

Végétation des rochers calcaires des étages subalpin et alpin, insensible à l'exposition

CODE CORINE 61.12

Caractères diagnostiques de l'habitat

Caractéristiques stationnelles

Habitat se rencontrant de l'horizon subalpin supérieur (au-dessus de 2 000 m) jusqu'à l'étage alpin, occupant les fissures des parois calcaires compactes très pentues, verticales ou légèrement en surplomb, quelle que soit leur exposition.

Les températures des parois les mieux exposées peuvent s'élever fortement à l'ensoleillement.

La terre fine noirâtre remplissant les fissures et conservant l'humidité a un pH basique (7,2 à 7,6).

Variabilité

La variabilité observée est due à l'altitude, à l'exposition et à la répartition géographique.

Ainsi, la **communauté à Saxifrage moyenne** [*Saxifragetum mediae*], endémique de la moitié orientale des Pyrénées, présente :
- à l'étage alpin (de 2 300 à 2 750 m d'altitude), une sous-association à Potentille des neiges (*Potentilla nivalis*) [*potentilletosum nivalis*], avec comme autres différentielles : Saxifrage à feuilles opposées sous-espèce de Murithie (*Saxifraga oppositifolia* subsp. *murithiana*), Pétrocallis des Pyrénées (*Petrocallis pyrenaica*), Silène acaule (*Silene acaulis*), Campanule de Jaubert (*Campanula jaubertiana*), Drave douteuse à pédicelle glabre (*Draba dubia* subsp. *laevipes*), Drave faux aizoon (*Draba aizoides*) ;

- à l'étage subalpin supérieur (de 2 000 à 2 300 m), une sous-association à Ramonde des Pyrénées (*Ramonda myconi*) [*ramondetosum myconi*], avec comme autres différentielles : Saxifrage à longues feuilles (*Saxifraga longifolia*), Nerprun des Alpes (*Rhamnus alpina*), Groseillier des Alpes (*Ribes alpinum*).

Une variante particulière à Pétrocallis des Pyrénées (*Petrocallis pyrenaica*) et Potentille des neiges de cette communauté a été décrite aux étages subalpin et alpin des Pyrénées centrales.

Un **groupement à Alysson épineux** [*Hormatophylletum spinosae*] occupe les falaises dolomitiques exposées au sud à l'étage alpin des Pyrénées-Orientales.

Physionomie, structure

Végétation très ouverte (recouvrement inférieur à 10 %) dominée par des hémicryptophytes et des chaméphytes saxicoles s'insinuant dans les fissures des parois, auxquels s'ajoutent deux phanérophytes [Chèvrefeuille des Pyrénées (*Lonicera pyrenaica*), Nerprun des Alpes]. La flore, plus riche et plus diversifiée que sur les parois siliceuses homologues, est particulièrement adaptée aux conditions extrêmes de la vie rupicole (grands écarts de température et d'humidité, balayage par le vent) et présente, en majorité, des formes biologiques naines (de quelques centimètres à quelques dizaines de centimètres de hauteur), caractérisées par la lenteur de leur croissance, à port essentiellement en coussinet (Saxifrages, Draves) ou en espalier [Globulaire rampante (*Globularia repens*), Nerprun nain (*Rhamnus pumila*)], à feuilles densément pubescentes [Drave faux aizoon, Ramonde des Pyrénées, Potentille des neiges, Aspérule hérissée (*Asperula hirta*)].

Espèces « indicatrices » du type d'habitat

<i>Asplenium seelosii</i>	Asplénium de Seelos
<i>Campanula cochleariifolia</i>	Campanule à feuilles de cranson
<i>Hormatophylla spinosa</i>	Alysson épineux
<i>Potentilla nivalis</i>	Potentille des neiges
<i>Ramonda myconi</i>	Ramonde des Pyrénées
<i>Saxifraga longifolia</i>	Saxifrage à longues feuilles
<i>Saxifraga media</i>	Saxifrage moyenne
<i>Silene borderei</i>	Silène de Bordère
<i>Valeriana apula</i>	Valériane à feuilles de globulaire
<i>Asperula hirta</i>	Aspérule hérissée
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	Rue-de-muraille
<i>Asplenium trichomanes</i>	Asplénium trichomanès
<i>Bupleurum angulosum</i>	Buplèvre anguleux
<i>Campanula speciosa</i>	Campanule remarquable
<i>Cystopteris fragilis</i>	Cystoptéris fragile
<i>Dethawia splendens</i>	Dethawie à feuilles fines
<i>Draba aizoides</i>	Drave faux aizoon
<i>Erinus alpinus</i>	Érine des Alpes
<i>Globularia repens</i>	Globulaire rampante
<i>Hieracium lawsonii</i>	Épervière de Lawson
<i>Kernera saxatilis</i>	Kernéra des rochers
<i>Lonicera pyrenaica</i>	Chèvrefeuille des Pyrénées
<i>Rhamnus alpina</i>	Nerprun des Alpes
<i>Rhamnus pumila</i>	Nerprun nain
<i>Saxifraga caesia</i>	Saxifrage bleuâtre
<i>Saxifraga paniculata</i>	Saxifrage paniculée
<i>Sedum dasyphyllum</i>	Orpin à feuilles épaisses
<i>Silene saxifraga</i>	Silène saxifrage
<i>Thymelaea dioica</i>	Passérine dioïque
<i>Potentilla alchemilloides</i>	Potentille fausse alchémille

Confusions possibles avec d'autres habitats

Les communautés végétales indifférentes à l'exposition des rochers calcaires de l'étage montagnard (à subalpin) des Pyrénées [Code UE : 8210].

Les communautés végétales des rochers calcaires de forte pente exposés au nord de l'étage subalpin des Pyrénées [Code UE : 8210].

Correspondances phytosociologiques

Végétation chasmophytique des falaises calcaires des Pyrénées.

Alliance : *Saxifragion mediae* (incl. *Saxifragion aizoidés*).

Associations : *Saxifragetum mediae* ; *Hormatophylletum spinosae*.

Dynamique de la végétation

Cet habitat est pionnier des fissures étroites des parois calcaires et présente un caractère permanent.

Habitats associés ou en contact

Communautés jouxtant cet habitat dans les séquences phytotopographiques des massifs calcaires et dolomitiques.

À l'étage subalpin :

- éboulis calcaires pyrénéens à *Iberis spathulata* [*Iberidion spathulatae* ; Code UE : 8130] ;
- éboulis carbonatés chionophiles à Saxifrage négligée (*Saxifraga praetermissa*) [*Saxifragion praetermissae* ; Code UE : 8130] ;
- pelouses calcicoles orophiles méso-hygrophiles [*Primulion intricatae* ; Code UE : 6170] ;
- pelouses écorchées à Fétuque de Gautier (*Festuca gautieri*) [*Festucion scopariae* ; Code UE : 6170] ;
- pelouses thermophiles à Fétuque paniculée (*Festuca paniculata*) [*Festucion spadiceae* ; Code Corine : 36.331] ;
- landines à Dryade à huit pétales (*Dryas octopetala*) et Saule des Pyrénées (*Salix pyrenaica*) [*Dryado octopetalae-Salicetum pyrenaicae* ; Code UE : 6170], dans les Pyrénées centrales ;
- landes subalpines à Genévrier nain (*Juniperus sibirica*) [*Juniperion nanae* ; Code UE : 4060] ;
- pinèdes à Pin à crochet (*Pinus uncinata*) sur calcaire [Code UE : 9430*] ;

À l'étage alpin :

- combes à neige calcicoles [*Arabidion caeruleae* ; Code Corine : 36.12] ;
- pelouses calcaires à Élyne queue de souris (*Kobresia myosuroides*) [Code UE : 6170] ;
- pelouses calcaires mésophiles climaciques à Laïche courbe (*Carex curvula*) [Code Corine : 36.341].

Répartition géographique

Communauté à Saxifrage moyenne : endémique des massifs calcaires de la moitié orientale des Pyrénées (optimum atteint des Pyrénées-Orientales à l'Ariège).

Groupement à Alysson épineux : falaises exposées au sud de l'étage alpin des massifs dolomitiques des Pyrénées-Orientales (Malaza).



Valeur écologique et biologique

Habitat d'une grande richesse floristique, lui-même endémique de la moitié orientale des Pyrénées, recelant de nombreuses

espèces endémiques pyrénéennes plus ou moins strictes (spéciation postglaciaire) (Saxifrage à longues feuilles, Saxifrage moyenne, Ramonde des Pyrénées, Valériane à feuilles de globulaire, Thymélé dioïque, Chèvrefeuille des Pyrénées, Potentille fausse alchémille, Asperule hérissée, Silène de Bordère, Buplèvre anguleux, Dethawie à feuilles fines f), dont certaines sont des relictés tertiaires.

On note également la présence d'espèces d'oiseaux protégées au niveau national : Tichodrome échelette (*Tichodroma muraria*).

Cet habitat peut constituer le biotope de prédilection de nombreuses espèces d'invertébrés (insectes, gastéropodes f).

Espèces de l'annexe I de la directive « Oiseaux »

On peut y noter la présence d'espèces d'oiseaux de l'annexe I de la directive « Oiseaux » : Aigle royal (*Aquila chrysaetos*), Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), Gypaète barbu (*Gypaetus barbatus*), Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*).

Divers états de l'habitat ; états de conservation à privilégier

États à privilégier

Stade optimal de l'habitat.

Autres états observables

États fragmentaires.

Tendances évolutives et menaces potentielles

Cet habitat n'est pas considéré comme globalement très menacé, mais des menaces directes de destruction partielle ou totale existent potentiellement : travaux d'élargissement de routes de montagnes, création de pistes pastorales ou forestières, de constructions diverses (parking, bâtiments équipements de ski), mise en eau de barrages, ouverture de carrières, pratique de l'escalade et du canyoning non respectueux de la végétation des parois, dérangement de l'avifaune nicheuse par les pratiques de « vol libre » au-dessus de l'habitat.

Menaces indirectes à long terme : cueillettes abusives de certaines espèces, pollution atmosphérique près des axes de circulation, évolution éventuelle dans le cadre d'un changement climatique global.

Cadre de gestion

États de l'habitat à privilégier

Stades optimaux les plus typiques.

Rappels de quelques caractères sensibles de l'habitat

Installation de la végétation rendue difficile par les conditions stationnelles particulières, lenteur de la croissance végétale, plantes assez fragiles (cassantes).

Modes de gestion recommandés

Aucune intervention directe sur l'habitat n'est souhaitable, hormis sa préservation.

Respecter au maximum les habitats à l'occasion de travaux d'aménagements (routes, pistes pastorales, forestières et de ski, déboisement, constructions diverses), de la pratique de l'escalade et du « vol libre », pouvant porter une atteinte directe ou indirecte au biotope.

Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer

Affiner la typologie syntaxonomique des habitats ; préciser leur répartition géographique.

Il serait intéressant de faire un suivi à long terme de ces habitats afin de connaître leur évolution éventuelle lors d'un changement climatique global.

Bibliographie

BRAUN-BLANQUET J., 1948.

CHOUARD P., 1949.

GRUBER M., 1978.

NÈGRE R., 1968.

SERVE L., 1971, 1972.

VILLAR L. *et al.*, 1999.