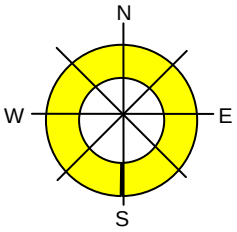
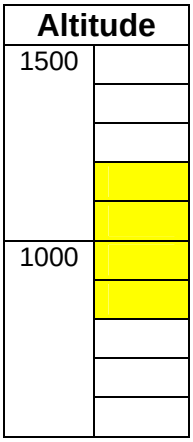
DH

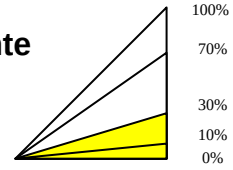
**Exposition**



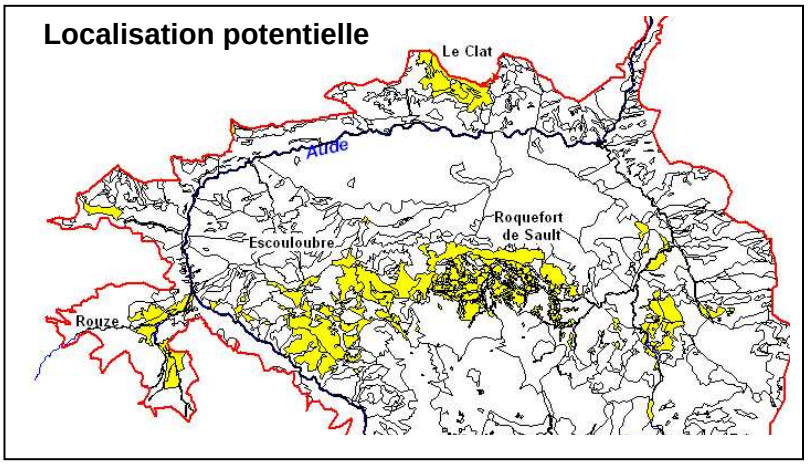

**Altitude**




**Pente**




**Localisation potentielle**

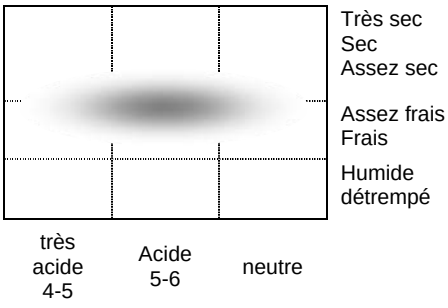



**Contexte** : Habitat surtout localisé sur substrat siliceux dans le site, autour des villages du plateau, de Rouze et de Campagna de Sault et sur substrat calcaire autour du Pla.

**Situation topographique**

Sur versants, replats, fonds de vallons

**Substrat**: SILICEUX ou CALCAIRE
De façon générale sur granite et schiste
**Sol** : profond




## Description

Prairies à biomasse élevée, riche en espèces, avec deux strates de plantes assez hautes (>60cm) et plus réduites (<50cm). Présence nette des poacées et apiacées dans la strate supérieure, alors que les fabacées dominent plus dans la strate inférieure.

## Habitat en contact

En contact avec les prairies et pelouses à brome dressé (Psubmont2) avec qui il forme parfois d'étroites mosaïques.

## Confusion possible

Avec les prairies de fauche montagnardes, plus riches en apiacées comme la grande berce, la grande astrance (Pmont1). Avec les pelouses à brome érigé les plus mésophiles et fertilisées (Psubmont2) d'aspect prairial, généralement sur substrat calcaire sur le site

## Végétation par strate

Arbustive : réduite <20%

Souvent localisée sur les bords de parcelle

*Cytisus scoparius*
*Juniperus communis*
*Prunus spinosa*
*Rubus fructicosus*

Herbacée importante>80%

Riche en apiacées, poacées, fabacées

***Achillea millefolium***
***Arrhenatherum elatius****
***Dactylis glomerata***
***Plantago lanceolata***
***Rhinanthus pumilus***
***Trifolium pratense***
***Trisetum flavescens****
*Agrostis capillaris**
*Anthoxanthum odoratum*
*Astrantia major*
*Briza media*
*Bromus erectus*
*Campanula glomerata*
*Centaurea jacea**
*Centaurea nigra**
*Centaurea pratensis*
*Chaerophyllum aureum*
*Chaerophyllum hirsutum*
*Colchicum autumnale*
*Cynosurus cristatus*
*Cynosurus echinatus*
*Daucus carota**
*Dianthus carthusianorum*
*Dianthus hyssopifolius*
*Festuca arundinacea*
*Galium verum**
*Holcus mollis*
*Knautia arvensis*
*Knautia dipsacifolia*
*Lathyrus pratensis*
*Leontodon hispidus*
*Leucanthemum vulgare*
*Lotus corniculatus*
*Malva moschata*
*Medicago sativa*
*Onobrychis viciifolia*
*Origanum vulgare*
*Phleum pratense*
*Pteridium aquilinum*
*Ranunculus acris*
*Rumex acetosa*
*Sanguisorba minor**
*Sanguisorba officinalis*
*Silene vulgaris*
*Thymus pulegioïdes*
*Trifolium montanum*
*Vicia cracca*

**Evaluation de l'état de conservation** :

Pourcentage évalué à l'échelle de la parcelle fonctionnelle

| | |
|---|---|
| 1 Degré de conservation de la structure (définition SIME) | |
| structure excellente<br>strate herbacée>80% **et** fougère aigle < 5% **et** strate arbustive < 5% **et** strate arborée<5% | I |
| structure bien conservée :<br>strate herbacée entre 60 et 80 % **et/ou** fougère aigle entre 5 et 20% **et/ou** strate arbustive entre 5 et 20% **et/ou** strate arborée entre 5 et 10% | II |
| structure moyenne ou partiellement dégradée<br>strate herbacée<60% **et/ou** fougère aigle>20% **et/ou** strate arbustive>20% **et/ou** strate arborée>10% | III |
| 2 Degré de conservation des fonctions<br>=perspectives (capacité et probabilité) de conservation | |
| perspectives excellentes<br>dynamique de colonisation nulle à faible | I |
| perspectives bonnes<br>dynamique de colonisation moyenne | II |
| perspectives moyennes ou défavorables<br>dynamique de colonisation forte | III |
| 3 Possibilités de restauration | |
| restauration facile | I |
| restauration possible avec un effort moyen | II |
| restauration difficile ou impossible | III |

Synthèse :

| Structure | Perspectives | Restauration | Statut de conservation |
|---|---|---|---|
| I | | | A |
| II | I | | A |
| II | II | | B |
| II | III | I | B |
| II | III | II | B |
| III | I | I | B |
| III | I | II | B |
| Toutes les autres combinaisons | | | C |

**Correspondance avec d'autres typologies** :

**Liste flore des Cahiers d'habitats 6510-6**

| | |
|---|---|
| Brome mou | *Bromus hordeaceus* |
| Carotte commune | *Daucus carota* |
| Centaurées du groupe jacée | *Centaurea nemoralis, C. nigra, C. thuillieri* |
| Fétuque roseau | *Festuca arundinacea* |
| Fromental élevé | *Arrhenatherum elatius* |
| Gaillet jaune | *Galium verum* |
| Gaillet mollugine | *Galium mollugo* |
| Luzerne lupuline | *Medicago lupulina* |
| Plantain moyen | *Plantago media* |
| Primevère officinale | *Primula veris* |
| Renoncule bulbeuse | *Ranunculus bulbosus* |
| Sanguisorbe pimprenelle | *Sanguisorba minor* |
| Trèfle douteux | *Trifolium dubium* |
| Trisète jaunâtre | *Trisetum flavescens* |
| Agrostide capillaire | *Agrostis capillaris* |
| Carum carvi | *Carum carvi* |
| Luzule des champs | *Luzula campestris* |
| Rhinanthe méditerranéen | *Rhinanthus pumilus* |

**Correspondances phytosociologiques**

| | |
|---|---|
| Classe | *Arrhenatheretea elatioris* |
| Ordre | *Arrhenatheretalia elatioris* |
| Alliance | *Arrhenatherion elatioris* |
| Ss-alliance | *Centaurea jaceae- Arrhenatherenion elatioris* |
| Association | |

**EUR 15 et Cahier d'habitats**

6510
Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésophiles, mésotrophiques
6510-6
Prairies maigres de fauche de basse altitude à *Alopecurus pratensis*

**Corine biotope**

38.23
Prairies à fourrage des plaines
Prairies submontagnardes médio-européennes à fourrage

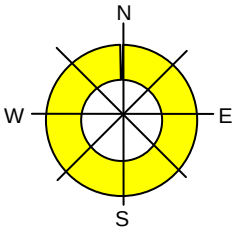
# Pelouses calcicoles mésophiles submontagnardes

**Psubmont2**

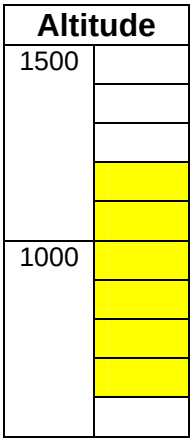
**DH**

***** si orchidées remarquables

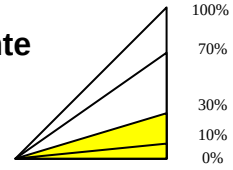
## Exposition



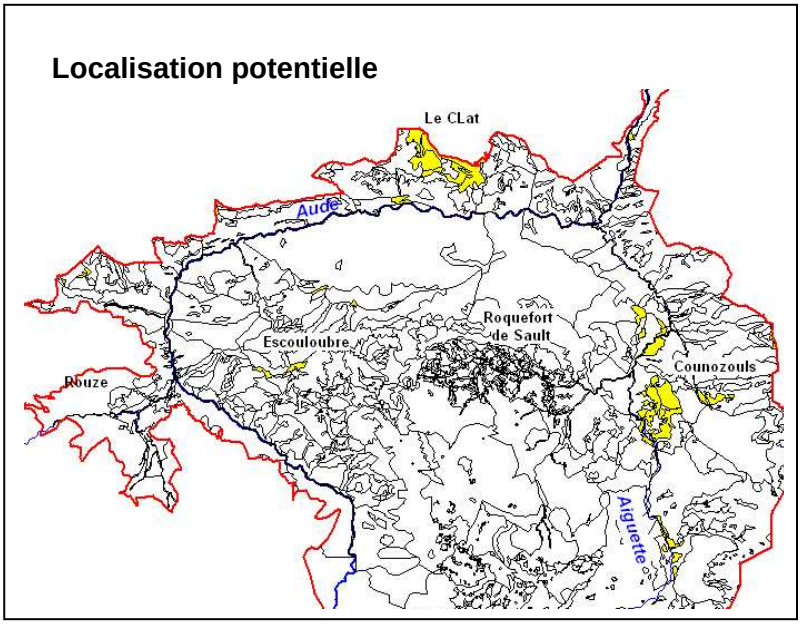

## Altitude




## Pente




## Localisation potentielle

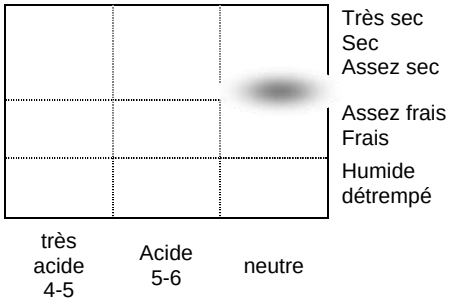



## Situation topographique

Sur versants, replats

**Substrat**: CALCAIRE
Ou calco-schiste

**Sol** : plus ou moins profond




**Contexte** : Habitat à rechercher sur les communes du bord du petit plateau de Sault et dans les parties calcaires ou schisto-calcaires d'Escouloubre et Counozouls.

## Végétation par strate

Arbustive : réduite <20%

***Juniperus communis***
*Crataegus monogyna*

Herbacée importante>80%

| | |
|---|---|
| ***Achillea millefolium*** | *Gentiana cruciata* |
| ***Bromus erectus**** | *Helianthemum nummularium* |
| ***Centaurea scabiosa*** | *Hypericum perforatum* |
| ***Festuca arundinacea*** | *Knautia arvensis* |
| ***Rhinanthus pumilus*** | *Lathyrus pratensis* |
| ***Trisetum flavescens*** | *Leucanthemum vulgare* |
| *Asperula cynanchica* | *Linum catharticum** |
| *Blackstonia perfoliata** | *Lotus corniculatus** |
| *Bupleurum falcatum* | *Onobrychis viciifolia* |
| *Campanula glomerata* | *Ononis natrix* |
| *Carlina acanthifolia** | *Origanum vulgare* |
| *Centaurium erythraea* | *Petrorhagia prolifera* |
| *Clinopodium vulgare* | *Potentilla reptans* |
| *Convolvulus arvensis* | *Potentilla neumanniana** |
| *Dactylis glomerata* | *Scabiosa columbaria** |
| *Dactylis hispanica* | *Thymus pulegioïdes* |
| *Dianthus carthusianorum* | *Trifolium montanum* |
| *Echium vulgare* | *Vicia cracca* |
| *Galium verum* | |

## Description

Pelouse d'aspect différent des prairies fauchées avec une strate basse moins dense et une strate haute moins élevée (<80cm). Rarement fauchée, plus souvent réservée au pâturage extensif.

## Habitat en contact

En contact avec les prairies de fauche (Psubmont1, Pmont1) et avec les pelouses calcicoles sèches (Psubmont4) avec qui il forme parfois d'étroites mosaïques. Associés aux voiles de genévrier commun (Lcalc4) et fruticées mésophiles.

## Confusion possible

Avec les prairies maigres de fauche, plus riches en apiacées et fabacées (Psubmont1). Avec les pelouses calcicoles xérophiles (Psubmont4).

## Evaluation de l'état de conservation :

| | |
|---|---|
| 1 Degré de conservation de la structure | |
| structure excellente :<br>strate arbustive < 10% **et** envahissement par des espèces forestières (brachypode penné,…) < 10 % | I |
| structure bien conservée :<br>strate arbustive entre 10 et 30% **et/ou** envahissement par des espèces forestières (brachypode penné,…) entre 10 et 30% | II |
| structure moyenne ou partiellement dégradée<br>strate arbustive entre 30% et 50%<br>***Si >50% voir clé landes et fruticées***<br>**et/ou** envahissement par des espèces forestières (brachypode penné,…) > 30 % | III |
| 2 Degré de conservation des fonctions<br>=perspectives (capacité et probabilité) de conservation | |
| perspectives excellentes<br>dynamique de colonisation nulle à faible | I |
| perspectives bonnes<br>dynamique de colonisation moyenne | II |
| perspectives moyennes ou défavorables<br>dynamique de colonisation forte | III |
| 3 Possibilités de restauration | |
| restauration facile | I |
| restauration possible avec un effort moyen | II |
| restauration difficile ou impossible | III |

Synthèse :

| Structure | Perspectives | Restauration | Statut de conservation |
|---|---|---|---|
| I | | | A |
| II | I | | A |
| II | II | | B |
| II | III | I | B |
| II | III | II | B |
| III | I | I | B |
| III | I | II | B |
| Toutes les autres combinaisons | | | C |

## Correspondance avec d'autres typologies :

### Liste flore des Cahiers d'habitats 6210-6

| | |
|---|---|
| **Anthyllide de Foronda** | ***Anthyllis vulneraria* subsp. *forondae*** |
| **Avoine de Cantabrie** | ***Helectotrichon cantabricum*** |
| **Brunelle des Pyrénées** | ***Prunella hastifolia*** |
| **Bruyère vagabonde** | ***Erica vagans*** |
| **Carline artichaut** | ***Carlina acanthifolia* subsp. *cynara*** |
| **Carline sans tige** | ***Carlina acaulis*** |
| **Danthonie decombante** | ***Danthonia decumbens*** |
| **Épiaire officinale** | ***Stachys officinalis*** |
| **Genêt occidental** | ***Genista occidentalis*** |
| **Germandrée des Pyrénées** | ***Teucrium pyrenaicum*** |
| **Koelérie pyramidale** | ***Koeleria pyramidata*** |
| **Œillet de Montpellier** | ***Dianthus monspessulanus*** |
| **Panicaut de Bourgat** | ***Eryngium burgatii*** |
| **Potentille des montagnes** | ***Potentilla montana*** |
| **Raiponce en épi** | ***Phyteuma spicatum*** |
| **Scabieuse cendrée** | ***Scabiosa cinerea*** |
| **Thym britannique** | ***Thymus polytrichus* subsp. *britannicus*** |
| **Thym faux pouliot** | ***Thymus pulegioides*** |
| Boucage saxifrage | *Pimpinella saxifraga* |
| Brachypode penné (agg.) | *Brachypodium pinnatum* agg. |
| Brize intermédiaire | *Briza media* |
| Brome dressé | *Bromus erectus* |
| Brunelle à grandes fleurs | *Prunella grandiflora* |
| Brunelle laciniée | *Prunella laciniata* |
| Carline vulgaire | *Carlina vulgaris* |
| Chlore perfoliée | *Blackstonia perfoliata* |
| Cirse sans tige | *Cirsium acaule* |
| Épervière piloselle | *Hieracium pilosella* |
| Germandrée petit chêne | *Teucrium chamaedrys* |
| Hélianthème nummulaire | *Helianthemum nummularium* |
| Hippocrépide à toupet | *Hippocrepis comosa* |
| Laîche caryophyllée | *Carex caryophyllea* |
| Laîche glauque | *Carex flacca* |
| Laîche humble | *Carex humilis* |
| Lin de France | *Linum gallicum* |
| Lin purgatif | *Linum catharticum* |
| Lotier corniculé | *Lotus corniculatus* |
| Petite-centaurée naine | *Centaurium pulchellum* |
| Pimprenelle mineure | *Sanguisorba minor* |
| Polygala du calcaire | *Polygala calcarea* |
| Potentille printanière | *Potentilla neumanniana* |
| Renoncule bulbeuse | *Ranunculus bulbosus* |
| Scabieuse colombaire | *Scabiosa columbaria* |
| Séséli des montagnes | *Seseli montanum* |

### EUR 15 et Cahier d'habitats

6210

Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) - * Site d'Orchidées remarquables

6210-6

Pelouses calcicoles mésophiles des Pyrénées et du piémont nord-pyrénéen

### Corine biotope

34.322

Pelouses semi-arides médio-européennes à *Bromus erectus*

Et peut-être en plus méditerranéen, 34.3261 *Mesobromion* pyrénéo-catalan

### Typologies de gestion

Chambre d'agriculture 11 : S1

### Correspondances phytosociologiques

Classe *Festuco valesiacae-Brometea erecti*

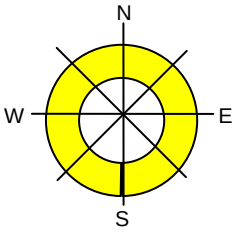
Ordre *Brometalia erecti*

Alliance *Mesobromion erecti*

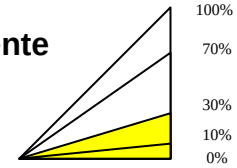
# Pelouses acidiclines mésophiles submontagnardes

**Psubmont3**
**DH**
***** si orchidées remarquables

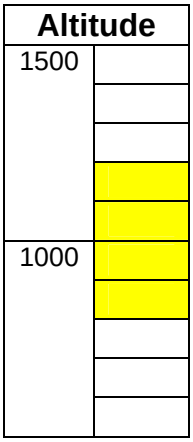
## Exposition



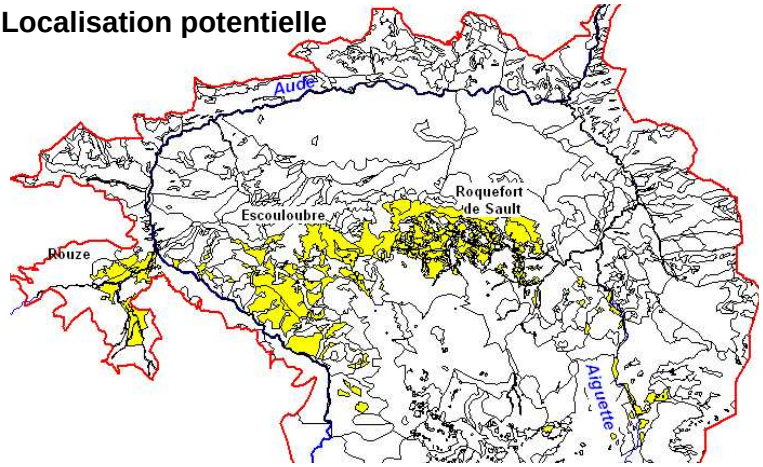

## Pente




## Altitude




## Localisation potentielle

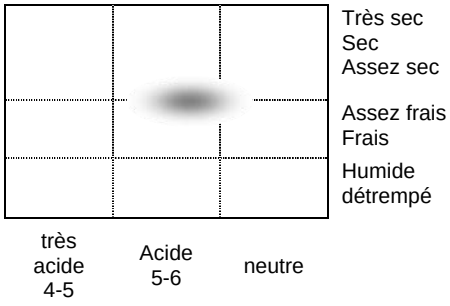



## Situation topographique

Sur versants, replats

**Contexte** : Habitat surtout localisé sur arène granitique et sol peu profond, sur les communes du plateau et de Rouze.

**Substrat**: SILICEUX ou CALCAIRE (sol décalcifié en surface)
De façon générale sur arène granitique




## Végétation par strate

Arbustive : réduite <20%

***Prunus spinosa***
*Crataegus monogyna*
*Cytisus scoparius*
*Juniperus communis*
*Rosa canina*

Herbacée importante>80%

| | |
|---|---|
| ***Achillea millefolium**** | *Dianthus hyssopifolius** |
| ***Bromus erectus*** | *Echium vulgare* |
| ***Carlina acanthifolia**** | *Gentiana cruciata* |
| ***Dactylis glomerata*** | *Lathyrus pratensis* |
| ***Galium verum**** | *Leucanthemum vulgare* |
| ***Genista sagittalis**** | *Linum catharticum* |
| ***Hypericum perforatum*** | *Malva moschata* |
| ***Ononis natrix*** | *Ononis spinosa* |
| ***Rhinanthus pumilus*** | *Origanum vulgare* |
| ***Trifolium campestre*** | *Phleum pratense* |
| *Arrhenatherum elatius* | *Phyteuma orbiculare* |
| *Asperula cynanchica* | *Primula veris* |
| *Briza media** | *Rumex acetosa* |
| *Campanula glomerata** | *Sanguisorba minor* |
| *Centaurea scabiosa* | *Scabiosa columbaria** |
| *Centaurium erythraea* | *Stachys officinalis** |
| *Clinipodium vulgare* | *Thymus pulegioides** |
| *Convolvulus arvensis* | *Trifolium pratense* |
| *Daucus carota* | *Trisetum flavescens* |
| *Dianthus carthusianorum* | |

Et Orchidées nombreuses

## Description

Pelouse d'aspect différent des prairies fauchées, avec une strate basse moins dense et une strate haute moins élevée (<80cm). Parfois fauchée, mais souvent réservée aux parcours de pâturage tardif. Présence d'une flore caractérisant la pauvreté relative du sol par rapport aux prairies mésophiles fauchées.

## Habitat en contact

En contact avec les prairies de fauche (Psubmont1, Pmont1) avec qui il forme parfois d'étroites mosaïques.

## Confusion possible

Avec les pelouses calcicoles mésophiles submontagnardes (Psubmont2) et les prairies maigres de fauche, plus riches en apiacées et fabacées (Psubmont1)

## Evaluation de l'état de conservation :

| | |
|---|---|
| 1 Degré de conservation de la structure | |
| structure excellente :<br>strate arbustive < 10% **et** envahissement par des espèces forestières (brachypode penné,…) < 10 % | I |
| structure bien conservée :<br>strate arbustive entre 10 et 30% **et/ou** envahissement par des espèces forestières (brachypode penné,…) entre 10 et 30% | II |
| structure moyenne ou partiellement dégradée<br>strate arbustive entre 30% et 50%<br>***Si >50% voir clé landes et fruticées***<br>**et/ou** envahissement par des espèces forestières (brachypode penné,…) > 30 % | III |
| 2 Degré de conservation des fonctions<br>=perspectives (capacité et probabilité) de conservation | |
| perspectives excellentes<br>dynamique de colonisation nulle à faible | I |
| perspectives bonnes<br>dynamique de colonisation moyenne | II |
| perspectives moyennes ou défavorables<br>dynamique de colonisation forte | III |
| 3 Possibilités de restauration | |
| restauration facile | I |
| restauration possible avec un effort moyen | II |
| restauration difficile ou impossible | III |

Synthèse :

| Structure | Perspectives | Restauration | Statut de conservation |
|---|---|---|---|
| I | | | A |
| II | I | | A |
| II | II | | B |
| II | III | I | B |
| II | III | II | B |
| III | I | I | B |
| III | I | II | B |
| Toutes les autres combinaisons | | | C |

## Correspondance avec d'autres typologies :

**Liste flore des Cahiers d'habitats 6210-19**

| | |
|---|---|
| **Alchémille en éventail** | ***Alchemilla flabellata*** |
| **Campanule agglomérée** | ***Campanula glomerata*** |
| **Carline artichaut** | ***Carlina acanthifolia cynara*** |
| **Épiaire officinale** | ***Stachys officinalis*** |
| **Fétuque rouge** | ***Festuca rubra*** |
| **Gaillet nain** | ***Galium pumilum*** |
| **Genêt poilu** | ***Genista pilosa*** |
| **Genêt sagitté** | ***Genista sagittalis*** |
| **Laîche caryophyllée** | ***Carex caryophyllea*** |
| **Œillet de Montpellier** | ***Dianthus monspessulanus*** |
| **Potentille australe** | ***Potentilla australis*** |
| **Violette jaune** | ***Viola lutea*** |
| Achillée millefeuille | *Achillea millefolium* |
| Agrostide capillaire | *Agrostis capillaris* |
| Avoine des prés | *Avenula pratensis* |
| Boucage saxifrage | *Pimpinella saxifraga* |
| Brize intermédiaire | *Briza media* |
| Callune vulgaire | *Calluna vulgaris* |
| Campanule à feuilles rondes | *Campanula rotundifolia* |
| Canche flexueuse | *Deschampsia flexuosa* |
| Fétuque de Léman | *Festuca lemanii* |
| Fétuque noirâtre | *Festuca nigrescens* |
| Flouve odorante | *Anthoxanthum odoratum* |
| Gaillet vrai | *Galium verum* |
| Hélianthème nummulaire | *Helianthemum nummularium* |
| Koelérie à grandes fleurs (groupe) | *Koeleria* gr. *macrantha* |
| Lotier corniculé | *Lotus corniculatus* |
| Luzule champêtre | *Luzula campestris* |
| Potentille dressée | *Potentilla erecta* |
| Potentille printanière | *Potentilla neumanniana* |
| Renoncule bulbeuse | *Ranunculus bulbosus* |
| Scabieuse colombaire | *Scabiosa columbaria* |
| Thym faux pouliot | *Thymus pulegioides* |

## Correspondances phytosociologiques

| | |
|---|---|
| Classe | *Festuco valesiacae-Brometea erecti* |
| Ordre | *Brometalia erecti* |
| Alliance | *Mesobromion erecti* |
| Sous-alliance | *Chamaespartio sagittalis – Agrostidenion tenuis* |
| Association | |

## EUR 15 et Cahier d'habitats

6210
Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) - * Site d'Orchidées remarquables
6210-19
Pelouses calcicoles mésophiles acidiclines du Massif Central et des Pyrénées

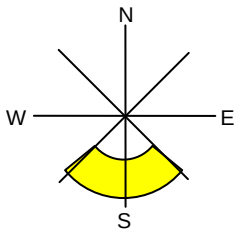
## Corine biotope

34.322
Pelouses semi-arides médio-européennes à *Bromus erectus*

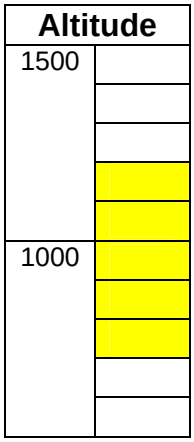
## Typologies de gestion

Chambre d'agriculture 11 : S1

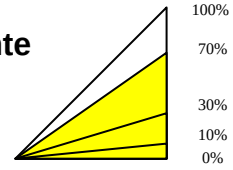
**Exposition**



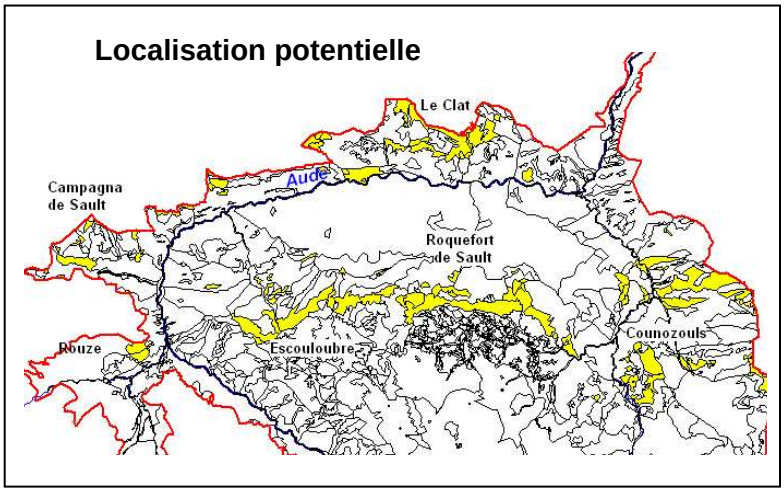

**Altitude**




**Pente**

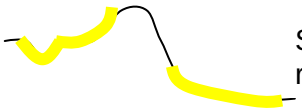



**Localisation potentielle**




**Contexte** : Habitat à rechercher sur les communes du bord du petit plateau de Sault et dans les parties calcaires ou schisto-calcaires d'Escouloubre à Counozouls, bien exposées au sud ou en conditions hydriques très déficitaires.

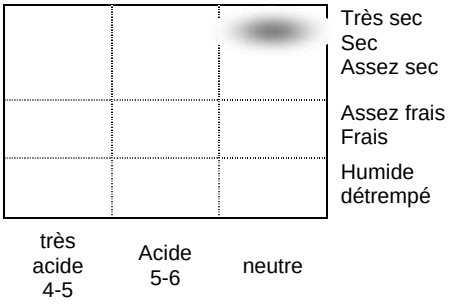
**Situation topographique**



Sur versants, replats

**Substrat**: CALCAIRE et calco-schiste

**Sol** : peu à moyennement épais




## Description

Pelouses rases et écorchées, plus ou moins couvrantes associées à une strate arbustive plus ou moins importante constituée essentiellement de buis et de genévrier.

## Habitat en contact

En contact avec les pelouses calcicoles mésophiles (Psubmont2). En contact étroit avec les voiles de genévrier commun (Lcalc4) et en conditions extrêmes avec les buxaies primaires (Lcalc1) et les habitats rocheux calcaires (REcalc, RF).

## Confusion possible

Avec les pelouses calcicoles mésophiles à mésoxérophiles (Psubmont2) et les pelouses d'allures steppiques (Psubmont5) et à influences méridonales

## Végétation par strate

Arbustive : < 50%

***Juniperus communis***

*Buxus sempervirens*

Herbacée >50%

| | |
|---|---|
| ***Bromus erectus*** | *Helianthemum oelandicum* |
| ***Festuca occitanica*** | *subsp incanum** |
| ***Koeleria vallesiana**** | *Lotus corniculatus** |
| ***Teucrium aureum**** | *Medicago minima** |
| ***Teucrium chamaedrys**** | *Odontites viscosa* |
| ***Thymus pulegioides**** | *Ononis pusilla** |
| *Achillea millefolium** | *Plantago lanceolata* |
| *Allium sphaerocephalon** | *Potentilla neumanniana** |
| *Anthyllis vulneraria** | *Ranunculus bulbosus* |
| *Asperula cynanchica** | *Rhinanthus pumilus* |
| *Bombycilaena erecta** | *Scabiosa columbaria** |
| *Clinopodium vulgare* | *Sedum acre** |
| *Coronilla minima** | *Sedum album** |
| *Dactylis hispanica* | *Sedum rupestre* |
| *Eryngium campestre** | *Seseli montanum** |
| *Fumana procumbens** | *Thymus vulgaris** |
| *Galium maritimum* | *Trifolium campestre* |
| *Galium mollugo subsp erectum* | *Trifolium montanum* |
| | *Trifolium pratense* |
| *Globularia punctata** | *Vicia cracca* |
| *Helianthemum nummularium** | |

Et Orchidées remarquables

## Evaluation de l'état de conservation :

| | |
|---|---|
| 1 Degré de conservation de la structure | |
| structure excellente :<br>strate arbustive < 10% **et** envahissement par des espèces forestières (brachypode penné,…) < 10 % | I |
| structure bien conservée :<br>strate arbustive entre 10 et 30% **et/ou** envahissement par des espèces forestières (brachypode penné,…) entre 10 et 30% | II |
| structure moyenne ou partiellement dégradée<br>strate arbustive entre 30% et 50%<br>***Si >50% voir clé landes et fruticées***<br>**et/ou** envahissement par des espèces forestières (brachypode penné,…) > 30 % | III |
| 2 Degré de conservation des fonctions<br>=perspectives (capacité et probabilité) de conservation | |
| perspectives excellentes<br>dynamique de colonisation nulle à faible | I |
| perspectives bonnes<br>dynamique de colonisation moyenne | II |
| perspectives moyennes ou défavorables<br>dynamique de colonisation forte | III |
| 3 Possibilités de restauration | |
| restauration facile | I |
| restauration possible avec un effort moyen | II |
| restauration difficile ou impossible | III |

Synthèse :

| Structure | Perspectives | Restauration | Statut de conservation |
|---|---|---|---|
| I | | | A |
| II | I | | A |
| II | II | | B |
| II | III | I | B |
| II | III | II | B |
| III | I | I | B |
| III | I | II | B |
| Toutes les autres combinaisons | | | C |

## Correspondance avec d'autres typologies :

**Liste flore des Cahiers d'habitats 6210-31**

| | |
|---|---|
| **Armoise des champs** | ***Artemisia campestris*** |
| **Aspérule à l'esquinancie** | ***Asperula cynanchica*** |
| **Fétuque groupe ovine** | ***Festuca gr. ovina*** |
| **Fléole de Boehmer** | ***Phleum phleoides*** |
| **Fumana couché** | ***Fumana procumbens*** |
| **Germandrée petit chêne** | ***Teucrium chamaedrys*** |
| **Hélianthème des Apennins** | ***Helianthemum apenninum*** |
| **Koelérie du Valais** | ***Koeleria vallesiana*** |
| **Œillet des Chartreux** | ***Dianthus carthusianorum*** |
| **Panicaut des champs** | ***Eryngium campestre*** |
| **Petite pimprenelle** | ***Sanguisorba minor*** |
| **Potentille du printemps** | ***Potentilla neumanniana*** |
| **Thym précoce** | ***Thymus praecox*** |
| Achillée millefeuille | *Achillea millefolium* |
| Ail à tête ronde | *Allium sphaerocephalon* |
| Astragale de Montpellier | *Astragalus monspessulanus* |
| Bothriochloa ischème | *Dichantium ischaemum* |
| Brachypode penné | *Brachypodium* gr. *pinnatum* |
| Bugrane naine | *Ononis pusilla* |
| Buplèvre du Mont Baldo | *Bupleurum baldense* |
| Calament acinos | *Acinos arvensis* |
| Épervière piloselle | *Hieraceum pilosella* |
| Euphorbe faux cyprès | *Euphorbia cyparissias* |
| Germandrée botryde | *Teucrium botrys* |
| Hélianthème nummulaire | *Helianthemum nummularium* |
| Lotier corniculé | *Lotus corniculatus* |
| Luzerne naine | *Medicago minima* |
| Micrope dressé | *Bombycilaena erecta* |
| Orpin âcre | *Sedum acre* |
| Orpin blanc | *Sedum album* |
| Petite coronille | *Coronilla minima* |
| Petrorhagie prolifère | *Petrorhagia prolifera* |
| Sabline grêle | *Arenaria leptoclados* |
| Scabieuse colombaire | *Scabiosa columbaria* |
| Séséli des montagnes | *Seseli montanum* |
| Silène otitès | *Silene otites* |
| Thésion divariqué | *Thesium divaricatum* |
| Trèfle scabre | *Trifolium scabrum* |

### EUR 15 et Cahier d'habitats

6210
Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) – * Site d'Orchidées remarquables
6210-31
Pelouses calcicoles xérophiles subcontinentales du Massif Central et des Pyrénées.

### Corine biotope

34.332
Pelouses médio-européennes du *Xerobromion*
34.332G
*Xerobromion* pyrénéen

### Typologies de gestion

Chambre d'agriculture 11 : S1

### Correspondances phytosociologiques

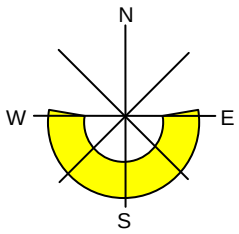
| | |
|---|---|
| Classe | *Festuco valesiacae-Brometea erecti* |
| Ordre | *Brometalia erecti* |
| Alliance | *Xerobromion erecti* |
| Sous-alliance | *Xerobromenion erecti* |
| Association | *Koelerio vallesianae-Globularietum punctatae* |

# Pelouses xérophiles à tendance steppique

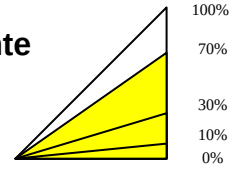
**Psubmont5**

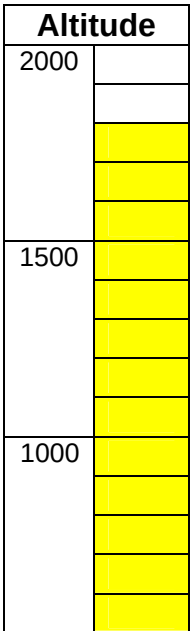
Hors DH

**Exposition**



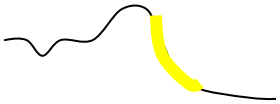

**Pente**




**Contexte** : Habitat à rechercher sur les communes du bord du plateau et dans les parties calcaires ou schisto-calcaires d'Escouloubre à Counozouls, bien exposées au sud ou en conditions hydriques très déficitaires.
Conditions proches de celles des pelouses calcicoles du *Xerobromion* (CH : 6210-31)

## Situation topographique

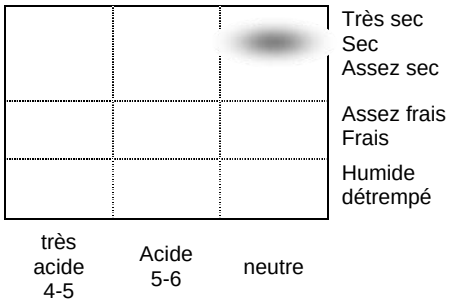


Sur versants, replats à sol superficiels

## Description

Pelouses écorchées à recouvrement variable
Affinités « steppiques » et méridionales

**Substrat**: CALCAIRE
**Sol** : peu évolué, superficiel




## Corine biotope

34.71
Steppes méditerranéo-montagnardes

## Correspondances phytosociologiques

| | |
|---|---|
| Classe | *Festuco valesiacae-Brometea erecti* |
| Ordre | *Ononidetalia striatae* |
| Alliance | *Ononidion striatae* |
| Association | |

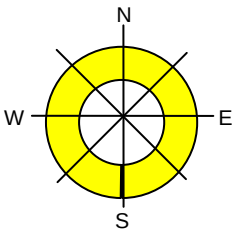
## Habitat en contact

En contact avec les pelouses calcicoles (Psubmont2,4),. les voiles de genévrier commun (Lcalc4), les buxaies secondaires (Lcalc5) et en conditions extrêmes avec les buxaies primaires (Lcalc1) et les habitats rocheux calcaires (REcalc, RF).

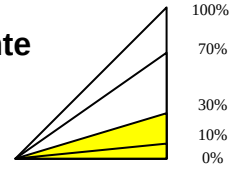
## Confusion possible

Avec les pelouses calcicoles xérophiles (Psubmont4).

**Exposition**




**Pente**




**Altitude**

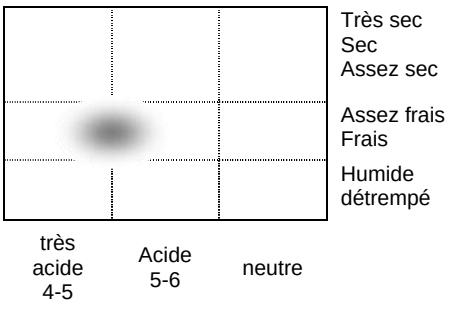
| | |
|---|---|
| 2000 | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| 1500 | |
| | |
| | |
| | |
| | |

**Contexte** : Habitat peu fréquent sur le site, exploité en fauche et pâturage tardif, régulièrement fumé.
A rechercher ponctuellement sur les terrains frais en bord de cours d'eau et sur les replats au dessus de 1200m

**Situation topographique**

Sur versants, replats, fonds de vallons en altitude

**Substrat**: SILICEUX
Granite, schiste
**Sol** : profond




## Description

Prairies à biomasse élevée, riches en espèces, avec deux strates de plantes assez hautes (>60cm) et plus réduites (<50cm). Présence nette des poacées et apiacées dans la strate supérieure alors que les fabacées dominent essentiellement dans la strate inférieure.

## Habitat en contact

En contact avec les mégaphorbiaies montagnardes

## Confusion possible

Avec les prairies de fauche de plus basse altitude, moins riches en apiacées comme la grande berce, la grande astrance (Psubmont1).

## Végétation par strate

Arbustive : réduite <20%
Souvent localisée sur les bords de parcelle
*Cytisus scoparius*

Herbacée importante>80%
Riche en apiacées, poacées, fabacées
***Arrhenatherum elatius***
***Astrantia major****
***Heracleum sphondylium****
***Narcissus poeticus****
***Rhinanthus pumilus****
***Sanguisorba officinalis***
***Trisetum flavescens****
*Achillea millefolium*
*Agrostis capillaris**
*Centaurea jacea*
*Centaurea pratensis*
*Chaerophyllum aureum*
*Cynosurus cristatus*
*Dactylis glomerata*
*Galium verum*
*Holcus lanatus*
*Knautia arvensis*
*Knautia dipsacifolia*
*Leontondon autumnalis*
*Lotus corniculatus*
*Malva moschata*
*Phleum pratense*
*Polygonum bistorta**
*Ranunculus acris*
*Stachys officinalis*
*Trifolium arvense*
*Trifolium repens*

**Evaluation de l'état de conservation** :

| | |
|---|---|
| 1 Degré de conservation de la structure (définition SIME) | |
| structure excellente<br>strate herbacée>80% **et** fougère aigle < 5% **et** strate arbustive < 5% **et** strate arborée<5% | I |
| structure bien conservée :<br>strate herbacée entre 60 et 80 % **et/ou** fougère aigle entre 5 et 20% **et/ou** strate arbustive entre 5 et 20% **et/ou** strate arborée entre 5 et 10% | II |
| structure moyenne ou partiellement dégradée<br>strate herbacée<60% **et/ou** fougère aigle>20% **et/ou** strate arbustive>20% **et/ou** strate arborée>10% | III |
| 2 Degré de conservation des fonctions<br>=perspectives (capacité et probabilité) de conservation | |
| perspectives excellentes<br>dynamique de colonisation nulle à faible | I |
| perspectives bonnes<br>dynamique de colonisation moyenne | II |
| perspectives moyennes ou défavorables<br>dynamique de colonisation forte | III |
| 3 Possibilités de restauration | |
| restauration facile | I |
| restauration possible avec un effort moyen | II |
| restauration difficile ou impossible | III |

Synthèse :

| Structure | Perspectives | Restauration | Statut de conservation |
|---|---|---|---|
| I | | | A |
| II | I | | A |
| II | II | | B |
| II | III | I | B |
| II | III | II | B |
| III | I | I | B |
| III | I | II | B |
| Toutes les autres combinaisons | | | C |

**Correspondance avec d'autres typologies** :

**Liste flore des Cahiers d'habitats 6520-2**

| | |
|---|---|
| Agrostide capillaire | *Agrostis capillaris* |
| Astrance majeure | *Astrantia major* |
| Avoine jaunâtre | *Avenula pubescens* |
| Campanule étalée | *Campanula patula* |
| Crépide molle | *Crepis mollis* |
| Gentiane jaune | *Gentiana lutea* |
| Géranium des bois | *Geranium sylvaticum* |
| Géranium des prés | *Geranium pratense* |
| Knautie des bois | *Knautia maxima* |
| Narcisse des poètes | *Narcissus poeticus* |
| Pensée cornue | *Viola cornuta* |
| Rhinanthe nain | *Rhinanthus pumilus* |
| Trèfle blanc-jaunâtre | *Trifolium ochroleucon* |
| Trisète jaunâtre | *Trisetum flavescens* |
| Trolle d'Europe | *Trollius europaeus* |
| Berce des Pyrénées | *Heracleum sphondylium subsp. pyrenaicum* |
| Renouée bistorte | *Polygonum bistorta* |

**Correspondances phytosociologiques**

| | |
|---|---|
| Classe | *Arrhenatheretea elatioris* |
| Ordre | *Arrhenatheretalia elatioris* |
| Alliance | *Polygono bistortae-Trisetion flavescentis* |
| Ss-alliance | *Violo sudeticae - Trisetenion flavescentis* |

**EUR 15 et Cahier d'habitats**

6520
Prairies de fauche de montagne
6520-2
Prairies fauchées montagnardes et subalpines des Pyrénées.

**Corine biotope**

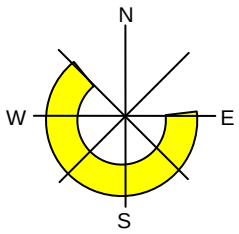
38.3
Prairies à fourrage des montagnes

# Pelouses calcicoles subalpines sèches

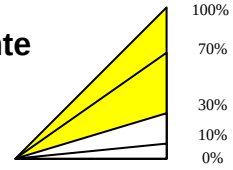
Psubalp1

DH

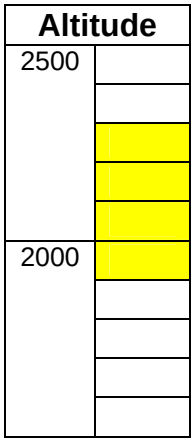
**Exposition**



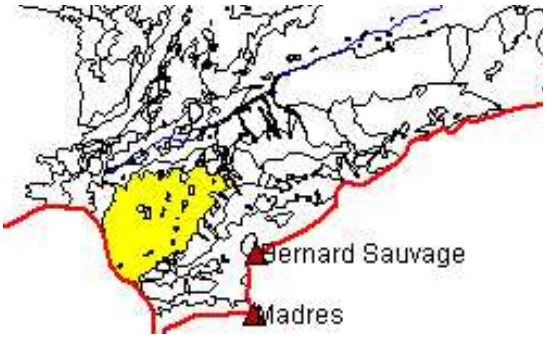

**Pente**




**Altitude**

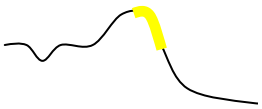



**Localisation potentielle**



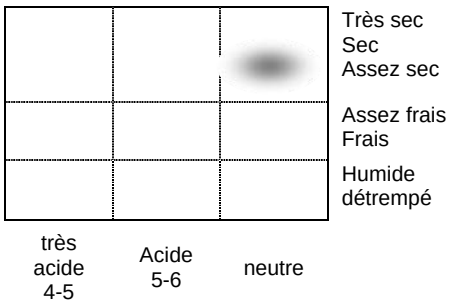

**Contexte** : Habitat surtout présent en subalpin, en versant plutôt chaud des inclusions calcaires des Clottes du Madres

## Situation topographique



Versants pentus et plutôt ensoleillés, fonte des neiges précoce

**Substrat**: CALCAIRE
**Sol** : peu profond




## Description

Communautés à forte empreinte oroméditerranéenne
Pelouses plutôt ouvertes et diversifiées mais il existe des variantes plus mésophiles et fermées de bas de versants sur sol plus profond

## Habitat en contact

En contact avec les pelouses subalpines acidiphiles hors des inclusions calcaires et milieux rocheux calcaires (RFsub1)

## Confusion possible

aucune

## Végétation par strate

Arbustive : réduite <20%

*Arctostaphyllos uva-ursi*
*Juniperus communis*

Herbacée : moyenne < 80%

X xérophile et écorché
M plus mésophile

***Carex caryophyllea***
***Dianthus hyssopifolius***
***Festuca gautieri* subsp. *scoparia****
*Acinos alpinus* (X)*
*Aconitum anthora*
*Alchemilla plicatula (M)*
*Anthyllis vulneraria(M)*
*Arabis ciliata (M)*
*Asperula cynanchica (X)*
*Astragalus monspessulanus (X)*
*Astragalus sempervirens* (X)*
*Botrychium lunaria (M)*
*Bupleurum ranunculoides*
*Carduus carlinifolius*
*Carduus defloratus*
*Carlina acaulis*
*Cirsium acaule*
*Coronilla minima**
*Erigeron alpinus*
*Helianthemum oelandicum**
*Hippocrepis comosa (X)*
*Koeleria vallesiana**
*Iberis sempervirens*
*Linaria supina**
*Paronychia kapela* subsp.*serpyllifolia* (X)*
*Poa alpina*
*Potentilla crantzii*
*Primula elatior (M)*
*Saponaria ocymoides (X)*
*Seseli libanotis (X)*
*Sesleria caerulea*(M)*
*Sideritis hyssopifolius (X)*
*Silene nutans (X)*

## Evaluation de l'état de conservation :

| | |
|---|---|
| 1 Degré de conservation de la structure | |
| structure excellente :<br>strate herbacée >60% | I |
| structure bien conservée :<br>strate herbacée entre 30 et 60% | II |
| structure moyenne ou partiellement dégradée<br>strate herbacée < 30%, surpâturage et surpiétinement | III |
| 2 Degré de conservation des fonctions<br>=perspectives (capacité et probabilité) de conservation | |
| perspectives excellentes<br>dynamique de colonisation nulle à faible | I |
| perspectives bonnes<br>dynamique de colonisation moyenne | II |
| perspectives moyennes ou défavorables<br>dynamique de colonisation forte | III |
| 3 Possibilités de restauration | |
| restauration facile | I |
| restauration possible avec un effort moyen | II |
| restauration difficile ou impossible | III |

Synthèse :

| Structure | Perspectives | Restauration | Statut de conservation |
|---|---|---|---|
| I | | | A |
| II | I | | A |
| II | II | | B |
| II | III | I | B |
| II | III | II | B |
| III | I | I | B |
| III | I | II | B |
| Toutes les autres combinaisons | | | C |

## Correspondance avec d'autres typologies :

| | |
|---|---|
| **Liste flore des Cahiers d'habitats 6170-14** | |
| **Bugrane à crête** | ***Ononis cristata*** |
| **BulboCode du printemps** | ***Bulbocodium vernum*** |
| **Fétuque à balais** | ***Festuca gautieri* subsp. *scoparia*** |
| **Hélianthème alpestre** | ***Helianthemum oelandicum* subsp. *alpestre*** |
| **Koelérie du Valais** | ***Koeleria vallesiana*** |
| **Paronyque à feuilles de serpolet** | ***Paronychia kapela* subsp. *serpyllifolia*** |
| **Saponaire gazonnante** | ***Saponaria caespitosa*** |
| **Seslérie bleuâtre** | ***Sesleria caerulea*** |
| Anthyllide des montagnes | *Anthyllis montana* |
| Aspérule des Pyrénées | *Asperula pyrenaica* |
| Germandrée des Pyrénées | *Teucrium pyrenaicum* |
| Gypsophile rampante | *Gypsophila repens* |
| Ibéride des rochers | *Iberis saxatilis* |
| Linaire couchée | *Linaria supina* |
| Oxytrope négligé | *Oxytropis neglecta* (= *O. pyrenaica*) |
| Petite Coronille | *Coronilla minima* |
| Séséli nain | *Seseli nanum* |
| Vesce des Pyrénées | *Vicia pyrenaica* |

**EUR 15 et Cahier d'habitats**
6170
Pelouses calcaires alpines et subalpines
6170-14
Pelouses calcicoles orophiles sèches des Pyrénées

**Corine biotope**
36.434
Pelouses pyrénéennes à *Festuca gautieri*

## Correspondances phytosociologiques

Cahiers d'habitats et Prodrome des végétations de France

Classe *Festuco valesiacae – Brometea*
Ordre *Ononidetalia striatae*
Alliance *Festucion scopariae*
Association

Ou à classer avec les communautés subalpines, nous préférons retenir cette solution, adoptée par le CBN Pyrénées

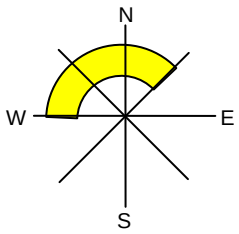
Classe *Festuco-Seslerietea caeruleae*
Ordre *Seslerietalia caeruleae*
Alliance *Festucion scopariae*
Association

# Pelouses calcicoles subalpines mésohygrophiles

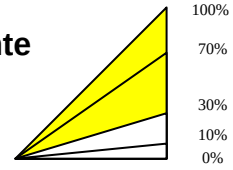
Psubalp2

DH

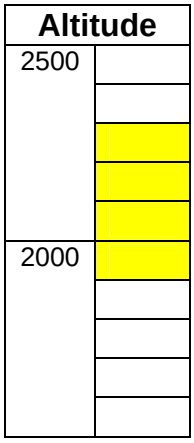
**Exposition**




**Pente**



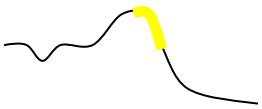

**Altitude**




**Localisation potentielle**

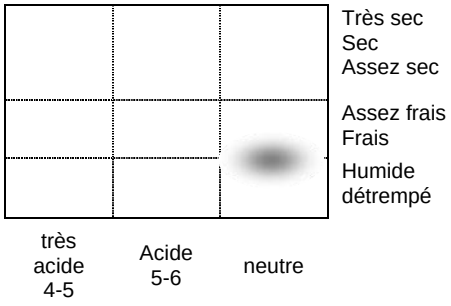
**Contexte** : Habitat présent en subalpin, au pied des falaises calcaires fraîches des Nou Fonts sur le Madres

## Situation topographique



Versants pentus d'ombrée très frais, fonte des neiges très tardive

**Substrat**: CALCAIRE
**Sol** : moyennement profond




## Description

Pelouses fermées en couloirs et pentes d'ombrées, très fraîches

## Habitat en contact

En contact avec les pelouses subalpines acidiphiles hors des inclusions calcaires et milieux rocheux calcaires frais (RFsub1, REcalc2)

## Confusion possible

aucune

## Végétation par strate

Arbustive : très réduite
*Salix pyrenaica**

Herbacée : ~100%

***Agrostis capillaris***
***Alchemilla alpina***
***Festuca gautieri* subsp *scoparia****
***Festuca rubra****
***Luzula spicata***
***Trifolium thalii****
*Galium pumilum*
*Geum montanum*
*Phleum alpinum**
*Plantago alpina*
*Soldanella alpina*
*Alchemilla flabellata*
*Arabis ciliata**
*Astragalus alpinus*
*Gentiana integrifolia*
*Linum alpinum*
*Lotus alpinus*
*Primula elatior**

## Evaluation de l'état de conservation :

| | |
|---|---|
| 1 Degré de conservation de la structure | |
| structure excellente :<br>strate herbacée >80% | I |
| structure bien conservée :<br>strate herbacée entre 80 et 60% | II |
| structure moyenne ou partiellement dégradée<br>strate herbacée < 60%, surpâturage et surpiétinement | III |
| 2 Degré de conservation des fonctions<br>=perspectives (capacité et probabilité) de conservation | |
| perspectives excellentes<br>dynamique de colonisation nulle à faible | I |
| perspectives bonnes<br>dynamique de colonisation moyenne | II |
| perspectives moyennes ou défavorables<br>dynamique de colonisation forte | III |
| 3 Possibilités de restauration | |
| restauration facile | I |
| restauration possible avec un effort moyen | II |
| restauration difficile ou impossible | III |

Synthèse :

| Structure | Perspectives | Restauration | Statut de conservation |
|---|---|---|---|
| I | | | A |
| II | I | | A |
| II | II | | B |
| II | III | I | B |
| II | III | II | B |
| III | I | I | B |
| III | I | II | B |
| Toutes les autres combinaisons | | | C |

## Correspondance avec d'autres typologies :

| | |
|---|---|
| **Liste flore des Cahiers d'habitats 6170-3** | |
| **Alchémille pâle** | ***Alchemilla pallens*** |
| **Arabette ciliée** | ***Arabis ciliata*** |
| **Benoîte des Pyrénées** | ***Geum pyrenaicum*** |
| **Fétuque noirâtre** | ***Festuca nigrescens (= F. rubra subsp commutata)*** |
| **Fléole des Alpes** | ***Phleum alpinum*** |
| **Gentiane champêtre** | ***Gentianella campestris*** |
| **Géranium cendré** | ***Geranium cinereum*** |
| **Globulaire à tige nue** | ***Globularia nudicaulis*** |
| **Hélianthème nummulaire** | ***Helianthemum nummularium subsp. nummularium*** |
| **Hormin des Pyrénées** | ***Horminum pyrenaicum*** |
| **Luzerne sous-ligneuse** | ***Medicago suffruticosa*** |
| **Primevère intriquée** | ***Primula elatior subsp. intricata*** |
| **Renoncule de Gouan** | ***Ranunculus gouanii*** |
| **Sabline à plusieurs tiges** | ***Arenaria gothicta subsp. moehringioides*** |
| **Trèfle brun** | ***Trifolium badium*** |
| **Trèfle de Thal** | ***Trifolium thalii*** |
| Acinos des Alpes | *Acinos alpinus* |
| Adonis des Pyrénées | *Adonis pyrenaica* |
| Ancolie des Pyrénées | *Aquilegia pyrenaica* |
| Armérie à nervures poilues | *Armeria pubinervis* |
| Botryche lunaire | *Botrychium lunaria* |
| Épiaire vulpin | *Stachys alopecuros* |
| Laîche pied d'oiseau | *Carex ornithopoda* |
| Laîche toujours verte | *Carex sempervirens subsp. sempervirens* |
| Saule des Pyrénées | *Salix pyrenaica* |
| Saxifrage des ombrages | *Saxifraga umbrosa* |
| Seslérie bleuâtre | *Sesleria caerulea* |
| Trisète de Barèges | *Trisetum baregense* |

**EUR 15 et Cahier d'habitats**
6170
Pelouses calcaires alpines et subalpines
6170-3
Pelouses calcicoles orophiles mésohygrophiles des Pyrénées

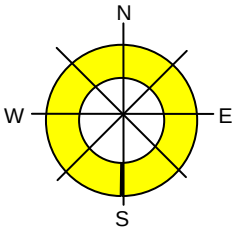
**Corine biotope**
36.41 Pelouses à laîche ferrugineuse et communautés apparentées

## Correspondances phytosociologiques

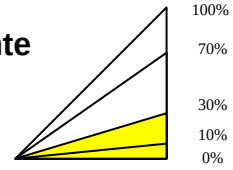
| | |
|---|---|
| Classe | *Festuco-Seslerietea caeruleae* |
| Ordre | *Seslerietalia caeruleae* |
| Alliance | *Primulion intracatae* |

# Nardaies (*Nardus stricta*) sur substrat siliceux

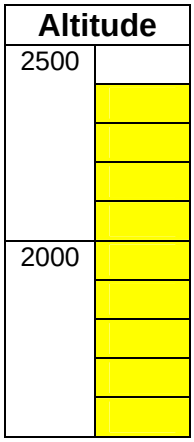
**Exposition**

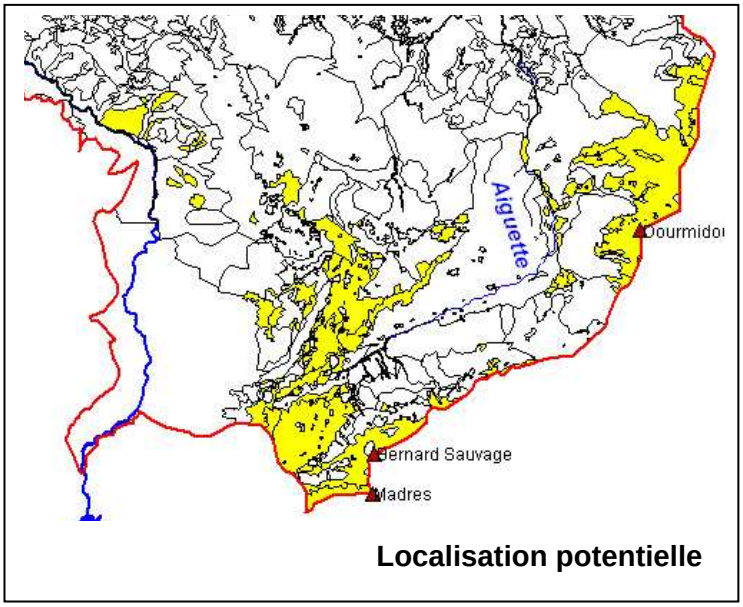



**Pente**



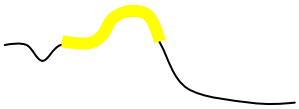

**Altitude**




**Localisation potentielle**

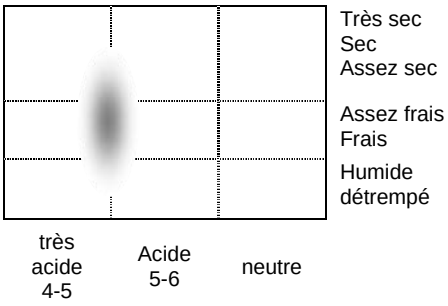
**Situation topographique**



**Contexte** : Habitat présent du montagnard supérieur à l'alpin inférieur
Sur le Madres et le Dourmidou

Variable :
Nardaies sèches
1- Replats légèrement convexes ou petites croupes, versants à pentes faibles
Nardaies humides
2- Replats légèrement concaves et bords de torrents et marais, nappe phréatique élevée
3- Dépressions où la neige reste accumulée longtemps

**Substrat**: SILICEUX, Granite et schiste
**Sol** : profond à peu profond




## Description

Pelouses rases, d'aspect souvent uniforme, à fort recouvrement
1- pâturage important et cortège floristique appauvri, fortement dominé par le nard
2- transition avec les bas marais acides
3- transition avec les combes à neige

## Habitat en contact

En contact avec les landes subalpines et montagnardes (Lsubalp, Lmont) et :
1- pelouses à Gispet (Psubalp4)
2- périphérie des zones tourbeuses
3- combes à neige, pelouses acidiphiles (Palp2)

## Confusion possible

A l'étage subalpin et sur substrat acide, les nardaies ne peuvent être confondues avec d'autres formations.

## Végétation par strate

Arborée : très réduite < 5%

*Pinus uncinata*

Arbustive : réduite <20%

*Calluna vulgaris*
*Cytisus oromediterraneus*
*Juniperus communis*
*Rhododendrum ferrugineum*
*Vaccinium myrtillus*

Herbacée importante>80%

***Agrostis capillaris***
***Festuca rubra***
***Nardus stricta****
***Phleum alpinum****
***Plantago alpina****
***Trifolium alpinum****

1

*Achillea millefolium*
*Alchemilla flabellata**
*Alchemilla alpina*
*Campanula scheuchzeri*
*Crocus nudiflorus*
*Crocus vernus*
*Dianthus deltoides*
*Erythronium dens-canis*
*Galium verum*
*Gentiana acaulis**
*Gentiana lutea*
*Gentiana verna*
*Geum montanum**
*Omalotheca norvegica*
*Hieracium lactucella*
*Jasione laevis**
*Leontodon hispidus*
*Leontodon pyrenaicus**
*Lotus corniculatus*
*Luzula campestris*
*Luzula nutans*
*Narcissus gp pseudo-narcissus*
*Veratrum album*
*Veronica serpylifolia*

2

*Achillea pyrenaica*
*Ajuga pyramidalis**
*Carex ovalis*
*Carex nigra*
*Gentiana pyrenaica*
*Gentiana verna**
*Geum montanum**
*Leontodon duboisii*
*Meum athamanticum*
*Pedicularis mixta*
*Pedicularis pyrenaica**
*Poa alpina*
*Potentilla erecta*
*Primula integrifolia*
*Ranunculus pyrenaeus*
*Selinum pyrenaeum**

3

*Alopecurus alpinus (=gerardii)**
*Cardamine resedifolia**
*Omalotheca supina*
*Leontodon duboisii*
*Meum athamanticum*
*Phyteuma hemisphaericum*
*Poa alpina*
*Ranunculus pyrenaeus*
*Selinum pyrenaeum**
*Sibbaldia procumbens*
*Taraxacum pyrenaicum*

## Evaluation de l'état de conservation :

| | |
|---|---|
| 1 Degré de conservation de la structure | |
| structure excellente :<br>strate herbacée >80%<br>**et** cortège floristique riche en espèces | I |
| structure bien conservée :<br>strate herbacée entre 60 et 80% | II |
| structure moyenne ou partiellement dégradée<br>strate herbacée<60%<br>**et/ou** cortège floristique pauvre | III |
| 2 Degré de conservation des fonctions<br>=perspectives (capacité et probabilité) de conservation | |
| perspectives excellentes<br>dynamique de colonisation nulle à faible | I |
| perspectives bonnes<br>dynamique de colonisation moyenne | II |
| perspectives moyennes ou défavorables<br>dynamique de colonisation forte | III |
| 3 Possibilités de restauration | |
| restauration facile | I |
| restauration possible avec un effort moyen | II |
| restauration difficile ou impossible | III |

Synthèse :

| Structure | Perspectives | Restauration | Statut de conservation |
|---|---|---|---|
| I | | | A |
| II | I | | A |
| II | II | | B |
| II | III | I | B |
| II | III | II | B |
| III | I | I | B |
| III | I | II | B |
| Toutes les autres combinaisons | | | C |

## Correspondance avec d'autres typologies :

| **Liste flore des Cahiers d'habitats 6230-15*** | |
|---|---|
| **Alchémille en éventail** | ***Alchemilla flabellata*** |
| **Benoîte des montagnes** | ***Geum montanum*** |
| **Endressie des Pyrénées** | ***Endressia pyrenaica*** |
| **Fléole des Alpes** | ***Phleum alpinum*** |
| **Liondent des Pyrénées** | ***Leontodon pyrenaicus*** |
| **Nard raide** | ***Nardus stricta*** |
| **Plantain des Alpes** | ***Plantago alpina*** |
| **Polygala à feuilles de Serpolet** | ***Polygala serpyllifolia*** |
| **Sélin des Pyrénées** | ***Selinum pyrenaeum*** |
| **Trèfle des Alpes** | ***Trifolium alpinum*** |
| **Vulpin des Alpes** | ***Alopecurus alpinus*** |
| Bugle pyramidal | *Ajuga pyramidalis* |
| Cardamine à feuilles de réséda | *Cardamine resedifolia* |
| Gentiane acaule | *Gentiana acaulis* |
| Gentiane des Alpes | *Gentiana alpina* |
| Gentiane printanière | *Gentiana verna* |
| Jasione lisse | *Jasione laevis* |
| Murbeckielle pennatifide | *Murbeckiella pinnatifida* |
| Nigritelle noire | *Nigritella nigra* |
| Pédiculaire des Pyrénées | *Pedicularis pyrenaica* |
| Silène de Suède | *Silene suecica* |
| Thymélée à large calice | *Thymelea calycina* |

### EUR 15 et Cahier d'habitats

6230(*prioritaire si riche floristiquement)
Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montaganrdes
6230-15
Pelouses acidiphiles montagnardes des Pyrénées

### Corine biotope

36.31
Gazons à Nard raide et groupements apparentés

1- 36.311 Nardaies mésophiles pyrénéo-alpines
2- 36.312 Nardaies pyrénéo-alpines hygrophiles
3- 36.313 Nardaies pyrénéo-alpines hygrophiles à Vulpins

### Typologies de gestion

Chambre d'agriculture 11 : N1,2,3

### Correspondances phytosociologiques

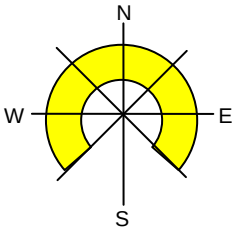
Classe *Caricetea curvulae*
Ordre *Caricetalia curvulae*
*(=Trifolio alpini-Meetalia athamentici,* formations pyrénéennes*)*
Alliance *Nardion strictae*
Associations *1- Alchemillo flabellatae-Nardetum strictae*
*2- Selino pyrenaei-Nardetum strictae*
*3- Trifolio alpini-Alopecuretum gerardii*

# Pelouses subalpines acidiphiles mésophiles à Gispet (*Festuca eskia*)

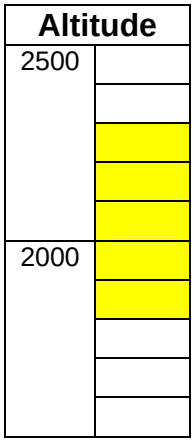
**Psubalp4**

DH

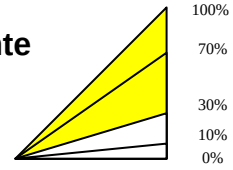
**Exposition**

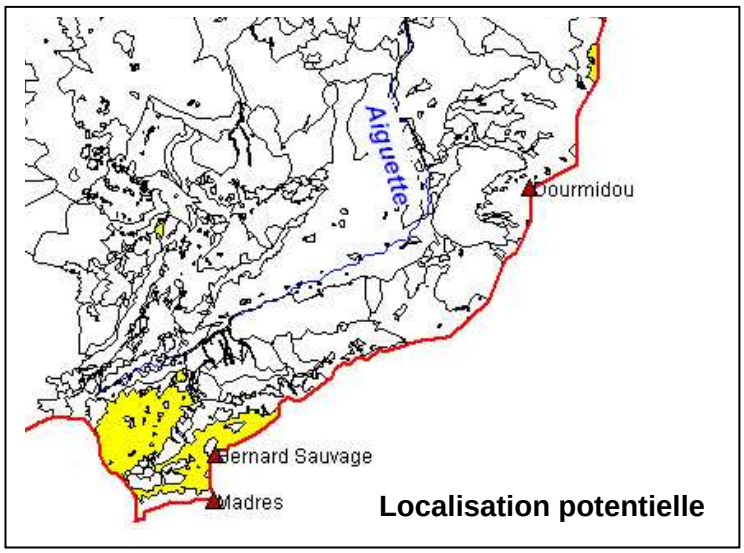



**Altitude**



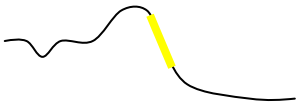

**Pente**



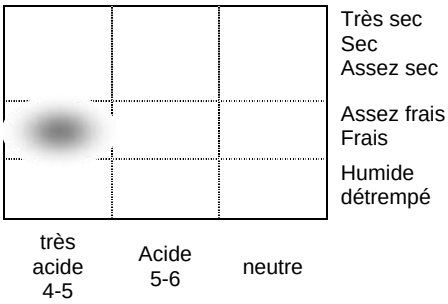

**Contexte** : Habitat surtout présent à l'étage subalpin sur le site (>1700m) en versant frais où la neige reste accumulée longuement, sur le Madres voire le Dourmidou.

## Situation topographique



Sur versants frais où la neige reste longtemps

**Substrat**: SILICEUX
Granite
**Sol** : profond à peu profond, caillouteux




## Description

Pelouses fermées non en gradins, exposées au nord et fortement dominées par *Festuca eskia,* associée à la flore des nardaies (Psubalp1).

## Habitat en contact

En contact avec les landes subalpines (Lsubalp, Lalp2), les mégaphorbiaies subalpines ainsi qu'avec les pelouses à nard raide (Psubalp3).

## Confusion possible

Attention à ne pas confondre avec les formations thermophiles à Gispet en gradin présentes en versant sud et apparenté. Ces formations ne relèvent pas de la directive habitat.

## Végétation par strate

Arborée : très réduite < 5%

*Pinus uncinata*

Arbustive : réduite <20%

***Cytisus oromediterraneus***
*Calluna vulgaris*
*Genista pilosa*
*Juniperus communis*
*Rhododendrum ferrugineum*
*Vaccinium myrtillus*

Herbacée importante>80%

Dominée par *Festuca eskia (>50%)*

***Festuca eskia****
***Nardus stricta***
***Trifolium alpinum****
*Arnica montana**
*Festuca paniculata*
*Conopodium majus**
*Cruciata laevipes*
*Geum montanum**
*Hieracium lactucella**
*Jasione laevis*
*Leucanthemopsis alpina*
*Lotus alpinus**
*Luzula nutans**
*Meum athamanticum**
*Pedicularis pyrenaica**
*Phleum alpinum**
*Plantago alpina**
*Potentilla erecta*
*Ranunculus pyrenaeus**
*Ranunculus amplexicaulis*
*Senecio adonidifolius*
*Serratula tinctoria*
*Soldanella alpina**

## Evaluation de l'état de conservation :

| | |
|---|---|
| 1 Degré de conservation de la structure | |
| structure excellente :<br>strate herbacée >80% | I |
| structure bien conservée :<br>strate herbacée entre 60 et 80% | II |
| structure moyenne ou partiellement dégradée<br>strate herbacée<60% | III |
| 2 Degré de conservation des fonctions<br>=perspectives (capacité et probabilité) de conservation | |
| perspectives excellentes<br>dynamique de colonisation nulle à faible | I |
| perspectives bonnes<br>dynamique de colonisation moyenne | II |
| perspectives moyennes ou défavorables<br>dynamique de colonisation forte | III |
| 3 Possibilités de restauration | |
| restauration facile | I |
| restauration possible avec un effort moyen | II |
| restauration difficile ou impossible | III |

Synthèse :

| Structure | Perspectives | Restauration | Statut de conservation |
|---|---|---|---|
| I | | | A |
| II | I | | A |
| II | II | | B |
| II | III | I | B |
| II | III | II | B |
| III | I | I | B |
| III | I | II | B |
| Toutes les autres combinaisons | | | C |

## Correspondance avec d'autres typologies :

| **Liste flore des Cahiers d'habitats 6140-1** | |
|---|---|
| **Androsace carnée** | ***Androsace carnea*** |
| **Benoîte des montagnes** | ***Geum montanum*** |
| **Bugle rampante** | ***Ajuga reptans*** |
| **Campanule lancéolée** | ***Campanula lanceolata*** |
| **Conopode dénudé** | ***Conopodium majus*** |
| **Fétuque gispet (ou Gispet)** | ***Festuca eskia*** |
| **Méum fausse athamanthe** | ***Meum athamanticum*** |
| **Plantain des Alpes** | ***Plantago alpina*** |
| **Renoncule des Pyrénées** | ***Ranunculus pyrenaeus*** |
| **Trèfle des Alpes** | ***Trifolium alpinum*** |
| Arnica des montagnes | *Arnica montana* |
| Épervière petite laitue | *Hieracium lactucella* |
| Fléole des Alpes | *Phleum alpinum* |
| Jasione lisse | *Jasione laevis* |
| Laîche toujours verte | *Carex sempervirens* |
| Liondent des Pyrénées | *Leontodon pyrenaicus* |
| Lotier des Alpes | *Lotus alpinus* |
| Luzule penchée | *Luzula nutans* |
| Pédiculaire des Pyrénées | *Pedicularis pyrenaica* |
| Soldanelle des Alpes | *Soldanella alpina* |

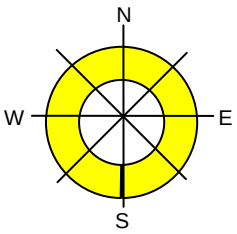
### EUR 15 et Cahier d'habitats
6140
Pelouses pyrénéennes siliceuses à *Festuca eskia*
6140-1
Pelouses acidiphiles et mésophiles pyrénéennes denses à Gispet

### Corine biotope
36.314
Pelouses pyrénéennes fermées à *Festuca eskia*

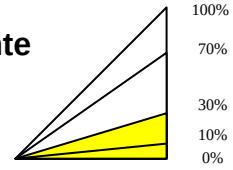
### Typologies de gestion
Chambre d'agriculture 11 : G

### Correspondances phytosociologiques
Classe *Caricetea curvulae*
Ordre *Caricetalia curvulae*
Alliance *Nardion strictae*
Association *Ranunculo pyrenaei-Festucetum eskia*

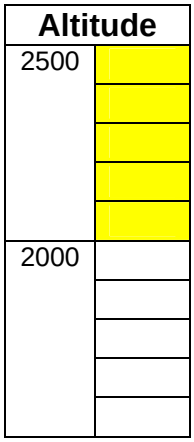
**Exposition**



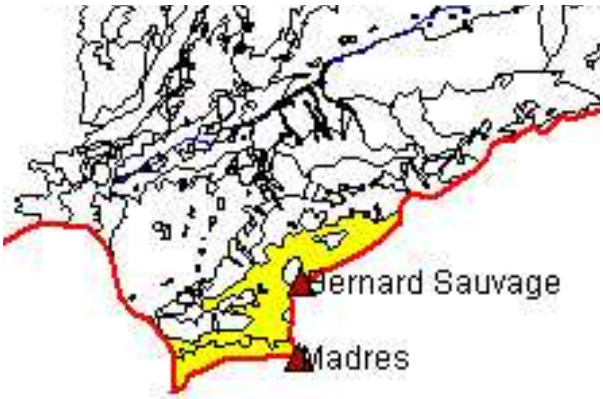

**Pente**




**Altitude**

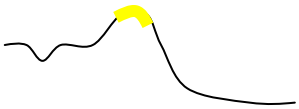



**Localisation potentielle**



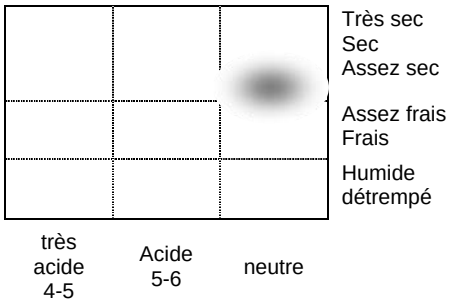

**Contexte** : Habitat présent en subalpin supérieur et alpin, en versant plutôt frais au sommet du Madres

## Situation topographique



Crêtes, croupes, couloirs ventés où la neige ne reste pas

**Substrat**: CALCAIRE
Ou substrat plus ou moins riche en bases.
**Sol** : superficiel à moyennement profond




## Description

Gazons drus et ras, d'aspect brunâtre à recouvrement assez important >80%, présence de lichens
Surface limitée, mosaïque étroite d'habitats
Faciès fermés à *Dryas octopetala*

## Habitat en contact

En contact avec les autres pelouses alpines (Palp2) et les landines à Dryas (Lalp1) et landes à azalée (Lalp2)

## Confusion possible

aucune

## Végétation par strate

Arbustive : réduite <20%
***Dryas octopetala***

Herbacée : > 80%
***Aster alpinus****
***Gentiana verna****
***Helictotrichon sedenense****
***Helianthemum oelandicum****
***Kobresia myosuroides****
***Lotus alpinus****
***Minuartia verna****
*Antennaria carpatica**
*Bupleurum ranunculoides*
*Cerastium alpinum**
*Euphrasia minima*
*Festuca supina*
*Minuartia recurva*
*Nigritella gabasiana*
*Oxytropis halleri**
*Phyteuma hemisphaericum*
*Poa alpina **
*Polygonum viviparum*
*Potentilla crantzii**
*Silene acaulis**
*Thymus nervosus*
*Trifolium pallescens*

## Evaluation de l'état de conservation :

| | |
|---|---|
| 1 Degré de conservation de la structure | |
| structure excellente :<br>strate herbacée >80% | I |
| structure bien conservée :<br>strate herbacée entre 60 et 80% | II |
| structure moyenne ou partiellement dégradée<br>érosion, strate herbacée < 60% | III |
| 2 Degré de conservation des fonctions<br>=perspectives (capacité et probabilité) de conservation | |
| perspectives excellentes<br>dynamique de colonisation nulle à faible | I |
| perspectives bonnes<br>dynamique de colonisation moyenne | II |
| perspectives moyennes ou défavorables<br>dynamique de colonisation forte | III |
| 3 Possibilités de restauration | |
| restauration facile | I |
| restauration possible avec un effort moyen | II |
| restauration difficile ou impossible | III |

Synthèse :

| Structure | Perspectives | Restauration | Statut de conservation |
|---|---|---|---|
| I | | | A |
| II | I | | A |
| II | II | | B |
| II | III | I | B |
| II | III | II | B |
| III | I | I | B |
| III | I | II | B |
| Toutes les autres combinaisons | | | C |

## Correspondance avec d'autres typologies :

| **Liste flore des Cahiers d'habitats 6170-6** | |
|---|---|
| **Aster des Alpes** | ***Aster alpinus*** |
| **Avoine de Seyne** | ***Helictotrichon sedenense*** |
| **Gentiane printanière** | ***Gentiana verna*** |
| **Globulaire naine** | ***Globularia repens*** |
| **Hélianthème alpestre** | ***Helianthemum oelandicum* subsp. *alpestre*** |
| **Lotier des Alpes** | ***Lotus alpinus*** |
| **Minuartie printanière** | ***Minuartia verna*** |
| **Pâturin des Alpes** | ***Poa alpina*** |
| **Silène acaule** | ***Silene acaulis*** |
| **Trèfle de Thal** | ***Trifolium thalii*** |
| Astragale des Alpes | *Astragalus alpinus* |
| Céraiste des Alpes | *Cerastium alpinum* |
| Drave siliqueuse | *Draba siliquosa* |
| Élyne fausse queue de souris | *Kobresia*(=*Elyna*) *myosuroides* |
| Gentiane délicate | *Gentianella tenella* |
| Laîche capillaire | *Carex capillaris* |
| Laîche des rochers | *Carex rupestris* |
| Laîche noirâtre | *Carex atrata* |
| Orpin noirâtre | *Sedum atratum* |
| Oxytrope de Foucaud | *Oxytropis foucaudii* |
| Oxytrope de Haller | *Oxytropis halleri* |
| Oxytrope de Laponie | *Oxytropis lapponica* |
| Oxytrope négligé | *Oxytropis neglecta* |
| Pied-de-chat des Carpates | *Antennaria carpatica* |
| Potentille de Crantz | *Potentilla crantzii* |
| Saussurée des Alpes | *Saussurea alpina* |
| Séséli nain | *Seseli nanum* |

### Correspondances phytosociologiques

Classe *Carici rupestris - Kobresietea bellardii*
Ordre *Oxytropido – Elynetalia myosuroidis*
Alliance *Oxytropido – Elynion myosuroidis*
Association

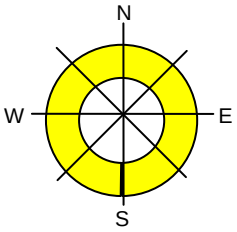
### EUR 15 et Cahier d'habitats

6170
Pelouses calcaires alpines et subalpines
6170-6
Pelouses arcto-alpines des crêtes ventées, neutro-basophiles et cryophiles, des Alpes et des Pyrénées

### Corine biotope

36.422
Pelouses pyrénéennes à *Elyna*

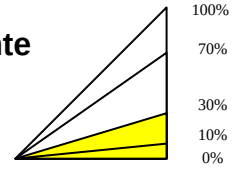
**Exposition**



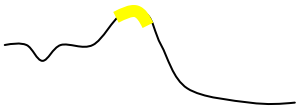

**Altitude**

| | |
|---|---|
| 2500 | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| 2000 | |
| | |
| | |
| | |
| | |

**Pente**

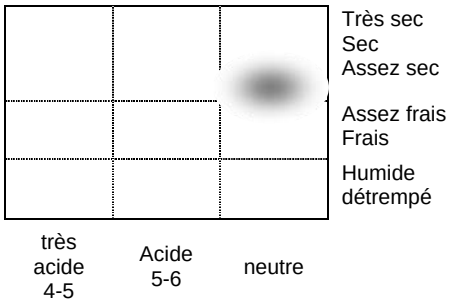



**Situation topographique**



Crêtes, croupes, couloirs ventés où la neige ne reste pas

**Substrat**: SILICEUX
Granite
**Sol** : superficiel à moyennement profond




## Description

Pelouse à recouvrement variable en mosaïque étroite avec les communautés landicoles

## Habitat en contact

En contact avec les autres pelouses alpines (Palp1) et landes à azalée (Lalp2)

## Confusion possible

aucune

## Correspondances phytosociologiques

| | |
|---|---|
| Classe | *Caricetea curvulae* |
| Ordre | *Caricetalia curvulae* |
| Alliance | *Festucion supinae* |
| Association | |

**Contexte** : Habitat présent en subalpin supérieur et alpin, en versant plutôt frais au sommet du Madres, voire sur le Dourmidou

## Végétation par strate

Arbustive : réduite <20%

***Loiseleuria procumbens***
*Calluna vulgaris*
*Vaccinium uliginosum*

Herbacée : ~80%

***Agrostis rupestris***
***Carex curvula***
***Carex caryophyllea***
***Festuca supina***
***Helictotrichon sedenense***
***Juncus trifidus***
***Trifolium alpinum***
*Alchemilla alpina*
*Alchemilla flabellata*
*Androsace carnea*
*Antennaria dioica*
*Avenula versicolor*
*Carex ericetorum*
*Euphrasia alpina*
*Gentiana alpina*
*Gentianella campestris*
*Hieracium breviscapum*
*Jasiona crispa*
*Leucanthemopsis alpina*
*Lotus alpinus*
*Luzula spicata*
*Minuartia recurva*
*Minuartia sedoides*
*Pedicularis pyrenaica*
*Phyteuma hemisphaericum*
*Plantago monosperma*
*Polygonum viviparum*
*Pulsatilla vernalis*
*Primula integrifolia*
*Saxifraga bryoides*
*Sesamoides pygmea*
*Silene acaulis*
*Silene ciliata*
*Silene suecica*
*Thymus nervosus*

## Corine biotope

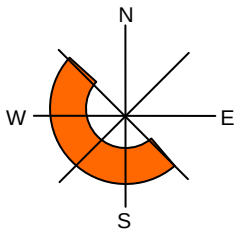
36.34 Pelouses à laîche courbée et communautés apparentées

# Formations stables à Buis (*Buxus sempervirens*) supraméditerranéennes sur falaises et corniches

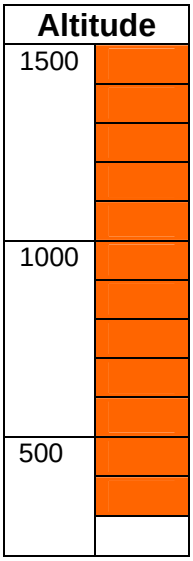
**Lcalc1**

DH

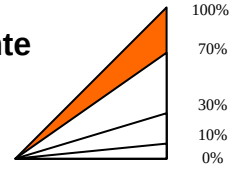
**Exposition**



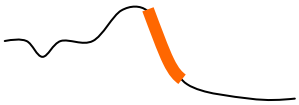

**Altitude**




**Pente**

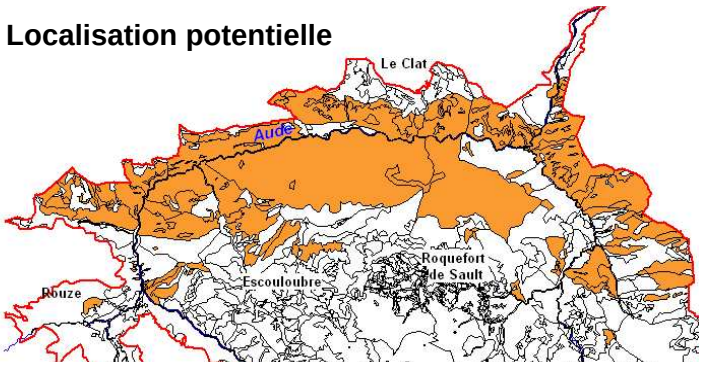



**Situation topographique**



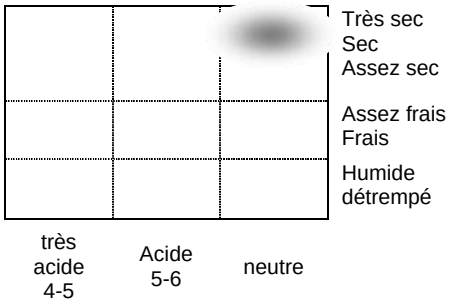
Sur corniches et falaises

**Localisation potentielle**




**Contexte** : à rechercher sur les falaises, corniches calcaires escarpées et pentes rocheuses bien exposées dans les gorges de l'Aude et de l'Aiguette.

**Substrat**: CALCAIRE
**Sol** : superficiel et caillouteux ou inexistant




## Description

Formation stable de buis sur sol squelettique voire inexistant. Peuplement dense et végétation herbacée très pauvre

## Habitat en contact

En mosaïque avec des végétations de dalles et fentes rocheuses ensoleillées (RFmont), de pelouses calcicoles xérophiles (Psubmont4,5) ou de chênaies pubescentes ou yeuseraies (Fmed).

## Confusion possible

Attention à ne pas confondre cette formation stable avec les buxaies sur sols plus profonds (Lcalc5) issues de la dégradation des forêts vers lesquelles elles doivent à nouveau évoluer ou après abandon du pâturage et qui elles, ne relèvent pas de la directive habitat.

## Végétation par strate

Arborée : très réduite < 10%

*Prunus mahaleb**
*Quercus pubescens*

Arbustive : dominante >80%

***Amelanchier ovalis****
***Buxus sempervirens****
*Prunus mahaleb**

Herbacée assez réduite <30%

Flore xérocalcicole

***Festuca occitanica***
***Koeleria vallesiana***
***Melica ciliata****
***Teucrium chamaedrys****
***Thymus vulgaris***
*Allium sphaerocephalon*
*Asperula cynanchica*
*Biscutella laevigata*
*Bromus erectus**
*Coronilla minima*
*Galium pumilum*
*Helianthemum apenninum*
*Helichrysum stoechas**
*Lactuca perennis*
*Ononis pusilla*
*Sedum album*
*Sedum sediforme*
*Tanacetum corymbosum*
*Teucrium aureum*
*Vincetoxicum hirundinaria**

**Evaluation de l'état de conservation** :

Attention si strate arborée > 10% voir Buxaie secondaire (Lcalc5)

| | |
|---|---|
| 1 Degré de conservation de la structure | |
| structure excellente :<br>densité de buis < 40 % | I |
| structure bien conservée :<br>densité de buis entre 40 et 60 % | II |
| structure moyenne ou partiellement dégradée<br>passage répété de troupeaux dans les zones les plus accessibles, densité de buis > 60%, incendies | III |
| 2 Degré de conservation des fonctions<br>=perspectives (capacité et probabilité) de conservation | |
| perspectives excellentes | I |
| perspectives bonnes | II |
| perspectives moyennes ou défavorables | III |
| 3 Possibilités de restauration | |
| restauration facile | I |
| restauration possible avec un effort moyen | II |
| restauration difficile ou impossible | III |

Synthèse :

| Structure | Perspectives | Restauration | Statut de conservation |
|---|---|---|---|
| I | | | A |
| II | I | | A |
| II | II | | B |
| II | III | I | B |
| II | III | II | B |
| III | I | I | B |
| III | I | II | B |
| Toutes les autres combinaisons | | | C |

**Correspondance avec d'autres typologies** :

| **Liste flore des Cahiers d'habitats 5110 - 3** | |
|---|---|
| **Amélanchier** | **Amelanchier ovalis** |
| **Buis** | **Buxus sempervirens** |
| **Fustet** | **Cotinus coggygria** |
| **Nerprun des rochers** | **Rhamnus saxatilis** |
| Prunier mahaleb | Prunus mahaleb |
| Achnathère calamagrostide | Achnatherum calamagrostis |
| Baguenaudier arborescent | Colutea arborescens |
| Brome dressé | Bromus erectus |
| Chévrefeuille de Toscane | Lonicera etrusca |
| Dompte venin officinal | Vincetoxicum hirundinaria |
| Garance voyageuse | Rubia peregrina |
| Genévrier commun | Juniperus communis |
| Germandrée petit chêne | Teucrium chamaedrys |
| Immortelle stéchas | Helichrysum stoechas |
| Inule des montagnes | Inula montana |
| Lavande officinale | Lavandula officinalis |
| Mélique ciliée | Melica ciliata |
| Silène penchée | Silene nutans |
| Viorne lantane | Viburnum lantana |

**EUR 15 et Cahier d'habitats**

5110

Formation stables xérothermophiles à *Buxus sempervirens* des pentes rocheuses (*Berberidion* p.p.)

5110 – 3

Buxaies supraméditerranéennes

**Corine biotope**

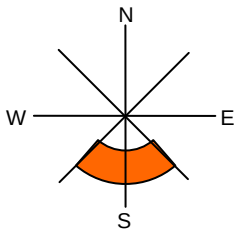
31.82

Fruticées à Buis

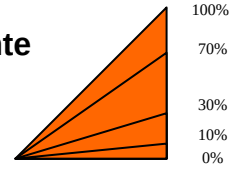
**Correspondances phytosociologiques**

| | |
|---|---|
| Classe | *Crataego monogynae-Prunetea spinosae* |
| Ordre | *Prunetalia spinosae* |
| Alliance | *Berberidion vulgaris* |
| Association | *Rhamno saxatilis-Buxetum sempervirentis* |

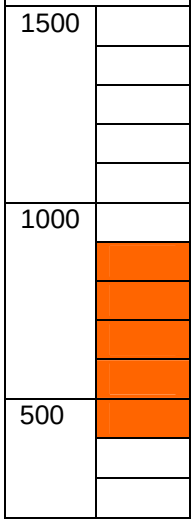
**Exposition**



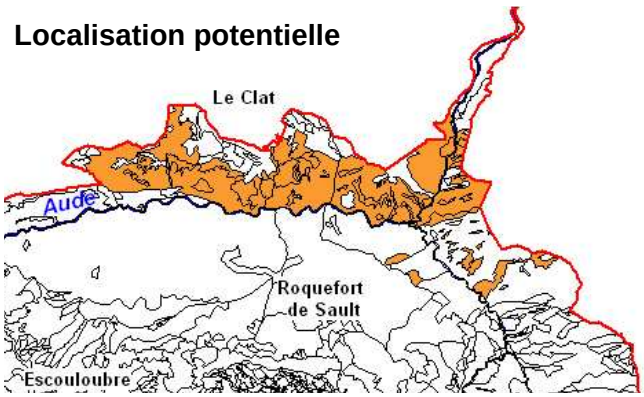

**Pente**



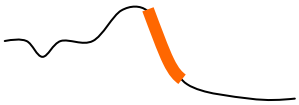

**Altitude**




**Localisation potentielle**

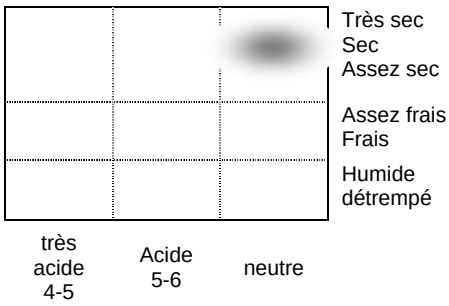



**Situation topographique**



Sur versants rocheux,
vires et corniches
Sur parcours pastoraux

**Substrat**: CALCAIRE, calco-schiste et calcaire
**Sol** : superficiel en situation primaire, moyennement profond en situation secondaire




**Contexte** : **à rechercher** sur les falaises et corniches calcaires escarpées à fortes influences méridionales ou en recolonisation d'espaces pastoraux xérophiles de basse altitude
végétation bien méditerranéenne, dans les gorges de l'Aude et de l'Aiguette et les bords de plateaux.

**Végétation par strate**
Non décrite localement, **à rechercher**
Flore xérocalcicole et xérothermophile

## Description

Flore méditerranéenne xérocalcicole bien représentée. Version médirerranéenne des peuplements de genévrier commun (*Juniperus communis*).
Peuplement en fourrés épars, accompagné d'autres essences arbustives, marquant la transition avec les fourrées sclérophylles méditerranéens associés au chêne vert.
En situation primaire, peuplement ouvert et héliophile sur corniches falaises et pentes rocheuses
En situation secondaire, en recolonisation d'espaces pastoraux

## Habitat en contact

En mosaïque avec des végétations de dalles et fentes rocheuses ensoleillées (RF), de pelouses (Psubmont) et de yeuseraies (Fmed).

## Confusion possible

Veiller à bien observer une flore méditerranéenne pour distinguer cet habitat :

- en situation primaire, des junipéraies montagnardes primaires (Lcalc3) ainsi que des formations de chênes verts avec genévrier de Phénicie (Fmed1)
- en situation secondaire, des junipéraies secondaires montagnardes (Lcalc4)

## Evaluation de l'état de conservation :

| | |
|---|---|
| 1 Degré de conservation de la structure | |
| structure excellente :<br>strate arborée < 10% **et** densité de genévrier < 30% | I |
| structure bien conservée :<br>strate arborée entre 10 et 30% en situation secondaire | II |
| structure moyenne ou partiellement dégradée<br>strate arborée > 30% en situation secondaire,<br>**et/ou** densité de genévrier > 50 % | III |
| 2 Degré de conservation des fonctions<br>=perspectives (capacité et probabilité) de conservation | |
| perspectives excellentes<br>dynamique de colonisation nulle à faible | I |
| perspectives bonnes<br>dynamique de colonisation moyenne | II |
| perspectives moyennes ou défavorables<br>dynamique de colonisation forte | III |
| 3 Possibilités de restauration | |
| restauration facile | I |
| restauration possible avec un effort moyen | II |
| restauration difficile ou impossible | III |

Synthèse :

| Structure | Perspectives | Restauration | Statut de conservation |
|---|---|---|---|
| I | | | A |
| II | I | | A |
| II | II | | B |
| II | III | I | B |
| II | III | II | B |
| III | I | I | B |
| III | I | II | B |
| Toutes les autres combinaisons | | | C |

## Correspondance avec d'autres typologies :

**Liste flore des Cahiers d'habitats 5210-6**

| | |
|---|---|
| **Amélanchier** | ***Amelanchier ovalis*** |
| **Buis** | ***Buxus sempervirens*** |
| **Chèvrefeuille de Toscane** | ***Lonicera etrusca*** |
| **Genévrier commun** | ***Juniperus communis*** **subsp. *communis*** |
| **Nerprun des rochers** | ***Rhamnus saxatilis*** |
| Baguenaudier arborescent | *Colutea arborescens* |
| Chêne vert | *Quercus ilex* |
| Cytise à feuilles sessiles | *Cytisus sessilifolius* |
| Épine-vinette | *Berberis vulgaris* |
| Fustet | *Cotinus coggygria* |
| Genêt cendré | *Genista cinerea* |
| Germandrée petit chêne | *Teucrium chamaedrys* |
| Pistachier térébinthe | *Pistacia terebinthus* |
| Prunier mahaleb | *Prunus mahaleb* |

### EUR 15 et Cahier d'habitats

5210
Mattorals arborescents à *Juniperus* spp.
5210-6
Junipéraies méditerranéennes à Genévrier commun

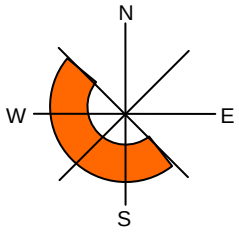
### Corine biotope

32.134
Matorral arborescent à *Juniperus communis*
Formations méditerranéennes dominées par *Juniperus communis*

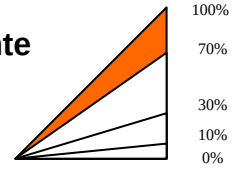
### Correspondances phytosociologiques

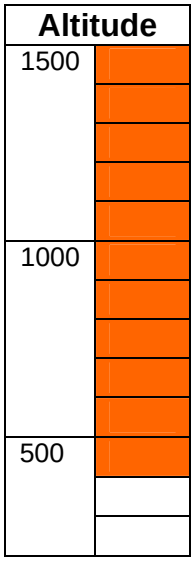
| | |
|---|---|
| Classe | *Crataego monogynae-Prunetea spinosae* |
| Ordre | *Prunetalia spinosae* |
| Alliance | *Berberidion vulgaris* |
| Sous-alliance | *Berberidenion vulgaris* |
| Association | *Berberidenion vulgaris* ;<br>groupe d'associations supraméditerranéen,<br>*Lonicero etruscae-Rhamnenion catharticae* |

**Exposition**

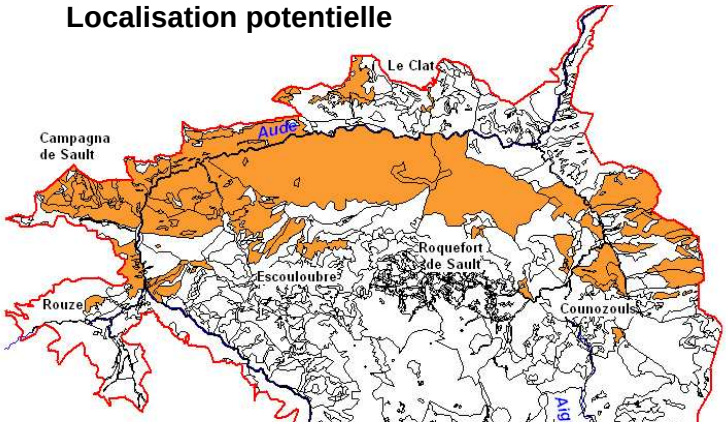



**Pente**

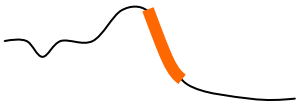



**Localisation potentielle**



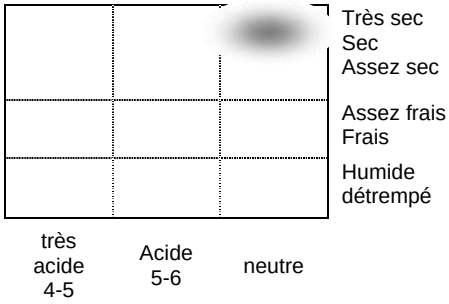

**Situation topographique**



Sur corniches et vires rocheuses

**Contexte** : à rechercher sur les vires et corniches calcaires escarpées et bien exposées en amont des gorges de l'Aude et de l'Aiguette et le soula sur le plateau.

**Substrat**: CALCAIRE
Calco-schiste et calcaire
**Sol** : superficiel, caillouteux ou inexistant




## Description

Peuplement de genévrier commun en fourrés épars, accompagné d'autres essences arbustives sur vires et corniches calcaires.

## Habitat en contact

En mosaïque avec des végétations de dalles et fentes rocheuses ensoleillées (RF), de pelouses (Psubmont4,5).

## Confusion possible

A ne pas confondre cette formation stable avec les junipéraies secondaires (Lcalc4) en voile sur les pelouses calcicoles, sur sols plus profonds, ni avec les junipéraies sèches thermo-méditerranéennes qui présentent une flore plus supraméditerranéenne (Lcalc2)

## Végétation par strate

Non décrit sur le site, **à rechercher**

Arborée : très réduite < 5%

Arbustive : épars, <50%

Herbacée assez réduite <30%

Flore herbacée assez réduite, xérocalcicole, de rochers calcaires
Le % de roche à nue peut être assez important

**Evaluation de l'état de conservation** :
Si strate arborée >10% ou si junipéraie sur pelouse calcicole voir junipéraie secondaire (Lcalc2,4)

| | |
|---|---|
| 1 Degré de conservation de la structure | |
| structure excellente :<br>densité de genévrier < 30 % | I |
| structure bien conservée :<br>densité de genévrier entre 30 et 50% | II |
| structure moyenne ou partiellement dégradée<br>densité de genévrier > 50 %, incendies | III |
| 2 Degré de conservation des fonctions<br>=perspectives (capacité et probabilité) de conservation | |
| perspectives excellentes<br>dynamique de colonisation nulle à faible | I |
| perspectives bonnes<br>dynamique de colonisation moyenne | II |
| perspectives moyennes ou défavorables<br>dynamique de colonisation forte | III |
| 3 Possibilités de restauration | |
| restauration facile | I |
| restauration possible avec un effort moyen | II |
| restauration difficile ou impossible | III |

Synthèse :

| Structure | Perspectives | Restauration | Statut de conservation |
|---|---|---|---|
| I | | | A |
| II | I | | A |
| II | II | | B |
| II | III | I | B |
| II | III | II | B |
| III | I | I | B |
| III | I | II | B |
| Toutes les autres combinaisons | | | C |

**Correspondance avec d'autres typologies** :

| **Liste flore des Cahiers d'habitats 5130-1** | |
|---|---|
| **Amélanchier à feuilles ovales** | ***Amelanchier ovalis*** |
| **Buis** | ***Buxus sempervirens*** |
| **Cotonéaster à feuilles entières** | ***Cotoneaster integerrimus*** |
| **Genévrier commun** | ***Juniperus communis*** **subsp. *communis*** |
| **Nerprun fétide** | ***Rhamnus saxatilis*** **subsp. *infectoria*** |
| Ajonc d'Europe | *Ulex europaeus* |
| Genêt à balais | *Cytisus scoparius* |
| Fusain d'Europe | *Evonymus europaeus* |
| If commun | *Taxus baccata* |
| Ronce à feuilles d'orme | *Rubus ulmifolius* |

**Correspondances phytosociologiques**

| | |
|---|---|
| Classe | *Crataego monogynae-Prunetea spinosae* |
| Ordre | *Prunetalia spinosae* |
| Alliance | *Berberidion vulgaris* |
| Association | |

**EUR 15 et Cahier d'habitats**
5130
Formations à *Juniperus communis* sur landes ou pelouses calcaires
5130-1
Junipéraies primaires collinéennes à montagnardes à Genévrier commun

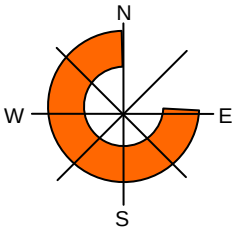
**Corine biotope**
31.88
Fruticées à Genévriers communs
Communautés de plaines et de montagnes dominées par *Juniperus communis*

# Junipéraies secondaires montagnardes sur calcaire en voile sur des anciens parcours extensifs

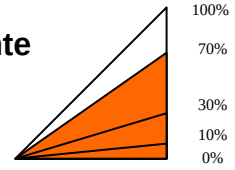
**Lcalc4**

DH

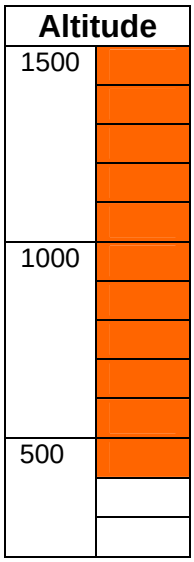
## Exposition



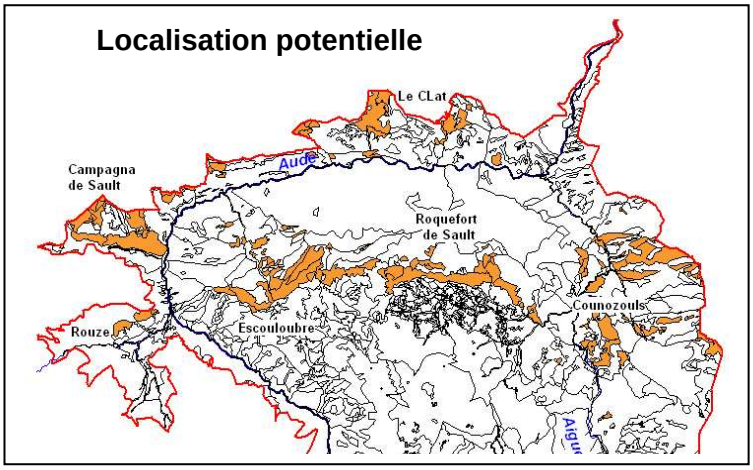

## Pente




## Altitude

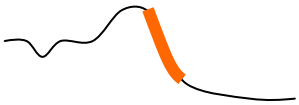



## Localisation potentielle



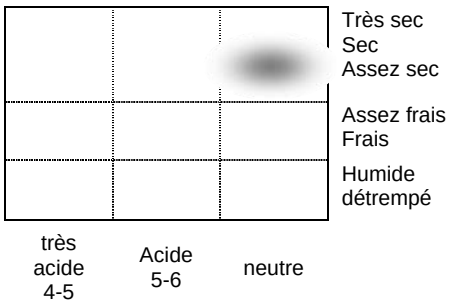

**Contexte** : Habitat à rechercher sur les communes du bord du petit plateau de Sault et dans les parties calcaires ou schisto-calcaires d'Escouloubre à Counozouls, sur les pelouses calcaires des parcours extensifs

## Situation topographique



Sur versants, anciens parcours

**Substrat**: CALCAIRE
Calco-schiste et calcaire
**Sol** : superficiel à moyennement profond




## Végétation par strate

Arborée : très réduite < 10%

*Pinus sylvestris*
*Quercus pubescens*
*Prunus mahaleb*
*Sorbus aria*
*Acer opalus*

Arbustive : épars, >50%

***Amelanchier ovalis***
***Buxus sempervirens****
***Juniperus communis****
*Crataegus monogyna*
*Genista scorpius*
*Lavandula latifolia*
*Prunus spinosa*
*Rosa canina*
*Viburnum lantana*

Herbacée : épars,<50%

Flore résiduelle de *meso* et *xerobromion*

***Teucrium chamaedrys***
*Anthyllis vulneraria*
*Asperula cynanchica*
*Briza media*
*Bromus erectus*
*Carex halleriana*
*Carlina acaulis*
*Coronilla minima*
*Crepis albida*
*Dianthus monspessulanus*
*Echium vulgare*
*Festuca occitanica*
*Fumana ericoides*
*Galium pumilum*
*Globularia nudicaulis*
*Globularia punctata*
*Helianthemum nummularium*
*Helichrysum stoechas*
*Hypericum perforatum*
*Koeleria vallesiana*
*Leuzea conifera*
*Ononis pusilla*
*Ononis spinosa*
*Origanum vulgare*
*Phyteuma orbiculare*
*Potentilla neumanniana*
*Rhinanthus pumilus*
*Scabiosa columbaria*
*Sedum sediforme*
*Seseli montanum*
*Stachys recta*
*Tanacetum corymbosum*
*Teucrium aureum*
*Teucrium scorodonia*

## Description

Peuplement de genévrier commun en fourrés épars, accompagné d'autres essences arbustives mésoxérophiles, associées aux systèmes pastoraux extensifs.

## Habitat en contact

En mosaïque avec des pelouses calcicoles mésoxérophiles à xérophiles (Psubmont2,3,4,5) et des landes à buis secondaires (Lcalc5).ou autres landes à genévrier en situations primaires (Lcalc2,3)

## Confusion possible

Attention à ne pas confondre cette formation avec les junipéraies sur sols squelettiques

## Evaluation de l'état de conservation :

| | |
|---|---|
| 1 Degré de conservation de la structure | |
| structure excellente :<br>strate arborée < 10%,<br>**et** densité de genévrier < 30% | I |
| structure bien conservée :<br>strate arborée entre 10 et 30%<br>**et/ou** densité de genévrier entre 30 et 50% | II |
| structure moyenne ou partiellement dégradée<br>strate arborée > 30%,<br>**et/ou** densité de genévrier > 50% | III |
| 2 Degré de conservation des fonctions<br>=perspectives (capacité et probabilité) de conservation | |
| perspectives excellentes<br>dynamique de colonisation nulle à faible | I |
| perspectives bonnes<br>dynamique de colonisation moyenne | II |
| perspectives moyennes ou défavorables<br>dynamique de colonisation forte | III |
| 3 Possibilités de restauration | |
| restauration facile | I |
| restauration possible avec un effort moyen | II |
| restauration difficile ou impossible | III |

Synthèse :

| Structure | Perspectives | Restauration | Statut de conservation |
|---|---|---|---|
| I | | | A |
| II | I | | A |
| II | II | | B |
| II | III | I | B |
| II | III | II | B |
| III | I | I | B |
| III | I | II | B |
| Toutes les autres combinaisons | | | C |

## Correspondance avec d'autres typologies :

| **Liste flore des Cahiers d'habitats 5130-2** | |
|---|---|
| **Bruyère à balais** | ***Erica scoparia*** |
| **Buis** | ***Buxus sempervirens*** |
| **Genévrier commun** | ***Juniperus communis* subsp. *communis*** |
| **Nerprun fétide** | ***Rhamnus saxatilis* subsp. *infectoria*** |
| **Spirée d'Espagne** | ***Spiraea hispanica*** |
| Ajonc d'Europe | *Ulex europaeus* |
| Bourdaine | *Frangula alnus* |
| Genêt à balais | *Cytisus scoparius* |
| Fusain d'Europe | *Evonymus europaeus* |
| Garance voyageuse | *Rubia peregrina* |
| Ronce à feuilles d'orme | *Rubus ulmifolius* |

### Correspondances phytosociologiques

Classe *Crataego monogynae-Prunetea spinosae*
Ordre *Prunetalia spinosae*
Alliance *Berberidion vulgaris*
Association
Colonisation des groupements de l'ordre du *Brometalia erectii*

### EUR 15 et Cahier d'habitats

5130
Formations à *Juniperus communis* sur landes ou pelouses calcaires
5130-2
Junipéraies secondaires planitaires à montagnardes à genévrier commun

### Corine biotope

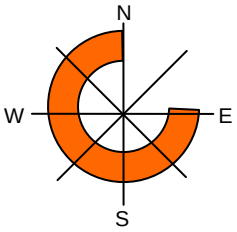
31.881
Fruticées à Genévriers communs
Colonisation par *Juniperus communis* des pelouses calcicoles médio-européennes

# Buxaies (*Buxus sempervirens*) secondaires

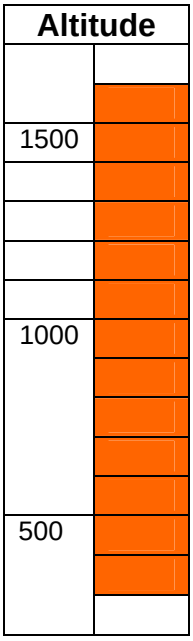
**Lcalc5**

Hors DH

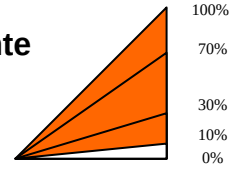
**Exposition**



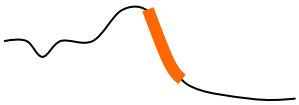

**Altitude**




**Pente**



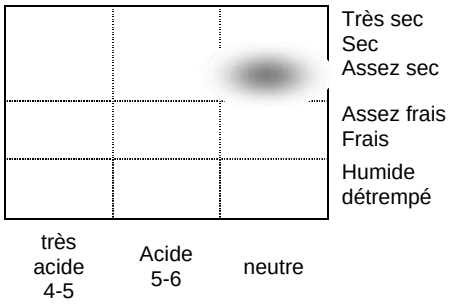

**Situation topographique**



Sur hauts et milieux de versants

**Substrat**: CALCAIRE

**Sol** : profondeur moyenne




**Contexte** : habitat sur sol peu profond de pelouses en cours d'embroussaillement ou terrains rocailleux avec arrivée potentielle de peuplements forestiers

## Végétation par strate

Arborée : très réduite < 10%

*Acer campestre*
*Prunus mahaleb*
*Quercus humilis*
*Sorbus aria*

Arbustive : dominante >80%

***Amelanchier ovalis***
***Arctostaphylos uva-ursi***
***Buxus sempervirens***
***Juniperus communis***

Herbacée assez réduite <30%

***Teucrium chamaedrys***
*Biscutella laevigata*
*Bupleurum falcatum*
*Cytisus sessilifolius*
*Galium pumilum*
*Galium rotundifolium*
*Globularia nudicaulis*
*Lactuca perennis*
*Origanum vulgare*
*Sedum album*
*Sedum sediforme*

## Description

Peuplement souvent dense de buis accompagné d'autres essences arbustives mésoxérophiles, associées aux systèmes pastoraux extensifs.
Buxaies de transition vers un peuplement forestier.

## Habitat en contact

En mosaïque avec la buxaie stable et les peuplements forestiers vers lesquels elle tend : chênaie pubescente, hêtraie sèche.

## Confusion possible

Attention à ne pas confondre cette formation avec les buxaies stables sur sols squelettiques (Lcalc1) qui elles relèvent de la directive habitat.

## Corine biotope

31.82 Fruticées à Buis

## Correspondances phytosociologiques

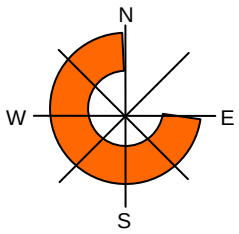
| | |
|---|---|
| Classe | *Crataego monogynae-Prunetea spinosae* |
| Ordre | *Prunetalia spinosae* |
| Alliance | *Berberidion vulgaris* |
| Association | |

# Landes secondaires de Genêt à balai (*Cytisus scoparius*) sur anciennes prairies de fauche

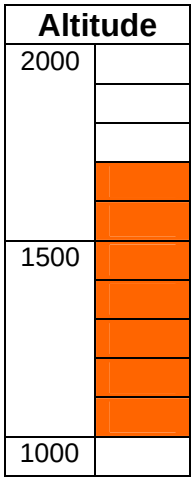
**Lmont1**

Hors DH

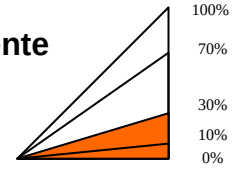
**Exposition**




**Altitude**

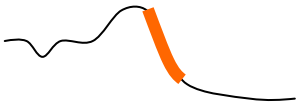



**Pente**



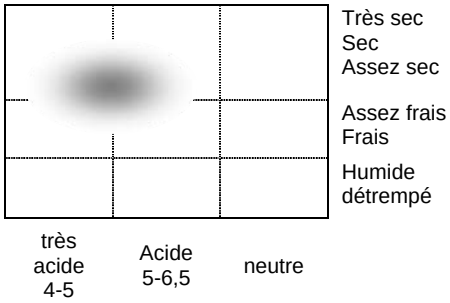

**Contexte** : sur les terrains acidiphiles du plateau de Roquefort ainsi que vers Rouze

**Situation topographique**



Sur haut et milieu de versants

**Substrat**: SILICEUX
Granite et schiste
**Sol** : profond




## Végétation par strate

Arborée : très réduite < 10%

*Betula pendula*
*Fagus sylvatica*
*Pinus sylvestris*
*Sorbus aucuparia*

Arbustive : dominante >80%

***Cytisus scoparius***
*Calluna vulgaris*
*Prunus spinosa*
*Rosa canina*
*Rubus fruticosus*

Herbacée assez réduite <30%

Flore de prairie de fauche

*Achillea millefolium*
*Arrhenatherum elatius*
*Bromus hordeaceus*
*Carlina acanthifolia*
*Centaurea nigra*
*Dactylis glomerata*
*Dianthus carthusianorum*
*Echium vulgare*
*Galium verum*
*Knautia arvensis*
*Lotus corniculatus*
*Malva moschata*
*Plantago lanceolata*
*Poa Chaixii*
*Rhinantus pumilus*
*Sanguisorba minor*
*Stachys officinalis*
*Thymus pulegioides*

## Description

Lande formant une strate arbustive dense et continue (90 à 100% de recouvrement), d'aspect uniforme dominée par le genêt à balai (*Cytisus scoparius*) sur d'anciennes prairies de fauches. Observation d'une flore de prairie relictuelle.

## Habitat en contact

Cet habitat, par son caractère recolonisateur, forme des mosaïques avec les habitats pastoraux (Psubmont1 et Pmont1).

## Confusion possible

Attention à le distinguer de la lande acidiphile thermophile montagnarde à callune (Lmont2), qui elle, relève de la directive habitat

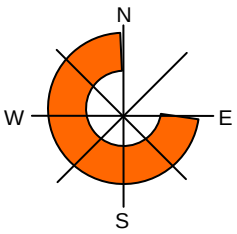
## Corine biotope

31.8414
Landes à *Cytisus scoparius* des Pyrénées
Formations montagnardes à *Cytisus scoparius* des Pyrénées

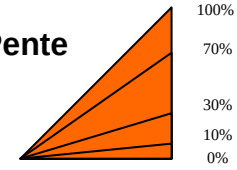
## Correspondances phytosociologiques

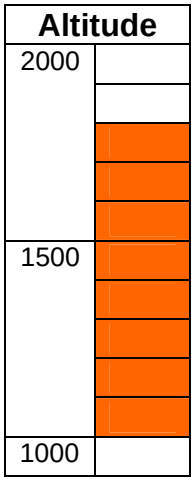
| | |
|---|---|
| Classe | *Cytisetea scopario-striati* |
| Ordre | *Cytisetalia scopario-striati* |
| Alliance | *Sarothamnion scoparii* |
| Association | *Prunello pyrenaicae-Sarothamnetum scoparii* |

**Exposition**

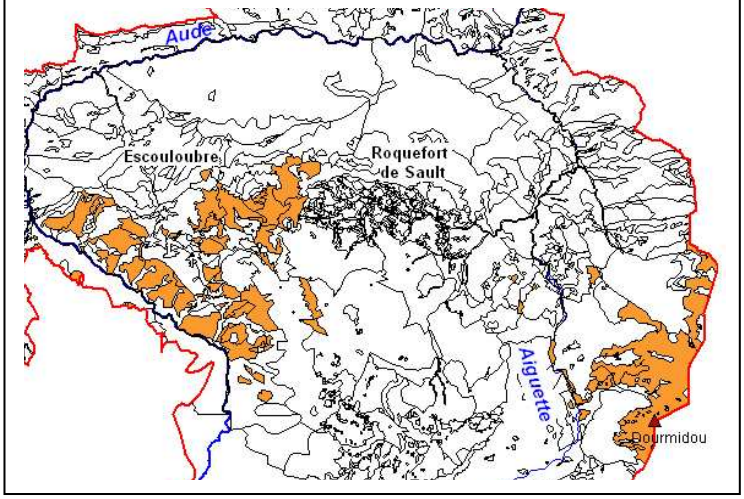



**Pente**

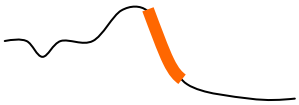



**Localisation potentielle**



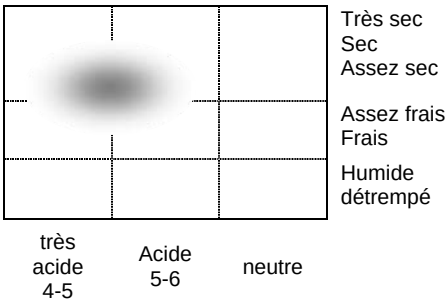

## Situation topographique



Sur haut et milieu de versants

**Contexte** : à rechercher sur terrain siliceux peu profond, en versant ensoleillé.

**Substrat**: SILICEUX
Granite et schiste
**Sol** : peu profond, aéré




## Description

Lande acidiphile préférant les versants ensoleillés.
Communauté formant une strate arbustive dense (90 à 100% de recouvrement) et continue.
Lande d'aspect uniforme dominée par des fabacées arbustives et éricacées.
Plutôt haute en montagnard avec *Cytisus scoparius*
Plutôt basse en subalpin inférieur avec *Calluna vulgaris* et *Vaccinium*

## Habitat en contact

Mosaïques avec les habitats de pelouses acidiphiles

## Confusion possible

Attention à le distinguer des landes de recolonisation

## Végétation par strate

Arborée : très réduite < 10%
- *Fagus sylvatica*
- *Abies alba*

Arbustive : dominante >80%
- ***Calluna vulgaris****
- ***Genista pilosa****
- ***Juniperus communis****
- ***Vaccinium myrtillus****
- ***Cytisus scoparius****
- *Juniperus communis*
- *Rosa canina*
- *Rubus fruticosus*

Herbacée assez réduite <30%
- ***Deschampsia flexuosa***
- ***Dianthus carthusianorum****
- ***Senecio adonidifolius***
- ***Serratula tinctoria***
- ***Teucrium scorodonia****
- *Achillea millefolium**
- *Alchemilla alpina*
- *Anthoxanthum odoratum*
- *Arnica montana*
- *Campanula scheuchzeri*
- *Centaurea nigra****
- *Galium verum*
- *Genista sagittalis*
- *Hieracium pilosella*
- *Leontodon hispidus*
- *Lotus corniculatus****
- *Meum athamanticum*
- *Nardus stricta*
- *Phyteuma orbiculare*
- *Potentilla erecta****
- *Pteridium aquilinum****
- *Stachys officinalis*

## Evaluation de l'état de conservation :

| 1 Degré de conservation de la structure | |
|---|---|
| structure excellente :<br>strate arborée < 10%<br>**et** lande ouverte entre 25 et 40% | I |
| structure bien conservée :<br>strate arborée entre 10 et 40% | II |
| structure moyenne ou partiellement dégradée<br>strate arborée > 40%<br>**et/ou** lande très dense > 60% | III |
| 2 Degré de conservation des fonctions<br>=perspectives (capacité et probabilité) de conservation | |
| perspectives excellentes<br>dynamique de colonisation nulle à faible | I |
| perspectives bonnes<br>dynamique de colonisation moyenne | II |
| perspectives moyennes ou défavorables<br>dynamique de colonisation forte | III |
| 3 Possibilités de restauration | |
| restauration facile | I |
| restauration possible avec un effort moyen | II |
| restauration difficile ou impossible | III |

Synthèse :

| Structure | Perspectives | Restauration | Statut de conservation |
|---|---|---|---|
| I | | | A |
| II | I | | A |
| II | II | | B |
| II | III | I | B |
| II | III | II | B |
| III | I | I | B |
| III | I | II | B |
| Toutes les autres combinaisons | | | C |

## Correspondance avec d'autres typologies :

| **Liste flore des Cahiers d'habitats 4030-18** | |
|---|---|
| **Genêt à balais** | ***Cytisus scoparius*** |
| **Callune vulgaire** | ***Calluna vulgaris*** |
| **Myrtille** | ***Vaccinium myrtillus*** |
| **Raisin-d'ours commun** | ***Arctostaphylos uva-ursi*** |
| **Genêt poilu** | ***Genista pilosa*** |
| **Genévrier commun** | ***Juniperus communis*** |
| **Fougère aigle** | ***Pteridium aquilinum*** |
| **Croisette commune** | ***Cruciata laevipes*** |
| **Potentille tormentille** | ***Potentilla erecta*** |
| Bruyère vagabonde | *Erica vagans* |
| Linaire rampante | *Linaria repens* |
| Germandrée scorodoine | *Teucrium scorodonia* |
| Brunelle à grandes fleurs | *Prunella grandiflora* |
| Achillée millefeuille | *Achillea millefolium* |
| Lotier corniculé | *Lotus corniculatus* |
| Gaillet des rochers | *Gallium saxatile* |
| Centaurée noire | *Centaurea nigra* |
| Origan vulgaire | *Origanum vulgare* |
| Œillet de Montpellier | *Dianthus hyssopifolius* |
| Œillet des Chartreux | *Dianthus carthusianorum* |
| Véronique petit-chêne | *Veronica chamaedrys* |

## Correspondances phytosociologiques

| | |
|---|---|
| Classe | *Calluno vulgaris-Ulicetea minoris* |
| Ordre | *Vaccinio myrtilli-Genistetalia pilosae* |
| Alliance | *Calluno vulgaris-Arctostaphylion uvae ursi* |
| Association | |

## EUR 15 et Cahier d'habitats

4030
Landes sèches européennes
4030-18
Lande acidiphiles montagnardes thermophiles des Pyrénées

## Corine biotope

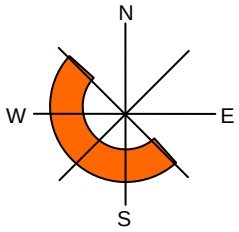
31.2 Landes sèches

# Landes de Ciste à feuilles de Laurier (*Cistus laurifolius*)

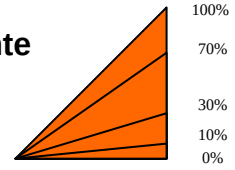
**Lmont3**

Hors DH

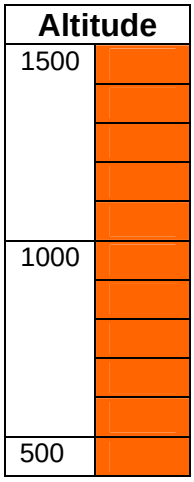
**Exposition**




**Pente**

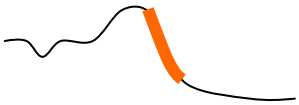



**Altitude**



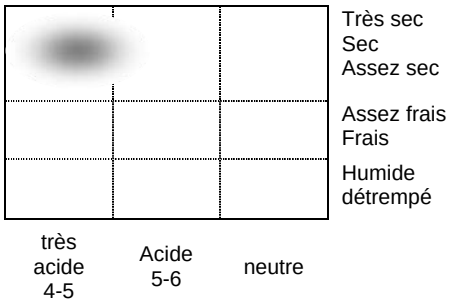

**Contexte** .
Lande occupant les versants assez secs sur sols très superficiels et pauvres sur les pentes au-dessus d'Escouloubre-les-bains, sur le plateau de Roquefort et sur le Dourmidou

**Situation topographique**



Sur haut et milieu de versants

**Substrat**: SILICEUX
Arène granitique et schiste
**Sol** : superficiel à très superficiel




**Végétation par strate**

Arborée : très réduite < 10%
*Pinus sylvestris*
*Quercus pubescens*

Arbustive : dominante >80%
***Cistus laurifolius***
***Cytisus scoparius***
*Eryngium campestre*
*Juniperus communis*
*Prunus spinosa*
*Rosa canina*

Herbacée assez réduite <30%
*Achillea millefolium*
*Bromus erectus*
*Dactylis glomerata*
*Galium verum*

## Description
Lande formant une strate arbustive dense (90 à 100% de recouvrement) et continue, d'aspect uniforme dominée par le ciste à feuilles de laurier.

## Habitat en contact
Ces landes se développent sur des terrains un peu plus secs que les landes à genêt à balais (Lmont2)

## Confusion possible
Aucune confusion possible avec des habitats d'intérêt communautaire.

## Corine biotope
32.344
Maquis à *Cistus laurifolius*

## Correspondances phytosociologiques

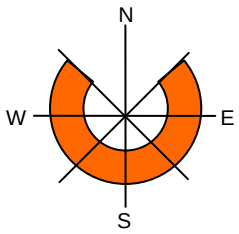
| | |
|---|---|
| Classe | *Cisto ladaniferi-Lavanduletea stoechadis* |
| Ordre | *Lavanduletalia stoechadis* |
| Alliance | *Cistion laurifolii* |
| Association | |

# Landes subalpines acidiphiles termophiles à Genêt purgatif (*Cytisus oromediterraneus*)

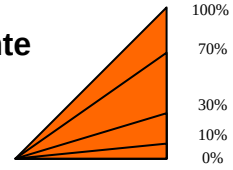
**Lsubalp1**

DH

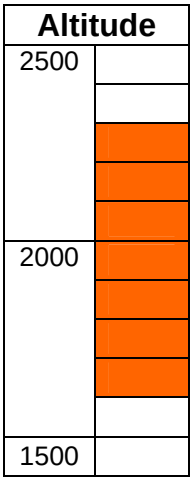
**Exposition**



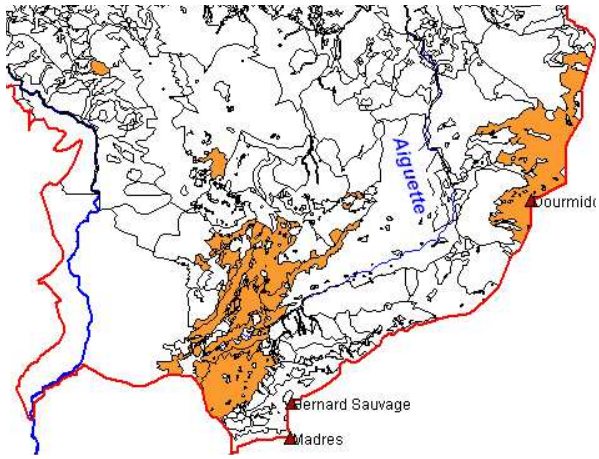

**Pente**




**Altitude**

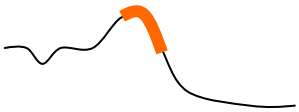



**Localisation potentielle**



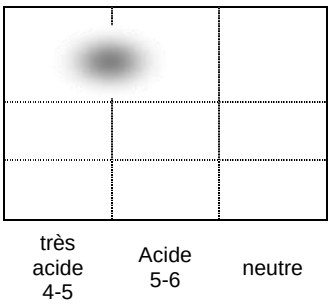

**Contexte** : Habitat surtout présent à l'étage subalpin sur le site (>1700m). Il est à rechercher sur les pentes du Madres et de façon plus diffuse sur les pentes du Dourmidou.

**Situation topographique**



Sur versants, hauts de versants et crêtes ensoleillées

**Substrat**: SILICEUX
Granite et schiste
**Sol** : peu profond, aéré




## Description

Lande fermée dominée par le genêt purgatif, plus ou moins riche en espèces accompagnatrices.
Se développe sur les corniches et crêtes ventées (formations primaires) ou sur versants et replats en recolonisation des espaces pastoraux (formations secondaires).

## Habitat en contact

Cet habitat par son caractère recolonisateur forme des mosaïques avec les habitats de pelouses comme les nardaies (Psubalp3), les pelouses xérophiles à gispet, les landes à callune et myrtille (Lmont2), les zones rocheuses siliceuses (RESi, RFsub2).

## Confusion possible

Habitat caractéristique, pas de confusion possible grâce à la prédominance du genêt purgatif.

## Végétation par strate

Arborée : très réduite < 10%

***Pinus uncinata****

Arbustive : dominante >80%

***Calluna vulgaris****
***Cytisus oromediterraneus****
***Juniperus communis****
***Vaccinium myrtillus****

Herbacée assez réduite <30%

***Nardus stricta***
***Senecio adonidifolius****
*Achillea millefolium**
*Agrostis capillaris*
*Alchemilla alpina*
*Conopodium majus**
*Crepis conyzifolia**
*Dianthus hyssopifolius*
*Festuca eskia*
*Festuca paniculata**
*Festuca rubra**
*Galium verum*
*Gentiana burseri*
*Gentiana lutea*
*Hypericum maculatum*
*Jasione laevis**
*Linaria repens**
*Molopospermum peloponnesiacum*
*Nardus stricta*
*Ranunculus pyrenaeus*
*Senecio pyrenaicus*
*Silene rupestris**
*Thymus pulegioïdes*
*Trifolium alpinum*
*Veratrum album*
*Veronica fruticans**

## Evaluation de l'état de conservation :

| | |
|---|---|
| 1 Degré de conservation de la structure | |
| structure excellente :<br>strate arborée < 10%<br>**et** lande ouverte, densité < 40% | I |
| structure bien conservée :<br>strate arborée entre 10 et 40% | II |
| structure moyenne ou partiellement dégradée<br>strate arborée > 40%,<br>**et/ou** lande fermée, densité > 60 % | III |
| 2 Degré de conservation des fonctions<br>=perspectives (capacité et probabilité) de conservation | |
| perspectives excellentes<br>dynamique de colonisation nulle à faible | I |
| perspectives bonnes<br>dynamique de colonisation moyenne | II |
| perspectives moyennes ou défavorables<br>dynamique de colonisation forte | III |
| 3 Possibilités de restauration | |
| restauration facile | I |
| restauration possible avec un effort moyen | II |
| restauration difficile ou impossible | III |

Synthèse :

| Structure | Perspectives | Restauration | Statut de conservation |
|---|---|---|---|
| I | | | A |
| II | I | | A |
| II | II | | B |
| II | III | I | B |
| II | III | II | B |
| III | I | I | B |
| III | I | II | B |
| Toutes les autres combinaisons | | | C |

## Correspondance avec d'autres typologies :

**Liste flore des Cahiers d'habitats 5120-2**

| | |
|---|---|
| **Genêt purgatif** | ***Cytisus oromediterraneus*** |
| **Genévrier nain** | ***Juniperus sibirica*** |
| **Raisin d'ours commun** | ***Arctotaphylos uva-ursi*** |
| Achillée millefeuille | *Achillea millefolium* |
| Callune vulgaire | *Calluna vulgaris* |
| Campanule à feuilles rondes | *Campanula rotundifolia* |
| Canche flexueuse | *Deschampsia flexuosa* |
| Cotonéaster à feuilles entières | *Cotoneaster integerrimus* |
| Crépide à feuilles de conyze | *Crepis conyzifolia* |
| Fétuque à balais | *Festuca gautieri* subsp. *scoparia* |
| Fétuque paniculée | *Festuca paniculata* |
| Fétuque rouge | *Festuca rubra* |
| Flouve odorante | *Anthoxanthum odoratum* |
| Genévrier hémisphérique | *Juniperus communis* subsp. *hemisphaerica* |
| Jasione lisse | *Jasione laevis* |
| Linaire rampante | *Linaria repens* |
| Myrtille | *Vaccinium myrtillus* |
| Œillet de Montpellier | *Dianthus monspessulanus* |
| Pin à crochets | *Pinus uncinata* |
| Pin sylvestre | *Pinus sylvestris* |
| Seneçon à feuille d'adonis | *Senecio adonidifolius* |
| Silène des rochers | *Silene rupestris* |
| Véronique buissonnante | *Veronica fruticans* |

### EUR 15 et Cahier d'habitats

5120
Formations montagnardes à *Cytisus oromediterraneus*
5120-2
Landes à Genêt purgatif des Pyrénées

### Corine biotope

31.8422
Landes à *Cytisus purgans* pyrénéennes

## Correspondances phytosociologiques

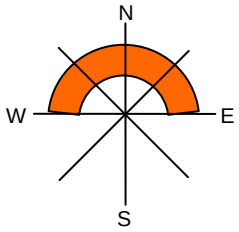
| | | |
|---|---|---|
| Classe | En montagnard | En subalpin |
| | *Cytisetea scopario-striati* | *Loiseleurio procumbentis-Vaccinietea microphylli* |
| Ordre | *Cytisetalia scopario-striati* | *Rhododendro ferruginei-Vaccinietalia microphylli* |
| Alliance | *Cytision oromediterraneo-scoparii* | *Juniperion nanae* |
| Association | *Senecio adonidifolii-Cytisetum oromediterranei* | |

# Landes subalpines acidiphiles hautes à Rhododendron (*Rhododendrum ferrugineum*) d'ubac

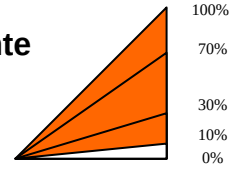
**Lsubalp2**

DH

**Exposition**



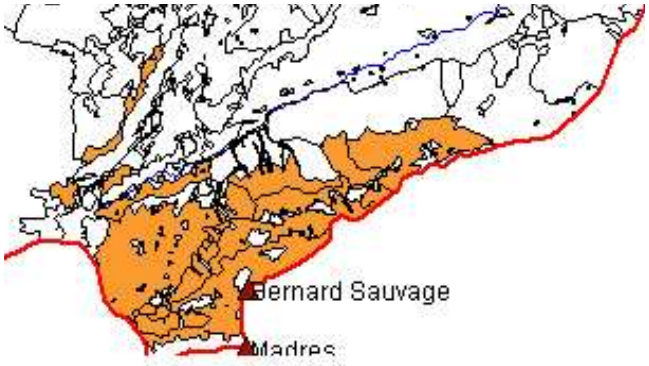

**Pente**




**Altitude**

| | |
|---|---|
| 2500 | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| 2000 | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| 1500 | |

**Localisation potentielle**

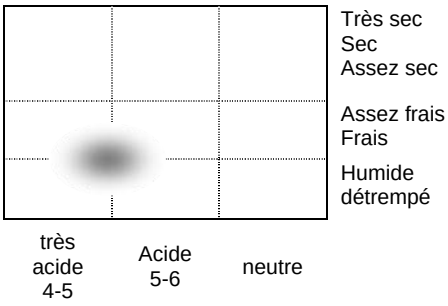



**Contexte** : Habitat surtout présent à l'étage subalpin sur le site (>1700m) presque exclusivement en versant nord et très frais où la neige reste accumulée longuement.
Sur le massif du Madres

## Situation topographique

Sur versants exposés au nord à déneigement tardif

**Substrat**: SILICEUX
Granite et schiste
**Sol** : peu profond, aéré




## Description

Lande assez haute (>60 cm) riche en espèces hygrosciaphiles
Cet habitat se développe parfois sur blocs.
En mosaiques étroites avec les forêts subalpines acidiphiles à rhododendron

## Habitat en contact

En contact avec les landes à genêt purgatif (Lsubalp1) dans les parties les plus chaudes ainsi qu'avec les landes alpines à *Loiseleuria procumbens* (Lalp2) et les forêts acidiphiles de pin à crochet (Fsubalp2) ou sapin (Fsubalp1) à rhododendron
Accompagnant les mégaphorbiaies proches des zones à blocs

## Végétation par strate

Arborée : très réduite < 10%
*Betula pendula*
*Pinus uncinata**
*Sorbus aucuparia**

Arbustive : dominante >80%
***Calluna vulgaris****
***Rhododendrum ferrugineum****
***Vaccinium myrtillus****
*Juniperus communis**

Herbacée assez réduite <30%

| | |
|---|---|
| ***Gentiana burseri**** | *Hypericum maculatum* |
| ***Saxifraga geranioides**** | *Leontodon hispidus* |
| ***Senecio pyrenaicus**** | *Leucanthemum vulgare* |
| *Aconitum napellus* | *Melampyrum pratense* |
| *Adenostyles alliariae* | *Meum athamanticum* |
| *Agrostis capillaris* | *Nardus stricta* |
| *Alchemilla alpina* | *Omalotheca norvegica* |
| *Blechnum spicant** | *Phleum alpinum* |
| *Campanula scheuchzeri* | *Plantago alpina* |
| *Conopodium majus* | *Senecio adonidifolius* |
| *Doronicum austriacum* | *Solidago virgaurea* |
| *Gentiana lutea* | *Trifolium alpinum* |
| *Homogyna alpina* | *Veratrum album* |

## Confusion possible

Habitat caractéristique, pas de confusion possible grâce à la prédominance du rhododendron

## Evaluation de l'état de conservation :

| 1 Degré de conservation de la structure | |
|---|---|
| structure excellente :<br>strate arborée < 10% | I |
| structure bien conservée :<br>strate arborée entre 10 et 40%<br>Si présence de pin à crochet voir plutôt Fsubalp3<br>Si présence de sapin voir plutôt Fsubalp1 | II |
| structure moyenne ou partiellement dégradée<br>Strate arborée > 40%<br>Si présence de pin à crochet voir plutôt Fsubalp3<br>Si présence de sapin voir plutôt Fsubalp1 | III |
| 2 Degré de conservation des fonctions<br>=perspectives (capacité et probabilité) de conservation | |
| perspectives excellentes<br>dynamique de colonisation nulle à faible | I |
| perspectives bonnes<br>dynamique de colonisation moyenne | II |
| perspectives moyennes ou défavorables<br>dynamique de colonisation forte | III |
| 3 Possibilités de restauration | |
| restauration facile | I |
| restauration possible avec un effort moyen | II |
| restauration difficile ou impossible | III |

Synthèse :

| Structure | Perspectives | Restauration | Statut de conservation |
|---|---|---|---|
| I | | | A |
| II | I | | A |
| II | II | | B |
| II | III | I | B |
| II | III | II | B |
| III | I | I | B |
| III | I | II | B |
| Toutes les autres combinaisons | | | C |

## Correspondance avec d'autres typologies :

| **Liste flore des Cahiers d'habitats 4060-4** | |
|---|---|
| **Gentiane de Burser** | ***Gentiana burseri*** |
| **Luzule de Sieber** | ***Luzula sieberi*** |
| **Myrtille** | **Vaccinium myrtillus** |
| **Rhododendron ferrugineux** | ***Rhododendron ferrugineum*** |
| **Saxifrage faux géranium** | ***Saxifraga geranioides*** |
| **Séneçon des Pyrénées** | ***Senecio pyrenaicus*** |
| Alisier nain | *Sorbus chamaemespilus* |
| Blechne en épi | *Blechnum spicant* |
| Bouleau pubescent | *Betula alba* |
| Callune vulgaire | *Calluna vulgaris* |
| Camarine hermaphrodite | *Empetrum hermophroditum* |
| Chèvrefeuille bleu | *Lonicera caerulea* |
| Chèvrefeuille noir | *Lonicera nigra* |
| Genévrier nain | *Juniperus sibirica* |
| Luzule jaune | *Luzula lutea* |
| Lycopode sélagine | *Huperzia selago* |
| Mélampyre des forêts | *Melampyrum sylvaticum* |
| Pin à crochets | *Pinus uncinata* |
| Pyrole mineure | *Pyrola minor* |
| Pyrole unilatérale | *Orthilia secunda* |
| Raisin-d'ours commun | *Arctostaphylos uva ursi* |
| Sapin blanc | *Abies alba* |
| Solidage verge-d'or | *Solidago virgaurea* |
| Sorbier des oiseleurs | *Sorbus aucuparia* |

### EUR 15 et Cahier d'habitats
4060
Landes alpines et boréales
4060 - 4
Landes subalpines acidiphiles hautes d'ubac (rhodoraies)

### Corine biotope
31.42
Landes à Rhododendron

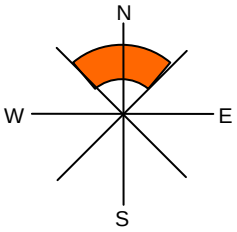
### Correspondances phytosociologiques
Classe *Loiseleurio procumbentis-Vaccinietea microphylli*
Ordre *Rhododendro ferruginei-Vaccinietalia microphylli*
Alliance *Rhododendro ferruginei-Vaccinion myrtilli*
Association

# Combes à neige calcicoles à *Salix* et *Dryas*

**Lalp1**

Hors DH

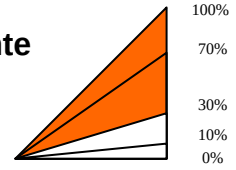
**Exposition**




**Altitude**

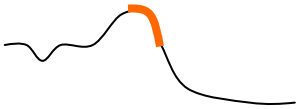
| | |
|---|---|
| 2500 | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| 2000 | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| 1500 | |

**Pente**



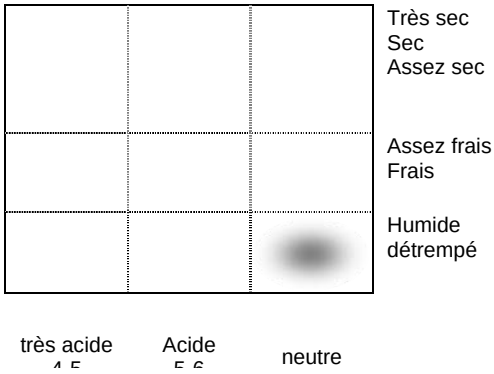

**Contexte** : Habitat présent en subalpin supérieur et alpin sur le Madres, dans les couloirs des falaises calcaires froides des Nou Fonts

## Situation topographique



Dans les couloirs froids et humides, neige stagnante

**Substrat**: CALCAIRE
**Sol** : variable




## Végétation par strate

Arbustive : dominante >80%

***Dryas octopetala***
***Salix retusa***
***Salix pyrenaica***
*Salix reticulata*

Herbacée : >40%

***Festuca gautieri subsp scoparia***
***Alchemilla plicatula***
***Astragalus alpinus***
***Oxytropis halleri***
***Poa alpina***
***Saxifraga oppositifolia***
***Silene acaulis***
*Silene ciliata*
*Agrostis rupestris*
*Arenaria grandiflora*
*Carex caryophyllea*
*Juncus trifidus*
*Kobresia myosuroides*
*Luzula spicata*
*Polygonum viviparum*
*Primula integrifolia*
*Selaginella selaginoides*
*Soldanella alpina*
*Veronica aphylla*

## Description

Lande basse de saules en espaliers dans les couloirs froids où la neige reste accumulée longtemps.
Abondance de la *Dryas*.
Les mousses sont très présentes

## Habitat en contact

En contact avec les pelouses subalpines calcicoles (Psubalp2), falaises calcaires froides (RFsub1)

## Confusion possible

L'aspect « arbustif ras » des saules et de la dryade ne peut être confondu

## Correspondances phytosociologiques

| | |
|---|---|
| Classe | *Salicetea herbaceae* |
| Ordre | *Arabidetalia caeruleae* |
| Alliance | *Arabidion caeruleae* |
| Association | *Salicetum retuso-reticulatae* |

## Corine biotope

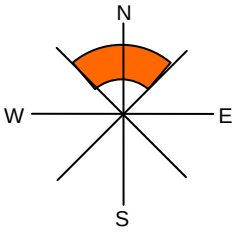
36.122
Groupements des combes à neige sur calcaires, à Saules en espaliers

# Landes alpines acidiphiles à Azalée des Alpes (*Loiseleuria procumbens*)

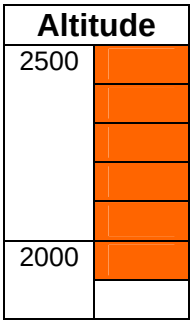
**Lalp2**

DH

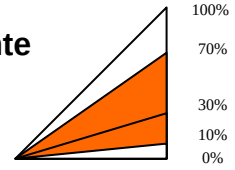
**Exposition**

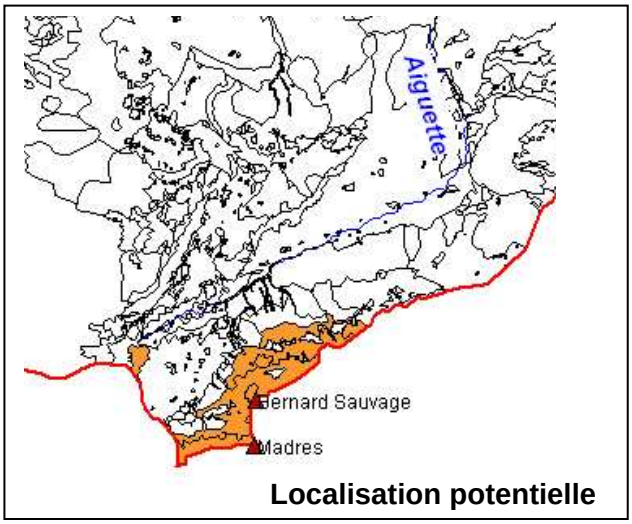



**Altitude**




**Pente**

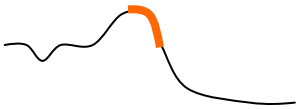



**Localisation potentielle**

**Contexte** : habitat occupant l'étage subalpin supérieur et alpin inférieur. A rechercher sur le Madres au dessus de 1900 m sur les crêtes et versants battus par le vent.

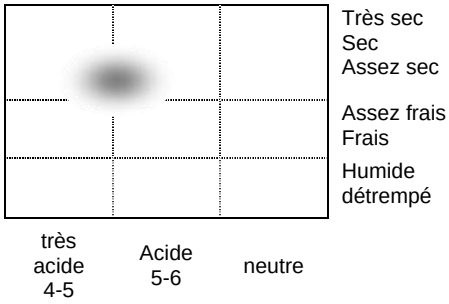
## Situation topographique



Sur crêtes et hauts de versants exposés aux vents violents où la neige s'accumule peu

**Substrat**: SILICEUX, Granite

**Sol** : peu profond, aéré




## Description

Lande rase dominée par l'azalée des Alpes qui constitue des peuplements très denses et occupant les versants et crêtes exposés aux vents violents de l'hiver.

Faciès à callune et airelle des marais dans les zones à déneigement plus tardif

Faciès fermé à *Dryas octopetala* sur de faibles surfaces

Habitat en mosaïque avec des zones érodées et des pelouses rases acidiphiles

## Habitat en contact

Habitat en contact avec des pelouses subalpines et alpines (Psubalp3, Palp2) et des landes subalpines à rhododendron (Lsubalp2), zones d'éboulis siliceux (RESi)

## Confusion possible

Habitat caractéristique, pas de confusion possible grâce à la prédominance de l'azalée des Alpes

Prendre en compte aussi les faciès à callune et airelle

## Végétation par strate

Arborée : très réduite < 5%

*Pinus uncinata*

Arbustive : dominante >80%

***Loiseleuria procumbens****

***Vaccinium uliginosum****

***Calluna vulgaris***

*Dryas octopetala*

*Juniperus nana*

*Rhododendrum ferrugineum**

*Salix pyrenaicum*

*Vaccinium myrtillus**

Herbacée assez réduite <30%

***Festuca supina***

***Gentiana alpina****

***Homogyna alpina****

***Jasione crispa****

***Juncus trifidus***

***Pedicularis pyrenaica****

***Silene ciliata***

*Alchemilla alpina*

*Agrostis rupestris*

*Carex caryophyllea*

*Deschampsia flexuosa*

*Helictotrichon sedenense*

*Leucanthemopsis alpina*

*Lotus alpinus*

*Meum athamanticum*

*Nardus stricta*

*Plantago alpina*

*Polygonum viviparum*

*Pulsatilla vernalis*

*Pyrola minor*

*Trifolium alpinum*

Riche en lichens

## Evaluation de l'état de conservation :

| | |
|---|---|
| 1 Degré de conservation de la structure | |
| structure excellente :<br>strate arbustive > 70% **et** sol nu < 20% | I |
| structure bien conservée :<br>strate arbustive entre 40 et 70% **et** sol nu < 50% | II |
| structure moyenne ou partiellement dégradée<br>strate arbustive < 40% **et/ou** sol nu > 50% | III |
| 2 Degré de conservation des fonctions<br>=perspectives (capacité et probabilité) de conservation | |
| perspectives excellentes<br>dynamique d'érosion nulle à faible | I |
| perspectives bonnes<br>dynamique d'érosion moyenne | II |
| perspectives moyennes ou défavorables<br>dynamique d'érosion forte | III |
| 3 Possibilités de restauration | |
| restauration facile | I |
| restauration possible avec un effort moyen | II |
| restauration difficile ou impossible | III |

Synthèse :

| Structure | Perspectives | Restauration | Statut de conservation |
|---|---|---|---|
| I | | | A |
| II | I | | A |
| II | II | | B |
| II | III | I | B |
| II | III | II | B |
| III | I | I | B |
| III | I | II | B |
| Toutes les autres combinaisons | | | C |

## Correspondance avec d'autres typologies :

**Liste flore des Cahiers d'habitats 4060-1**

| | |
|---|---|
| **Azalée des Alpes** | ***Loiseleuria procumbens*** |
| **Luzule jaune** | ***Luzula lutea*** |
| **Véronique fausse pâquerette** | ***Veronica bellidioides*** |
| **Cétraire des neiges** | ***Cetraria nivalis*** **(Lichens)** |
| **Cétraire d'Islande** | ***Cladonia rangiferina*** **(Lichens)** |
| Airelle des marais | *Vaccinium uliginosum* |
| Euphraise naine | *Euphrasia minima* |
| Gentiane des Alpes | *Gentiana alpina* |
| Homogyne des Alpes | *Homogyne alpina* |
| Jasione ondulée | *Jasiona crispa* subsp. *crispa* |
| Liondent de Suisse | *Leontodon pyrenaicus* subsp. *helveticus* |
| Liondent des Pyrénées | *Leontodon pyrenaicus* subsp. *pyrenaicus* |
| Lycopode sélagine | *Huperzia selago* |
| Myrtille | *Vaccinium myrtillus* |
| Pédiculaire des Pyrénées | *Pedicularis pyrenaica* |
| Rhododendron ferrugineux | *Rhododendron ferrugineum* |
| Alectorie blanc jaunâtre | *Alectoria ochroleuca* (Lichens) |
| Thamnolie vermiculaire | *Thamnolia vermicularis* (Lichens) |

### Correspondances phytosociologiques

| | |
|---|---|
| Classe | *Loiseleurio procumbentis-Vaccinietea microphylli* |
| Ordre | *Rhododendro ferruginei-Vaccinietalia microphylli* |
| Alliance | *Loiseleurio procumbentis-Vaccinion microphylli* |
| Association | |

### EUR 15 et Cahier d'habitats

4060
Landes alpines et boréales
4060 - 1
Landes alpines sur sols acides

### Corine biotope

31.41
Landes naines à Azalée et *Vaccinium*