.) H. Karst., 1882	Caryophyllaceae
<i>Salix herbacea</i> L., 1753	Salicaceae
<i>Salix pyrenaica</i> Gouan, 1773	Salicaceae
<i>Saussurea alpina</i> (L.) DC., 1810	Asteraceae
<i>Saxifraga aizoides</i> L., 1753	Saxifragaceae
<i>Saxifraga aquatica</i> Lapeyr., 1801	Saxifragaceae
<i>Saxifraga iratiana</i> F.W. Schultz, 1851	Saxifragaceae



<i>Saxifraga moschata</i> Wulfen, 1781	Saxifragaceae
<i>Saxifraga oppositifolia</i> L., 1753	Saxifragaceae
<i>Saxifraga paniculata</i> Mill., 1768	Saxifragaceae
<i>Saxifraga praetermissa</i> D.A.Webb, 1963	Saxifragaceae
<i>Saxifraga umbrosa</i> L., 1762	Saxifragaceae
<i>Scabiosa cinerea</i> Lapeyr. ex Lam., 1792	Caprifoliaceae
<i>Scabiosa columbaria</i> L., 1753	Caprifoliaceae
<i>Scleranthus uncinatus</i> Schur, 1850	Caryophyllaceae
<i>Scorzoneroïdes pyrenaica</i> (Gouan) Holub, 1977	Asteraceae
<i>Scrophularia alpestris</i> J. Gay ex Benth., 1846	Scrophulariaceae
<i>Sedum alpestre</i> Vill., 1779	Crassulaceae
<i>Sedum annuum</i> L., 1753	Crassulaceae
<i>Sedum atratum</i> subsp. <i>atratum</i> L., 1763	Crassulaceae
<i>Sedum brevifolium</i> DC., 1808	Crassulaceae
<i>Sedum candollei</i> Raym.-Hamet, 1929	Crassulaceae
<i>Sedum dasyphyllum</i> L., 1753	Crassulaceae
<i>Selaginella selaginoides</i> (L.) P. Beauv. ex Schrank & Mart., 1829	Selaginellaceae
<i>Sempervivum montanum</i> subsp. <i>montanum</i> L., 1753	Crassulaceae
<i>Sempervivum tectorum</i> subsp. <i>boutignyanum</i> (Billot & Gren.) H. Jacobsen	Crassulaceae
<i>Senecio pyrenaicus</i> subsp. <i>pyrenaicus</i> L., 1758	Asteraceae
<i>Senecio vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> L., 1753	Asteraceae
<i>Sesamoides pygmaea</i> (Scheele) Kuntze, 1891	Resedaceae
<i>Sibbaldia procumbens</i> L., 1753	Rosaceae
<i>Sideritis hyssopifolia</i> subsp. <i>eynensis</i> (Sennen) Malag., 1968	Lamiaceae
<i>Silene acaulis</i> subsp. <i>bryoides</i> (Jord.) Nyman, 1878	Caryophyllaceae
<i>Silene saxifraga</i> L., 1753	Caryophyllaceae
<i>Silene vulgaris</i> subsp. <i>prostrata</i> (Gaudin) Schinz & Thell., 1923	Caryophyllaceae
<i>Silene vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> (Moench) Garcke, 1869	Caryophyllaceae
<i>Sisymbrium austriacum</i> Jacq., 1775	Brassicaceae
<i>Soldanella alpina</i> subsp. <i>alpina</i> L., 1753	Primulaceae
<i>Solidago virgaurea</i> subsp. <i>minuta</i> (L.) Arcang., 1882	Asteraceae
<i>Solidago virgaurea</i> subsp. <i>virgaurea</i> L., 1753	Asteraceae
<i>Stachys alpina</i> L., 1753	Lamiaceae
<i>Stellaria graminea</i> L., 1753	Caryophyllaceae
<i>Taraxacum panalpinum</i> Soest, 1959	Asteraceae
<i>Teucrium pyrenaicum</i> L., 1753	Lamiaceae
<i>Thesium pyrenaicum</i> subsp. <i>pyrenaicum</i> Pourr., 1788	Thesiaceae
<i>Thymus nervosus</i> J. Gay ex Willk., 1893	Lamiaceae
<i>Thymus praecox</i> subsp. <i>polytrichus</i> (A. Kern. ex Borbás) Jalas, 1970	Lamiaceae
<i>Tozzia alpina</i> L., 1753	Orobanchaceae





<i>Trichophorum cespitosum</i> subsp. <i>cespitosum</i> (L.) Hartm., 1849	Cyperaceae
<i>Trifolium alpinum</i> L., 1753	Fabaceae
<i>Trifolium badium</i> Schreb., 1804	Fabaceae
<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	Fabaceae
<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Fabaceae
<i>Trifolium thalii</i> Vill., 1779	Fabaceae
<i>Urtica dioica</i> subsp. <i>dioica</i> L., 1753	Urticaceae
<i>Vaccinium myrtillus</i> L., 1753	Ericaceae
<i>Vaccinium uliginosum</i> subsp. <i>microphyllum</i> (Lange) Tolm., 1936	Ericaceae
<i>Valeriana apula</i> Pourr., 1788	Caprifoliaceae
<i>Veratrum album</i> L., 1753	Melanthiaceae
<i>Veronica alpina</i> L., 1753	Plantaginaceae
<i>Veronica aphylla</i> L., 1753	Plantaginaceae
<i>Veronica bellidioides</i> L., 1753	Plantaginaceae
<i>Veronica fruticans</i> Jacq., 1762	Plantaginaceae
<i>Veronica officinalis</i> L., 1753	Plantaginaceae
<i>Veronica ponae</i> Gouan, 1773	Plantaginaceae
<i>Veronica serpyllifolia</i> subsp. <i>humifusa</i> (Dicks.) Syme, 1866	Plantaginaceae
<i>Vicia pyrenaica</i> Pourr., 1788	Fabaceae
<i>Vicia sepium</i> L., 1753	Fabaceae
<i>Viola biflora</i> L., 1753	Violaceae
<i>Viola cornuta</i> L., 1763	Violaceae
<i>Ziziphora granatensis</i> subsp. <i>granatensis</i> (Boiss. & Reut.) Melnikov, 2016	Lamiaceae

Je propose de commenter quelques-uns d'entre eux.

### 3. Regard sur quelques taxons intéressants

#### ***Alchemilla* sp.**

La section *Alpina* est bien présente dans les pelouses rocailleuses du secteur (plutôt d'ailleurs sur les sols acides). Si *A. saxatilis* L. et *A. alpina* L. sont assez bien définies et comprises (car ce sont des extrêmes), tout un ensemble (très présent autour de Venasque), que l'on peut inclure sous l'espèce *A. transiens*, semble beaucoup plus flou. On peut se reporter à l'explication de *Flora Gallica* (p. 968) pour expliquer ce phénomène. Il serait pourtant intéressant de trouver des lignées clonales répétitives (principe des apo-espèces). Certains pieds peuvent un peu faire penser à *A. lucida* par exemple, et d'autres à rien de décrit. Le travail reste à faire sur ce groupe.

Dans la section *Alchemilla* avec feuilles à lobes non entièrement découpés, pétioles avec des poils étalés et hypanthium glabre, nous avons trouvé une population (au niveau du Culet) qui pourrait bien correspondre à *A. frost-olsenii* Fröhner, décrite des Pyrénées centrales espagnoles. Ce taxon n'est pas pour l'instant, considéré comme présent en France. Celui qui s'en rapproche le plus serait *A. xanthochlora*. Là encore il reste du travail... Toujours au niveau du Culet, une petite population récoltée a été déterminée comme *A. subcrenata* Buser. Tous les critères semblent correspondre. Là encore, un gros travail reste à faire sur les alchémilles des Pyrénées. De même, un *Alchemilla effusa* Buser a été déterminé, toujours vers le Culet. C'est une alchémille du groupe *A. glabra* dont plusieurs espèces proches ont été décrites.



### ***Androsace argentea* (C.F. Gaertn.) Lapeyr.**

Il n'y a pas grand-chose à dire en fait sur cette espèce (qui était appelée il n'y a pas si longtemps encore *A. vandellii* (Turra) Chiov.). C'est uniquement pour signaler qu'il s'agit là probablement de la plus grande station connue en Haute-Garonne de cette plante protégée au niveau national.

### ***Aquilegia vulgaris* L.**

C'est au moins comme cela que j'ai pu rentrer la donnée dans la base *Geonat Occitanie*, car il s'agit en fait de *A. subalpina* Boreau (planche 9), ou peut-être même d'un autre taxon déjà décrit par Timbal-Lagrave. Des études morphologiques de terrain sont en cours sur ce complexe. Il serait bon de les compléter par de la génétique (appel aux CBN !).



Planche 9. *Aquilegia subalpina* Boreau (ou autre), au Culet à environ 1 850 m d'altitude ; L. Belhacène, CC-BY-NC-ND.

### ***Arabis collina* subsp. *collina* Ten.**

Ce taxon a été déterminé sur une récolte de cette année sur la falaise calcaire de Sajust. Malheureusement, l'échantillon a aujourd'hui disparu. Cette donnée bien excentrée des populations connues et de haute altitude a été mise en doute. Il n'en reste pas moins que quelque chose de très semblable se trouve au-dessus des bords de Venasque. Il faudra y retourner...

### ***Astragalus australis* (L.) Lam.**

Uniquement connue du Céciré en Haute-Garonne, cette plante est très rare dans notre département. Cette petite population donne de l'espoir de retrouver d'autres pieds plus haut dans la falaise ou au-dessus. Des herborisations ciblées pourront être faites à cet égard.

### ***Campanula cochlearifolia* Lam.**

Cette délicate campanule est rare en Haute-Garonne. Nous la connaissons uniquement du val d'Esquierry sur le bord du ruisseau et dans les environs des bords de Venasque. C'est ici une troisième population (de quelques pieds seulement) qui est assez éloignée des deux autres. Elle est donc à rechercher plus activement dans ce coin du Luchonnais.

### ***Helictotrichon sedenense* subsp. *sedenense* (Clarion ex DC.) Holub**

Si dans la flore de la Haute-Garonne (dans la nouvelle version), seule la sous-espèce *gervaisii* est mentionnée, il s'agit très certainement d'une erreur. En effet, il nous semblait que seule cette sous-espèce pouvait être présente dans ce département, ce qui excluait la présence de la sous-espèce type. Les Espagnols ne semblent pas si convaincus par la séparation géographique exclusive des deux taxons. Après



avoir vérifié les échantillons récoltés cette année, il semble (d'après les critères morphologiques retenus dans la clé ci-dessous) que c'est bien la sous-espèce type que nous avons rencontrée. Des études plus rigoureuses et systématiques devront être réalisées sur les *Helictotrichon* de la Haute-Garonne qui est peut-être un département charnière entre les deux sous-espèces. Il n'en demeure pas moins que ces deux cytotypes sont souvent non reconnaissables sans comptage chromosomique et que Kew ne garde pas ces deux sous-espèces... Voici, en attendant le scan portable à comptage chromosomique, la clé proposée pour les différencier :

**1 - Anthères de 4,5-6 mm de long**

**Feuilles basales de 2-7 mm de large avec 9-15 nervures**

Inflorescences souvent (pas toujours) pâles

= *Helictotrichon sedenense* (DC.) Holub subsp. *gervaisii* Romero Zarco

**1 - Anthères de 3-4,5 mm de long**

**Feuilles basales de 1-3 mm de large avec 7-10 nervures**

Inflorescences souvent un peu colorées

= *Helictotrichon sedenense* (DC.) Holub subsp. *sedenense*

***Hieracium* sp.**

Peu de *Hieracium* ont été observés pendant ce séjour. Nous pouvons juste confirmer la présence assez régulière de *H. piliferum* sur les crêtes à landes rases à *Kalmia* dans un bon nombre d'endroits autour des bouds et en montant vers le port de Venasque. Une petite population a été vue aussi le dernier jour sur la falaise de Sajust. Il s'agit typiquement d'un représentant de la section *Cerinthoidea* et très probablement *H. cerinthoides*. Des travaux sont cependant en cours dans cette section pyrénéenne. Cela pourrait changer !

***Koeleria vallesiana* subsp. *humilis* Braun-Blanq.**

Si nous suivons *Flora Gallica* et les travaux de Küpfer, il semblerait que les mesures des épillets et des anthères soient des critères solides pour distinguer les différents cytotypes (qui sont ainsi désignés en sous-espèces). Si jusque-là les « petites » *Koeleria* avaient toutes été rapprochées de *K. vallesiana* subsp. *abbreviata*, c'est la première fois (pour nous) en Haute-Garonne que nous trouvons la sous-espèce *humilis*. Il faudra donc continuer systématiquement à faire ces mesures pour connaître sa réelle aire de répartition dans notre département.

***Leucanthemum vulgare* Lam.**

Sous cette espèce, se cachent encore peut-être pas mal de taxons. En effet, le genre *Leucanthemum* reste à étudier d'un point de vue génétique pour y voir un peu plus clair. Toujours est-il que la plante rencontrée en de nombreux endroits autour des bouds de Venasque pourrait aussi s'appeler *Leucanthemum gaudinii* Dalle Torre subsp. *barrelieri* (Dufour ex DC.) Vogt (= *L. vulgare* var. *pyrenaicum* Rouy ou *L. pyrenaicum* Rouy).

***Ranunculus trichophyllus* subsp. *eradicatus* (Laest.) C.D.K. Cook**

Malheureusement, nous n'avons pas pu récupérer de spécimen de cette renoncule qui flottait dans le lac supérieur de Venasque. Cette donnée est donc peut-être à mettre en doute pour l'instant. Il n'en est pas moins vrai qu'une *R. trichophyllus* pousse à plus de 2 400 m d'altitude en Haute-Garonne. Une telle plante avait déjà été récoltée il y a quelques années dans ces lacs, elle fut alors aussi déterminée comme cela. Il semblerait que cette sous-espèce soit donc bien présente dans les Pyrénées (d'autres données sont validées par le CBNPMP et les Espagnols). Il reste juste à savoir si c'est bien cette sous-espèce qui est présente dans les Pyrénées.

***Saussurea alpina* (L.) DC.**

Cette population était déjà connue depuis quelques années. Nous attirons simplement ici l'attention des gestionnaires sur le mauvais état de cette station. Entre le nombre de plus en plus important de baigneurs et de brebis, il ne reste plus beaucoup de pieds et le peu qui reste a beaucoup de mal à arriver jusqu'à la floraison et donc encore plus à maturité. C'est une des rares stations des Pyrénées centrales.



Enfin, il y a aussi une espèce qui reste introuvable dans ce secteur, alors que les données sont assez précises. Malgré nos recherches et une autre visite un peu plus tard dans la saison, nous n'avons toujours pas retrouvé **Comastoma tenellum (Rottb.) Toyokuni** en Haute-Garonne. Cette très discrète petite gentiane avait été notée seulement à deux endroits dans le département, et cela il y a maintenant plus d'un siècle : Esquierry et Venasque. Il s'agit bien du versant français de Venasque puisque les indications étaient « Port de Venasque près des 4 lacs » et « Chemin du Port de Venasque, derrière l'Homme ». Ces deux endroits ont été fouillés, mais en vain !

### Bibliographie / Webographie

Belhacène L., 2025. *Clés de détermination des genres et des taxons de la flore vasculaire de Haute-Garonne*. Astre31, 396 p.

Tison J.-M. & de Foucault B., 2014. *Flora Gallica : flore de France*. Biotope, Mèze, 1 195 p.

**Remerciements** - Nous remercions Valérie Martin-Rolland pour sa relecture passionnée, la SBOcc pour ce superbe outil que sont les *Carnets botaniques*, ainsi que tous les membres de cette session pour ces moments si agréables.

