

Végétation des fissures des falaises calcaires

Caractères diagnostiques de l'habitat

Caractéristiques stationnelles

Cet habitat se développe à la partie inférieure de l'étage aéro-halin, sur des falaises calcaires de grès calcaireux. En raison de la forte exposition aux éléments climatologiques, les conditions écologiques qui régissent la mise en place des communautés végétales sont très contraignantes :

- substrat essentiellement minéral : fissures rocheuses et micro-vires ; dans certains cas, des particules minérales issues de l'altération de la roche mère (éboulis, arènes) et des particules organiques peuvent être piégées dans les fissures des rochers ;
- sécheresse estivale liée aux faibles précipitations et à l'absence d'eau disponible dans le substrat, accentuée par l'effet desséchant du vent et des embruns ;
- halophilie très marquée.

Variabilité

Variabilités biogéographiques :

- variabilité liée aux falaises calcaires des Alpes maritimes : **association à Criste marine (*Crithmum maritimum*) et Statice des Alpes-Maritimes (*Limonium cordatum*)** (*Crithmo maritimi-Limonietum cordati*) ;
- variabilité liée aux falaises calcaires du littoral de Provence occidentale : **association à Criste marine (*Crithmum maritimum*) et Statice nain (*Limonium minutum*)** (*Crithmo maritimi-Staticetum minuti*) ;
- variabilité liée aux falaises calcaires du sud de la Corse : **association à Criste marine (*Crithmum maritimum*) et Statice du Pertusato (*Limonium obtusifolium*)** (*Crithmo maritimi-Limonietum obtusifolii*) ;
- variabilité liée aux falaises calcaires du nord de la Corse : **association à Criste marine (*Crithmum maritimum*) et Statice de Patrimonio (*Limonium patrimonense*)** (*Crithmo maritimi-Limonietum patrimonensis*).

Physionomie, structure

Végétation herbacée rase à moyenne, ouverte, dominée par les espèces vivaces souvent crassuléscentes, présentant une seule strate, et dont le recouvrement est rarement très élevé.

Habitat dominé floristiquement et physionomiquement par la Criste marine (*Crithmum maritimum*) accompagné par divers Statice (*Limonium* spp.).

Il présente un développement ponctuel à linéaire qui suit la configuration des fissures des rochers littoraux.

Espèces « indicatrices » du type d'habitat

Criste marine	<i>Crithmum maritimum</i>
Statice des Alpes-maritimes	<i>Limonium cordatum</i>
Statice de Patrimonio	<i>Limonium patrimonense</i>
Statice du Pertusato	<i>Limonium obtusifolium</i>
Statice nain	<i>Limonium minutum</i>

Lotier faux-cytise	<i>Lotus cytisoides</i>
Astéroïde maritime	<i>Asteriscus maritimus</i>
Frankénie hirsute	<i>Frankenia hirsuta</i>
Reichardie faux-picris	<i>Reichardia picroides</i>

Confusions possibles avec d'autres habitats

Confusion possible avec la végétation rupicole des falaises cristallines (fiche : 1240-2).

Correspondances phytosociologiques

- Alliance : ***Crithmo maritimi-Limonion pseudominuti***
 - ◆ Associations
 - Crithmo maritimi-Limonietum cordati*
 - Crithmo maritimi-Staticetum minuti*
- Alliance : ***Erodion corsici***
 - ◆ Associations
 - Crithmo maritimi-Limonietum obtusifolii*
 - Crithmo maritimi-Limonietum patrimonensis*
 - Camphorosmo monspeliacae-Frankenietum hirsutae*

Dynamique de la végétation

Spontanée

En raison des très fortes contraintes écologiques, cet habitat regroupe des associations végétales qui correspondent à des végétations permanentes ; il ne présente donc pas de dynamique particulière.

Liée à la gestion

Ce type d'habitat ne faisant généralement pas l'objet de modes de gestion spécifiques, aucune dynamique particulière n'est observée.

Habitats associés ou en contact

Contact supérieur : garrigues littorales primaires (fiche : 1240-3), garrigues à Lentisque (*Pistacia lentiscus*).

Répartition géographique

Cet habitat est présent sur les littoraux rocheux calcaires des côtes de Provence occidentale (site de calanques et archipel de Riou), des Alpes-Maritimes françaises et en Corse (environs de Bonifacio et de Patrimonio).



Valeur écologique et biologique

Présence de plusieurs espèces à valeur patrimoniale :

- plusieurs espèces de Statice, qui sont des endémiques rares ou menacées : le Statice de Pertusato (*Limonium obtusifolium*), strictement localisé aux falaises du cap Pertusato, et le Statice de Patrimonio (*Limonium patrimonienae*), strictement localisé aux falaises de Patrimonio ;
- l'Erodium de Corse (*Erodium corsicum*) et l'Armoise à fleurs denses (*Artemisia densiflora*), endémiques cyrno-sardes ;
- l'Anthémis à rameaux tournés d'un même côté (*Anthemis secundiramea*) et l'Herbe à la mule (*Asplenium sagittatum*), espèces très localisées en France et inscrites au Livre rouge de la flore menacée.

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

États à privilégier

Végétation homogène présentant un développement linéaire dans les fissures rocheuses.

Autres états observables

Dans les zones fréquentées et piétinées, présence de formes dégradées ou prostrées, discontinues ou fragmentaires, à faible recouvrement présentant un très faible taux de floraison des individus.

Dans les zones surfréquentées par les oiseaux marins nicheurs, présence de formes déstructurées, caractérisées par l'introgession de diverses nitrophytes opportunistes.

Altération anthroponitrophile à Camphorosme de Montpellier (*Camphorosma monspeliaca*).

Tendances évolutives et menaces potentielles

Sur les falaises verticales à subverticales et difficiles d'accès, cet habitat n'est pas menacé. En revanche, il est en régression dans les sites subissant une forte fréquentation, celle-ci génère en effet un piétinement défavorable au maintien de l'habitat. Cette régression est particulièrement marquée sur les falaises naturellement instables et friables, dont l'érosion est accentuée par le décapage du tapis végétal sommital.

Tendance à l'envahissement par les plantes nitrophiles opportunistes sur les sites de reproduction ou les reposoirs d'oiseaux marins.

Vulnérabilité aux embruns pollués, accentuée sur les sites où ce type d'habitat est en voie de fragmentation.

Sensibilité à l'envahissement et à la concurrence par les Griffes de sorcière (*Carpobrotus edulis* et *C. aciniformis*).

Grande vulnérabilité vis-à-vis de l'artificialisation des littoraux par construction d'engrèvements ou de murs maçonnés.

Destruction des habitats de falaises dans le cadre d'aménagements touristiques ou portuaires, de l'urbanisation littorale...

Localement, utilisation de plants desséchés pour allumer des feux de camp.

Cadre de gestion

États de l'habitat à privilégier

Maintien des potentialités de développement de ce type d'habitat en le préservant au maximum des effets du piétinement.

Rappels de quelques caractères sensibles de l'habitat

Sensibilité au piétinement.

Modes de gestion recommandés

• Recommandations générales

Compte tenu du caractère hyperspécialisé de cet habitat en relation avec les contraintes écologiques stationnelles, la non-intervention est le mode de gestion qui semble le plus approprié.

D'une manière générale, il est souhaitable de limiter les effets du piétinement sur ce type d'habitat en maîtrisant la fréquentation le long de sentiers balisés. Des recommandations spécifiques devraient être formulées pour certains chemins de randonnée (grande randonnée, sentiers côtiers) qui empruntent les littoraux rocheux, dans les secteurs où les tracés suivent les hauts de falaise.

• Opérations de gestion courante contribuant au maintien des états à privilégier

Non-intervention. Sur les sites surfréquentés, la maîtrise de la fréquentation peut être organisée par la canalisation des promeneurs, permettant la mise en défens de certaines zones sensibles.

Lutte contre les pestes végétales, par exemple les Griffes de sorcière, par des campagnes d'arrachage manuel. Localement, limitation des espèces concurrentielles nitrophiles d'implantation récente sur les stations telles que le Concombre d'âne (*Ecballium elaterium*).

Information et sensibilisation du public usager des sites, des décideurs et des administrations, dans le cadre des aménagements de routes littorales.

Autres éléments susceptibles d'influer sur les modes de gestion de l'habitat

Des intempéries telles que les tempêtes exceptionnelles ou les surcotes tout à fait ponctuelles peuvent affecter localement ce type d'habitat, d'autant plus que le substrat sera naturellement érodable.

Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer

Mise en place de suivis à long terme de la dynamique de ce type d'habitat dans les zones affectées par les embruns pollués.

Mise en défens expérimentale et suivi de la dynamique de régénération dans les sites dégradés par les oiseaux marins nicheurs.

Précisions chorologiques pour les différentes variantes de cet habitat.

Bibliographie

- GAMISANS J., 1999.
GÉHU J.-M., 1991.
GÉHU J.-M. et BIONDI E., 1994.
GÉHU J.-M., BIONDI E. et BOURNIQUE C., 1992.
LAPRAZ G., 1979.
MOLINIER R., 1934.