

Éboulis siliceux montagnards à alpins secs des Pyrénées

CODE CORINE 61.1

Caractères diagnostiques de l'habitat

Caractéristiques stationnelles

Habitat se rencontrant de l'étage montagnard supérieur à l'étage alpin, colonisant les pierriers siliceux (granitiques, schisteux, volcaniques) composés d'éléments fins à moyens, et bien exposés. Ces pierriers peuvent correspondre à des éboulis fixés ou peu mobiles, à des alluvions torrentielles, de pente faible à forte.

Les fractions terreuses fines (pH acide) accumulées sous la couche de pierraille, et conservant ainsi une certaine humidité même en période estivale chaude, permettent aux végétaux de développer leurs réseaux de racines.

Variabilité

Cet habitat montre une variation en fonction de l'altitude et de sa localisation le long de la chaîne pyrénéenne :

- l'association à **Galéopsis des Pyrénées** (*Galeopsis pyrenaica*) et **Pâturin du Mont Cenis** (*Poa cenisia*) [*Galeopsio pyrenaeicae-Poetum fontquerii*], avec : Chardon fausse-carline (*Carduus carlinoides*), Paronychia à feuilles de renouée (*Paronychia polygonifolia*), Épilobe des coteaux (*Epilobium collinum*), dont les stations restent longtemps enneigées au printemps, se rencontre de l'étage subalpin à l'étage alpin des Pyrénées-Orientales ;

- l'association à **Linaires rampantes** (*Linaria repens*) et **Galéopsis ladanum** (*Galeopsis ladanum*) [*Linario repentis-Galeopsietum ladani*], avec : Galéopsis des Pyrénées, Biscutelle flexueuse (*Biscutella flexuosa*), dont les stations sont précocement déneigées au printemps, se rencontre de l'étage montagnard à la base de l'étage subalpin des Pyrénées orientales ;

- l'association à **Rumex à écussons** (*Rumex scutatus*) et **Galéopsis à feuilles étroites** (*Galeopsis angustifolia*) [*Rumiceto scutati-Galeopsietum angustifoliae*], avec : Épilobe des coteaux, Dompte-venin officinal (*Vincetoxicum hirundinaria*), Digitale jaune (*Digitalis lutea*), Digitale pourpre (*Digitalis purpurea*), se rencontre à l'étage montagnard essentiellement des Pyrénées centrales et occidentales. Un net appauvrissement floristique de l'habitat est observé selon le gradient est-ouest de la chaîne.

Physionomie, structure

Végétation ouverte, dont le recouvrement faible en général peut atteindre jusqu'à 60 % (en fonction du degré de mobilité des pierriers).

La flore phanérogamique assez diversifiée est dominée par les hémicryptophytes (le Chardon fausse-carline peut être très dominant dans les associations des Pyrénées-Orientales) et se caractérise par la présence de Galéopsis annuels : Galéopsis des Pyrénées, Galéopsis à feuilles étroites, Galéopsis ladanum, pouvant différencier des microtaxons endémiques.

Étant donné l'écologie particulière de l'habitat, les espèces se montrent très nettement spécialisées face aux contraintes du milieu (nature, granulométrie, mobilité, microclimat). Ces espèces lithophytes présentent diverses stratégies leur permettant de résister aux contraintes imposées par les mouvements éventuels se produisant au sein des pierriers et entraînant des traumatismes. L'organisation morphologique et anatomique de leur système végétatif (notamment souterrain) permet à ces

espèces lithophytes de suivre et de subir, ou non, le mouvement des pierriers, d'où les diverses stratégies distinguées :

stratégie migratrice : lithophytes migrants par allongement : Rumex à écussons, Pâturin du Mont Cenis ; lithophytes indépendants : les Galéopsis annuels ;

stratégie sédentaire : lithophytes stabilisateurs : Pâturin du Mont Cenis, Silène prostrée (*Silene uniflora* subsp. *prostrata*), Paronychia à feuilles de renouée.

Espèces « indicatrices » du type d'habitat

<i>Biscutella flexuosa</i>	Biscutelle flexueuse
<i>Carduus carlinoides</i>	Chardon fausse carline
<i>Digitalis lutea</i>	Digitale jaune
<i>Digitalis purpurea</i>	Digitale pourpre
<i>Epilobium collinum</i>	Épilobe des coteaux
<i>Galeopsis angustifolia</i>	Galéopsis à feuilles étroites
<i>Galeopsis ladanum</i> subsp. <i>ladanum</i>	Galéopsis ladanum
<i>Galeopsis pyrenaica</i>	Galéopsis des Pyrénées
<i>Linaria repens</i>	Linaires rampantes
<i>Paronychia polygonifolia</i>	Paronychia à feuilles de renouée
<i>Poa cenisia</i>	Pâturin du Mont Cenis
<i>Rumex scutatus</i>	Rumex à écussons
<i>Silene uniflora</i> subsp. <i>prostrata</i>	Silène prostrée
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	Dompte-venin officinal
<i>Coincya cheiranthos</i>	Coincye giroflée
<i>Pimpinella saxifraga</i>	Boucage saxifrage

Confusions possibles avec d'autres habitats

Avec les éboulis siliceux subalpins des stations fraîches, à éléments gros [*Allosuro crispi-Athyrium alpestris* ; Code UE : 8110].

Avec les éboulis siliceux subalpins et alpins thermophiles à Oxyria à deux styles (*Oxyria digyna*) et Doronic à grandes fleurs (*Doronicum grandiflorum*) [*Oxyria digynae-Doronicetum viscosae* ; Code UE : 8130].

Correspondances phytosociologiques

Éboulis siliceux montagnard à alpin, des stations sèches des Pyrénées.

Alliance : *Galeopsion pyrenaicae*.

Associations : *Galeopsio pyrenaeicae-Poetum fontquerii* ; *Linario repentis-Galeopsietum ladani* ; *Rumiceto scutati-Galeopsietum angustifoliae*.

Dynamique de la végétation

Cet habitat semble présenter en général un caractère permanent tant que la mobilité entretient un équilibre avec la colonisation

végétale ; des stades bien fixés peuvent évoluer vers divers stades de pelouses ou de bosquets selon les altitudes.

Habitats associés ou en contact

Végétation chasmophytique des pentes rocheuses sous-type siliceuses [Code UE : 8220].

Pelouses pyrénéennes siliceuses à Gispet (*Festuca eskia*) [Code UE : 6140].

Pelouses à Fétuque paniculée (*Festuca paniculata*) [Code Corine : 36.331].

Formations herbeuses à Nard raide (*Nardus stricta*) [Code UE : 6230*].

Landes subalpines à Genévrier nain (*Juniperus sibirica*) [*Juniperion nanae* ; Code UE : 4060].

Pinèdes à Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*) [Code Corine : 42.56].

Hêtraies et hêtraies-sapinières [Code Corine : 41.12 et 43.12].

Pinèdes à Pin à crochet (*Pinus uncinata*) [Code UE : 9430].

Répartition géographique

Association à Galéopsis des Pyrénées et Pâturin du Mont Cenis : endémique des terrains siliceux des Pyrénées orientales.

Association à Linaire rampante et Galéopsis ladanum : endémique de la moitié orientale des Pyrénées.

Association à Rumex à écussons et Galéopsis à feuilles étroites : endémique des Pyrénées centrales et occidentales.



Valeur écologique et biologique

Habitat endémique des Pyrénées dont la valeur écologique et biologique est due aux conditions très particulières du milieu, aux espèces spécialisées qu'il renferme et à la présence d'espèces endémiques : Chardon fausse carline (ce dernier devenant indifférent à la nature du substrat dans les Pyrénées orientales), Galéopsis des Pyrénées, microtaxons de Galéopsis annuels se différenciant dans les stations de cet habitat (exemple de vicariance), Biscutelle flexueuse.

Une lacune persiste dans la connaissance de la faune associée à ce type d'habitat (faune cavernicole et du milieu souterrain superficiel notamment).

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

États à privilégier

Stade optimal de l'habitat.

Autres états observables

Phases initiales et stades évoluant vers des pelouses ou des bosquets.

Tendances évolutives et menaces potentielles

L'habitat, assez fréquent, n'apparaît pas globalement menacé dans les Pyrénées. Toutefois des menaces de destruction directe (créations de pistes et routes, aménagement et extension de domaines skiables, piétinement et pâturage intensifs par les troupeaux, écobuage, érosion) et indirecte (pollution par des débris jetés dans les pierriers) existent.

Cadre de gestion

États de l'habitat à privilégier

Stades optimaux.

Rappels de quelques caractères sensibles de l'habitat

Installation de la végétation rendue difficile par les conditions stationnelles particulières, lenteur de la croissance végétale. Présence d'espèces végétales endémiques.

Modes de gestion recommandés

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

Maintenir l'habitat à l'écart des sentiers de randonnée et des parcours pastoraux.

● Recommandations générales

Respecter au maximum les habitats à l'occasion de travaux d'aménagements (routes, pistes pastorales et de ski, constructions diverses), de la pratique de la randonnée, du pastoralisme, de l'écobuage, pouvant porter une atteinte directe ou indirecte au biotope.

Mettre en exclus les sites les plus fragiles.

Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer

Affiner la typologie syntaxonomique des habitats et en préciser la répartition géographique. Étudier les processus de spéciation

se manifestant dans les groupes de Galéopsis annuels.

Étudier la faune associée.

Bibliographie

BOLÒS O. (de), 1974.

BRAUN-BLANQUET J., 1948.

CHOUARD P., 1949.

LOIDI ARREGUI J. *et al.*, 1997.

NÈGRE R., 1968.

RIVAS-MARTÍNEZ S., 1977.

RIVAS-MARTÍNEZS. *et al.*, 1991.

RIVAS-MARTÍNEZ S., COSTA M., 1998.

SOMSON P., 1983.

TURMEL J.-M., 1955.

VALACHOVIC M. *et al.*, 1997.

VILLAR L. *et al.*, 1999.