



## **Relevés floristiques - Roche Grande (Entraunes) 6 et 7 juillet 2020**

**Olivier Senn - Écologue consultant  
Novembre 2020**

Huit relevés ont été réalisés sur le territoire de la future réserve intégrale de Roche Grande, et plus précisément sur le site du Plateau du Caire, en compagnie de Jérôme Mansons, Laurent Martin-Dhermont et Adèle Rauzier les 6 et 7 juillet, et de Clémentine Dentz le 6 juillet.

Un des relevés a été réalisé dans le cadre du programme "Alpages sentinelles", les autres relevés ont été effectués dans le prolongement de l'"Étude de la dynamique des écosystèmes supra-forestiers dans un contexte de changements globaux", étude réalisée par le laboratoire d'Écologie alpine (LECA) ; le relevé "Alpages sentinelles" a été intégré à cette étude.

Ce territoire n'est plus pâturé par des troupeaux domestiques.

### **Le protocole de suivi de la végétation dans le cadre du programme "Alpages sentinelles"**

La ligne d'observations floristiques ou ligne de lecture de la végétation a pour objectif de caractériser la végétation de formations herbacées ni trop hautes ni trop denses et de formations ligneuses très basses (landines) ; on la qualifie de permanente dans la mesure où les deux extrémités de la ligne sont matérialisées sur le terrain par des repères fixes (plaques de PVC ou plaques de fer de 10 cm sur 10 fixées en terre par des pointes ou des crochets) permettant de réaliser les observations strictement au même emplacement d'une année à l'autre.

Chaque ligne est matérialisée par un ruban gradué (double ou triple décimètre) tendu à quelques centimètres au-dessus de la végétation entre deux piquets installés à chaque mesure sur les repères fixes ; la lecture se fait au moyen d'une tige que l'on déplace verticalement de point en point le long du ruban.

Le dispositif de référence du programme "Alpages sentinelles" :

Ce sont deux lignes de 20 m de longueur disposées en croix ; le protocole de suivi de la composition floristique s'appuie sur la méthode des points-contacts.

Sur chacune des deux lignes, 40 points de lecture sont réalisés, espacés entre eux de 50 cm (soit un total de 80 points) à l'aide d'une tige d'un diamètre de 0,5 cm.

Un double-décimètre est tendu entre les deux bornes d'une même ligne ; le premier point contact est situé à 50 cm de la première borne de localisation, le dernier point sera situé au niveau de la deuxième borne de localisation de la ligne.

Concernant le relevé du Plateau du Caire, nous avons mis en place une ligne unique de 40 m, avec 80 points d'observation distants de 50 cm, le premier point étant situé à 50 cm de la première borne de localisation.

Tous les contacts de la végétation avec la tige, sur toute sa circonférence, sont enregistrés ; une espèce ayant plusieurs contacts sur un même "point" ne sera comptabilisée qu'une fois sur ce contact.

Le diamètre de la tige utilisée est de 5 mm ; c'est donc une surface qui est prise en compte pour enregistrer les contacts (surface de 0,196 cm<sup>2</sup>) et non pas, rigoureusement parlant, un point.

La fréquence des espèces est calculée par le nombre de plantés de tige où l'espèce *i* a été contactée ( $N_i$ ) sur le nombre total de plantés, soit ici : fréquence de l'espèce *i* =  $N_i/80$ .

On assimile cette fréquence au recouvrement de l'espèce *i*.

Les plantés de tige ne touchant pas de végétation seront notés en « litière », en « caillou » ou en « sol nu ».

En appliquant à chaque espèce un indice de qualité fourragère (de 0 à 5) et en considérant sa contribution au tapis végétal, on calcule l'indice de valeur pastorale de la ressource : il correspond à la somme des produits de la contribution des espèces par leur indice de qualité, multipliée par 0,2 pour exprimer cet indice sur 100 (cf. mode de calcul en annexe).

De façon à accéder à la richesse spécifique totale du site de suivi, les espèces présentes dans le rectangle de 40 m x 20 (soit 400 m<sup>2</sup>), non contactées sur les 80 points-contacts réalisés auparavant, seront notées en tant qu'espèces complémentaires.

Les suivis devront être réalisés au plus proche du pic de végétation.

Les caractéristiques de la pelouse sont présentées ci-après :

- caractéristiques liées à la végétation :
  - recouvrement de la végétation ;
  - recouvrement des espèces herbacées, sous-ligneuses et ligneuses.
- caractéristiques liées à la ressource pastorale :
  - recouvrement des espèces fourragères ;
  - recouvrement des espèces non fourragères ;
  - contribution des catégories fourragères ;
  - valeur pastorale de la ressource ;
  - valeur pastorale de l'herbage (valeur de la ressource corrigée par le recouvrement de la végétation).
- caractéristiques liées à la diversité floristique :
  - nombre d'espèces présentant au moins 1 contact avec la tige sur la ligne ;
  - nombre d'espèces recensées dans la station.

### **Le protocole de suivi de la végétation dans le prolongement de l'étude du LECA**

Il s'agit d'effectuer un relevé des principales espèces sur une surface de 100 m<sup>2</sup>, en leur affectant un indice d'abondance-dominance (échelle de Braun-Blanquet).

Nous avons toutefois ici recherché un inventaire aussi précis et complet que possible des espèces présentes sur cette surface ; le temps d'observation a été de 35 à 50' (trois observateurs).

Pour le relevé des espèces, une surface d'1 m<sup>2</sup> a d'abord été précisément inventoriée, puis un 2<sup>e</sup> m<sup>2</sup> contigu selon la courbe de niveau, puis 2 autres m<sup>2</sup> en aval des deux premiers ; on note à partir du 2<sup>e</sup> m<sup>2</sup> uniquement les nouvelles espèces repérées.

L'ensemble de la surface est ensuite parcouru pour rechercher de nouvelles espèces, non inventoriées dans les quatre premiers m<sup>2</sup>.

L'échelle d'abondance-dominance de Braun-Blanquet :

- 5 = recouvrement supérieur à 75%, abondance quelconque.
- 4 = recouvrement de 50 à 75%, abondance quelconque.
- 3 = recouvrement de 25 à 50%, abondance quelconque.
- 2 = très abondant ou recouvrement supérieur à 5%.
- 1 = abondant et recouvrement faible ou assez peu abondant avec un plus grand recouvrement.
- + = simplement présent (recouvrement et abondance très faibles).

Nous avons raisonné uniquement en recouvrement, en considérant pour l'indice 2, deux sous-classes de recouvrement :

- 5 = recouvrement supérieur à 75%

- 4 = recouvrement de 50 à 75%
- 3 = recouvrement de 25 à 50%
- 2+ = recouvrement de 15 à 25%
- 2- = recouvrement de 5 à 15%
- 1 = recouvrement de 1 à 5%
- + = recouvrement inférieur à 1%

Avec une surface d'étude de 100 m<sup>2</sup>, 1% de la surface correspond à 1 m<sup>2</sup>.

Le recouvrement de la végétation, celui de la litière, du sol nu et des blocs et cailloux ont été estimés.

Concernant le sol nu, on considère, en plus de la terre nue, les graviers les plus petits (moins de 10 mm environ).

L'ensemble des résultats est présenté en annexe.

On y indique, pour chaque station, en plus de l'altitude, de l'exposition et de la situation topographique, les coordonnées dans les systèmes Lambert 93 et WGS84, le type d'habitat selon les typologies Corine biotopes et Eunis et le type pastoral pour le relevé "Alpages sentinelles".

## Les résultats

### Programme "Alpages sentinelles"

#### Ligne Caire 1

Le relevé a été effectué dans une pelouse à avoine de Parlature (Habitat Corine biotopes "Pelouses à Avoine et Sesslerie des Alpes méridionales", code 36.432).

Dans la typologie des types pastoraux du programme "Alpages sentinelles", cette pelouse correspond au type 10 "Pelouses thermiques enherbées".

#### Les espèces dominantes

1 <sup>ère</sup> espèce	Avoine de Parlature
2 <sup>e</sup> espèce	Brachypode penné
3 <sup>e</sup> espèce	Laîche toujours verte

La contribution des espèces au recouvrement atteint 31% pour l'avoine de Parlature, 15% pour le brachypode penné et 12% pour la laîche toujours verte.

#### La végétation et les éléments du sol

Recouvrement de la végétation	100%
Recouvrement des espèces herbacées	100%
Recouvrement des espèces sous-ligneuses	6,2%
Recouvrement des espèces ligneuses	0

Recouvrement complet de la végétation et des espèces herbacées ; faible recouvrement des espèces sous-ligneuses (présence du serpolet).

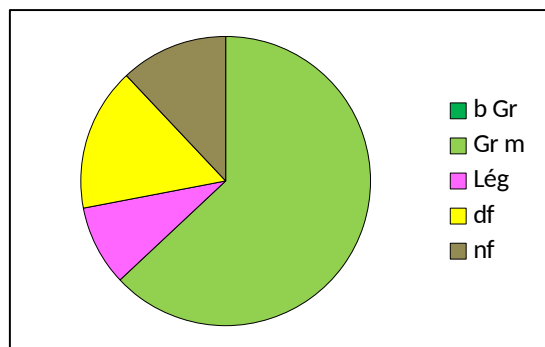
#### La ressource pastorale

Recouvrement des espèces fourragères	97,5%
Recouvrement des espèces non fourragères	25,0%
Bonnes et très bonnes graminées fourragères (b Gr)	0
Graminées fourragères moyennes et médiocres (Gr m)	63%
Légumineuses (Lég)	9%
Diverses fourragères (df)	16%
Non fourragères (nf)	12%
Valeur pastorale de la ressource	21,3
Valeur pastorale de l'herbage	21,3

Recouvrement élevé des espèces fourragères (dont l'avoine de Parlature et le brachypode penné) ; les espèces non fourragères couvrent le quart de la surface.

Absence des bonnes et très bonnes graminées (indice de qualité fourragère de 3 à 5).

Parmi les graminées fourragères moyennes et médiocres (indice de qualité fourragère égal à 1 ou 2), l'avoine de Parlature, espèce de faible qualité fourragère, domine, suivie par le brachypode, la brize intermédiaire, la fétuque lisse, le brome dressé.



Forte prédominance des graminées fourragères moyennes et médiocres ; viennent ensuite les diverses fourragères (laîche toujours verte, achillée millefeuille, ...), les non fourragères (dont le serpolet, le chardon à pédoncule nu, le lin purgatif) et les légumineuses (trèfle des montagnes, astragale du Danemark et sainfoin des montagnes).

Valeur pastorale moyenne pour une pelouse d'altitude.

### La diversité floristique

Nombre d'espèces enregistrées sur la ligne	29
Nombre d'espèces recensées dans la station	54

La ligne recense un peu plus de la moitié des espèces inventoriées dans la station ; la richesse floristique est plutôt élevée.

C'est une végétation dominée par les graminées, dont l'espèce dominante, l'avoine de Parlature, est d'une qualité fourragère faible, peu appétente pour les troupeaux domestiques ; elle peut peut-être représenter une ressource pour les herbivores sauvages, sur ce versant exposé au sud-ouest.

Il existe un risque de baisse de la diversité floristique si le développement de l'avoine de Parlature, espèces à grosses touffes, et du brachypode penné, espèce sociale à souche traçante, n'est pas freiné par un impact fort des herbivores sauvages.

### Étude de la dynamique des écosystèmes supra-forestiers dans un contexte de changements globaux

Un passage unique a été effectué sur chacune des stations, au début du mois de juillet ; 123 espèces y ont été inventoriées (liste en annexe).

Six espèces restent à déterminer, dont une orchidée.

Quelques précisions floristiques seraient à apporter :

- *Erigeron alpinus* et *E. uniflorus*, manifestement tous deux présents sur le site ; répartition et milieux à préciser ;
- *Euphrasia stricta* à confirmer ;
- *Gentiana burseri* : rosette de grandes feuilles, ressemblant à des feuilles de *G. lutea*, mais de couleur verte (et non glauque) ; à confirmer, cette espèce, à large amplitude écologique, pouvant tolérer des sols basiques ;
- *Leucanthemum coronopifolium* à confirmer ;
- on a déterminé *Luzula campestris* (pédicelles inégaux et penchés, présence de stolons) et *L. multiflora* (pédicelles dressés, absence de stolons) ; répartition à préciser ;
- *Minuartia rostrata* a été déterminée (sépal à carène verte étroite et à larges bords scarieux) ; on n'exclut pas la présence de *Minuartia verna*.

Les huit relevés se regroupent sur et autour du Plateau du Caire, sur une quarantaine d'hectares.

L'altitude varie de 2000 à 2215 m, l'exposition du nord-est à l'ouest ; le substrat est sédimentaire.

A cette altitude (on se place dans l'étage subalpin) et avec cette exposition, ce site est propice au développement de pelouses de mode thermique.

### Relevés 1, 3, 4 et 5

On peut en effet rattacher quatre des huit pelouses au même habitat, à savoir les "Pelouses à Avoine et Séslerie des Alpes méridionales" (code Corine biotopes : 36.432), pelouses calcicoles du subalpin, du fait de la présence de la séslerie bleue, de la laïche toujours verte, de l'avoine de Parlature, de l'avoine toujours verte, des bugranes à crête et striée, de l'astragale toujours vert, des hélianthèmes commun et d'Italie.

Relevés	Altitude	Exposition	Situation topographique	Rec. de la végétation
1	2115 m	sud-ouest	mi-versant à pente faible	100%
3	2128 m	sud-ouest	mi-versant à pente faible	97%
4	2081 m	ouest	mi-versant à pente faible	100%
5	2055 m	sud	mi-versant à pente faible	100%

Parmi les espèces dominantes, on note l'avoine de Parlature, l'avoine toujours verte, la laïche toujours verte, la séslerie bleue, le brachypode penné, la fétuque lisse.

Les pelouses de cet habitat, xéro-thermophiles, sont en général ouvertes, souvent en gradins ou en guirlandes ; on constate que le recouvrement de la végétation est ici quasi-complet et que ces pelouses sont établies sur des versants à pente faible.

Deux explications quant à ces recouvrements élevés :

- les pentes ne sont pas fortes et ce site a pu être, à une époque, assez fortement pâturé par les troupeaux domestiques, avec comme conséquence un apport de substances nutritives ayant favorisé certaines espèces prairiales, comme l'achillée millefeuille, l'avoine pubescente, le chénopode bon-Henri, le dactyle aggloméré, la gesse des prés, le liondent hispide, la luzerne lupuline, le plantain lancéolé, le pâturin des Alpes, le salsifis d'Orient, le trèfle des prés ou le triseté jaunâtre, espèces se développant dans ces pelouses.
- plusieurs espèces du *Mesobromion* participent aux cortèges floristiques de ces pelouses comme le brome dressé, l'arabette hérissée, la brize intermédiaire, la terre-noix, la campanule agglomérée, la laïche précoce, le céraiste raide, la gentiane champêtre, le liondent hérissé, le lin purgatif, la luzerne lupuline, l'épervière piloselle, le plantain intermédiaire, la primevère officinale, la scabieuse colombar, le séséli des montagnes, l'épiaire droite, le thésium des Alpes, le trèfle des prés.

On se trouve probablement en limite altitudinale haute de cet habitat qui s'imbrique avec les pelouses à avoine et séslerie.

Relevés	Nbre total d'espèces	Nbre d'espèces prairiales	Nbre d'espèces du <i>Mesobromion</i>
1	54*	6*	9*
3	47	5	8
4	58	4	6
5	47	6	8

\* : nombre d'espèces relevées sur 400 m<sup>2</sup> (100 m<sup>2</sup> pour les autres relevés)

Espèces prairiales et espèces du *Mesobromion* sont relativement fréquentes dans ces relevés.

Le relevé 5 se distingue des trois autres relevés par l'absence de l'avoine de Parlature et de la séslerie bleue, de la dominance de l'avoine toujours verte et d'un nombre assez élevé d'espèces spécifiques à ce relevé (11 espèces sur 47) ; on peut rattacher cet habitat à l'*Avenion sempervirentis* (cf. Prodrome des végétations de France), les trois autres relevés relevant du *Seslerion caeruleae*.

## Relevés 2 et 6

Ces relevés se distinguent par le recouvrement de la végétation et leur situation topographique.

Relevés	Altitude	Exposition	Situation topographique	Rec. de la végétation
6	2063 m	ouest	haut de versant	73%
2	2215 m	sud-ouest	mi-versant à pente forte	80%

Le recouvrement de la végétation de ces deux stations est moins élevé que celui des pelouses précédentes ; le recouvrement des blocs et cailloux atteint 25% dans la station 6, 10% dans la station 2.

La situation topographique diffère quelque peu de celle des relevés précédents : haut de versant, sous le replat du Plateau du Caire, pour le relevé 6, mi-versant à pente forte pour le relevé 2.

L'avoine de Parlatore est absente du relevé 6, la seclérie bleue absente du relevé 2 ; quelques espèces acidiphiles s'y développent dont l'avoine bigarrée et le pâturin violacé.

La laïche toujours verte est dominante dans la station 6, la fétuque lisse dans la station 2.

Relevés	Nbre total d'espèces	Nbre d'espèces prairiales	Nbre d'espèces du <i>Mesobromion</i>
6	47	3	4
2	39	6	5

Encore quelques espèces prairiales et quelques espèces du Mesobromions présentes dans ces pelouses. Au vu de la composition floristique de ces deux pelouses, on les rattache au *Seslerion caeruleae* et à l'habitat Corine biotopes précédent : "Pelouses à Avoine et Seclérie des Alpes méridionales" (code : 36.432).

### Relevés 7 et 8

Ces deux relevés se distinguent des relevés précédents par la dominance de la fétuque paniculée pour le relevé 7 et du brachypode et du brome dressé pour le relevé 8

Relevés	Altitude	Exposition	Situation topographique	Rec. de la végétation
7	2062 m	sud-est	haut de versant	98%
8	2000 m	nord-est	mi-versant à pente faible	98%

Le recouvrement de la végétation est quasi-complet ; le relevé 7 est localisé sur un haut de versant à pente faible sous le replat du Plateau du Caire, le relevé 8 sur un mi-versant à pente faible.

Relevés	Nbre total d'espèces	Nbre d'espèces prairiales	Nbre d'espèces du <i>Mesobromion</i>
7	61	2	15
8	52	2	9

On rattache facilement le relevé 7 à l'habitat : "Pelouses xérophiles des versants rocailloux à *Festuca paniculata* " (code Corine biotopes : 36.3311).

La richesse floristique y est particulièrement élevée : 61 espèces ont été recensées dans la placette de 100 m<sup>2</sup> ; beaucoup d'espèces du *Mesobromion* dans ce queyrellin.

La fétuque paniculée est dominante (recouvrement entre 25 et 50%), accompagnée du brachypode penné, de l'épervière piloselle, de la laïche toujours verte, de l'hélianthème commun et de l'avoine de Parlatore, parmi les espèces co-dominantes au recouvrement supérieur à 5%.

Le relevé 8, situé à 2000 m d'altitude, en exposition nord-est, est très proche du *Seslerio-Mesobromion*, correspondant aux pelouses mésophiles à brome dressé sous microclimat froid ; l'antennaire dioïque, l'aster des Alpes, la laïche toujours verte, le céraïste raide, la raiponce orbiculaire, le séséli des montagnes la seclérie bleue, le trèfle des montagnes, présents dans la station, sont caractéristique de cette sous-alliance.

Du fait de la dominance du brachypode penné, du brome dressé et de la seclérie bleue, on rattache cette pelouse au "*Mesobromion* des Alpes sud-occidentales" (code Corine biotopes 34.3265).

**Il semble que le pâturage des herbivores sauvages soit relativement fort sur ce secteur (pâturage des cerfs en particulier -on a constaté l'écorçage de certains mélèzes-).**

**La pression de pâturage exercée par la faune sauvage sera-t-elle suffisante pour éviter la progression des avoines, du brachypode penné et de la fétuque paniculée, au détriment de la diversité floristique, l'emboussaillement et l'enrésinement de ces habitats ?**

## Annexes

### Ligne Caire 1 – Roche Grande (Entraunes)

Altitude : 2115 m

Exposition : sud-ouest

Situation topographique : mi-versant à pente faible

Coordonnées Lambert 93 : Borne A - X 1002294 - Y 6352003

Borne B - X 1002261 - Y 6352024

Coordonnées WGS84 : Borne A - X 0322 920 - Y 4896 679

Borne B - X 0322 889 - Y 4896 703

Habitat Corine biotopes : Pelouses à Avoine et Sesslerie des Alpes méridionales (36.432)

Habitat Eunis : Gazons à sesslerie bleue et laïche sempervirente des Alpes méridionales (E4.432)

Type pastoral : Pelouses thermiques enherbées (type 10)

### Relevé du 6 juillet 2020

Une ligne unique de 40 m

80 points inventoriés distants de 50 cm

Contacts des espèces avec la tige sur toute sa circonférence ( $\varnothing$  de 0,5 cm)

	n°	Ni	Ci
<i>Helictotrichon parlatorei</i>	1	60	30,8%
<i>Brachypodium pinnatum rupestre</i>	2	30	15,4%
<i>Carex sempervirens</i>	3	23	11,8%
<i>Briza media</i>	4	13	6,7%
<i>Trifolium montanum</i>	5	8	4,1%
<i>Astragalus danicus</i>	6	7	3,6%
<i>Festuca laevigata</i>	7	7	3,6%
<i>Achillea millefolium</i>	8	6	3,1%
<i>Bromus erectus</i>	9	5	2,6%
<i>Thymus pulegioides</i>	10	5	2,6%
<i>Carduus defloratus carlinifolius</i>	11	3	1,5%
<i>Linum catharticum</i>	12	3	1,5%
<i>Onobrychis viciifolia montana</i>	13	2	1,0%
<i>Phyteuma betonicifolium</i>	14	2	1,0%
<i>Festuca rubra commutata</i>	15	2	1,0%
<i>Carex caryophylla</i>	16	2	1,0%
<i>Sesleria caerulea</i>	17	2	1,0%
<i>Hieracium glanduliferum</i>	18	2	1,0%
<i>Senecio doronicum</i>	19	2	1,0%
<i>Anthoxanthum odoratum nipponicum</i>	20	2	1,0%
<i>Erigeron uniflorus</i>	21	1	0,5%
<i>Potentilla crantzii</i>	22	1	0,5%
<i>Plantago lanceolata</i>	23	1	0,5%
<i>Primula veris</i>	24	1	0,5%
<i>Plantago maritima serpentina</i>	25	1	0,5%
<i>Stipa eriocalis</i>	26	1	0,5%
<i>Tragopogon pratensis</i>	27	1	0,5%
<i>Galium obliquum</i>	28	1	0,5%
<i>Poa alpina</i>	29	1	0,5%

195

n° : numéro d'ordre des espèces classés par fréquence décroissante

Ni : fréquence absolue de l'espèce i (nombre de points où l'espèce est en contact avec la tige)

Ci : contribution de l'espèce au recouvrement total

Recouvrement de la végétation 100%

Recouvrement des espèces herbacées 100%

Recouvrement des espèces sous-ligneuses 6%

Recouvrement des espèces ligneuses	0%
Phanérophytes	0%
Chaméphytes	3%
Hémicryptophytes	96%
Géophytes	0%
Thérophytes	1%
Recouvrement des espèces fourragères	82%
Recouvrement des espèces non fourragères	85%
Très bonnes et bonnes graminées	0%
Graminées médiocres	63%
Légumineuses	9%
Diverses fourragères	16%
Non fourragères	12%
Valeur pastorale	21,0
Valeur pastorale corrigée par le recouvrement	21,0

### **Autres espèces présentes dans la station**

(surface de 400 m<sup>2</sup>, 5 m de part et d'autre de la ligne)

*Alchemilla glaucescens*

*Allium oleraceum*

*Anthyllis vulneraria*

*Arabis hirsuta*

*Aster alpinus*

*Astragalus sempervirens*

*Avenula pubescens*

*Bupleurum ranunculoides*

*Campanula scheuchzeri*

*Centaurea uniflora*

*Cerastium arvense strictum*

*Crocus versicolor*

*Dactylis glomerata*

*Dianthus pavonius*

*Euphorbia cyparissias*

*Gentiana verna*

*Helianthemum nummularium*

*Lotus corniculatus alpinus*

*Plantago media*

*Potentilla grandiflora*

*Ranunculus aduncus*

*Scabiosa columbaria*

*Sempervirens arachnoideum*

*Stachys pradica*

*Trinia glauca*



## Relevé Caire 1 – Roche Grande (Entraunes)

Altitude : 2115 m

Exposition : sud-ouest

Situation topographique : mi-versant à pente faible

Coordonnées Lambert 93 : X 1002277 - Y 6352013

Coordonnées WGS84 : X 0322 904 - Y 4896 691

Habitat Corine biotopes : Pelouses à Avoine et Séslerie des Alpes méridionales (36.432)

Habitat Eunis : Gazons à séslerie bleue et laïche sempervirente des Alpes méridionales (E4.432)

### Relevé du 6 juillet 2020

Relevé sur 400 m<sup>2</sup> (40 m sur 10)

Recouvrement de la végétation	100 %
Recouvrement du sol nu	0%
Recouvrement des cailloux	0%

	Indice de recouvrement		Indice de recouvrement
<i>Helictotrichon parlatorei</i>	4	<i>Alchemilla glaucescens</i>	+
<i>Brachypodium pinnatum rupestre</i>	3	<i>Allium oleraceum</i>	+
<i>Carex sempervirens</i>	2+	<i>Anthyllis vulneraria</i>	+
<i>Achillea millefolium</i>	2-	<i>Arabis hirsuta</i>	+
<i>Astragalus danicus</i>	2-	<i>Aster alpinus</i>	+
<i>Briza media</i>	2-	<i>Astragalus sempervirens</i>	+
<i>Festuca laevigata</i>	2-	<i>Avenula pubescens</i>	+
<i>Trifolium montanum</i>	2-	<i>Bupleurum ranunculoides</i>	+
<i>Anthoxanthum odoratum nipponicum</i>	1	<i>Campanula scheuchzeri</i>	+
<i>Bromus erectus</i>	1	<i>Centaurea uniflora</i>	+
<i>Carduus defloratus carlinifolius</i>	1	<i>Cerastium arvense strictum</i>	+
<i>Carex caryophyllea</i>	1	<i>Crocus versicolor</i>	+
<i>Erigeron uniflorus</i>	1	<i>Dactylis glomerata</i>	+
<i>Festuca rubra commutata</i>	1	<i>Dianthus pavonius</i>	+
<i>Galium obliquum</i>	1	<i>Euphorbia cyparissias</i>	+
<i>Hieracium glanduliferum</i>	1	<i>Gentiana verna</i>	+
<i>Linum catharticum</i>	1	<i>Helianthemum nummularium</i>	+
<i>Onobrychis viciifolia montana</i>	1	<i>Lotus corniculatus alpinus</i>	+
<i>Phyteuma betonicifolium</i>	1	<i>Plantago media</i>	+
<i>Plantago lanceolata</i>	1	<i>Potentilla grandiflora</i>	+
<i>Plantago maritima serpentina</i>	1	<i>Ranunculus aduncus</i>	+
<i>Poa alpina</i>	1	<i>Scabiosa columbaria</i>	+
<i>Potentilla crantzii</i>	1	<i>Sempervirens arachnoideum</i>	+
<i>Primula veris</i>	1	<i>Stachys pradica</i>	+
<i>Senecio doronicum</i>	1	<i>Trinia glauca</i>	+
<i>Sesleria caerulea</i>	1		
<i>Stipa eriocalis</i>	1		
<i>Thymus pulegioides</i>	1		
<i>Tragopogon pratensis orientalis</i>	1		

## Caire 1

Espèces classées par ordre alphabétique

*Achillea millefolium*  
*Alchemilla glaucescens*  
*Allium oleraceum*  
*Anthoxanthum odoratum nipponicum*  
*Anthyllis vulneraria*  
*Arabis hirsuta*  
*Aster alpinus*  
*Astragalus danicus*  
*Astragalus sempervirens*  
*Avenula pubescens*  
*Brachypodium pinnatum rupestre*  
*Briza media*  
*Bromus erectus*  
*Bupleurum ranunculoides*  
*Campanula scheuchzeri*  
*Carduus defloratus carlinifolius*  
*Carex caryophyllea*  
*Carex sempervirens*  
*Centaurea uniflora*  
*Cerastium arvense strictum*  
*Crocus versicolor*  
*Dactylis glomerata*  
*Dianthus pavonius*  
*Erigeron uniflorus*  
*Euphorbia cyparissias*  
*Festuca laevigata*  
*Festuca rubra commutata*  
*Galium obliquum*  
*Gentiana verna*  
*Helianthemum nummularium*  
*Helictotrichon parlatorei*  
*Hieracium glanduliferum*  
*Linum catharticum*  
*Lotus corniculatus alpinus*  
*Onobrychis viciifolia montana*  
*Phyteuma betonicifolium*  
*Plantago lanceolata*  
*Plantago maritima serpentina*  
*Plantago media*  
*Poa alpina*  
*Potentilla crantzii*  
*Potentilla grandiflora*  
*Primula veris*  
*Ranunculus aduncus*  
*Scabiosa columbaria*  
*Sempervirens arachnoideum*  
*Senecio doronicum*  
*Sesleria caerulea*

*Stachys pradica*  
*Stipa eriocaulis*  
*Thymus pulegioides*  
*Tragopogon pratensis orientalis*  
*Trifolium montanum*  
*Trinia glauca*

### Relevé Caire 2 – Roche Grande (Entraunes)

Altitude : 2215 m  
 Exposition : sud-ouest  
 Situation topographique : mi-versant à pente forte  
 Coordonnées Lambert 93 : X 1002245 - Y 6352284  
 Coordonnées WGS84 : X 0322 892 - Y 4896 963

Habitat Corine biotopes : Pelouses à Avoine et Séslerie des Alpes méridionales (36.432)  
 Habitat Eunis : Gazons à séslerie bleue et laïche sempervirente des Alpes méridionales (E4.432)

### Relevé du 6 juillet 2020

Relevé sur 100 m<sup>2</sup> (10 m sur 10)

Recouvrement de la végétation 80%  
 Recouvrement du sol nu 10%  
 Recouvrement des cailloux 10%

	Indice de recouvrement 1 m <sup>2</sup>		Indice de recouvrement 2 m <sup>2</sup>
<i>Festuca laevigata</i>	3	<i>Arenaria ciliata muticaulis</i>	1
<i>Carduus defloratus carlinifolius</i>	2-	<i>Cerastium arvense strictum</i>	1
<i>Euphorbia cyparissias</i>	2-	<i>Primula veris</i>	+
<i>Trifolium pratense</i>	2-	<i>Tragopogon pratensis orientalis</i>	+
<i>Achillea millefolium</i>	1		4 m <sup>2</sup>
<i>Arabis hirsuta</i>	1	<i>Hieracium glanduliferum</i>	1
<i>Avenula versicolor</i>	1	<i>Gentianella campestris</i>	+
<i>Dactylis glomerata</i>	1		100 m <sup>2</sup>
<i>Lotus corniculatus alpinus</i>	1	<i>Astragalus depressus</i>	1
<i>Minuartia rostrata</i>	1	<i>Helictotrichon parlatoarei</i>	1
<i>Myosotis alpestris</i>	1	<i>Anthyllis vulneraria</i>	+
<i>Poa alpina</i>	1	<i>Astragalus sempervirens</i>	+
<i>Poa violacea</i>	1	<i>Avenula pubescens</i>	+
<i>Thymus praecox praecox</i>	1	<i>Bromus erectus</i>	+
<i>Astragalus danicus</i>	+	<i>Bunium bulbocastanum</i>	+
<i>Galium obliquum</i>	+	<i>Chenopodium bonus-henricus</i>	+
<i>Onobrychis viciifolia montana</i>	+	<i>Festuca violacea violacea</i>	+
<i>Pedicularis gyroflexa</i>	+	<i>Koeleria vallesiana</i>	+
<i>Plantago maritima serpentina</i>	+	<i>Ranunculus aduncus</i>	+
<i>Senecio doronicum</i>	+	<i>Silene nutans</i>	+
<i>Taraxacum sp</i>	+		



## Caire 2

Espèces classées par indice décroissant

<i>Festuca laevigata</i>	3
<i>Carduus defloratus carlinifolius</i>	2-
<i>Euphorbia cyparissias</i>	2-
<i>Trifolium pratense</i>	2-
<i>Achillea millefolium</i>	1
<i>Arabis hirsuta</i>	1
<i>Arenaria ciliata muticaulis</i>	1
<i>Astragalus depressus</i>	1
<i>Avenula versicolor</i>	1
<i>Cerastium arvense strictum</i>	1
<i>Dactylis glomerata</i>	1
<i>Helictotrichon parlatoei</i>	1
<i>Hieracium glanduliferum</i>	1
<i>Lotus corniculatus alpinus</i>	1
<i>Minuartia rostrata</i>	1
<i>Myosotis alpestris</i>	1
<i>Poa alpina</i>	1
<i>Poa violacea</i>	1
<i>Thymus praecox praecox</i>	1
<i>Anthyllis vulneraria</i>	+
<i>Astragalus danicus</i>	+
<i>Astragalus sempervirens</i>	+
<i>Avenula pubescens</i>	+
<i>Bromus erectus</i>	+
<i>Bunium bulbocastanum</i>	+
<i>Chenopodium bonus-henricus</i>	+
<i>Festuca violacea violacea</i>	+
<i>Galium obliquum</i>	+
<i>Gentianella campestris</i>	+
<i>Koeleria vallesiana</i>	+
<i>Onobrychis viciifolia montana</i>	+
<i>Pedicularis gyroflexa</i>	+
<i>Plantago maritima serpentina</i>	+
<i>Primula veris</i>	+
<i>Ranunculus aduncus</i>	+
<i>Senecio doronicum</i>	+
<i>Silene nutans</i>	+
<i>Taraxacum sp</i>	+
<i>Tragopogon pratensis orientalis</i>	+

Espèces classées par ordre alphabétique

<i>Achillea millefolium</i>
<i>Anthyllis vulneraria</i>
<i>Arabis hirsuta</i>
<i>Arenaria ciliata muticaulis</i>
<i>Astragalus danicus</i>
<i>Astragalus depressus</i>
<i>Astragalus sempervirens</i>
<i>Avenula pubescens</i>
<i>Avenula versicolor</i>
<i>Bromus erectus</i>
<i>Bunium bulbocastanum</i>
<i>Carduus defloratus carlinifolius</i>
<i>Cerastium arvense strictum</i>
<i>Chenopodium bonus-henricus</i>
<i>Dactylis glomerata</i>
<i>Euphorbia cyparissias</i>
<i>Festuca laevigata</i>
<i>Festuca violacea violacea</i>
<i>Galium obliquum</i>
<i>Gentianella campestris</i>
<i>Helictotrichon parlatoei</i>
<i>Hieracium glanduliferum</i>
<i>Koeleria vallesiana</i>
<i>Lotus corniculatus alpinus</i>
<i>Minuartia rostrata</i>
<i>Myosotis alpestris</i>
<i>Onobrychis viciifolia montana</i>
<i>Pedicularis gyroflexa</i>
<i>Plantago maritima serpentina</i>
<i>Poa alpina</i>
<i>Poa violacea</i>
<i>Primula veris</i>
<i>Ranunculus aduncus</i>
<i>Senecio doronicum</i>
<i>Silene nutans</i>
<i>Taraxacum sp</i>
<i>Thymus praecox praecox</i>
<i>Tragopogon pratensis orientalis</i>
<i>Trifolium pratense</i>

### Relevé Caire 3 – Roche Grande (Entraunes)

Altitude : 2128 m

Exposition : sud-ouest

Situation topographique : mi-versant à pente faible

Coordonnées Lambert 93 : X 1002195 - Y 6352100

Coordonnées WGS84 : X 0322 829 - Y 4896 784

Habitat Corine biotopes : Pelouses à Avoine et Sesslerie des Alpes méridionales (36.432)

Habitat Eunis : Gazons à sesslerie bleue et laïche sempervirente des Alpes méridionales (E4.432)

#### Relevé du 6 juillet 2020

Relevé sur 100 m<sup>2</sup> (10 m sur 10)

Recouvrement de la végétation	97
	%
Recouvrement du sol nu	1%
Recouvrement des cailloux	2%

	Indice de recouvrement 1 m <sup>2</sup>		Indice de recouvrement 4m <sup>2</sup>
<i>Helictotrichon parlatorei</i>	4	<i>Aster alpinus</i>	+
<i>Briza media</i>	2+	<i>Bromus erectus</i>	+
<i>Carex sempervirens</i>	2+	<i>Carex caryophyllea</i>	+
<i>Achillea millefolium</i>	1	<i>Leontodon hispidus</i>	+
<i>Avenula pubescens</i>	1		100 m <sup>2</sup>
<i>Campanula scheuchzeri</i>	1	<i>Onobrychis viciifolia montana</i>	1
<i>Cerastium arvense strictum</i>	1	<i>Anthoxanthum odoratum nipponicum</i>	+
<i>Euphorbia cyparissias</i>	1	<i>Astragalus sempervirens</i>	+
<i>Festuca rubra commutata</i>	1	<i>Biscutella laevigata</i>	+
<i>Phyteuma orbiculare</i>	1	<i>Dactylis glomerata</i>	+
<i>Plantago maritima serpentina</i>	1	<i>Dianthus pavonius</i>	+
<i>Primula veris</i>	1	<i>Festuca violacea violacea</i>	+
<i>Senecio doronicum</i>	1	<i>Gentiana verna</i>	+
<i>Trifolium alpinum</i>	1	<i>Globularia cordifolia</i>	+
<i>Arabis hirsuta</i>	+	<i>Hieracium glanduliferum</i>	+
<i>Carduus defloratus carlinifolius</i>	+	<i>Lotus corniculatus alpinus</i>	+
<i>Galium obliquum</i>	+	<i>Luzula campestris</i>	+
<i>Potentilla crantzii</i>	+	<i>Minuartia rostrata</i>	+
<i>Ranunculus aduncus</i>	+	<i>Myosotis alpestris</i>	+
<i>Scabiosa columbaria</i>	+	<i>Poa alpina</i>	+
<i>Sesleria caerulea</i>	+	<i>Thymus praecox praecox</i>	+
<i>Thymus pulegioides</i>	+	<i>Trisetum flavescens</i>	+
	2 m <sup>2</sup>		Orchidée
<i>Alchemilla glaucescens</i>	+		
<i>Astragalus danicus</i>	+		
<i>Bupleurum ranunculoides</i>	+		

### Caire 3

Espèces classées par indice décroissant

<i>Helictotrichon parlatoresi</i>	4
<i>Briza media</i>	2+
<i>Carex sempervirens</i>	2+
<i>Achillea millefolium</i>	1
<i>Avenula pubescens</i>	1
<i>Campanula scheuchzeri</i>	1
<i>Cerastium arvense strictum</i>	1
<i>Euphorbia cyparissias</i>	1
<i>Festuca rubra commutata</i>	1
<i>Onobrychis viciifolia montana</i>	1
<i>Phyteuma orbiculare</i>	1
<i>Plantago maritima serpentina</i>	1
<i>Primula veris</i>	1
<i>Senecio doronicum</i>	1
<i>Trifolium alpinum</i>	1
<i>Alchemilla glaucescens</i>	+
<i>Anthoxanthum odoratum nipponicum</i>	+
<i>Arabis hirsuta</i>	+
<i>Aster alpinus</i>	+
<i>Astragalus danicus</i>	+
<i>Astragalus sempervirens</i>	+
<i>Biscutella laevigata</i>	+
<i>Bromus erectus</i>	+
<i>Bupleurum ranunculoides</i>	+
<i>Carduus defloratus carlinifolius</i>	+
<i>Carex caryophylla</i>	+
<i>Dactylis glomerata</i>	+
<i>Dianthus pavonius</i>	+
<i>Festuca violacea violacea</i>	+
<i>Galium obliquum</i>	+
<i>Gentiana verna</i>	+
<i>Globularia cordifolia</i>	+
<i>Hieracium glanduliferum</i>	+
<i>Leontodon hispidus</i>	+
<i>Lotus corniculatus alpinus</i>	+
<i>Luzula campestris</i>	+
<i>Minuartia rostrata</i>	+
<i>Myosotis alpestris</i>	+
<i>Poa alpina</i>	+
<i>Potentilla crantzii</i>	+
<i>Ranunculus aduncus</i>	+
<i>Scabiosa columbaria</i>	+
<i>Sesleria caerulea</i>	+
<i>Thymus praecox praecox</i>	+
<i>Thymus pulegioides</i>	+
<i>Trisetum flavescens</i>	+
Orchidée	+

Espèces classées par ordre alphabétique

<i>Achillea millefolium</i>
<i>Alchemilla glaucescens</i>
<i>Anthoxanthum odoratum nipponicum</i>
<i>Arabis hirsuta</i>
<i>Aster alpinus</i>
<i>Astragalus danicus</i>
<i>Astragalus sempervirens</i>
<i>Avenula pubescens</i>
<i>Biscutella laevigata</i>
<i>Briza media</i>
<i>Bromus erectus</i>
<i>Bupleurum ranunculoides</i>
<i>Campanula scheuchzeri</i>
<i>Carduus defloratus carlinifolius</i>
<i>Carex caryophylla</i>
<i>Carex sempervirens</i>
<i>Cerastium arvense strictum</i>
<i>Dactylis glomerata</i>
<i>Dianthus pavonius</i>
<i>Euphorbia cyparissias</i>
<i>Festuca rubra commutata</i>
<i>Festuca violacea violacea</i>
<i>Galium obliquum</i>
<i>Gentiana verna</i>
<i>Globularia cordifolia</i>
<i>Helictotrichon parlatoresi</i>
<i>Hieracium glanduliferum</i>
<i>Leontodon hispidus</i>
<i>Lotus corniculatus alpinus</i>
<i>Luzula campestris</i>
<i>Minuartia rostrata</i>
<i>Myosotis alpestris</i>
<i>Onobrychis viciifolia montana</i>
<i>Phyteuma orbiculare</i>
<i>Plantago maritima serpentina</i>
<i>Poa alpina</i>
<i>Potentilla crantzii</i>
<i>Primula veris</i>
<i>Ranunculus aduncus</i>
<i>Scabiosa columbaria</i>
<i>Senecio doronicum</i>
<i>Sesleria caerulea</i>
<i>Thymus praecox praecox</i>
<i>Thymus pulegioides</i>
<i>Trifolium alpinum</i>
<i>Trisetum flavescens</i>
Orchidée

## Relevé Caire 4 – Roche Grande (Entraunes)

Altitude : 2081 m

Exposition : ouest

Situation topographique : mi-versant à pente faible

Coordonnées Lambert 93 : X 1002142 - Y 6351951

Coordonnées WGS84 : X 0322 765 - Y 4896 639

Habitat Corine biotopes : Pelouses à Avoine et Séslerie des Alpes méridionales (36.432)

Habitat Eunis : Gazons à séslerie bleue et laïche sempervirente des Alpes méridionales (E4.432)

### Relevé du 6 juillet 2020

Relevé sur 100 m<sup>2</sup> (10 m sur 10)

Recouvrement de la végétation	100%
Recouvrement du sol nu	0%
Recouvrement des cailloux	0%

	Indice de recouvrement 1 m <sup>2</sup>		Indice de recouvrement 2 m <sup>2</sup>
<i>Carex sempervirens</i>	2-	<i>Festuca rubra commutata</i>	2-
<i>Festuca violacea violacea</i>	2-	<i>Botrychium lunaria</i>	+
<i>Helianthemum nummularium</i>	2-	<i>Dianthus pavonius</i>	+
<i>Trifolium montanum</i>	2-		4 m <sup>2</sup>
<i>Achillea millefolium</i>	1	<i>Carex myosuroides</i>	1
<i>Alchemilla glaucescens</i>	1	<i>Cerastium arvense strictum</i>	1
<i>Astragalus danicus</i>	1	<i>Onobrychis viciifolia montana</i>	1
<i>Briza media</i>	1	<i>Anemone alpina</i>	+
<i>Bupleurum ranunculoides</i>	1	<i>Erigeron uniflorus</i>	+
<i>Campanula scheuchzeri</i>	1	<i>Euphrasia stricta</i>	+
<i>Carduus defloratus carlinifolius</i>	1		100 m <sup>2</sup>
<i>Helictotrichon parlatoresi</i>	1	<i>Agrostis rupestris</i>	1
<i>Hieracium glanduliferum</i>	1	<i>Avenula pubescens</i>	1
<i>Lotus corniculatus alpinus</i>	1	<i>Thymus pulegioides</i>	1
<i>Luzula campestris</i>	1	<i>Antennaria dioica</i>	+
<i>Phyteuma orbiculare</i>	1	<i>Anthoxanthum odoratum nipponicum</i>	+
<i>Plantago maritima serpentina</i>	1	<i>Anthyllis vulneraria</i>	+
<i>Plantago media</i>	1	<i>Arabis hirsuta</i>	+
<i>Poa alpina</i>	1	<i>Aster alpinus</i>	+
<i>Primula veris</i>	1	<i>Dactylis glomerata</i>	+
<i>Ranunculus aduncus</i>	1	<i>Gentiana verna</i>	+
<i>Sesleria caerulea</i>	1	<i>Gentianella campestris</i>	+
<i>Euphorbia cyparissias</i>	+	<i>Helianthemum oelandicum italicum</i>	+
<i>Festuca laevigata</i>	+	<i>Minuartia rostrata</i>	+
<i>Galium obliquum</i>	+	<i>Myosotis alpestris</i>	+
<i>Galium verum</i>	+	<i>Stipa eriocaulis</i>	+
<i>Gentiana acaulis</i>	+	Orchidée	+
<i>Hieracium murorum</i>	+		
<i>Leucanthemum coronopifolium</i>	+		
<i>Pedicularis gyroflexa</i>	+		
<i>Persicaria vivipara</i>	+		
<i>Thymus praecox praecox</i>	+		
<i>Trifolium pratense</i>	+		



#### Caire 4

Espèces classées par indice décroissant

<i>Carex sempervirens</i>	2-
<i>Festuca rubra commutata</i>	2-
<i>Festuca violacea violacea</i>	2-
<i>Helianthemum nummularium</i>	2-
<i>Trifolium montanum</i>	2-
<i>Achillea millefolium</i>	1
<i>Agrostis rupestris</i>	1
<i>Alchemilla glaucescens</i>	1
<i>Astragalus danicus</i>	1
<i>Avenula pubescens</i>	1
<i>Briza media</i>	1
<i>Bupleurum ranunculoides</i>	1
<i>Campanula scheuchzeri</i>	1
<i>Carduus defloratus carlinifolius</i>	1
<i>Carex myosuroides</i>	1
<i>Cerastium arvense strictum</i>	1
<i>Helictotrichon parlatorei</i>	1
<i>Hieracium glanduliferum</i>	1
<i>Lotus corniculatus alpinus</i>	1
<i>Luzula campestris</i>	1
<i>Onobrychis viciifolia montana</i>	1
<i>Phyteuma orbiculare</i>	1
<i>Plantago maritima serpentina</i>	1
<i>Plantago media</i>	1
<i>Poa alpina</i>	1
<i>Primula veris</i>	1
<i>Ranunculus aduncus</i>	1
<i>Sesleria caerulea</i>	1
<i>Thymus pulegioides</i>	1
<i>Anemone alpina</i>	+
<i>Antennaria dioica</i>	+
<i>Anthoxanthum odoratum nipponicum</i>	+
<i>Anthyllis vulneraria</i>	+
<i>Arabis hirsuta</i>	+
<i>Aster alpinus</i>	+
<i>Botrychium lunaria</i>	+
<i>Dactylis glomerata</i>	+
<i>Dianthus pavonius</i>	+
<i>Erigeron uniflorus</i>	+
<i>Euphorbia cyparissias</i>	+
<i>Euphrasia stricta</i>	+
<i>Festuca laevigata</i>	+
<i>Festuca rubra commutata</i>	+
<i>Festuca violacea violacea</i>	+
<i>Galium obliquum</i>	+
<i>Galium verum</i>	+
<i>Gentiana acaulis</i>	+
<i>Gentiana verna</i>	+
<i>Gentianella campestris</i>	+
<i>Helianthemum oelandicum italicum</i>	+
<i>Hieracium murorum</i>	+
<i>Leucanthemum coronopifolium</i>	+
<i>Minuartia rostrata</i>	+
<i>Myosotis alpestris</i>	+
<i>Pedicularis gyroflexa</i>	+
<i>Persicaria vivipara</i>	+
<i>Stipa eriocaulis</i>	+
<i>Thymus praecox praecox</i>	+
<i>Trifolium pratense</i>	+
<i>Orchidée</i>	+

Espèces classées par ordre alphabétique

<i>Achillea millefolium</i>
<i>Agrostis rupestris</i>
<i>Alchemilla glaucescens</i>
<i>Anemone alpina</i>
<i>Antennaria dioica</i>
<i>Anthoxanthum odoratum nipponicum</i>
<i>Anthyllis vulneraria</i>
<i>Arabis hirsuta</i>
<i>Aster alpinus</i>
<i>Astragalus danicus</i>
<i>Avenula pubescens</i>
<i>Botrychium lunaria</i>
<i>Briza media</i>
<i>Bupleurum ranunculoides</i>
<i>Campanula scheuchzeri</i>
<i>Carduus defloratus carlinifolius</i>
<i>Carex myosuroides</i>
<i>Carex sempervirens</i>
<i>Cerastium arvense strictum</i>
<i>Dactylis glomerata</i>
<i>Dianthus pavonius</i>
<i>Erigeron uniflorus</i>
<i>Euphorbia cyparissias</i>
<i>Euphrasia stricta</i>
<i>Festuca laevigata</i>
<i>Festuca rubra commutata</i>
<i>Festuca violacea violacea</i>
<i>Galium obliquum</i>
<i>Galium verum</i>
<i>Gentiana acaulis</i>
<i>Gentiana verna</i>
<i>Gentianella campestris</i>
<i>Helianthemum nummularium</i>
<i>Helianthemum oelandicum italicum</i>
<i>Helictotrichon parlatorei</i>
<i>Hieracium glanduliferum</i>
<i>Hieracium murorum</i>
<i>Leucanthemum coronopifolium</i>
<i>Lotus corniculatus alpinus</i>
<i>Luzula campestris</i>
<i>Minuartia rostrata</i>
<i>Myosotis alpestris</i>
<i>Onobrychis viciifolia montana</i>
<i>Pedicularis gyroflexa</i>
<i>Persicaria vivipara</i>
<i>Phyteuma orbiculare</i>
<i>Plantago maritima serpentina</i>
<i>Plantago media</i>
<i>Poa alpina</i>
<i>Primula veris</i>
<i>Ranunculus aduncus</i>
<i>Sesleria caerulea</i>
<i>Stipa eriocaulis</i>
<i>Thymus praecox praecox</i>
<i>Thymus pulegioides</i>
<i>Trifolium montanum</i>
<i>Trifolium pratense</i>
<i>Orchidée</i>

## Relevé Caire 5 – Roche Grande (Entraunes)

Altitude : 2055 m

Exposition : sud

Situation topographique : mi-versant à pente faible

Coordonnées Lambert 93 : X 1002678 - Y 6352034

Coordonnées WGS84 : X 0323 306 - Y 4896 682

Habitat Corine biotopes : Pelouses à Avoine et Séslerie des Alpes méridionales (36.432)

Habitat Eunis : Gazons à séslerie bleue et laïche sempervirente des Alpes méridionales (E4.432)

### Relevé du 6 juillet 2020

Relevé sur 100 m<sup>2</sup> (10 m sur 10)

Recouvrement de la végétation	100
	%
Recouvrement du sol nu	0%
Recouvrement des cailloux	0%

	Indice de recouvrement 1 m <sup>2</sup>		Indice de recouvrement 4 m <sup>2</sup>
<i>Helictotrichon sempervirens</i>	4	<i>Alchemilla</i> sp	+
<i>Bromus erectus</i>	2-	<i>Bunium bulbocastanum</i>	+
<i>Achillea millefolium</i>	1		100 m <sup>2</sup>
<i>Astragalus danicus</i>	1	<i>Cerastium arvense strictum</i>	1
<i>Clinopodium acinos</i>	1	<i>Ononis cristata</i>	1
<i>Dactylis glomerata</i>	1	<i>Ononis striata</i>	1
<i>Euphorbia cyparissias</i>	1	<i>Sanguisorba minor</i>	1
<i>Festuca rubra commutata</i>	1	<i>Allium oleraceum</i>	+
<i>Galium obliquum</i>	1	<i>Aster alpinus</i>	+
<i>Gentiana burseri</i>	1	<i>Astragalus</i> sp	+
<i>Potentilla crantzii</i>	1	<i>Avenula pubescens</i>	+
<i>Primula veris</i>	1	<i>Bupleurum ranunculoides</i>	+
<i>Botrychium lunaria</i>	+	<i>Campanula scheuchzeri</i>	+
<i>Erysimum montosicola</i>	+	<i>Carduus defloratus carlinifolius</i>	+
<i>Knautia collina</i>	+	<i>Galium verum</i>	+
<i>Myosotis alpestris</i>	+	<i>Hieracium murorum</i>	+
<i>Scabiosa columbaria</i>	+	<i>Linum suffruticosum</i>	+
<i>Vicia</i> sp	+	<i>Medicago lupulina</i>	+
<i>Viola riviniana</i>	+	<i>Pilosella officinarum</i>	+
	2 m <sup>2</sup>	<i>Plantago maritima serpentina</i>	+
<i>Arabis hirsuta</i>	1	<i>Poa alpina</i>	+
<i>Anemone alpina</i>	+	<i>Silene nutans</i>	+
<i>Phyteuma orbiculare</i>	+	<i>Stachys recta</i>	+
<i>Scorzonera hispanica</i>	+	<i>Stipa eriocalis</i>	+
<i>Trifolium pratense</i>	+		

## Caire 5

Espèces classées par indice décroissant

<i>Helictotrichon sempervirens</i>	4
<i>Bromus erectus</i>	2-
<i>Achillea millefolium</i>	1
<i>Arabis hirsuta</i>	1
<i>Astragalus danicus</i>	1
<i>Cerastium arvense strictum</i>	1
<i>Clinopodium acinos</i>	1
<i>Dactylis glomerata</i>	1
<i>Euphorbia cyparissias</i>	1
<i>Festuca rubra commutata</i>	1
<i>Galium obliquum</i>	1
<i>Gentiana burseri</i>	1
<i>Ononis cristata</i>	1
<i>Ononis striata</i>	1
<i>Potentilla crantzii</i>	1
<i>Primula veris</i>	1
<i>Sanguisorba minor</i>	1
<i>Alchemilla</i> sp	+
<i>Allium oleraceum</i>	+
<i>Anemone alpina</i>	+
<i>Aster alpinus</i>	+
<i>Astragalus</i> sp	+
<i>Avenula pubescens</i>	+
<i>Botrychium lunaria</i>	+
<i>Bunium bulbocastanum</i>	+
<i>Bupleurum ranunculoides</i>	+
<i>Campanula scheuchzeri</i>	+
<i>Carduus defloratus carlinifolius</i>	+
<i>Erysimum montosicola</i>	+
<i>Galium verum</i>	+
<i>Hieracium murorum</i>	+
<i>Knautia collina</i>	+
<i>Linum suffruticosum</i>	+
<i>Medicago lupulina</i>	+
<i>Myosotis alpestris</i>	+
<i>Phyteuma orbiculare</i>	+
<i>Pilosella officinarum</i>	+
<i>Plantago maritima serpentina</i>	+
<i>Poa alpina</i>	+
<i>Scabiosa columbaria</i>	+
<i>Scorzonera hispanica</i>	+
<i>Silene nutans</i>	+
<i>Stachys recta</i>	+
<i>Stipa eriocaulis</i>	+
<i>Trifolium pratense</i>	+
<i>Vicia</i> sp	+
<i>Viola riviniana</i>	+

Espèces classées par ordre alphabétique

<i>Achillea millefolium</i>
<i>Alchemilla</i> sp
<i>Allium oleraceum</i>
<i>Anemone alpina</i>
<i>Arabis hirsuta</i>
<i>Aster alpinus</i>
<i>Astragalus danicus</i>
<i>Astragalus</i> sp
<i>Avenula pubescens</i>
<i>Botrychium lunaria</i>
<i>Bromus erectus</i>
<i>Bunium bulbocastanum</i>
<i>Bupleurum ranunculoides</i>
<i>Campanula scheuchzeri</i>
<i>Carduus defloratus carlinifolius</i>
<i>Cerastium arvense strictum</i>
<i>Clinopodium acinos</i>
<i>Dactylis glomerata</i>
<i>Erysimum montosicola</i>
<i>Euphorbia cyparissias</i>
<i>Festuca rubra commutata</i>
<i>Galium obliquum</i>
<i>Galium verum</i>
<i>Gentiana burseri</i>
<i>Helictotrichon sempervirens</i>
<i>Hieracium murorum</i>
<i>Knautia collina</i>
<i>Linum suffruticosum</i>
<i>Medicago lupulina</i>
<i>Myosotis alpestris</i>
<i>Ononis cristata</i>
<i>Ononis striata</i>
<i>Phyteuma orbiculare</i>
<i>Pilosella officinarum</i>
<i>Plantago maritima serpentina</i>
<i>Poa alpina</i>
<i>Potentilla crantzii</i>
<i>Primula veris</i>
<i>Sanguisorba minor</i>
<i>Scabiosa columbaria</i>
<i>Scorzonera hispanica</i>
<i>Silene nutans</i>
<i>Stachys recta</i>
<i>Stipa eriocaulis</i>
<i>Trifolium pratense</i>
<i>Vicia</i> sp
<i>Viola riviniana</i>

## Relevé Caire 6 – Roche Grande (Entraunes)

Altitude : 2063 m

Exposition : ouest

Situation topographique : haut de versant

Coordonnées Lambert 93 : X 1002101 - Y 6351735

Coordonnées WGS84 : X 0322 708 - Y 4896 427

Habitat Corine biotopes : Pelouses à Avoine et Séslerie des Alpes méridionales (36.432)

Habitat Eunis : Gazons à séslerie bleue et laïche sempervirente des Alpes méridionales (E4.432)

### Relevé du 6 juillet 2020

Relevé sur 100 m<sup>2</sup> (10 m sur 10)

Recouvrement de la végétation 73%

Recouvrement du sol nu 2%

25

Recouvrement des cailloux %

	Indice de recouvrement 1 m <sup>2</sup>		Indice de recouvrement 4 m <sup>2</sup>
<i>Carex sempervirens</i>	3	<i>Aster alpinus</i>	+
<i>Avenula versicolor</i>	2-	<i>Dianthus caryophyllus</i>	+
<i>Festuca rubra commutata</i>	2-	<i>Myosotis alpestris</i>	+
<i>Sesleria caerulea</i>	2-	<i>Seseli montanum</i>	+
<i>Astragalus danicus</i>	1	<i>Trifolium pratense</i>	+
<i>Avenula pratensis</i>	1	100 m <sup>2</sup>	
<i>Cerastium arvense strictum</i>	1	<i>Globularia cordifolia</i>	1
<i>Galium obliquum</i>	1	<i>Koeleria vallesiana</i>	1
<i>Hieracium murorum</i>	1	<i>Alchemilla</i> sp	+
<i>Lotus corniculatus alpinus</i>	1	<i>Amelanchier ovalis</i>	+
<i>Minuartia rostrata</i>	1	<i>Astragalus sempervirens</i>	+
<i>Onobrychis viciifolia montana</i>	1	<i>Botrychium lunaria</i>	+
<i>Plantago maritima serpentina</i>	1	<i>Carduus defloratus carlinifolius</i>	+
<i>Poa alpina</i>	1	<i>Helianthemum oelandicum italicum</i>	+
<i>Potentilla crantzii</i>	1	<i>Juniperus communis nana</i>	+
<i>Ranunculus aduncus</i>	1	<i>Lathyrus pratensis</i>	+
<i>Thymus pulegioides</i>	1	<i>Leontopodium nivale</i>	+
<i>Anthyllis vulneraria</i>	+	<i>Pedicularis gyroflexa</i>	+
<i>Bupleurum ranunculoides</i>	+	<i>Primula veris</i>	+
<i>Campanula scheuchzeri</i>	+	<i>Sempervivum arachnoideum</i>	+
<i>Festuca laevigata</i>	+	<i>Taraxacum</i> sp	+
<i>Gentiana verna</i>	+		
<i>Trifolium montanum</i>	+		
2 m <sup>2</sup>			
<i>Agrostis alpina</i>	1		
<i>Thymus praecox praecox</i>	1		
<i>Erigeron alpinus</i>	+		
<i>Saxifraga paniculata</i>	+		

## Caire 6

Espèces classées par indice décroissant

<i>Carex sempervirens</i>	3
<i>Avenula versicolor</i>	2-
<i>Festuca rubra commutata</i>	2-
<i>Sesleria caerulea</i>	2-
<i>Agrostis alpina</i>	1
<i>Astragalus danicus</i>	1
<i>Avenula pratensis</i>	1
<i>Cerastium arvense strictum</i>	1
<i>Galium obliquum</i>	1
<i>Globularia cordifolia</i>	1
<i>Hieracium murorum</i>	1
<i>Koeleria vallesiana</i>	1
<i>Lotus corniculatus alpinus</i>	1
<i>Minuartia rostrata</i>	1
<i>Onobrychis viciifolia montana</i>	1
<i>Plantago maritima serpentina</i>	1
<i>Poa alpina</i>	1
<i>Potentilla crantzii</i>	1
<i>Ranunculus aduncus</i>	1
<i>Thymus praecox praecox</i>	1
<i>Thymus pulegioides</i>	1
<i>Alchemilla</i> sp	+
<i>Amelanchier ovalis</i>	+
<i>Anthyllis vulneraria</i>	+
<i>Aster alpinus</i>	+
<i>Astragalus sempervirens</i>	+
<i>Botrychium lunaria</i>	+
<i>Bupleurum ranunculoides</i>	+
<i>Campanula scheuchzeri</i>	+
<i>Carduus defloratus carlinifolius</i>	+
<i>Dianthus caryophyllus</i>	+
<i>Erigeron alpinus</i>	+
<i>Festuca laevigata</i>	+
<i>Gentiana verna</i>	+
<i>Helianthemum oelandicum italicum</i>	+
<i>Juniperus communis nana</i>	+
<i>Lathyrus pratensis</i>	+
<i>Leontopodium nivale</i>	+
<i>Myosotis alpestris</i>	+
<i>Pedicularis gyroflexa</i>	+
<i>Primula veris</i>	+
<i>Saxifraga paniculata</i>	+
<i>Sempervivum arachnoideum</i>	+
<i>Seseli montanum</i>	+
<i>Taraxacum</i> sp	+
<i>Trifolium montanum</i>	+
<i>Trifolium pratense</i>	+

Espèces classées par ordre alphabétique

<i>Agrostis alpina</i>
<i>Alchemilla</i> sp
<i>Amelanchier ovalis</i>
<i>Anthyllis vulneraria</i>
<i>Aster alpinus</i>
<i>Astragalus danicus</i>
<i>Astragalus sempervirens</i>
<i>Avenula pratensis</i>
<i>Avenula versicolor</i>
<i>Botrychium lunaria</i>
<i>Bupleurum ranunculoides</i>
<i>Campanula scheuchzeri</i>
<i>Carduus defloratus carlinifolius</i>
<i>Carex sempervirens</i>
<i>Cerastium arvense strictum</i>
<i>Dianthus caryophyllus</i>
<i>Erigeron alpinus</i>
<i>Festuca laevigata</i>
<i>Festuca rubra commutata</i>
<i>Galium obliquum</i>
<i>Gentiana verna</i>
<i>Globularia cordifolia</i>
<i>Helianthemum oelandicum italicum</i>
<i>Hieracium murorum</i>
<i>Juniperus communis nana</i>
<i>Koeleria vallesiana</i>
<i>Lathyrus pratensis</i>
<i>Leontopodium nivale</i>
<i>Lotus corniculatus alpinus</i>
<i>Minuartia rostrata</i>
<i>Myosotis alpestris</i>
<i>Onobrychis viciifolia montana</i>
<i>Pedicularis gyroflexa</i>
<i>Plantago maritima serpentina</i>
<i>Poa alpina</i>
<i>Potentilla crantzii</i>
<i>Primula veris</i>
<i>Ranunculus aduncus</i>
<i>Saxifraga paniculata</i>
<i>Sempervivum arachnoideum</i>
<i>Seseli montanum</i>
<i>Sesleria caerulea</i>
<i>Taraxacum</i> sp
<i>Thymus praecox praecox</i>
<i>Thymus pulegioides</i>
<i>Trifolium montanum</i>
<i>Trifolium pratense</i>

## Relevé Caire 7 – Roche Grande (Entraunes)

Altitude : 2062 m

Exposition : sud-est

Situation topographique : haut de versant

Coordonnées Lambert 93 : X 1002402 - Y 6351777

Coordonnées WGS84 : X 0323 011 - Y 4896 446

Habitat Corine biotopes : Pelouses xérophiiles des versants rocailleux à *Festuca paniculata* (36.3311)

Habitat Eunis : Gazons thermo-alpigènes à *Festuca paniculata* (E4.331)

### Relevé du 6 juillet 2020

Relevé sur 100 m<sup>2</sup> (10 m sur 10)

Recouvrement de la végétation	98 %
Recouvrement du sol nu	2%
Recouvrement des cailloux	0%

	Indice de recouvrement 1 m <sup>2</sup>		Indice de recouvrement 2 m <sup>2</sup>
<i>Festuca paniculata</i>	3	<i>Astragalus</i> sp	+
<i>Brachypodium pinnatum rupestre</i>	2+	<i>Biscutella laevigata</i>	+
<i>Pilosella officinarum</i>	2+	<i>Carlina acanthifolia</i>	+
<i>Carex sempervirens</i>	2-	<i>Globularia cordifolia</i>	+
<i>Helianthemum nummularium</i>	2-	<i>Hypericum richeri</i>	+
<i>Alchemilla glaucescens</i>	1	<i>Primula veris</i>	+
<i>Carduus defloratus carlinifolius</i>	1	<i>Stachys pradica</i>	+
<i>Hieracium glanduliferum</i>	1	Orchidée	+
<i>Hypochaeris maculata</i>	1	4 m <sup>2</sup>	
<i>Phyteuma orbiculare</i>	1	<i>Festuca rubra commutata</i>	1
<i>Plantago maritima serpentina</i>	1	<i>Bunium bulbocastanum</i>	+
<i>Potentilla crantzii</i>	1	<i>Erigeron alpinus</i>	+
<i>Thymus pulegioides</i>	1	<i>Scorzonera hispanica</i>	+
<i>Achillea millefolium</i>	+	100 m <sup>2</sup>	
<i>Anemone alpina</i>	+	<i>Helictotrichon parlatoarei</i>	2-
<i>Anthyllis vulneraria</i>	+	<i>Linum suffruticosum</i>	1
<i>Aster alpinus</i>	+	<i>Antennaria dioica</i>	+
<i>Astragalus danicus</i>	+	<i>Arabis hirsuta</i>	+
<i>Bupleurum ranunculoides</i>	+	<i>Briza media</i>	+
<i>Carex caryophyllea</i>	+	<i>Campanula glomerata</i>	+
<i>Centaurea uniflora</i>	+	<i>Campanula scheuchzeri</i>	+
<i>Cerastium arvense strictum</i>	+	<i>Dianthus caryophyllus</i>	+
<i>Dianthus pavonius</i>	+	<i>Gentianella campestris</i>	+
<i>Euphorbia cyparissias</i>	+	<i>Luzula multiflora</i>	+
<i>Galium obliquum</i>	+	<i>Onobrychis viciifolia montana</i>	+
<i>Galium verum</i>	+	<i>Plantago media</i>	+
<i>Gentiana verna</i>	+	<i>Polygala alpestris</i>	+
<i>Leontodon hispidus</i>	+	<i>Scabiosa columbaria</i>	+
<i>Linum catharticum</i>	+	<i>Stipa eriocalis</i>	+
<i>Lotus corniculatus alpinus</i>	+	<i>Thesium alpinum</i>	+
<i>Pedicularis gyroflexa</i>	+	<i>Veronica allionii</i>	+
<i>Trifolium montanum</i>	+		

## Caire 7

Espèces classées par indice décroissant

<i>Festuca paniculata</i>	3
<i>Brachypodium pinnatum rupestre</i>	2+
<i>Pilosella officinarum</i>	2+
<i>Carex sempervirens</i>	2-
<i>Helianthemum nummularium</i>	2-
<i>Helictotrichon parlatoresi</i>	2-
<i>Alchemilla glaucescens</i>	1
<i>Carduus defloratus</i>	1
<i>Festuca rubra commutata</i>	1
<i>Hieracium glanduliferum</i>	1
<i>Hypochaeris maculata</i>	1
<i>Linum suffruticosum</i>	1
<i>Phyteuma orbiculare</i>	1
<i>Plantago maritima serpentina</i>	1
<i>Potentilla crantzii</i>	1
<i>Thymus pulegioides</i>	1
<i>Achillea millefolium</i>	+
<i>Anemone alpina</i>	+
<i>Antennaria dioica</i>	+
<i>Anthyllis vulneraria</i>	+
<i>Arabis hirsuta</i>	+
<i>Aster alpinus</i>	+
<i>Astragalus sp</i>	+
<i>Astragalus danicus</i>	+
<i>Biscutella laevigata</i>	+
<i>Briza media</i>	+
<i>Bunium bulbocastanum</i>	+
<i>Bupleurum ranunculoides</i>	+
<i>Campanula glomerata</i>	+
<i>Campanula scheuchzeri</i>	+
<i>Carex caryophylla</i>	+
<i>Carlina acanthifolia</i>	+
<i>Centaurea uniflora</i>	+
<i>Cerastium arvense strictum</i>	+
<i>Dianthus caryophyllus</i>	+
<i>Dianthus pavonius</i>	+
<i>Erigeron alpinus</i>	+
<i>Euphorbia cyparissias</i>	+
<i>Festuca paniculata</i>	+
<i>Festuca rubra commutata</i>	+
<i>Galium obliquum</i>	+
<i>Galium verum</i>	+
<i>Gentiana verna</i>	+
<i>Gentianella campestris</i>	+
<i>Globularia cordifolia</i>	+
<i>Hypericum richeri</i>	+
<i>Leontodon hispidus</i>	+
<i>Linum catharticum</i>	+
<i>Lotus corniculatus alpinus</i>	+
<i>Luzula multiflora</i>	+
<i>Onobrychis viciifolia montana</i>	+
<i>Pedicularis gyroflexa</i>	+
<i>Plantago media</i>	+
<i>Polygala alpestris</i>	+
<i>Primula veris</i>	+
<i>Scabiosa columbaria</i>	+
<i>Scorzonera hispanica</i>	+
<i>Stachys pradica</i>	+
<i>Stipa eriocaulis</i>	+
<i>Thesium alpinum</i>	+
<i>Trifolium montanum</i>	+
<i>Veronica allionii</i>	+

Espèces classées par ordre alphabétique

<i>Achillea millefolium</i>
<i>Alchemilla glaucescens</i>
<i>Anemone alpina</i>
<i>Antennaria dioica</i>
<i>Anthyllis vulneraria</i>
<i>Arabis hirsuta</i>
<i>Aster alpinus</i>
<i>Astragalus danicus</i>
<i>Astragalus sp</i>
<i>Biscutella laevigata</i>
<i>Brachypodium pinnatum rupestre</i>
<i>Briza media</i>
<i>Bunium bulbocastanum</i>
<i>Bupleurum ranunculoides</i>
<i>Campanula glomerata</i>
<i>Campanula scheuchzeri</i>
<i>Carduus defloratus</i>
<i>Carex caryophylla</i>
<i>Carex sempervirens</i>
<i>Carlina acanthifolia</i>
<i>Centaurea uniflora</i>
<i>Cerastium arvense strictum</i>
<i>Dianthus caryophyllus</i>
<i>Dianthus pavonius</i>
<i>Erigeron alpinus</i>
<i>Euphorbia cyparissias</i>
<i>Festuca paniculata</i>
<i>Festuca rubra commutata</i>
<i>Galium obliquum</i>
<i>Galium verum</i>
<i>Gentiana verna</i>
<i>Gentianella campestris</i>
<i>Globularia cordifolia</i>
<i>Helianthemum nummularium</i>
<i>Helictotrichon parlatoresi</i>
<i>Hieracium glanduliferum</i>
<i>Hypericum richeri</i>
<i>Hypochaeris maculata</i>
<i>Leontodon hispidus</i>
<i>Linum catharticum</i>
<i>Linum suffruticosum</i>
<i>Lotus corniculatus alpinus</i>
<i>Luzula multiflora</i>
<i>Onobrychis viciifolia montana</i>
<i>Pedicularis gyroflexa</i>
<i>Phyteuma orbiculare</i>
<i>Pilosella officinarum</i>
<i>Plantago maritima serpentina</i>
<i>Plantago media</i>
<i>Polygala alpestris</i>
<i>Potentilla crantzii</i>
<i>Primula veris</i>
<i>Scabiosa columbaria</i>
<i>Scorzonera hispanica</i>
<i>Stachys pradica</i>
<i>Stipa eriocaulis</i>
<i>Thesium alpinum</i>
<i>Thymus pulegioides</i>
<i>Trifolium montanum</i>
<i>Veronica allionii</i>

**Relevé Caire 8 – Roche Grande (Entraunes)**

Altitude : 2000 m

Exposition : nord-est

Situation topographique : mi-versant à pente faible

Coordonnées Lambert 93 : X 1002729 - Y 6351679

Coordonnées WGS84 : X 0323 330 - Y 4896 324

Habitat Corine biotopes : *Mesobromion* des Alpes sud-occidentales (34.3265)Habitat Eunis : *Mesobromion* subméditerranéen (E4.266)**Relevé du 6 juillet 2020**Relevé sur 100 m<sup>2</sup> (10 m sur 10)

	98
Recouvrement de la végétation	%
Recouvrement du sol nu	2%
Recouvrement des cailloux	0%

	Indice de recouvrement 1 m <sup>2</sup>		Indice de recouvrement 2 m <sup>2</sup>
<i>Brachypodium pinnatum rupestre</i>	2+	<i>Festuca rubra commutata</i>	2-
<i>Bromus erectus</i>	2-	<i>Sesleria caerulea</i>	2-
<i>Trifolium montanum</i>	2-	<i>Carduus defloratus carlinifolius</i>	1
<i>Alchemilla</i> sp	1	<i>Briza media</i>	+
<i>Bupleurum ranunculoides</i>	1	<i>Dianthus pavonius</i>	+
<i>Carex sempervirens</i>	1	<i>Euphorbia cyparissias</i>	+
<i>Festuca laevigata</i>	1	<i>Festuca violacea violacea</i>	+
<i>Galium obliquum</i>	1	<i>Leontodon hispidus</i>	+
<i>Onobrychis viciifolia montana</i>	1	<i>Senecio doronicum</i>	+
<i>Plantago maritima serpentina</i>	1	4 m <sup>2</sup>	
<i>Plantago media</i>	1	<i>Gentiana verna</i>	+
<i>Polygala alpestris</i>	1	<i>Pedicularis gyroflexa</i>	+
<i>Potentilla crantzii</i>	1	<i>Seseli montanum</i>	+
<i>Primula veris</i>	1	100 m <sup>2</sup>	
<i>Ranunculus</i> sp	1	<i>Helictotrichon parlatoresi</i>	1
<i>Thymus pulegioides</i>	1	<i>Stipa eriocalis</i>	1
<i>Achillea millefolium</i>	+	<i>Antennaria dioica</i>	+
<i>Agrostis alpina</i>	+	<i>Anthyllis vulneraria</i>	+
<i>Allium sphaerocephalon</i>	+	<i>Aster alpinus</i>	+
<i>Arabis hirsuta</i>	+	<i>Campanula scheuchzeri</i>	+
<i>Astragalus danicus</i>	+	<i>Cotoneaster integerrimus</i>	+
<i>Avenula pratensis</i>	+	<i>Erigeron alpinus</i>	+
<i>Cerastium arvense strictum</i>	+	<i>Leucanthemum coronopifolium</i>	+
<i>Galium verum</i>	+	<i>Linum catharticum</i>	+
<i>Hieracium glanduliferum</i>	+	<i>Lotus corniculatus alpinus</i>	+
<i>Phyteuma orbiculare</i>	+	<i>Luzula multiflora</i>	+
<i>Taraxacum</i> sp	+	<i>Poa violacea</i>	+



## Caire 8

Espèces classées par indice décroissant

<i>Brachypodium pinnatum rupestre</i>	2+
<i>Bromus erectus</i>	2-
<i>Festuca rubra commutata</i>	2-
<i>Sesleria caerulea</i>	2-
<i>Trifolium montanum</i>	2-
<i>Alchemilla</i> sp	1
<i>Bupleurum ranunculoides</i>	1
<i>Carduus defloratus carlinifolius</i>	1
<i>Carex sempervirens</i>	1
<i>Festuca laevigata</i>	1
<i>Galium obliquum</i>	1
<i>Helictotrichon parlatoresi</i>	1
<i>Onobrychis viciifolia montana</i>	1
<i>Plantago maritima serpentina</i>	1
<i>Plantago media</i>	1
<i>Polygala alpestris</i>	1
<i>Potentilla crantzii</i>	1
<i>Primula veris</i>	1
<i>Ranunculus</i>	1
<i>Stipa eriocalis</i>	1
<i>Thymus pulegioides</i>	1
<i>Achillea millefolium</i>	+
<i>Agrostis alpina</i>	+
<i>Allium sphaerocephalon</i>	+
<i>Antennaria dioica</i>	+
<i>Anthyllis vulneraria</i>	+
<i>Arabis hirsuta</i>	+
<i>Aster alpinus</i>	+
<i>Astragalus danicus</i>	+
<i>Avenula pratensis</i>	+
<i>Briza media</i>	+
<i>Campanula scheuchzeri</i>	+
<i>Cerastium arvense strictum</i>	+
<i>Cotoneaster integerrimus</i>	+
<i>Dianthus pavonius</i>	+
<i>Erigeron alpinus</i>	+
<i>Euphorbia cyparissias</i>	+
<i>Festuca violacea violacea</i>	+
<i>Galium verum</i>	+
<i>Gentiana verna</i>	+
<i>Hieracium glanduliferum</i>	+
<i>Leontodon hispidus</i>	+
<i>Leucanthemum coronopifolium</i>	+
<i>Linum catharticum</i>	+
<i>Lotus corniculatus alpinus</i>	+
<i>Luzula multiflora</i>	+
<i>Pedicularis gyroflexa</i>	+
<i>Phyteuma orbiculare</i>	+
<i>Poa violacea</i>	+
<i>Senecio doricum</i>	+
<i>Seseli montanum</i>	+
<i>Taraxacum</i> sp	+

Espèces classées par ordre alphabétique

<i>Achillea millefolium</i>
<i>Agrostis alpina</i>
<i>Alchemilla</i> sp
<i>Allium sphaerocephalon</i>
<i>Antennaria dioica</i>
<i>Anthyllis vulneraria</i>
<i>Arabis hirsuta</i>
<i>Aster alpinus</i>
<i>Astragalus danicus</i>
<i>Avenula pratensis</i>
<i>Brachypodium pinnatum rupestre</i>
<i>Briza media</i>
<i>Bromus erectus</i>
<i>Bupleurum ranunculoides</i>
<i>Campanula scheuchzeri</i>
<i>Carduus defloratus carlinifolius</i>
<i>Carex sempervirens</i>
<i>Cerastium arvense strictum</i>
<i>Cotoneaster integerrimus</i>
<i>Dianthus pavonius</i>
<i>Erigeron alpinus</i>
<i>Euphorbia cyparissias</i>
<i>Festuca laevigata</i>
<i>Festuca rubra commutata</i>
<i>Festuca violacea violacea</i>
<i>Galium obliquum</i>
<i>Galium verum</i>
<i>Gentiana verna</i>
<i>Helictotrichon parlatoresi</i>
<i>Hieracium glanduliferum</i>
<i>Leontodon hispidus</i>
<i>Leucanthemum coronopifolium</i>
<i>Linum catharticum</i>
<i>Lotus corniculatus alpinus</i>
<i>Luzula multiflora</i>
<i>Onobrychis viciifolia montana</i>
<i>Pedicularis gyroflexa</i>
<i>Phyteuma orbiculare</i>
<i>Plantago maritima serpentina</i>
<i>Plantago media</i>
<i>Poa violacea</i>
<i>Polygala alpestris</i>
<i>Potentilla crantzii</i>
<i>Primula veris</i>
<i>Ranunculus</i> sp
<i>Senecio doricum</i>
<i>Seseli montanum</i>
<i>Sesleria caerulea</i>
<i>Stipa eriocalis</i>
<i>Taraxacum</i> sp
<i>Thymus pulegioides</i>
<i>Trifolium montanum</i>

## Liste des espèces inventoriées classées par ordre alphabétique

<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillée millefeuille
<i>Agrostis alpina</i> Scop.	Agrostide des Alpes
<i>Agrostis rupestris</i> All.	Agrostide des rochers
<i>Alchemilla glaucescens</i> Wallroth	Alchémille glaucescente
<i>Allium oleraceum</i> L.	Ail des champs
<i>Allium sphaerocephalon</i> L.	Ail à tête ronde
<i>Amelanchier ovalis</i> Medik.	Amélanchier
<i>Anemone alpina</i> L.	Pulsatille des Alpes
<i>Antennaria dioica</i> (L.) Gaertn.	Antennaire dioïque – Pied de chat
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L. <i>nipponicum</i> (Honda) Tzvelev	Flouve des Alpes
<i>Anthyllis vulneraria</i> L.	Anthyllide vulnéraire
<i>Arabis hirsuta</i> (L.) Scop.	Arabette hérissée
<i>Arenaria ciliata</i> L. <i>multicaulis</i> (L.) Arcang.	Sabline à plusieurs tiges – Sabline ciliée
<i>Aster alpinus</i> L.	Aster des Alpes
<i>Astragalus danicus</i> Retz.	Astragale du Danemark
<i>Astragalus depressus</i> L.	Astragale prostré
<i>Astragalus sempervirens</i> Lam.	Astragale toujours vert
<i>Avenula pratensis</i> (L.) Dumort. <i>pratensis</i>	Avoine des prés
<i>Avenula pubescens</i> (Gouan) H. Scholz	Avoine pubescente
<i>Avenula versicolor</i> (Vill.) M. Lainz	Avoine bigarrée
<i>Biscutella laevigata</i> L.	Biscutelle lisse – Lunetière
<i>Botrychium lunaria</i> (L.) Swartz	Botryche lunaire – Herbe à la lune
<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) P. Beauv. <i>rupestre</i> (Host) Schübl. & Schult.	Brachypode penné – Brachypode des rochers
<i>Briza media</i> L.	Tremblotte – Brize intermédiaire
<i>Bromus erectus</i> Huds.	Brome dressé – Brome érigé
<i>Bunium bulbocastanum</i> L.	Terre-noix
<i>Bupleurum ranunculoides</i> L.	Buplèvre fausse renoncule
<i>Campanula glomerata</i> L.	Campanule agglomérée
<i>Campanula scheuchzeri</i> Vill. <i>scheuchzeri</i>	Campanule de Scheuchzer
<i>Carduus defloratus</i> L. <i>carlinifolius</i> (Lam.) Kazmi	Chardon à feuilles de carline
<i>Carex caryophyllea</i> Latourr.	Laïche précoce – Laïche printanière
<i>Carex myosuroides</i> Vill.	Élyna queue de souris
<i>Carex sempervirens</i> Vill. <i>sempervirens</i>	Laïche toujours verte
<i>Carlina acanthifolia</i> All.	Carlina à feuilles d'acanthé
<i>Centaurea uniflora</i> Turra <i>uniflora</i>	Centaurée à un capitule
<i>Cerastium arvense</i> L. <i>strictum</i> (W.D.J. Koch) Schinz & Keller	Céraiste raide
<i>Chenopodium bonus-henricus</i> L.	Chénopode bon-Henri
<i>Clinopodium acinos</i> (L.) Kuntze	Calament acinos – Sarriette acinos
<i>Cotoneaster integerrimus</i> Medik.	Cotonéaster commun
<i>Crocus versicolor</i> Ker-Gawl.	Crocus bigarré
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Dactyle aggloméré
<i>Dianthus caryophyllus</i> L.	Œillet giroflée
<i>Dianthus pavonius</i> Tausch	Œillet négligé
<i>Erigeron alpinus</i> L.	Vergerette des Alpes
<i>Erigeron uniflorus</i> L.	Vergerette à une fleur
<i>Erysimum montosicola</i> Jord.	Vélar du Mont Saint-Nicolas
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	Euphorbe petit cyprès
<i>Euphrasia stricta</i> Lehm.	Euphrase dressée
<i>Festuca laevigata</i> Gaudin	Fétuque lisse
<i>Festuca paniculata</i> (L.) Schinz & Thell.	Fétuque paniculée – Queyrel
<i>Festuca rubra</i> L. <i>commutata</i> Gaudin	Fétuque rouge cespiteuse – Fétuque noirâtre

<i>Festuca violacea</i> Gaudin	<i>violacea</i>	Fétuque violette – Fétuque violacée
<i>Galium obliquum</i> Vill.		Gaillet oblique
<i>Galium verum</i> L.	<i>verum</i>	Gaillet vrai – Gaillet jaune
<i>Gentiana acaulis</i> L.		Gentiane acaule – Gentiane de Koch
<i>Gentiana burseri</i> Lapeyr.	<i>villarsii</i> (Griseb.) Rouy	Gentiane de Villars
<i>Gentiana verna</i> L.		Gentiane du printemps
<i>Gentianella campestris</i> (L.) Börner		Gentiane champêtre
<i>Globularia cordifolia</i> L.		Globulaire à feuilles en cœur
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.		Hélianthème commun
<i>Helianthemum oelandicum</i> (L.) Dum. Cours.	<i>italicum</i> (L.) Ces.	Hélianthème d'Italie
<i>Helictotrichon parlatorei</i> (J. Woods) Pilg.		Avoine de Parlatore
<i>Helictotrichon sempervirens</i> (Vill.) Pilg.		Avoine toujours verte
<i>Hieracium glanduliferum</i> Hoppe		Épervière glanduleuse
<i>Hieracium murorum</i> L.		Épervière des murs
<i>Hypericum richeri</i> Vill.		Millepertuis de Richer
<i>Hypochaeris maculata</i> L.		Porcelle tachetée
<i>Juniperus communis</i> L.	<i>nana</i> (Willd.) Syme	Genévrier couché – Genévrier nain
<i>Knautia collina</i> (Guérin) Jord.		Knautie des collines
<i>Koeleria vallesiana</i> (Honck.) Gaudin		Koellerie du Valais
<i>Lathyrus pratensis</i> L.		Gesse des prés
<i>Leontodon hispidus</i> L.		Liondent hérissé
<i>Leontopodium nivale</i> (Ten.) Hand.-Mazz.		Edelweiss
<i>Leucanthemum coronopifolium</i> Vill.		Leucanthème à feuilles de plantain corne-de-cerf
<i>Linum catharticum</i> L.		Lin purgatif
<i>Linum suffruticosum</i> L.		Lin ligneux
<i>Lotus corniculatus</i> L.	<i>alpinus</i> (DC.) Rothm.	Lotier des Alpes
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.		Luzule champêtre
<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej.		Luzule multiflore
<i>Medicago lupulina</i> L.		Luzerne lupuline – Minette
<i>Minuartia rostrata</i> (Pers.) Rchb.		Minuartie à rostre
<i>Myosotis alpestris</i> F.W. Schmidt		Myosotis alpestre
<i>Onobrychis viciifolia</i> Scop.	<i>montana</i> (DC) Gams	Sainfoin des montagnes
<i>Ononis cristata</i> Mill.		Bugrane du Mont Cenis – Bugrane à crête
<i>Ononis striata</i> Gouan		Bugrane striée
<i>Pedicularis gyroflexa</i> Vill.		Pédiculaire arquée
<i>Persicaria vivipara</i> (L.) Ronse Decr.		Renouée vivipare
<i>Phyteuma betonicifolium</i> Vill.		Raiponce à feuilles de bétoine
<i>Phyteuma orbiculare</i> L.		Raiponce orbiculaire
<i>Pilosella officinarum</i> Vaill.		Épervière piloselle
<i>Plantago lanceolata</i> L.		Plantain lancéolé
<i>Plantago maritima</i> L.	<i>serpentina</i> (All.) Arcang.	Plantain serpent
<i>Plantago media</i> L.		Plantain intermédiaire
<i>Poa alpina</i> L.	<i>alpina</i>	Pâturin des Alpes
<i>Poa violacea</i> Bellardi		Pâturin violacé
<i>Polygala alpestris</i> Rchb.		Polygale alpestre
<i>Potentilla crantzii</i> (Crantz) Fritsch		Potentille de Crantz
<i>Potentilla grandiflora</i> L.		Potentille à grandes fleurs
<i>Primula veris</i> L.		Primevère officinale - Coucou
<i>Ranunculus aduncus</i> Gren.		Renoncule crochue
<i>Sanguisorba minor</i> L.		Petite pimprenelle
<i>Saxifraga paniculata</i> Mill.		Saxifrage en panicules
<i>Scabiosa columbaria</i> L.		Scabieuse colombarie
<i>Scorzonera hispanica</i> L.		Scorsonère d'Espagne

<i>Sempervivum arachnoideum</i> L.	Joubarbe toile d'araignée
<i>Senecio doronicum</i> L.	Séneçon doronic
<i>Seseli montanum</i> L.	Séséli des montagnes
<i>Sesleria caerulea</i> (L.) Ard.	Seslérie bleuâtre
<i>Silene nutans</i> L.	Silène penchée
<i>Stachys pradica</i> (Zanted.) Greuter & Pignatti	Épiaire du Mont Prada
<i>Stachys recta</i> L.	Épiaire droite
<i>Stipa eriocalis</i> Borbás	Plumet
<i>Thesium alpinum</i> L.	Thésium des Alpes
<i>Thymus praecox</i> Opiz <i>praecox</i>	Thym précoce
<i>Thymus pulegioides</i> L.	Thym pouliot
<i>Tragopogon pratensis orientalis</i> (L.) Čelak	Salsifis d'Orient
<i>Trifolium alpinum</i> L.	Trèfle alpin
<i>Trifolium montanum</i> L.	Trèfle des montagnes
<i>Trifolium pratense</i> L.	Trèfle des prés – Trèfle violet
<i>Trinia glauca</i> (L.) Dumort.	Trinie glauque
<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P. Beauv.	Trisète jaunâtre – Avoine dorée
<i>Veronica allionii</i> Vill.	Véronique d'Allioni
<i>Viola riviniana</i> Rehb.	Violette de Rivinus

La nomenclature scientifique est celle de la "Flore de la France méditerranéenne continentale" de J.M. Tison, Ph. Jauzein et H. Michaud (Naturalia Publications, 2014).  
 Les noms vernaculaires sont issus de différentes sources.