

Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara* spp.

3140

Habitat d'intérêt communautaire

Typologie	Code	Libellé
EUR27 (habitat générique)	3140	Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.
Cahiers d'habitats (habitat élémentaire)	3140-1	Communautés à characées des eaux oligo-mésotrophes basiques
CORINE biotope	22.44	Tapis immergés de Characées

DIAGNOSTIC SYNTHÉTIQUE

Les eaux stagnantes oligo-mésotrophes à Characées sont des habitats localisés et peu fréquents dans les Alpes. Sur le site, cet habitat est très ponctuel. On le trouve présent au sein d'un petit cours d'eau (adoux) issus de résurgences. Il s'agit d'une communauté à eaux claires basiques, riches en calcaire, assez profondes et permanentes, à développement estival (juin à octobre) appartenant au *Charion fragilis*. Cette végétation tapisse le fond d'un petit cours d'eau à eaux faiblement fluentes mais non turbides supportant un certain ombrage lié à l'aulnaie blanche environnante.

Au niveau surfacique, cet habitat ne représente que quelques mètres carrés sur l'ensemble du site. Néanmoins, il constitue un indicateur de la bonne qualité des eaux et des conditions de milieu. Ces communautés abritent de nombreuses espèces animales (Odonates, amphibiens, oiseaux etc.) qui viennent s'y réfugier, s'y reproduire ou s'y alimenter. Le caractère pionnier de cet habitat semble se maintenir et aucun signe d'atterrissement ou de compétition avec des macrophytes n'a été observé. La pérennité de cet habitat sur le site est liée à la préservation de la qualité des eaux issues de résurgences et l'absence de remblaiement ou de drainage de ces petits cours d'eau.



Zones de sources à l'origine de l'adoux, à fond tapissé par des communautés de Characées

DESCRIPTION DE L'HABITAT

Description et caractéristiques générales

Cet habitat correspond à des végétations algales continentales composées spécifiquement par des charophycées. Ce type de végétation se développe dans des eaux stagnantes à faiblement courantes. La gamme des milieux où cet habitat est présent est donc large allant des berges de certains ruisseaux, bras-mort des rivières, salines, lagunes, lacs, étangs, gravières, mares, gouilles... Ces végétations se développent dans des conditions écologiques assez strictes. Le substrat doit être assez meuble pour permettre l'enracinement racinaire et le développement des bulbilles. Des substrats argileux, limoneux, sableux, graveleux ou tourbeux seront potentiellement favorables contrairement aux substrats durs. A l'exception de certaines espèces se développant dans les lacs profonds, les charophycées sont héliophiles, elles se développent donc dans des conditions pionnières. C'est une des conditions essentielles à leur développement. Une fois que des macrophytes se sont installés (Potamots, Myriophylles...), ces végétations déclinent peu à peu. Ils constituent ainsi le premier stade de succession de ces types de milieu. La turbidité et la qualité physico-chimique des eaux est également un élément primordial de leur écologie. Ces végétations affectionnent des eaux claires, bien oxygénées, pauvres en éléments nutritifs (faible teneur en nitrate et surtout en phosphate). En cela, ils forment des bio-indicateurs des eaux oligo-mésotrophes. Enfin, le type d'habitat présent ici privilégie les eaux neutro-alkalines riches en bases.

En fonction du caractère permanent ou non des masses d'eau, des végétations vernaies ou estivales distinctes se développeront. Les différentes espèces de characées ont souvent un mode de colonisation exclusif, dans certains cas très peu d'espèces ou une seule espèce sera présente dans l'habitat alors que potentiellement plusieurs espèces auraient pu se développer dans ces conditions.

Répartition géographique

Cet habitat est présent sur l'ensemble du territoire métropolitain à l'exception des régions cristallines (Bretagne, Massif Central...). On le rencontre depuis l'étage planitiaire à alpin mais semble plus répandu en plaine. Au niveau de la région PACA, cet habitat est bien représenté dans les secteurs où les masses d'eau sont encore importantes : Camargue, marais et mares de Crau, fleuves et rivières (Rhône, Durance, Ouvèze...). Il faut aussi noter que cet habitat pionnier est capable de disparaître rapidement mais aussi d'apparaître spontanément dans des biotopes artificiels (mares, gravières, carrières) ce qui accentue le caractère fluctuant de sa répartition.

Caractéristiques stationnelles et variabilité sur le site

La station rencontrée se situe au sein d'un adoux à la résurgence de sources, en bordure du Bès. Cette communauté tapisse le fond du petit ru dont les eaux sont faiblement fluentes mais non turbides et supportent un certain ombrage lié à l'aulnaie blanche environnante. Il s'agit d'une végétation pionnière à développement estival. La période de fructification s'étend principalement entre juin jusqu'à octobre.

Physionomie et structure sur le site

Cet habitat est présent sous forme de tapis Il est physionomiquement marqué par la présence de *Chara ssp.* qui montre un recouvrement assez fort de l'ordre de 50 à 70 %.

Typicité de l'habitat sur le site

La seule présence de Characées suffit à bien caractériser l'habitat. La typicité est donc bonne.

Espèces « indicatrices » de l'habitat

Communautés à characées des eaux méso-eutrophes basiques :

Chara aspera

Chara contraria

Chara globularis

Chara vulgaris

Chara vulgaris var. *longibracteata*

Chara vulgaris var. *crassicaulis*

Nitella tenuissima

Correspondances phytosociologiques simplifiées

Herbiers d'algues enracinées, pionniers, des eaux calmes, douces à saumâtres, claires, oligotrophes à méso-eutrophes, généralement pauci- à monospécifiques

- **Classe :** *Charetea fragilis* F. Fukarek ex Krausch 1964

Communautés des eaux « dures », mésotrophes à méso-eutrophes, basiques et souvent calciques, pauvres en phosphates

- **Ordre :** *Charetalia hispidae* Sauer ex Krausel 1964

Communautés des eaux oligo-mésotrophes basiques permanentes, riches en calcaire

- **Alliance :** *Charion fragilis*

ETAT DE L'HABITAT SUR LE SITE

Distribution détaillée sur le site

La station se localise au niveau d'une résurgence de source, dans un adoux, au lieu-dit « Le Curneyer », en bordure du cours du Bès.

Représentativité

Au niveau surfacique, cet habitat ne représente que quelques mètres carrés sur l'ensemble du site. Néanmoins, c'est un habitat indicateur de bonne qualité écologique des eaux et assez rare dans les Alpes. Il a donc une représentativité très faible quantitativement mais significative au niveau quantitatif. On peut donc lui attribuer une bonne représentativité.

Valeur écologique et biologique

Cet habitat a une valeur écologique remarquable en particulier pour la faune qui peut y trouver une source d'eau fraîche et de très bonne qualité des eaux. Il est susceptible d'abriter de nombreuses espèces animales (Odonates, Batraciens, Reptiles, Oiseaux, Mammifères...)

Cet habitat ne recèle pas, au niveau du site, d'espèce végétale à caractère patrimonial. Néanmoins, il se trouve en mosaïque avec des habitats hébergeant des espèces patrimoniales (voir fiche habitat 921E0 *Aulnaies blanches).

Etat de conservation

Degré de conservation de la structure : Ce degré de conservation est jugé bon compte tenu d'un apport hydrique constant et de bonne qualité physico-chimique par la résurgence de sources. De plus, le caractère pionnier de cet habitat semble se maintenir et aucun signe d'atterrissement ou de compétition avec des macrophytes n'a été observé.

Degré de conservation des fonctions : Ce degré de conservation est jugé bon compte tenu de son caractère pionnier, de sa bonne qualité et de sa fonction de point d'eau pour la faune sauvage.

L'état de conservation général de l'habitat est jugé bon.

Habitats associés ou en contact

- Saulaies riveraines à Saule drapé des cours d'eau des Alpes et du Jura [Cor. 24.224 ; UE 3240.1]
- Aulnaies blanches [Cor.44.2 ; UE 91E0-4]
- Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens [Cor.44.3 ; UE 91E0-5]
- Cariçaies à *Carex paniculata* [Cor. 53.216].

Dynamique de la végétation

En principe, en l'absence de facteurs de perturbation, l'évolution de cet habitat est régressive et souvent rapide. Dans le cas présent, les perturbations naturelles (résurgences de source,) permettent le maintien de cette végétation. Son évolution apparaît stable.

Facteurs favorables/défavorables

Dans le cas présent, le principal facteur pouvant être défavorable à cet habitat est la modification de l'hydrodynamique de l'apport d'eau (drainage) ainsi que l'altération des paramètres physico-chimiques (turbidité et qualité des eaux). Les autres facteurs défavorables comme l'atterrissement naturel et la compétition avec des macrophytes semblent ici négligeables.

A l'inverse, le facteur favorable est donc principalement le maintien de l'hydrodynamique.

Potentialités intrinsèques de production économique

Ici, aucune potentialité de production économique n'est envisageable. Néanmoins dans d'autres cas où les surfaces sont plus importantes, ils peuvent représenter une source de nourriture pour les oiseaux d'eau ou les poissons ainsi que des zones de frayères. En cela, ils constituent des secteurs économiques intéressants pour la pêche et la chasse.

GESTION DE L'HABITAT SUR LE SITE

Objectifs de conservation et de gestion de l'habitat

L'état type à privilégier est l'adoux colonisée par ces peuplements de characées.

Recommandations générales

Aucune altération de l'écoulement des eaux ne devra être réalisée sur ces habitats ou en amont, de même le recalibrage et le drainage de ces zones doivent être proscrits. Une vigilance particulière doit être menée pour éviter le comblement de ces petits rus par des remblais.

Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées

Réalisation en cas d'atterrissement des mares d'un curage lors des périodes de basses eaux. Les surfaces étant restreintes et difficiles d'accès, il est préconisé de réaliser un curage manuel en raclant les couches superficielles de sédiments. Une profondeur minimale de plusieurs dizaines de centimètres de profondeur permettra le retour des characées la saison suivante.

Indicateurs de suivi

Suivi des peuplements de Characées comme bio-indicateurs.

Principaux acteurs concernés

DDT, propriétaires des parcelles, pêcheurs, communes, sports motorisés.

ANNEXES

Bibliographie

BARBERO M., 2006. Les habitats naturels humides de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Guide technique à l'usage des opérateurs de sites Natura 2000. Aide à l'identification des habitats d'eau douce lors des inventaires DOCOB. DIREN PACA, 26 p.

BAILLY G. & SCHAEFER O. 2010. Guide illustré des Characées du nord-est de la France. Conservatoire Botanique National de Franche-Comté.

CIRUJANO S., CAMBRA J., SANCHEZ CASTILLO P.M., MECO A. & FLOR ARNAU N., 2007. Flora iberica. Algas continentales. Carofitis (Characeae). Real Jardín Botánico, Madrid.

CORILLION R., 1957.- Les Charophycées de France et d'Europe occidentale. Bulletin de la Société scientifique de Bretagne, 32, fasc. Hors série 1-2 : 499 p.

GUERLESQUIN M. & CORILLION R., 1961.- Compléments de phytogéographie et d'écologie charologiques. Bulletin de la société d'études scientifiques de l'Anjou, NS, 90e année, IV : 31-43.

GUERLESQUIN M. & PODLEJSKI V., 1980.- Characées et végétaux submergés et flottants associés dans quelques milieux camarguais. Naturalia Monspeliensia, sér. Bot., 36 : 1-20.

GRILLAS P., 1990.- Distribution of submerged macrophytes in the Camargue in relation to environmental factors. Journal of Vegetation Science, 1 (3) : 393-402.

GRILLAS P. & DUNCAN P., 1986.- On the distribution and abundance of submerged macrophytes in temporary marshes in the Camargue (S. France). Proceedings EWRS/AAB 7th Symposium on Aquatic Weeds : 133-141.

SOULIÉ-MÄRSCHÉ I., 1979.- Origine et évolution des genres actuels des *Characeae*. Bulletin du Centre de recherches Elf Exploration- Production, 3 (2) : 821-831.

VAQUER A., 1984.- Biomasse et production de Characées dans les rizières de Camargue (France) et leur importance écologique. Acta Oecologia, Oecologia Plantarum, vol. 5 (19), n°4 : 299-313.

Relevés phytosociologiques :

Relevé 01/11/2019

Végétation à Chara

Surface : 1 m² Pente : 0%

Recouvrement : 90%

Arb : 0 **arb** : 0 **herb** : 0% **algues** : 75%

Chara ssp.

5