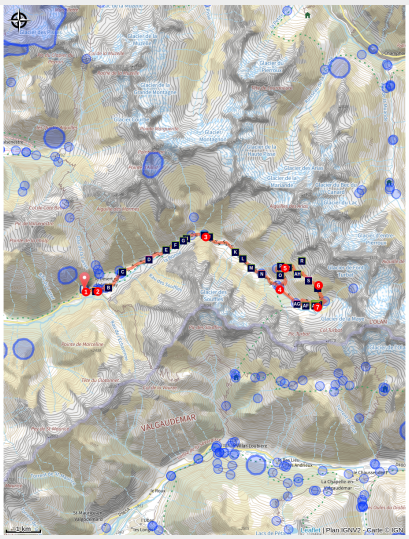
Montée au refuge de Font Turbat par le Petit vallon

Parc national des Ecrins



Refuge de Font Turbat (Xavier_and_Caroline - Parc national des Ecrins)



Un itinéraire sauvage pour accéder au refuge de Font Turbat.

Tout autour de vous, c'est un paysage post-glaciaire qui se dévoile avec très peu de sol, pas d'arbre et des rochers polis glaciaires suintants. La seule végétation présente est composée de mousse, de lichens et de quelques ligneux : vous marchez dans la toundra.

Abdelbaki Benyoub - Garde moniteur en Valbonnais

Infos pratiques

Pratique : A pied

Durée : 6 h

Longueur : 20.6 km

Dénivelé positif : 1223 m

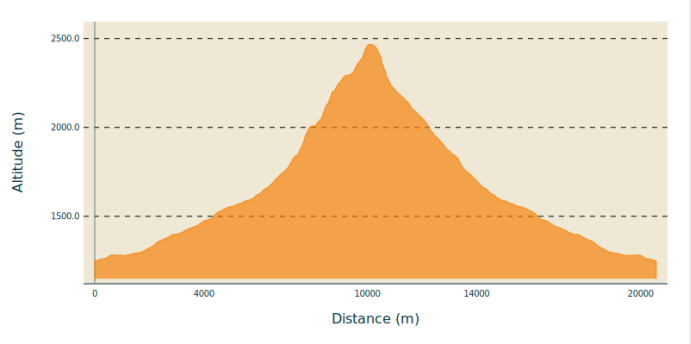
Difficulté : Difficile

Type : Boucle

Itinéraire

Départ : Le Désert en Valjoufrey
Arrivée : Le Désert en Valjoufrey
Balisage : PR
Communes : 1. Valjouffrey

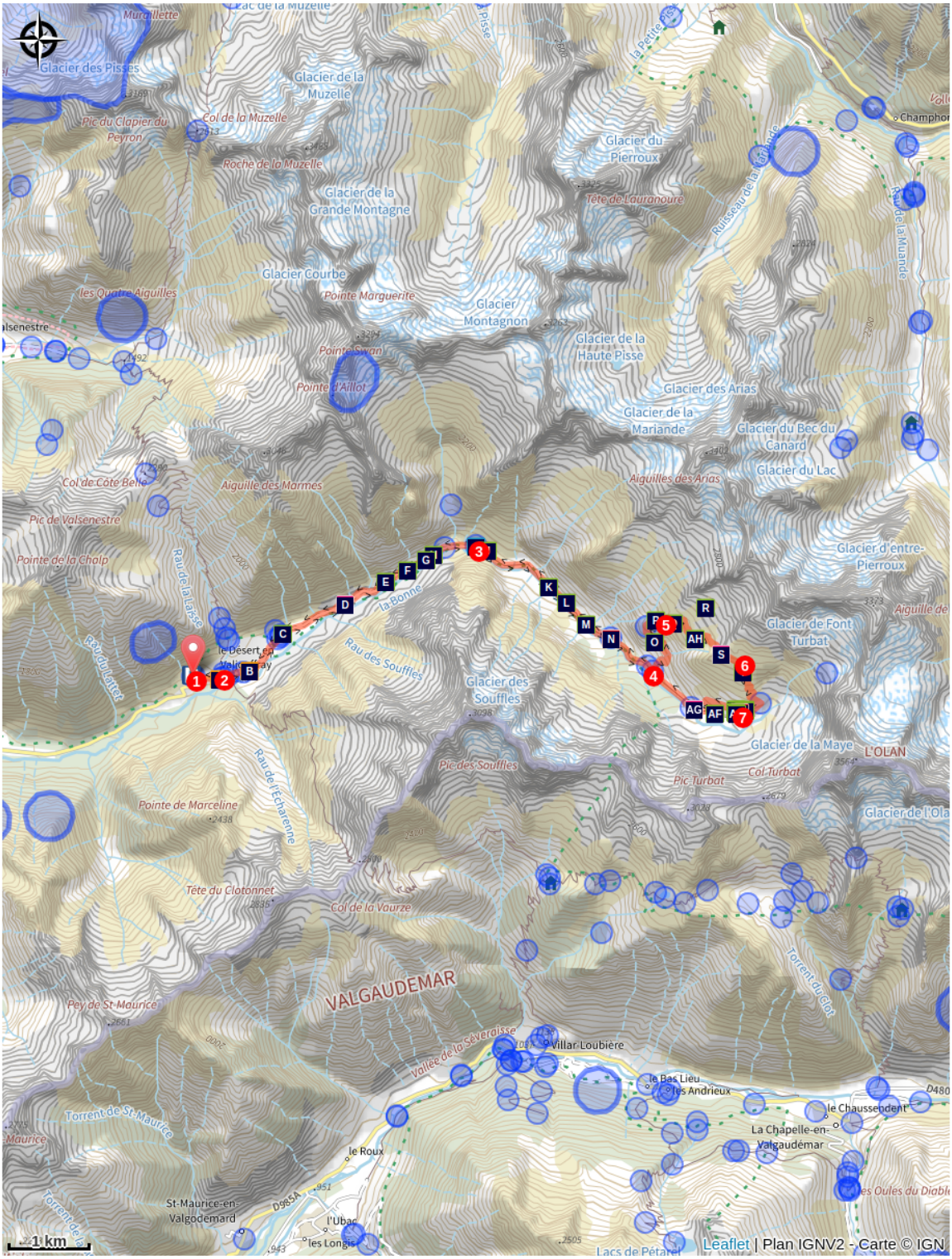
Profil altimétrique



Altitude min 1249 m Altitude max 2467 m

1. Du parking situé à l'entrée du Désert-en-Valjouffrey, traverser le village en prenant la direction de l'Est.
2. Couper le GR 54, en franchissant le ruisseau de la Laisse. Emprunter le chemin large longeant la prairie et en rive droite de la Bonne qui donne accès aux portes du Parc national des Ecrins (panneaux d'information).
3. Au delà de la Cascade de la Pisse, continuer sur le sentier, qui s'élève en suivant toujours le fond du vallon parmi une végétation assez rase typique des rocailles.
4. A 15 minutes de la cabane de Chatellerat, prendre à gauche au niveau d'une intersection matérialisée par un panneau signalant le Petit Vallon. L'itinéraire commence par une suite de petits lacets au milieu des vernes, et franchit plusieurs petits ruisseaux dévalant du Vallonet. Plus haut, à la ruine du Petit Vallon apparaît alors un alpage qui explique la présence de cette ancienne cabane.
5. Continuer alors en direction du col des Lauvets où l'alpage laisse alors place à des éboulis. Du col, la vue domine le Vallon de Font Turbat et on aperçoit alors la cascade de La Pisse d'un côté, et de l'autre s'offre à nous la vue dégagée sur l'Olan : c'est un endroit incontournable pour casser la croûte.
6. Commencer alors la descente d'une trentaine de minutes vers le refuge de Font Turbat en passant avant par le vieux refuge qui est le seul accessible en hiver.
7. Du refuge, descendre le sentier pour revenir au point 4, puis le retour se fait par le même itinéraire le long de la Bonne jusqu'au Désert en Valjouffray.

Sur votre route...



- Le Désert-en-Valjouffrey (AA)
- Pouillot véloce (AC)
- Joubarbe à toile d'araignée (AE)
- Apollon (AG)
- Cascade de la Pisse (AI)
- Tarin des aulnes (AK)
- Renard roux (AM)
- Prairies de fauche (AB)
- Vallée glaciaire (AD)
- Rhododendron (AF)
- Cincle plongeur (AH)
- Lièvre variable (AJ)
- Merle à plastron (AL)
- Cabane de Châtellerat (AN)

- Rhapondique scarieux (AO)
- Le merle à plastron (AQ)
- Vue sur l'Olan (AS)
- La primevère hirsute (AU)
- Le génépi jaune (AW)
- Refuge de Font Turbat (AY)
- L'homogyne alpine (BA)
- La fétuque de Haller (BC)
- La petite astrance (BE)
- Pic de l'Olan (BG)
- Traquet motteux (AP)
- Le vautour fauve (AR)
- L'accenteur alpin (AT)
- La cryptogramme crépue (AV)
- La violette à deux fleurs (AX)
- Pipistrelle commune (AZ)
- Le botryche lunaire (BB)
- L'aster des Alpes (BD)
- Vespère de Savi (BF)
- Grand nacré (BH)

Toutes les informations pratiques

En coeur de parc

Cet itinéraire est situé dans le cœur du Parc national des Écrins. Le Parc national est un territoire naturel, ouvert à tous, mais soumis à une **réglementation** qu'il est nécessaire de connaître pour préparer son séjour.



Les chiens de protection des troupeaux

En alpage, les chiens de protection sont là pour protéger les troupeaux des prédateurs (loups, etc.).

Lorsque je randonne, j'adapte mon comportement en contournant le troupeau et en marquant une pause pour que le chien m'identifie.

En savoir plus sur les gestes à adopter avec le dossier Chiens de protection : un contexte et des gestes à adopter.
En cas de problème, racontez votre rencontre en répondant à cette enquête.



Comment venir ?

Accès routier

D'Entraigues prendre la D117 jusqu'au Désert-en-Valjouffrey

Parking conseillé

Parking à l’entrée du village du Désert-en-Valjouffrey

Zones de sensibilité environnementale

Le long de votre itinéraire, vous allez traverser des zones de sensibilité liées à la présence d'une espèce ou d'un milieu particulier. Dans ces zones, un comportement adapté permet de contribuer à leur préservation. Pour plus d'informations détaillées, des fiches spécifiques sont accessibles pour chaque zone.

Bouquetin des Alpes

Période de sensibilité : Juin, Juillet, Août, Septembre

Contact : Parc National des Écrins
Julien Charron
julien.charron@ecrins-parcnational.fr

Zone de présence du Bouquetin des Alpes

En période de mise bas et d'élevage des jeunes (juin à septembre) les bouquetins peuvent être très sensibles au dérangement notamment en cas de survol à basse altitude. Dans leur fuite les risques d'accidents sont multipliés. Merci de rester à bonne distance et d'éviter le survol de la zone.

Attention en zone cœur du Parc National des Écrins une réglementation spécifique aux sports de nature s'applique : https://www.ecrins-parcnational.fr/thematique/sports-de-nature

Lieux de renseignement

Maison du Parc du Valbonnais
Place du Docteur Eyraud, 38740
Entraigues

valbonnais@ecrins-parcnational.fr
Tel : 04 76 30 20 61
http://www.ecrins-parcnational.fr/



Source

Parc national des Ecrins

https://www.ecrins-parcnational.fr

Sur votre route...



Le Désert-en-Valjouffrey (AA)

Point de sable ni de terres désolées, le nom du Désert vient du mot "essarter" qui signifie déforester, dans le but d'ouvrir une clairière. L’essartage était nécessaire à l’implantation des villages et au développement de l’agriculture de montagne. De nos jours, le Désert est un des seuls hameaux d'altitude habité toute l’année malgré la rudesse du climat montagnard.

Attribution : PNE - Collection Tron Lucien

Prairies de fauche (AB)

Toutes ces prairies où l'herbe est fauchée ont été gagnées au fil des générations, en retirant les pierres qui ont été empilées en pierriers appelés localement clapiers. Ces amoncellements de pierres délimitent les parcelles et protègent les cultures des troupeaux.



Pouillot véloce (AC)

Oiseau qu'on entend mais qu'on ne voit pas, le Pouillot véloce est surnommé le compteur d'écus. Son chant, très facilement reconnaissable, évoque le bruit des pièces d'or qui tombent dans la caissette lorsque l'on compte les écus un par un. Vert-brun à grisâtre sur le dessus, son plumage est blanc sale dessous, chamoisé sur la poitrine avec un sourcil pâle peu visible.

Attribution : PNE - Saulay Pascal



Vallée glaciaire (AD)

La haute vallée de la Bonne, ou Font Turbat, est une vallée glaciaire typique en forme d'auge avec des cordons morainiques marquant des étapes du retrait du glacier. Des replats ou épaulements glaciaires sont suspendus au-dessus de l'auge, large de 500 à 600 m et dont les flancs raides dominent des nappes d'éboulis et des cônes de déjection (amas de débris transportés par l'eau). Elle se termine à l'amont par un vaste cirque au pied de l'imposante paroi rocheuse de l'Olan (3 564 m), ourlée à son pied par le glacier noir de la Maye. Lors de la dernière glaciation du Würm, il y a plus de 10 000 ans, les deux glaciers de Font Turbat et de la Maye se rejoignaient et alimentaient une puissante langue glaciaire dans la vallée de la Bonne. Elle a modelé la vallée en forme d'auge en raclant et polissant ses parois rocheuses dans le granite. Les plus basses moraines, amas de débris rocheux transporté par les glaciers, sont situées aux abords de la cabane de Châtellerat.

Attribution : PNE - Nicollet Bernard



Joubarbe à toile d'araignée (AE)

Des feuilles épaisses organisées en petites rosettes serrées dardent vers le ciel des entrelacs de poils blancs assez semblables aux pièges tissés par certaines araignées. Non moins conquérante que le rhododendron, la joubarbe à toile d’araignée est adaptée pour résister à la sécheresse. La rosette principale et les rejets plus petits, bien regroupés, constituent une véritable réserve d’eau que les feuilles charnues stockent à merveille. Elle développe également de multiples formes de pilosité qui récupèrent de la rosée.

Attribution : PNE - Warluzelle Olivier



Rhododendron (AF)

Surnommé la rose du diable, le rhododendron ferrugineux a la capacité de s'installer parmi les blocs et les rochers là où la terre est rare. Il s'obstine à garder tout l'hiver ses feuilles rigides, luisantes et vert foncé dessus et rouille dessous d'où son nom. Tous les ans, entre la fin du mois de juillet et le début d’août, ses rameaux se couronnent d’un bouquet de fleurettes rose pourpre.

Attribution : PNE - Vincent Dominique



Apollon (AG)

Grand papillon blanc peu craintif aux taches rouges et noires, l’Apollon est facile à voir dès la mi-juin jusqu'à la fin juillet. Il pond sur l’orpin blanc, plante vivace aux fleurs blanches vivant dans les éboulis et les pierriers. L'Apollon mâle naît bien avant la femelle et l'attend patiemment afin de procréer. A noter qu’il bénéficie d'une protection nationale : sa capture, son transport et sa destruction sont donc interdits.

Attribution : PNE - Combrisson Damien



Cincle plongeur (AH)

Plus facile à observer que le pouillot véloce, le cincle plongeur vit le long des rivières et des torrents de montagne. Petit oiseau roux et gris, à la queue courte, il a le bec effilé, une tache blanche du menton à la poitrine. Cet étonnant passereau a la particularité de marcher au fond de l'eau à contre-courant, en quête de nourriture. Il s’aplatit et s’agrippe au fond avec ses doigts, ouvre ses yeux, protégés des flots par une fine membrane et repère alors vers, larves, petits crustacés et poissons.

Attribution : PNE - Chevalier Robert



Cascade de la Pisse (AI)

Né des hautes terres cristallines, le torrent rebondit de chutes en cascades jusqu'à celle de la Pisse d'une hauteur de 40 m.

Attribution : PNE - Nicollet Jean-Pierre



Lièvre variable (AJ)

Nombreux sont les lièvres variables ou blanchons, qui vous ont observés…l’inverse est rarement vrai. Brun l’été, blanc l’hiver, le blanchon est naturellement présent dans toutes les Alpes. Comme le lièvre d'Europe dont il diffère par une taille plus petite, une queue blanche et des oreilles plus courtes, il laisse dans la neige des traces en Y dues à son mode de déplacement par bonds (il ramène les pattes arrière devant les pattes avant). D’ailleurs, ce sont souvent ses empreintes et ses quelques crottes en billes rondes et sèches qui trahissent son passage. Ses larges pattes poilues sont de véritables raquettes lui permettant de rester à la surface de la neige, même poudreuse.

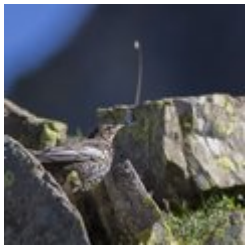
Attribution : PNE - Couloumy Christian



Tarin des aulnes (AK)

Se nourrissant principalement de graines d’aulnes, de bouleaux et de conifères, le tarin des aulnes niche uniquement dans les forêts de conifères de montagnes du Nord des Alpes au moment de la période de reproduction. Le mâle, plus coloré que la femelle, se reconnait grâce à son plumage vert-jaune vif, à son front noir et sa petite bavette sous le bec. C'est en hiver, qu'on peut l'observer couramment, parfois en bandes importantes, descendues des montagnes à la recherche de nourriture.

Attribution : PNE - Combrisson Damien



Merle à plastron (AL)

Le merle à plastron s'identifie aisément : il endosse le plumage du merle noir, mais s'en distingue par une grosse bavette blanche sur la poitrine, des liserés clairs sur les plumes des ailes et du ventre. Insectes, sauterelles, vers et baies font partie de son menu. Ce merle de montagne, farouche, au vol rapide, habite les lisières des forêts de mélèzes, de pins sylvestres, d'épicéas et de pins cembro, de 1 000 à 2 500 m d'altitude. Présent dans les massifs montagneux, il niche dans les branches basses ou le tronc creux d'un arbre, une fissure de la roche ou d'un bâtiment. Essentiellement migrateur, le merle à plastron hiverne en Espagne ou en Afrique du Nord. Il est de retour dans les Alpes dès le mois de mars.

Attribution : PNE - Saulay Pascal



Renard roux (AM)

Renart est en réalité un goupil. La renommée de son "roman" créé au XIIème siècle, est si grande que son prénom est devenu le nom de l’espèce. "Renart", devenu "Renard", est un chevalier rusé et débrouillard qui ridiculise le clergé et met en cause les gens de pouvoir, incapables de subvenir aux besoins du peuple. Il les berne allégrement, et parfois cruellement. Autre référence littéraire, Jean de la Fontaine fit intervenir « Maître Renard » dans plus de vingt fables.

Attribution : PNE - Combrisson Damien



Cabane de Châtellerat (AN)

En 1908, la cabane pastorale du Châtellerat est sommairement édifiée par la commune de Valjouffrey. Détruite à plusieurs reprises par les avalanches, elle a quand même abrité de nombreux alpinistes. Elle est reconstruite en 1921 dans un endroit moins exposé et déjà des idées de “vrai” refuge commencent à germer.

Attribution : PNE - Nicollet Jean-Pierre



Rhapondique scarieux (AO)

Ce géant des pelouses subalpines a le port et la taille de l’artichaut avec en plus une grosse tête globuleuse d'un rose soutenu bordée d'écailles nacrées. Ses énormes feuilles entières, blanches et veloutées dessous, en imposent et permettent de l'identifier à coup sûr. Manne nutritive pour de nombreux coléoptères, son capitule n'en est pas moins une aubaine pour les papillons. Cette espèce peu commune est sujette à une protection nationale même hors du parc.

Attribution : Christophe Albert - PNE



Traquet motteux (AP)

Fin avril, sur le sol de l'alpage, la neige fond progressivement. Les rochers servent de perchoirs au traquet motteux tout juste revenu de sa migration. Le mâle apparaît le premier : en plumage nuptial, il a la tête et le dos gris, un masque de Zorro sur les yeux, ventre blanc et ailes sombres. Il se reconnaît facilement en vol grâce à son croupion blanc et au T noir qui se dessine sur sa queue. La femelle est plus pâle et moins contrastée. Souvent postés sur une proéminence, il surveille les alentours à la recherche d'insectes.

Attribution : Damien Combrisson - PNE



Le merle à plastron (AQ)

Le merle à plastron s'identifie aisément : il endosse le plumage du merle noir mais s'en distingue par une grosse bavette blanche sur la poitrine, des liserés clairs sur les plumes des ailes et du ventre. Insectes, sauterelles, vers et baies constituent son menu. Ce merle de montagne, farouche, au vol rapide, habite les lisières des forêts de mélèzes, de pins sylvestres, d'épicéas et de pins cembro, de 1 000 à 2 500 m d'altitude. Il niche dans les branches basses ou le tronc creux d'un arbre, une fissure de la roche ou d'un bâtiment. Essentiellement migrateur, le merle à plastron hiverne en Espagne ou en Afrique du Nord. Il est de retour dans les Alpes dès le mois de mars.

Attribution : Pierre Dumas - PNE



Le vautour fauve (AR)

Cet immense rapace de près de trois mètres d'envergure fréquente la montagne depuis peu et ce, grâce à un programme de réintroduction datant de la fin du XXème siècle. En été, il tournoie sans cesse dans le ciel, en groupe, à la recherche de cadavres de moutons ou de grands mammifères sauvages pour les dépecer et s'en nourrir. Cet impressionnant charognard joue un rôle sanitaire appréciable dans les alpages.

Attribution : Mireille Coulon - PNE



Vue sur l'Olan (AS)

Il culmine à 3564m et se compose de trois sommets dont le plus haut est le sommet nord. L'Olan a été gravi la première fois jusqu'au sommet central le 8 juillet 1875, puis le sommet nord, le 29 juin 1877 par le célèbre William August Brevoort Coolidge et son guide Almer. L'Olan est le sommet phare de la vallée et de l'ouest du massif des Ecrins. D'ici, on aperçoit le versant nord qui est une des faces les plus hautes et sauvages des Alpes, au même titre que Les Drus (dans le massif du Mont-Blanc). Son nom est une déformation de l'Auran qui signifiait «mont venteux».

Attribution : Parc national des Ecrins



L'accenteur alpin (AT)

L' accenteur alpin est un oiseau à peine plus grand qu'un moineau, très robuste, de couleur grise et moucheté de taches rousses sur un ventre dodu. Habitant des prairies alpines rases, il se nourrit au sol des nombreux invertébrés souvent près des névés.Vous pourrez aussi l'apercevoir près du refuge car il aime les miettes laissées par les randonneurs.
L'hiver venu, le froid et la neige le font redescendre vers la vallée et il est fréquent de le voir venir se protéger auprès des maisons des villages.

Attribution : Damien Combrisson - PNE



La primevère hirsute (AU)

Primula hirsuta
Le rose éclatant de ses corolles à gorge blanche éclaire, au printemps, les anfractuosités des parois cristallines. Et oui, les primevères ne poussent pas toutes dans les jardinières ! Au gré des glaciations, elles se sont déplacées d'est en ouest pour peupler aujourd'hui les Alpes. Touchez donc ses feuilles... Pourvues de poils raides et glanduleux, elles sont particulièrement collantes.

Attribution : Mireille Coulon - Parc national des Ecrins



La cryptogramme crépue (AV)

Cryptogramma crispa
Mais qui a eu l’idée de planter du persil à l’ombre des blocs dans cet éboulis ?
Il est vrai que les feuilles stériles vert clair de cette singulière fougère ressemblent, de loin, à du persil. D’un peu plus près on remarquera des feuilles différentes. Celles-ci sont fertiles et s'enroulent autour des spores, comme pour les dissimuler. D'où son nom « crypto », signifiant « caché » en grec.

Attribution : Bernard Nicollet - Parc national des Ecrins



Le génépi jaune (AW)

Artemisia umbelliformis
Petit et discret, le genépi jaune est pourtant bien plus parfumé que son cousin laineux (*Artemisia eriantha*), lequel est plus grand donc plus visible et plus cueilli, alors qu'il est protégé. Cependant si vous observez en falaise ou sur une moraine un génépi aux feuilles des tiges à trois lobes, vous pouvez en ramasser modérément : 30 brins bien fleuris suffisent largement pour faire un litre de liqueur ! Les pieds, hauts de près de 30 cm, que vous verrez vers la brèche de l'Olan ne doivent donc pas être cueillis… Merci !

Attribution : Cédric Dentant - Parc national des Ecrins



La violette à deux fleurs (AX)

Viola biflora
Tout est dit dans le nom ! Ou presque... Au pied d'un gros bloc, puisqu'elle affectionne l'ombre, vous reconnaîtrez facilement cette pensée qui, exceptionnellement dans le genre, est jaune et non violette. Ses feuilles sont presque rondes et ses deux fleurs poussent l'une après l'autre, rarement simultanément. Elle est visible une bonne partie de l'été.

Attribution : Mireille Coulon - Parc national des Ecrins



Refuge de Font Turbat (AY)

Durant l'été 1923, le guide Célestin Bernard prend en charge les travaux de construction du refuge de Font Turbat. Quelques grands noms de l'alpinisme y sont associés comme Guery, Ripert, Frendo, Fourastier, Boell, venus explorer les montagnes du Valjouffrey. En 1934, Devies et Gervasutti tracent un itinéraire historique dans la paroi nord-ouest du pic de l'Olan. 22 ans plus tard, la directe Couzy-Desmaison (ED) est ouverte à gauche de la précédente, surmontant la partie la plus raide de la face. La construction du refuge dans sa conception actuelle date de 1962. Il est agrandi et rénové en 1996-1997.

Attribution : PNE - Albert Christophe



Pipistrelle commune (AZ)

Brune aux oreilles relativement courtes, la pipistrelle commune et la pipistrelle pygmée se disputent le titre de la plus petite chauve-souris d’Europe. La pipistrelle commune se rencontre dans des milieux écologiques très divers,même au-delà de 2 000 m d’altitude. Dès l’époque de Jules Ferry, les livres scolaires vantaient les mérites des chauves-souris. En effet, insectivores, elles consomment chaque jour le quart ou le tiers de leur poids en moustiques et autres insectes. Elles émettent des ultrasons inaudibles pour l'oreille humaine mais détectables grâce à un capteur. Cette technique leur permettent de se repérer lors de déplacements noctures et capturer leurs proies. On peut souvent les apercevoir autour des réverbères chassant des insectes volants attirés par la lumière.

Attribution : PNE - Nicollet Jean-Pierre



L'homogyne alpine (BA)

Homogyna alpina
Visible jusqu’à 2 800 m d’altitude, l’homogyne alpine se rencontre généralement dans les pelouses acides. Ses petites fleurs rosées sont réunies en une tête dense qui termine une longue tige. Les feuilles rondes de sa base peuvent être confondues avec celles de soldanelle plus claires et plus lisses. Souvent compagne du rhododendron, elle profite de son ombre !

Attribution : Bernard Nicollet - Parc national des Ecrins



Le botryche lunaire (BB)

Botrychium lunaria
C’est une bien vieille espèce de fougère, apparue il y a plusieurs centaines de milliers d'année dans les Alpes. Elle intrigue avec ses deux frondes (les feuilles de fougère), une stérile et l’autre fertile, portées par une même tige. Au moyen âge, parait-il, elle avait le pouvoir de rendre invisible les soirs de pleine lune. D’où son nom aujourd’hui de botryche lunaire...

Attribution : Marie-Geneviève Nicolas - Parc national des Ecrins



La fétuque de Haller (BC)

Festuca halleri
Cette petite herbe, strictement inféodée aux substrats siliceux, remarquablement adaptée à l’altitude et avide de lumière, se rencontre dans toutes les Alpes. Ses feuilles vert glauque sont très étroites mais ne piquent pas. La tige est surmontée d’un épi miniature court et trapu qui s’étale à maturité. La fétuque alpine est son *alter ego* des substrats calcaires.

Attribution : Cédric Dentant - Parc national des Ecrins



L'aster des Alpes (BD)

Aster alpinus
Comme sa cousine la marguerite des Alpes, la fleur de cette aster est une "fausse" fleur ! Elle est composée de deux types de petites fleurs : les jaunes en tube au centre et les mauves avec un seul pétale (appelé "ligule") en bordure. Ses feuilles sont plus simples : sobrement entières et franchement allongées. On le rencontrera fréquemment dans les pelouses écorchées des étages subalpin et alpin.

Attribution : Marie-Geneviève Nicolas - Parc national des Ecrins



La petite astrance (BE)

Astrantia minor
Au beau milieu des landes, on la reconnaît facilement. Ses délicates ombelles blanches ainsi que ses feuilles divisées en segments étroits et finement dentés dessinent cette gracieuse petite astrance... tout en légèreté !

Attribution : Bernard Nicollet - Parc national des Ecrins



Vespère de Savi (BF)

De petite taille, avec un pelage assez contrasté, ventre blanc sale et le dos brun doré, le vespère de Savi se reconnaît surtout à ses membranes noires, à son museau assez pointu et à l’extrémité de sa queue, dont quelques vertèbres dépassent de l'uropatagium, membrane de peau située entre les deux pattes arrières. De nature paisible, cette chauve-souris est une espèce rupestre plutôt méridionale, mais elle peut également gagner la haute montagne à plus de 3 000 m d’altitude.

Attribution : PNE - Combrisson Damien



Pic de l'Olan (BG)

C’est le 29 juin 1877 que Coolidge, avec Christian Almer père et fils, réalisent la première ascension du pic de l’Olan. Le 5 août 1980, Cust avec Pierre Gaspard et Roderon ouvrent l’arête nord. A cette époque le bivouac est encore obligatoire au fond du vallon de la Bonne.

Attribution : PNE - Nicollet Jean-Pierre



Grand nacré (BH)

Par son envergure, le grand nacré ne passe pas inaperçu. Le dessus de ses ailes est d'une belle couleur orangée rehaussée de taches noires, le dessous est parsemé de plages de nacre sur un fond d’écailles verdâtres. C'est un grand papillon de 50 à 60 mm d'envergure, assez commun mais qui tend à se raréfier du fait de la disparition de son habitat provoquée par les changements de pratiques agricoles. En effet, sa chenille de couleur noire ponctuée d'orange sur les côtés, se nourrit essentiellement de feuilles de violettes qui ne se trouvent que dans des prairies exploitées de façon extensive.

Attribution : Bernard Nicollet - PNE