

# Falaises calcaires supraméditerranéennes à subalpines du Sud-Est

CODE CORINE 62.13

## Caractères diagnostiques de l'habitat

### Caractéristiques stationnelles

Étages supraméditerranéen, montagnard méditerranéen, oroméditerranéen, subalpin (alpin).

Rochers et falaises calcaires.

À toutes les expositions.

Plus grande perméabilité des roches calcaires entraînant une sécheresse plus intense qu'en falaises siliceuses.

La très forte déclivité, le ruissellement intense entraînent un rajeunissement fréquent de la paroi et s'opposent à l'édification d'un sol proprement dit. C'est seulement au niveau des fissures et des replats que peuvent se développer des fragments de lithosol (mélange de minéraux et d'humus noir de type mull).

### Variabilité

Diversité typologique principale en relation avec l'altitude :

Optimum de l'étage supraméditerranéen à l'étage oro-montagnard (subalpin) (de 1 000 à 2 000 m), aux expositions assez froides, dans les lieux encaissés : **falaises à Saxifrage à feuilles en languette** [*Saxifragetum lingulatae*], avec en plus : Potentille à tige courte (*Potentilla caulescens*), Micromérie petit poivre (*Micromeria marginata*), Campanule à racine épaisse (*Campanula macrorhiza*), Moehringie de Le Brun (*Moehringia lebrunii*), Aspérule à feuilles par six (*Asperula hexaphylla*) ;

Une sous-association subalpine se différencie par : Aspérule à feuilles par six [*Saxifragetum lingulatae asperuletosum hexaphyllae*], avec Marron de terre (*Bunium bulbocastanum*), Raiponce de Charme (*Phyteuma charmeli*).

Variations géographiques :

race occidentale de Moustiers-Sainte-Marie à Saint-Auban (Alpes-de-Haute-Provence), avec : Euphorbe épineuse (*Euphorbia spinosa*), Joubarbe du calcaire (*Sempervivum calcareum*), Sariette des montagnes (*Satureja montana*), Sénéçon cendré (*Senecio cineraria*), Téléphium d'Impérato (*Telephium imperati*), Minuartie de Villars (*Minuartia villarii*), Sabline cendrée (*Arenaria cinerea*), Boucage tragium (*Pimpinella tragi*), Phagnalon sordide (*Phagnalon sordidum*), Centranthe à feuilles étroites (*Centranthus angustifolius*), Iberis toujours vert (*Iberis sempervirens*), Buplèvre fausse renoncule (*Bupleurum ranunculoides*), Mufler à grandes feuilles (*Antirrhinum latifolium*) ;

race orientale cantonnée aux montagnes de La Vésubie, de la Roya et de la Nervia et Ligurie occidentale (Alpes-Maritimes) ;

Optimum à l'étage subalpin (alpin) (de 1 700 à 2 600 m) : **falaises à Silène campanule** [*Silenetum campanulae*], avec : Raiponce en cœur (*Phyteuma cordatum*), Doradille fendue (*Asplenium fissum*), Buplèvre des rochers (*Bupleurum petraeum*), Saxifrage fausse diapensie (*Saxifraga diapensoides*), Silène à quatre dents (*Silene pusilla*), Héliantheme à lunules (*Helianthemum lunulatum*).

Deux formes de cet habitat se différencient selon l'exposition :

exposition sud : abondance du Nerprun nain (*Rhamnus pumila*), du Buplèvre des rochers, de la Globulaire naine (*Globularia nana*) ;

exposition nord : végétation (appauvrie en espèces endémiques des Alpes du Sud-Est) affine des habitats de falaises calcaires à Potentille à tige courte et Saxifrage fausse diapensie [*Potentillo caulescentis-Saxifragetum diapensoidis*].

### Physionomie, structure

La végétation est clairsemée avec moins de 30 % de recouvrement.

La flore est principalement composée d'hémicryptophytes et de chaméphytes.

Quelques nanophanérophytes se développent sur les parois : Génévrier rouge (*Juniperus phoenicea*), Amélanche à feuilles ovales (*Amelanchier ovalis* subsp. *ovalis*).

### Espèces « indicatrices » du type d'habitat

<i>Asperula hexaphylla</i>	<b>Aspérule à feuilles par six</b>
<i>Asplenium fissum</i>	<b>Doradille fendue</b>
<i>Bupleurum ranunculoides</i>	<b>Buplèvre fausse renoncule</b>
<i>Iberis sempervirens</i>	<b>Ibérie toujours vert</b>
<i>Micromeria marginata</i>	<b>Micromérie petit poivre</b>
<i>Moehringia lebrunii</i>	<b>Moehringie de Le Brun</b>
<i>Phagnalon sordidum</i>	<b>Phagnalon sordide</b>
<i>Phyteuma cordatum</i>	<b>Raiponce en cœur</b>
<i>Potentilla caulescens</i>	<b>Potentille à tiges courtes</b>
<i>Saxifraga callosa</i>	<b>Saxifrage à feuilles</b>
subsp. <i>callosa</i>	<b>en languette</b>
<i>Silene campanula</i>	<b>Silène campanule</b>
<i>Silene pusilla</i>	<b>Silène à quatre dents</b>
<i>Antirrhinum latifolium</i>	Mufler à grandes feuilles
<i>Aquilegia bertolonii</i>	Ancolie de Bertoloni
<i>Arenaria cinerea</i>	Sabline cendrée
<i>Bupleurum petraeum</i>	Buplèvre des rochers
<i>Campanula albicans</i>	Campanule des pierres
<i>Campanula macrorhiza</i>	Campanule à racine épaisse
<i>Centranthus angustifolius</i>	Centranthe à feuilles étroites
<i>Euphorbia spinosa</i>	Euphorbe épineuse
<i>Gentiana ligustica</i>	Gentiane de Ligurie
<i>Globularia nana</i>	Globulaire naine
<i>Helianthemum lunulatum</i>	Héliantheme à lunules
<i>Hormatophylla halimifolia</i>	Alysson à feuilles d'halimus
<i>Hypericum coris</i>	Milliepertuis verticillé
<i>Kernera saxatilis</i>	Kernéra des rochers
<i>Minuartia villarii</i>	Minuartie de Villars
<i>Moehringia intermedia</i>	Moehringie du Verdon
<i>Phyteuma charmeli</i>	Raiponce de Charme
<i>Phyteuma villarsi</i>	Raiponce de Villars
<i>Primula marginata</i>	Primevère marginée
<i>Rhamnus pumila</i>	Nerprun nain
<i>Satureja montana</i>	Sariette des montagnes
<i>Saxifraga cochlearis</i>	Saxifrage à feuilles en cuillère
<i>Saxifraga diapensoides</i>	Saxifrage fausse diapensie
<i>Saxifraga paniculata</i>	Saxifrage en panicule
<i>Sempervivum calcareum</i>	Joubarbe du calcaire
<i>Senecio cineraria</i>	Sénéçon cendré
<i>Silene saxifraga</i>	Silène saxifrage
<i>Telephium imperati</i>	Téléphium d'Impérato
<i>Thymelaea dioica</i>	Passérine dioïque

## Confusions possibles avec d'autres habitats

Falaises calcaires du *Potentillion caulescentis* [Code UE : 8110, Code Corine : 62.15], en particulier pour les falaises à Silène campanule.

## Correspondances phytosociologiques

Falaises calcaires héliophiles supraméditerranéennes, montagnardes méditerranéennes, oro-méditerranéennes, subalpines, des Alpes-Maritimes.

Alliance : *Saxifragion lingulatae*.

Associations : *Saxifragetum lingulatae* ; *Silenetum campanulae*.

## Dynamique de la végétation

La plupart des espèces citées possèdent la faculté de s'installer dans les fentes comme premiers pionniers dès que l'humus noir (apport par les eaux de ruissellements, le vent) accumulé est suffisant pour permettre la germination de plantules.

Cet habitat présente un caractère permanent.

## Habitats associés ou en contact

Au pied de la falaise :

éboulis calcaires à éléments moyens à Tabouret à feuilles rondes (*Noccaea rotundifolia*) [*Thlaspietum rotundifolii* ; Code UE : 8120, Code Corine : 61.22], éboulis calcaires à éléments fins à Bérardie laineuse (*Berardia subacaulis*) [*Berardietum lanuginosae* ; Code UE : 8120, Code Corine : 61.2322], pelouses ébouluses calcicoles longuement enneigées de l'*Arabidion caeruleae* [Code UE : 8120, Code Corine : 61.2] aux expositions froides ; pelouses méso-hygrophiles du *Caricion ferrugineae* [Code UE : 6170, Code Corine : 36.41] dans les parties stabilisées fraîches à l'étage subalpin.

Sur vires :

- pelouses pionnières de l'*Alyssum alyssoides-Sedion albi* [Code UE : 6110\*, Code Corine : 34.11] ;  
- pelouses méso-xérophiles du *Seslerion caeruleae* [Code UE : 6170, Code Corine : 36.43] sur substrat calcaire.

## Répartition géographique



Falaises à Saxifrage à feuilles en languette : Alpes-Maritimes (vallée de La Vésubie et de la Roya), Var (jusqu'à la Sainte-Beaume), Alpes-de-Haute-Provence (jusqu'au sud de la Durance). La limite nord sur l'axe de la Durance paraît se situer aux environs de Lauzanier.

Falaises à Silène campanule : Alpes-Maritimes (principalement situées à l'est du col de Tende, dans les Alpes ligures).

## Valeur écologique et biologique

Cet habitat présente une richesse exceptionnelle en espèces endémiques des Alpes sud-occidentales et en espèces rares.

Exceptée la Potentille à tiges courtes, toutes les autres espèces caractéristiques sont des espèces endémiques des Alpes sud-occidentales (Alpes ligures, préligures et de Haute-Provence).

Six espèces sont protégées au niveau national : Ancolie de Bertoloni, Aspérule à feuilles par six, Moehringie de Le Brun, Moehringie du Verdon, Doradille fendue, Primevère marginée.

Plusieurs espèces sont protégées au niveau régional :

région Provence-Alpes-Côte d'Azur : Raiponce en cœur, Saxifrage fausse-diapensie, Sabline cendrée ;

région Rhône-Alpes : Raiponce de Charneil.

Six espèces sont inscrites au *Livre rouge national* (tome I) : Moehringie de Le Brun, Moehringie du Verdon, Doradille fendue, Raiponce en cœur, Sabline cendrée, Raiponce de Charneil.

Les falaises à Silène campanule de l'étage subalpin sont appauvries en espèces endémiques et marquent la transition avec les falaises à Potentille à tige courte [*Potentilletum caulescentis* ; Code UE : 8210].

## Espèces de l'annexe II de la directive « Habitats »

Gentiane de Ligurie (*Gentiana ligustica*, Code UE : 1656) et Ancolie de Bertoloni (*Aquilegia bertolonii*, Code UE : 1474), espèces compagnes des falaises à Saxifrage à feuilles en languettes.

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

Aigle royal (*Aquila chrysaetos*), Gypaète barbu (*Gypaetus barbatus*), Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*).

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

Falaises exemptes de toutes activités humaines.

## Tendances évolutives et menaces potentielles

Cet habitat est globalement peu menacé.

L'exploitation de la roche peut ponctuellement menacer cet habitat.

L'équipement des voies d'escalade et de *via ferrata* (avec le nettoyage de la falaise qu'elle implique), la création d'écoles d'escalade ainsi que leur fréquentation intensive peuvent ponctuellement constituer des facteurs de raréfaction de certaines espèces végétales.

Le dérangement répété des sites de reproduction d'espèces animales rupestres peut entraîner leur abandon, en particulier

pour les espèces de grands rapaces rupicoles comme l'Aigle royal, le Grand-duc d'Europe et le Faucon pèlerin et certaines espèces de chauves-souris.

## Cadre de gestion

### États de l'habitat à privilégier

Falaises à végétation présentant un recouvrement inférieur à 30 % et principalement composée par des chaméphytes et des hémicryptophytes.

### Rappels de quelques caractères sensibles de l'habitat

Installation difficile de la végétation liée aux phénomènes d'érosion (érosion éolienne, ruissellement des eaux de pluie le long de la paroi), donc recolonisation très lente des surfaces mises à nu (suite à l'exploitation de la roche, pratique de l'escalade...).

### Modes de gestion recommandés

Non-intervention dans la grande majorité des cas.

Éviter au maximum l'exploitation de la roche.

Éviter les équipements et les pratiques liées à l'escalade sur les falaises de haute valeur biologique ; à défaut, les positionner précisément de façon à ne pas dégrader les stations d'espèces végétales rares.

### Autres éléments susceptibles d'influer sur le(s) mode(s) de gestion de l'habitat

Éviter les pratiques de « vol libre » au-dessus des aires de nidification (dérangements causés par les passages répétés).

Éviter la création de voies d'escalades sur les falaises abritant des aires de rapaces ; pour celles en possédant déjà, limiter la fréquentation pendant les périodes sensibles (février à fin juillet pour l'Aigle royal, par exemple).

## Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer

Développer les études d'écologie des communautés et de biologie des populations, permettant d'analyser sur un plan fonctionnel l'impact des pratiques d'escalade et le temps de résilience de ces systèmes ; examiner les systèmes de reproduction et de dispersion de ces espèces.

Mise en place de suivi des aires de nidification des espèces animales rupestres.

## Bibliographie

- ARCHILOQUE A., 1962.  
BARBERO M., 1966, 1969.  
BARBERO M., BONO G., 1967.  
FOCQUET P., 1982.  
LACOSTE A., 1975  
LAVAGNE A., MOUTTE P., 1980.  
LAZARE J.-J., 1977.  
MOLINIER R., ARCHILOQUE A., 1967.  
QUÉZEL P., 1950.  
RAMEAU J.-C., 1996.  
RIOUX J., QUÉZEL P., 1949.  
THEURILLAT J.-P. *et al.*, 1995.