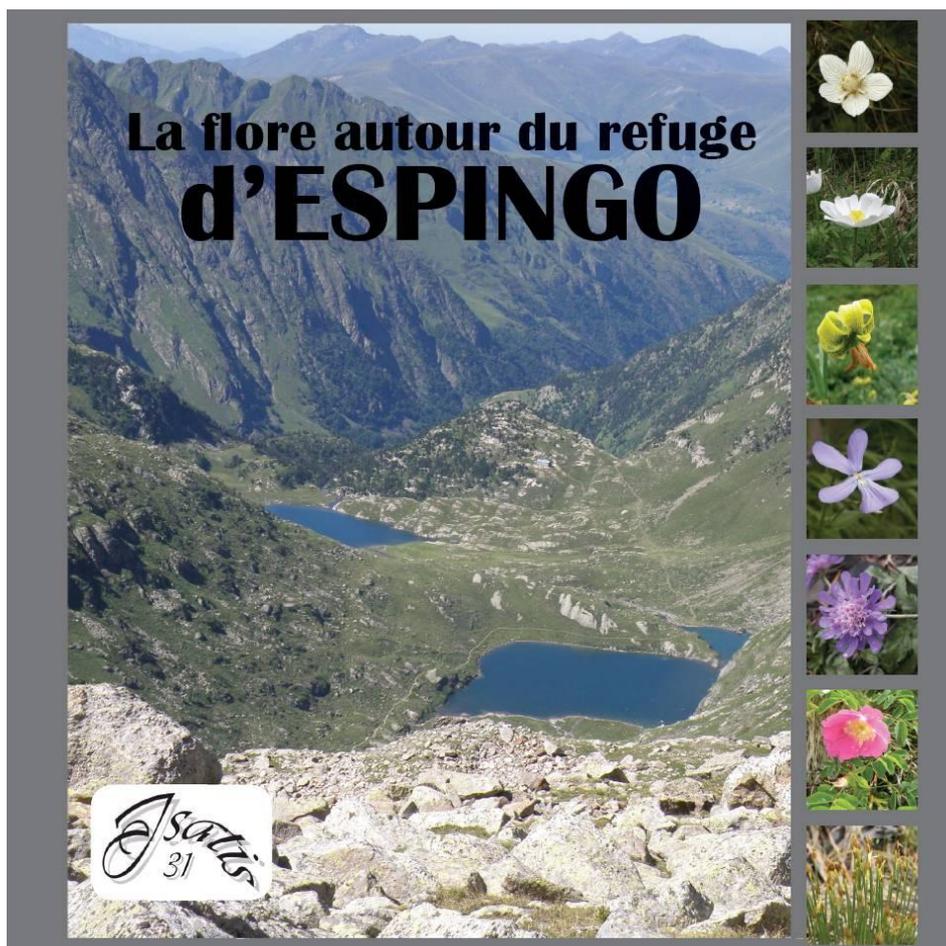


**Sortie botanique Isatis des 5 et 6 juillet 2014
des granges d'Astau au refuge d'Espingo
pour l'inauguration du guide botanique de ce refuge**

Par Régis MATHON
regis.mathon@botagora.fr

Une sortie botanique a été organisée en juillet dernier pour présenter le guide des plantes autour du refuge d'Espingo réalisé par les bénévoles de l'association Isatis 31. Ont participé à cette sortie : Agnès, Brigitte, Catherine, Françoise, Lionel, Paul, Philippe, Rémy et Régis.

1, Le guide



Voici une publication qui va ravir les randonneurs de la vallée d'Oô. Les plantes les plus caractéristiques sont désormais décrites dans un guide. Elaboré grâce à la

passion des botanistes bénévoles de l'association Isatis, il a été présenté et remis officiellement au cours d'une sortie botanique et d'une soirée diaporama au refuge d'Espingo le samedi 5 juillet. Ce document est exceptionnel tant par la qualité des photos presque toutes prises dans la vallée que par le niveau de précision donné pour trouver la plante.

Située dans un environnement naturel très riche par ses aspects botaniques, très coloré à la belle saison, une randonnée vers le refuge d'Espingo régale les yeux du randonneur offrant une belle récompense à ceux qui poussent leurs pas au-delà du lac d'Oô.

La vallée d'Oô est une destination très prisée des botanistes des différentes associations ou structures naturalistes de la région Midi-Pyrénées. Ces passionnés attendent impatiemment la fonte des neiges pour parcourir inlassablement les sentiers à la recherche de la fleur rare observée par ceux qui les ont précédés sur ces pentes.

L'idée de ce guide est née lors d'une discussion le soir après le repas pris en commun dans le réfectoire du refuge : mettre à la disposition du randonneur la connaissance locale et précise de ce patrimoine naturel exceptionnel, accumulée depuis plusieurs années par des passionnés bénévoles.

Une sélection a été faite pour en retenir les plus spectaculaires. Une fiche présente chaque plante avec texte et photographies. Un classement par couleur facilite la recherche.

Ce guide est à prendre comme un jeu : choisir quelques plantes, lire les informations contenues dans leur fiche et essayer de les retrouver le lendemain tout au long du parcours.

Description de la vallée

Présentons ce lieu magnifique comme si nous faisons ensemble cette randonnée. Soyons aussi fainéants que tout le monde et garons nos voitures au parking des Granges d'Astau.

En contrebas, nous voyons des pâturages traversés par un ruisseau. C'est la Neste d'Oô que nous allons remonter. Ce petit ruisseau prend sa source au lac du Portillon à 2 571 mètres d'altitude et traverse, près de 1 600 mètres plus bas, le village du même nom très connu des cruciverbistes.

Très vite nous entrons dans la forêt. C'est une hêtraie-sapinière typique qui va, suivant les endroits, nous gratifier de magnifiques populations de sapins blancs, de hêtres, ou de mélanges de ces deux espèces caractéristiques de nos forêts montagnardes des Pyrénées. Nous arrivons déjà au lac d'Oô sans être sortis de cette forêt, même si quelques coupes franches laissent par-ci par-là voir le parking s'éloigner.

Au-dessus du lac d'Oô le paysage commence à bien changer. La forêt se fait de plus en plus rare, et les prairies à grandes herbes et à floraisons prolifiques (mégaphorbiaies), se rencontrent de plus en plus. Nous découvrons de nouveaux boisements bien différents. Les bouleaux et sorbiers font leur apparition. C'est alors une mosaïque de milieux végétaux que nous traversons avec délectation (sauf peut-

être que la pente s'accroît et que cela fait maintenant presque 2 heures que nous montons). Petit à petit, nous nous éloignons du ruisseau et continuons à monter, par un petit sentier à lacets, dans un couloir qui tend à se rétrécir. Les arbres ont laissé place à de petits arbustes (rhododendrons, callunes, sorbiers...), et les rochers sont de plus en plus nombreux aux alentours. En regardant un peu en hauteur autour de nous, nous voyons de nouveaux résineux. Ce sont les pins à crochets. Nous sommes bientôt au col d'Espingo.

De là, une vue magnifique récompense nos efforts. Le cirque que nous avons devant les yeux, formé par un ancien glacier, avec ses 2 lacs dans le fond est tout simplement superbe. Complètement à gauche, se trouve le refuge dans lequel vous êtes en train de lire ce guide. Sur notre droite, se dresse la crête avec les deux Quayrat et autres sommets de plus de 3 000 m.

En continuant le sentier, nous longerons le lac de Saussat sur toute sa longueur à travers rochers, ruisseaux et fleurs toutes plus belles les unes que les autres. Nous arriverons ainsi à la Coume de l'Abesque.

C'est là que nous terminerons notre visite. La suite se trouve dans le guide de la flore du refuge du Portillon. Pour cela, il vous faudra encore monter 500 mètres de dénivelé. Mais cela vaut la peine car le paysage minéral de ce site et la flore qui s'en dégage ne se trouvent nulle part ailleurs dans cette vallée.

Comment utiliser le guide

Dans ce guide, les fleurs sont classées en 5 grands groupes selon leur couleur dominante. Les onglets colorés en bord de page permettent de naviguer rapidement dans ces couleurs.

En vis-à-vis de chaque photo, un paragraphe, la fiche de l'espèce, donne de multiples informations et une description de la plante montrée en photo. Chaque plante est nommée en français, mais aussi avec son nom latin.

Avant les fiches des espèces et les photos, plusieurs chapitres présentent les milieux rencontrés.

- Description des milieux

la hêtraie sapinière

Cette formation végétale compose les principales forêts de l'étage montagnard dans les Pyrénées centrales. Comme son nom l'indique, elle est principalement peuplée de ces deux essences d'arbres : le hêtre (*Fagus sylvatica*) et le sapin blanc (*Abies alba*). Suivant son exposition, sa fraîcheur ou son humidité, une espèce peut prendre le dessus sur l'autre au point de devenir exclusive. Cela s'appellera quand même une hêtraie-sapinière. C'est un peu le cas dans certaines parties du massif de la vallée d'Oô. Dans les bas-fonds humides, le sapin est prédominant alors que sur les pentes plus sèches (au-dessus du lac d'Oô), le hêtre reprend sa place. Dans ces forêts, la vie (floristique et animale) est assez intense. C'est le refuge entre autre des cerfs et autres grands animaux ainsi que de beaucoup d'oiseaux. Les mousses, lichens, champignons

et plantes à fleurs ne sont pas en reste même si dans le sous-bois plus sombre, une certaine monotonie se fait sentir.

la mégaphorbiaie

C'est une formation végétale herbacée (c'est-à-dire qui ne comporte pas ou très peu de ligneux) à grandes plantes de plus d'un mètre de haut. Elle se situe généralement sur des zones de transition entre les prairies humides (ou zones humides) et les boisements frais. Dans les Pyrénées et donc dans notre vallée, ces mégaphorbiaies sont particulièrement belles, luxuriantes et fleuries. C'est un mélange de grandes fleurs de toutes les couleurs parmi lesquelles on peut contempler les lis des Pyrénées (jaune) ou le martagon (rose), les grandes ombellifères blanches en mélange avec les aconits (bleus ou jaunes), et bien d'autres espèces toutes plus éclatantes les unes que les autres.

les bas-marais et zones tourbeuses

Ces appellations désignent des endroits particulièrement humides, généralement même détrempés. Si les bas-marais présentent une végétation principalement composée de plantes herbacées, les zones tourbeuses, sont quant à elles plutôt définies par la présence de sphaignes plus ou moins décomposées. Les sphaignes sont des mousses un peu particulières ayant la capacité de retenir beaucoup d'eau. Leur décomposition très lente dans des milieux plutôt acides forme la tourbe d'où le nom de tourbières. Les bas-marais peuvent se former sur des terrains non acides. Ils sont alors dits bas-marais alcalins. Quand ils se forment sur des sols acides, ils sont souvent les prémices de futures tourbières. La végétation de ces milieux est très particulière car il faut pouvoir vivre les pieds dans l'eau toute l'année ou presque. Elle est composée de végétaux herbacés souvent petits et peu florifères (*Carex*, *Trichophorum*...) ou au contraire de quelques plantes flamboyantes comme la narthécie ou certains saxifrages.

les pelouses

Au-dessus de la forêt, se trouvent d'immenses pelouses dites subalpines où viennent pâturer les troupeaux de moutons, de vaches ou de chevaux aux beaux jours. D'aspect parfois assez monotone, la composition floristique de ces milieux est pourtant assez riche par endroits. Bien que composée principalement d'herbes, plantes de la famille des Poacées (ou Graminées), comme les fétuques ou le nard, elles sont parfois, et c'est le cas autour des lacs d'Espingo et de Saussat, tapissées de magnifiques populations d'iris des Pyrénées, d'asphodèles ou de gentianes jaunes qui égayaient encore plus le vert de nos montagnes. C'est aussi dans ces pelouses que nous pourrions découvrir une faune très dense surtout composée de criquets et sauterelles.

les landes à rhododendrons

À l'étage subalpin (au-dessus des forêts), il arrive que les pelouses ou les éboulis soient envahis par cet arbuste à la floraison rose magnifique qu'est le *Rhododendron ferrugineum*. Ces formations végétales, souvent sur des sols plus ou moins acides, se placent aux endroits où la neige est un peu plus longue à disparaître (endroits plus frais, souvent sur des versants ombragés ou au nord). Ce sont les landes à Rhodos. Elles sont souvent bien fleuries, mais ne présentent pas une biodiversité végétale très importante quoique souvent en mosaïque avec de nombreux micro-milieus différents conférant alors à l'ensemble un cortège très impressionnant d'espèces. Par contre, certaines plantes très rares se trouvent dans ces landes. C'est le cas par exemple du lycopode des Alpes (*Diphasiastrum alpinum*).

les rochers et éboulis

Il arrive fréquemment en montagne, même à l'étage montagnard ou subalpin, que des zones soient entièrement minérales. Elles sont alors composées soit de rochers importants et fixes, soit de blocs minéraux plus ou moins petits (de quelques centimètres à plus d'un mètre) et surtout plus ou moins mobiles car situés généralement dans des pentes assez fortes. La flore de ces milieux rocheux est souvent très particulière et bien différente de celle des pelouses jouxtant ces blocs. Les matières organiques sont en très faibles quantités sur les rochers, il faut aussi une certaine capacité aux racines pour s'y développer. Dans les éboulis, les contraintes sont aussi d'ordre mécanique. Il faut que les racines puissent supporter les mouvements imposés par les déplacements du substrat.

Nous avons là des adaptations importantes directement liées au milieu de vie de ces plantes. La linaira alpine, si facilement reconnaissable, est tout à fait adaptée aux éboulis avec une racine qui peut s'étendre sur plus d'un mètre alors que les tiges ne sortent de « terre » que sur quelques centimètres. Le silène des rochers ne se trouvera quant à lui que sur des sols constitués de roche.

- Les fiches des espèces

Chaque plante est nommée en français, et avec son nom latin. La famille est mentionnée sur la droite, elle est écrite de bas en haut.

La fiche contient 3 paragraphes principaux : « Comment la reconnaître ? » avec quelques éléments de description et indications pour ne pas se tromper avec des plantes proches, « Où l'observer ? » quelques indications pour trouver la plante dans la vallée, « À savoir ! » des informations sur les noms scientifiques ou des anecdotes ou des utilisations que l'homme a pu faire de ces plantes.

Des informations synthétiques complètent la description : la répartition mondiale et le milieu typique de la plante, la rareté, l'altitude et la floraison dans la vallée et lorsque la plante est concernée, des icônes indiquant la toxicité et la nature de la protection.

← Onglet indiquant la couleur de la fleur	
Nom français	
Nom latin	
Aire de répartition mondiale	Milieu
rareté dans la vallée	Comment la reconnaître ? Dans ce paragraphe, vous trouverez quelques éléments de description de la plante et quelques indications sur des critères morphologiques permettant de ne pas se tromper avec des plantes proches.
altitude dans la vallée	
floraison dans la vallée	
	Où l'observer ? Ce paragraphe vous servira un peu de guide personnel dans vos randonnées. Il vous indique où il faut chercher dans la vallée pour être quasi certain de rencontrer ces plantes.
	À savoir ! Vous trouverez ici des petites informations soit sur l'étymologie des noms scientifiques, soit sur des anecdotes concernant ces plantes. C'est aussi dans ce chapitre que nous donnerons parfois quelques utilisations que l'homme a pu faire de ces plantes. Nous n'incitons pas à cueillir pour essayer ces « recettes », mais donnons plutôt ces informations pour mettre l'accent sur l'intérêt de protéger ce patrimoine naturel fragile.

Famille

Modèle de fiche pour les guides

Les perspectives pour de nouveaux guides

Guide du refuge du Portillon, bientôt prêt à remettre
 Guide de l'Hospice de France pour 2015
 Guide du refuge du Maupas pour 2016

2, La sortie botanique du 5 et 6 juillet 2014

Les randonneurs habitués à parcourir les entiers de montagne sont très surpris lorsqu'ils participent à une rando botanique pour la première fois. Le rythme habituel de montée se fait en moyenne à raison de 300 m par heure pauses comprises. Les 130 premiers mètres de dénivelé depuis les granges d'Astau ont été parcourus en 2 heures ! Evidemment, on passe beaucoup de temps à genou pour prendre des photos ou debout immobile à écouter les explications sur le nom de la plante, sur les détails à retenir pour ne pas la confondre avec une autre...

Partis des granges d'Astau à 10h, nous sommes arrivés au refuge d'Espingo à 17h15, un record de durée tant il y avait à voir en cette période de l'année.

Pour faciliter la détermination de cet article sur le terrain, les plantes sont présentées dans l'ordre des observations. Les plantes figurant dans le guide sont mentionnées dans la liste avec un astérisque.

Les Granges d'Astau (altitude 1 157 m) sont situées dans le Val d'Astau parcouru par la Neste d'Oô. Ce torrent a redessiné son lit au printemps de l'année précédente lors de crues mémorables dans les Pyrénées centrales. Les nouveaux méandres sont bien visibles entre les dépôts d'éboulis presque noirs.

Le parcours débute par la traversée de **pelouses** parsemées de rhinante nain (*Rhinanthus pumilus* *) dont la fleur jaune est caractérisée par une lèvre supérieure à dents bleues et un calice velu.

Nous y avons noté également :

- Le rhinante à feuilles étroites - *Rhinanthus angustifolius*
- L'orchis brûlé - *Neotinea ustulata*
- L'anthyllide de Bosc - *Anthyllis vulneraria* subsp. *boscii*
- Le chardon bleu - *Eryngium burgatii*
- L'héliantheme à feuilles arrondies - *Helianthemum nummularium*
- La brunelle à feuilles hastées - *Prunella hastifolia*
- Le genêt des teinturiers - *Genista tinctoria*
- Le plantain blanc - *Plantago media*
- Le vélar à fleurs dorées - *Sisymbrium austriacum*

Très vite, nous montons dans la forêt. Comme la plupart des forêts des Pyrénées centrales, elle est peuplée de hêtre (*Fagus sylvatica*) et de sapin blanc (*Abies alba*), c'est la **hêtraie-sapinière**. Dans les bas-fonds humides du début de la montée, le sapin est prédominant. La végétation associée à ce milieu est variée. Nous y avons noté :

- Le rosier pimprenelle - *Rosa pimpinella*
- L'égantier couleur de rouille - *Rosa rubiginosa*
- L'égantier agreste - *Rosa agrestis*
- La véronique de Gouan - *Veronica ponae* *
- L'érine des Alpes - *Erinus alpinus*
- La linaira à feuilles d'Origan - *Chaenorrhinum origanifolium*
- L'égantier des chiens - *Rosa canina*
- Le dompte-venin - *Vincetoxicum irundinacea*
- La campanule à feuilles d'Ortie - *Campanula trachelium*
- L'euphorbe à tige anguleuse - *Euphorbia angulata*
- La vesce de Cracovie - *Vicia cracca* subsp. *cracca*
- Le silène enflé - *Silene vulgaris*
- La saxifrage des lieux ombragés, Désespoir-des-peintres - *Saxifraga umbrosa*
- La gypsophile rampante - *Gypsophylla repens* *
- Le géranium Herbe à Robert, Herbe à Robert - *Geranium robertianum*
- La fougère du hêtre - *Phegopteris connectilis*
- L'égantier à feuilles rougeâtres, Égantier glauque - *Rosa ferruginea*
- La barbe de bouc - *Aruncus dioicus* *
- La fougère femelle - *Athyrium filix-femina*

- Le lamier à feuilles panachées - *Lamium maculatum*
- Le chardon argemone - *Carduus defloratus* subsp. *argemone*
- La dactylorhize de Fuchs - *Dactylorhiza fuchsii*
- La laitue de Plumier - *Cicerbita plumieri* *
- Le millepertuis de Burser - *Hypericum richeri* subsp. *burseri* *
- La gesse des montagnes - *Lathyrus linifolius*
- La cardamine impatiente - *Cardamine impatiens*
- Le silène dioïque, Compagnon rouge - *Silene dioica*
- La scrofulaire des Alpes - *Scrophularia alpestris* *
- L'oxalide petite oseille, Oseille des bois - *Oxalis acetosella*
- La lysimaque des bois - *Lysimachia nemorum*
- Le pavot jaune, Pavot du Pays de Galle - *Meconopsis cambrica* *
- Le saxifrage de Clusius - *Saxifraga clusii*
- La crépide des marais - *Crepis paludosa*
-

Nous entrons maintenant (altitude 1 287 m) dans une **mégaphorbiaie**, formation végétale composée de grandes plantes de plus d'un mètre de haut à fleurs colorées ou blanches en ombelles. C'est le domaine des angéliques, angélique des bois (*Angelica sylvestris*) *, angélique de Razouls (*Angelica razzuli*) *, des ombellifères, le cerfeuil anisé (*Myrrhis odorata*) *, le cerfeuil hirsute (*Chaerophyllum hirsutum*)*, la berce des Pyrénées (*Heracleum pyrenaicum*), et également de :

- La gesse d'Espagne - *Lathyrus occidentalis* *
- La cardamine à feuilles de radis - *Cardamine raphanifolia*
- Le géranium des bois - *Geranium sylvaticum* *
- La valériane des Pyrénées - *Valeriana pyrenaica*
- La julienne blanche - *Hesperis matronalis* subsp. *nivea*
- La raiponce des Pyrénées - *Phyteuma pyrenaica* *
- La crépide fausse lamsane - *Crepis lampanoides*
- La parisette à quatre feuilles - *Paris quadrifolia*
- La renoncule à feuilles d'aconit - *Ranunculus aconitifolius* *
- L'ancolie commune – *Aquilegia vulgaris*
- La petite Pirole - *Pyrola minor*
- La néottie nid-d'oiseau - *Neottia nidus-avis* *
- L'orchis maculé - *Dactylorhiza maculata* *
- Le géranium brun - *Geranium phaeum*
- La tozzie des Alpes - *Tozzia alpina*

Juste avant d'arriver à la station du câble transporteur, nous prenons sur la droite un sentier tracé sur une ancienne voie ferrée étroite vraisemblablement destinée au transport de matériel par wagonnets. Ce sentier nous conduit au pied des rochers débordants de ramondes des Pyrénées (*Ramonda myconi* *) aux fleurs portées par un pédoncule dressé sortant d'une rosette de feuilles couvertes de poils roux au dessous.

Autour des rochers, nous avons noté :

- L'aspérule odorante - *Galium odoratum*
- Le lis martagon - *Lilium martagon* *
- Le sceau-de-Salomon verticillé - *Polygonatum verticillatum*
- L'épilobe des montagnes - *Epilobium montanum*
- La cardamine à feuilles de réséda - *Cardamine resedifolia*
- Le lin cathartique - *Linum catharticum*
- L'euphorbe d'Irlande - *Euphorbia hyberna*

Après le bâtiment, en sous-bois, nous avons trouvé plusieurs fougères, le dryoptéris dilaté (*Dryopteris dilatata*) *, le polystic à aiguillons (*Polystichum aculeatum*) *, le polystic de Braun (*Polystichum brauni*) *, le dryoptéris de Borrer (*Dryopteris affinis* subsp *borreri*) en compagnie du lamier des montagnes (*Lamium galeobdolon*) et de la capillaire des murailles (*Asplenium trichomanes*).

Puis une fois revenus sur le sentier principal, nous avons observé :

- Le saxifrage paniculé - *Saxifraga paniculata*
- La knautie à feuilles entières - *Knautia integrifolia*
- Le jonc trifide - *Juncus trifidus*
- L'épiaire officinale - *Stachys officinalis*
- L'arabette à feuilles de Chou - *Fourraea alpina*
- Le thésium des Pyrénées - *Thesium pyrenaicum* *
- L'orchis moucheron - *Gymnadenia conopsea*
- L'églantier à fruits pendants - *Rosa pendulina* *
- Le laser à feuilles larges - *Laserpitium latifolium* *
- La véronique buissonnante - *Veronica fruticans* *
- L'asplénium du Nord, Doradille du Nord - *Asplenium septentrionale*
- L'ail de la Sainte-Victoire - *Allium victorialis*
- Le genêt à tiges ailées - *Genista sagittalis*
- La nigritelle - *Gymnadenia gabasiana* ou *Gymnadenia austriaca*
- Le silene des rochers - *Silene rupestris* *
- La pensée cornue - *Viola cornuta* *
- Le chénopode Bon-Henri - *Chenopode bonus-henricus* *
- L'oseille en écusson - *Rumex scutatus* *
- Le séneçon à feuilles d'adonis - *Senecio adonitifolius* *
- La stellaire à feuilles de graminée - *Stellaria graminea*
- Le polygale commun - *Polygala vulgaris*

Nous arrivons au barrage (altitude 1 505 m) à 14h30, un « exploit », les amateurs de plantes en mesurent toute la valeur tant il y avait à observer, et ce n'est pas fini !

Nous poursuivons notre chemin parmi les hêtres de la partie supérieure de la hêtraie-sapinière, là où le sapin laisse progressivement la place au pin à crochets (*Pinus uncinatus**)

Nous avons noté :

- La fausse Giroflée - *Coinceya monensis* subsp. *cheiranthos*
- Le liondent des Pyrénées - *Leontodon pyrenaicus*
- L'œillet de Montpellier - *Dianthus hyssopifolius* *
- La marguerite commune - *Leucanthemum vulgare*
- Le prénanthe pourpre – *Prenanthes purpurea* *

Regroupés sur quelques **rochers siliceux**, trois orpins à fleurs blanches :

- L'orpin hérissé (*Sedum hirsutum*) à feuilles poilues
- L'orpin anglais (*Sedum anglicum*) à feuilles glabres et terminées par un petit éperon.
- L'orpin à feuilles courtes (*Sedum brevifolium*) aux feuilles sur 4 rangs souvent rouges, vertes et grises pruineuses et sans éperon à la base.

Et plus loin :

- La grande astrance - *Astrantia major* *
- La digitale pourpre - *Digitalis purpurea* *
- L'iris des Pyrénées - *Iris latifolia* *
- La pédiculaire feuillée - *Pedicularis foliosa* *
- La vesse orobe - *Vicia orobus*
- La tanaisie en corymbes - *Tanacetum corymbosum*
- Le lis de Paradis ou lis de saint Bruno - *Paradisea liliastrum*
- L'asphodèle blanc - *Asphodelus alba* *
- Le trolle d'Europe - *Trollius europaeus*
- Le lis des Pyrénées - *Lilium pyrenaicum* *
- La joubarbe des montagnes - *Sempervivum montanum*
- La bartsie alpine - *Bartsia alpine* *
- Le cirse des ruisseaux - *Cirsium rivulare*
- Le vétrate blanc - *Veratrum album*

Autres plantes observées depuis le rocher promontoire (1 684 m) jusqu'au col d'Espingo (1 948 m).

Cette partie de la montée se situe au-dessus de la forêt. Le sentier grimpe le long de pelouses pentues très fleuries, longe quelques parois rocheuses et croise des torrents arrosant abondamment la végétation voisine, la rendant généreuse et luxuriante. Nous y avons noté :

- L'anémone alpine - *Pulsatilla alpina* *
- L'anémone à feuilles de Narcisse - *Anemone narcissifolia*

- La scille de printemps - *Scilla verna* *
- La grassette alpine - *Pinguicula grandiflora* *
- L'arnica des montagnes - *Arnica Montana* *
- L'orpin rose - *Rhodiola rosea* *
- Le trèfle alpin - *Trifolium alpinum* *
- Le saule des Pyrénées - *Salix pyrenaica* *
- Le saxifrage étoilé - *Saxifraga stellaris* *
- Le gispet - *Festuca eskia* *
- Le populage des marais - *Caltha palustris*
- Le groseillier des Alpes - *Ribes alpinum*
- Le groseillier des pierriers - *Ribes petraeum*
- Le raisin-d'ours - *Arctostaphylos uva-ursi*
- L'épiaire de Godron - *Stachys alopecuros* *
- La pensée à deux fleurs - *Viola biflora* *
- L'adenostyle des Pyrénées - *Adenostyles alliarea* subsp. *pyrenaica* *
- Le saxifrage musqué - *Saxifraga moschata* *
- La jasione lisse - *Jasione laevis* *
- La renoncule à feuilles embrassantes - *Ranunculus amplexicaulis*
- Le lycopode sélagine - *Huperzia selago*
- La primevère à feuilles entières - *Primula integrifolia*
- L'oseille des Alpes - *Rumex pseudoalpinus* *
- Le cryptogramme crépu - *Cryptogramma crispa* *
- La renoncule des Pyrénées - *Ranunculus pyrenaicus*
- La luzule marron - *Luzula alpinopilosa*
- L'aconit tue-loup de Naples - *Aconitum lycoctonum* subsp. *neapolitanum*
- La stellaire holostée - *Stellaria holostea*
- La linnaire alpine - *Linaria alpina*
- L'arabette pennatifide - *Murbeckiella pinnatifida*
- Le polystic en fer de lance - *Polystichum lonchitis* *
- La fougère alpestre - *Athyrium distentifolium*
- La valériane à feuilles de globulaire - *Valeriana apula*
- La soldanelle alpine - *Soldanella alpina* *

C'est l'occasion pour Lionel, de réaliser une observation précise d'un spécimen de pulmonaire à longues feuilles (*Pulmonaria longifolia* subsp. *longifolia*) à feuilles à limbe lancéolé mais non maculées et à fleurs bleues. Ces deux dernières caractéristiques se retrouvent sur plusieurs spécimens observés dans les Pyrénées assez souvent pour en faire une variété qu'on nommera la pulmonaire bleue des Pyrénées - *Pulmonaria longifolia* var. *azurea* Isatis (cf. article Isatis N°14).

Autres plantes observées le 6 juillet depuis le col d'Espingo vers le lac Saussat.

Le sentier circule dans des **pelouses** composées de graminées et tapissées d'iris des Pyrénées (*Iris latifolia*). Apparemment uniforme, la flore de ce milieu est riche par

endroits, autour des rochers, le long des ruisseaux, abritée sous les rhododendrons, à l'aval des névés juste fondus. En prenant le temps d'observer et de se pencher dans le moindre recoin, on se régale à découvrir quelques merveilles :

- L'orchis blanc - *Pseudorchis albida* *
- Le narcisse des poètes - *Narcissus poeticus*
- Le botryche lunaire - *Botrychium lunaria*
- La pédiculaire des bois - *Pedicularis sylvatica*
- Le lycopode des Alpes – *Diphasiastrum alpinum* *
- Le sceau-de Salomon-nouveaux – *Streptopus amplexifolius* *
- Le bugle pyramidal - *Ajuga pyramidalis*
- L'homogyne des Alpes - *Homogyne alpina*
- La benoîte des Pyrénées - *Geum pyrenaicum*
- Le pied-de-chat dioïque - *Antennaria dioica* *
- Le lotier des Alpes - *Lotus alpinus*
- Le muguet - *Convallaria majalis*
- La raiponce hémisphérique - *Phyteuma hemisphaericum* *
- Le séneçon des Pyrénées - *Senecio pyrenaicus* *
- La renouée vivipare – *Bistorta vivipara*
- Le daphné camélee - *Daphne cneorum* *
- La pédiculaire de Pyrénées - *Pedicularis pyrenaica* *
- Le scirpe cespiteux - *Trichophorum cespitosum* *
- Le silène penché - *Silene nutans*
- Le grand conopode ou noisette de terre - *Conopodium majus*
- L'érythrone dent de chien - *Erythronium dens-canis* *
- La renoncule de Gouan- *Ranunculus gouani* *
- La gentiane sans tige - *Gentiana acaulis* *
- La croisette glabre ou gaillet de printemps - *Cruciata glabra*
- La campanule à fleurs agglomérées - *Campanula glomerata*

Autres plantes observées le 6 juillet sur des rochers calcaires situés au sud-est du lac d'Oo

- Le saxifrage cotylédon - *Saxifraga cotyledon*
- Le buplèvre anguleux - *Bupleurum angulosum*
- L'asplénium à pétiole vert - *Asplenium viride*
- La potentille fausse alchémille - *Potentilla alchemilloides*.

Les nombreuses observations notées ce jour là ne couvrent pas toutefois l'ensemble des espèces décrites dans le guide. Mais l'essentiel y est, cette liste est néanmoins une bonne aide pour les amateurs de plantes, botanistes amateurs ou avertis. Et puis, il faut bien laisser un peu de travail aux autres randonneurs pour la compléter.



Ramonda myconi (L.) Rchb. : Oô le 05 juillet 2014



Lilium pyrenaicum Gouan : Oô le 05 juillet 2014



L'équipe du jour à l'assaut du refuge d'Espingo

