

Végétation des fissures des rochers thermo-atlantiques

Caractères diagnostiques de l'habitat

Caractéristiques stationnelles

Cet habitat se développe immédiatement au contact supérieur des communautés lichéniques de la partie inférieure à moyenne de l'étage aérohalin, sous un climat thermo-atlantique. En raison de la forte exposition aux éléments climatologiques, les conditions écologiques régissant la mise en place des communautés végétales sont très contraignantes :

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

Variabilité

Variabilités écologique et biogéographique :

- variabilité liée aux vives et fissures plus ou moins recouvertes d'une fine pellicule d'arènes, en exposition thermophile : **association à Spergulaire des rochers et Statice de Dodart** (*Spergulario rupicolae-Limonietum dodartii*) ;
- variabilité liée aux lapiaz fissurés subhorizontaux des littoraux du Centre-Ouest et aux fissures plus ou moins colmatées par des particules fines et des arènes, sur les falaises cristallines armoricaines : **association à Criste marine et Statice d'Occident** (*Crithmo maritimi-Limonietum ovalifolii*) ;
- variabilité liée aux falaises calcaires de la côte nord de la Gironde : **association à Immortelle des sables (*Helichrysum stoechas*) et Chou sauvage (*Helichryso stoechadis-Brassicetum oleraceae*)** ;
- variabilité liée aux placages arénacés des falaises caryo-marneuses du littoral du Centre-Ouest : **association à Dactyle d'Espagne et Statice de Dodart** (*Dactylo hispanici-Limonietum dodartii*) ;
- variabilité liée aux fissures des rochers halophiles du Pays basque : **association à Criste marine et Statice d'Occident** (*Crithmo maritimi-Limonietum occidentalis*) ;
- variabilité liée aux falaises marno-calcaires du Pays basque, en climat chaud et humide : **association à Criste marine et Plantain maritime** (*Crithmo maritimi-Plantaginetum maritimae*).

Physionomie, structure

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

Cet habitat est dominé floristiquement et physionomiquement par la Criste marine (*Crithmum maritimum*) accompagnée sur les littoraux armoricains par la Spergulaire des rochers (*Spergularia rupicola*) et le Statice de Dodart (*Limonium dodartii*).

Cet habitat 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>
Spergulaire des rochers	<i>Spergularia rupicola</i>
Statice de Dodart	<i>Limonium dodartii</i>
Statice à feuilles ovales	<i>Limonium ovalifolium</i>
Chou sauvage	<i>Brassica oleracea</i>
Armérie maritime	<i>Armeria maritima</i>
Statice d'Occident	<i>Limonium binervosum</i>
Dactyle d'Espagne	<i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>hispanica</i>
Frankénie lisse	<i>Frankenia laevis</i>
Plantain maritime	<i>Plantago maritima</i>

Confusions possibles avec d'autres habitats

Aucune confusion possible avec d'autres types d'habitats, sauf avec la végétation rupicole eu-atlantique à nord-atlantique (fiche : 1230-1).

Correspondances phytosociologiques

- Alliance : *Crithmo maritimi-Limonion binervosi*
 - ◆ Associations :
 - Spergulario rupicolae-Limonietum dodartii*
 - Crithmo maritimi-Limonietum ovalifolii*
 - Dactylo hispanici-Limonietum dodartii*
 - Crithmo maritimi-Limonietum occidentalis*
 - Crithmo maritimi-Plantaginetum maritimae*
 - Helichryso stoechadis-Brassicetum oleraceae*

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.

Dans les sites recevant un saupoudrage éolien régulier, lié d'une part à la présence de sable sur l'estran et d'autre part à une très forte exposition à la houle et aux paquets de mer, il peut évoluer vers une pelouse aérohaline ou une agropyraie de falaise.

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

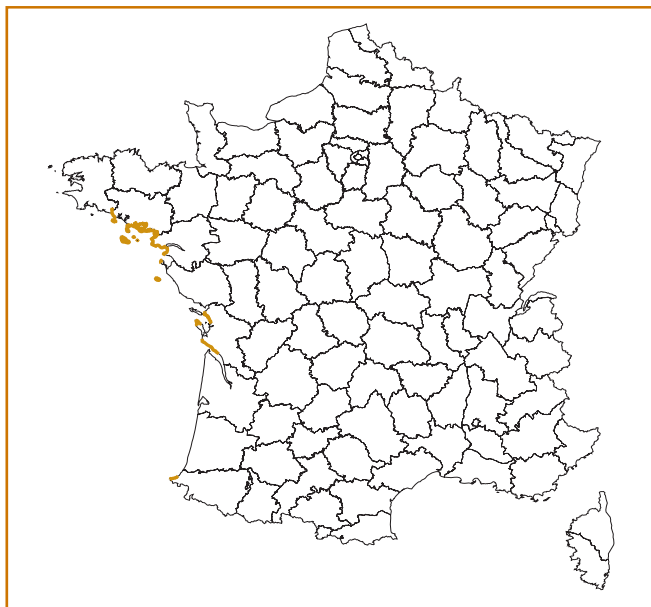
Contacts inférieurs : communautés lichéniques de la partie inférieure de l'étage aérohalin à *Verrucaria maura*, *Caloplaca marina*, *Xanthoria parietina*, *Ramalina siliquosa*... (fiche : 1170-1), prés salés du haut schorre (fiche : 1330-3) (île Madame), prés à *Spartina* (UE : 1320) (estuaire de la Gironde)
 Contacts supérieurs : pelouses aérohalines sur falaises cristallines (fiche : 1230-3), pelouses hygrophiles des falaises suintantes (fiche : 1230-5).

De manière plus ponctuelle, en raison du télescopage de la végétation dans les sites les plus abrités, cet habitat peut se développer au contact inférieur immédiat des landes sèches (UE : 4030), des landes sèches littorales à Bruyère vagabonde (*Erica vagans*) et Ajonc maritime (*Ulex europaeus* f. *maritimus*) (UE : 4040), du fourré littoral à Ajonc maritime et Prunellier (*Prunus spinosa*) (*Ulici maritimi-Prunetum spinosae*).

Répartition géographique

Cet habitat est présent sur les littoraux rocheux du sud du Massif armoricain à l'estuaire de la Gironde, ainsi qu'à la frontière basque (région de Biarritz). Il montre son optimum entre le Morbihan et la Gironde, ainsi que sur le littoral rocheux du Pays basque.

Certaines variantes présentent cependant une répartition géographique plus limitée.



Valeur écologique et biologique

Présence d'espèces à valeur patrimoniale :

- le Statice à feuilles ovales (*Limonium ovalifolium*), inscrit au Livre rouge de la flore menacée de France, protégé en Bretagne et dans les Pays de la Loire ;
- le Chou sauvage (*Brassica oleracea*), protégé en Poitou-Charentes, Basse-Normandie et Nord-Pas-de-Calais ;
- le Sisymbre des Pyrénées (*Sisymbrium austriacum* subsp. *chrysanthum*) protégé en Poitou-Charentes.

Plusieurs associations végétales présentent une aire de répartition très restreinte et sont considérées comme synendémiques des côtes atlantiques françaises. C'est notamment le cas de deux associations strictement limitées géographiquement au Pays basque : l'association à Criste marine et Statice d'Occident et l'association à Criste marine et Plantain maritime.

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, discontinues ou fragmentaires, à faible recouvrement, et à très faible taux de floraison des individus.

Tendances évolutives et menaces potentielles

Ce type d'habitat est en régression dans les sites les plus fréquentés, la fréquentation générant un piétinement défavorable à son maintien. Cette régression est d'autant plus marquée sur les falaises naturellement instables ou friables, dont l'érosion est accentuée par le décapage anthropique du tapis végétal sommital.

Grande vulnérabilité à cause de l'artificialisation des littoraux par les constructions d'enrochements ou de murs maçonnés.

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

Ce type d'habitat peut être touché par la pollution par les hydrocarbures, en période de grande marée associée à une tempête (marée noire consécutive au naufrage de l'*Erika* par exemple).

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.

Des recommandations spécifiques devraient être formulées dans le cadre de la servitude de passage des piétons sur le littoral, ou pour certains sentiers de randonnée (grande randonnée, chemins 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.

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

Des intempéries telles que les tempêtes ou les surcotes exceptionnelles peuvent affecter ce type d'habitat.

Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer

Précisions chorologiques pour les différentes variabilités.

Étude biologique, écologique et morphologique du Chou sauvage (*Brassica oleracea*) de l'estuaire de la Gironde.

Bibliographie

- BIORET F., 1989 et 1994.
BIORET F. et MAGNANON S., 1994.
CHAUVEL M., THOMAS G., OLIVIER L. et GÉHU J.-M., 1989.
FIGUREAU C., 1985.
GÉHU J.-M. et J., 1980.
GÉHU J.-M., 1964 et 1981.
GÉHU J.-M. et FRANCK J., 1982.
GÉHU J.-M., FRANCK J. et SCOPPOLA A., 1984.
GÉHU J.-M. et GÉHU-FRANCK J., 1984a et b.
KUHNHOLTZ-LORDAT G., 1926.
LAHONDÈRE C., 1971, 1979 et 1986.
LAHONDÈRE C. et BIRET, F., 1995.
LAHONDÈRE C., BIRET F. et BOTINEAU M., 1991.
ROUX J. et LAHONDÈRE C., 1960.