

## 2190 Dépressions humides intradunales

CORINE : 16.3 (16.31 – 16.35)

EUNIS : B1.8

### CRITERES DIAGNOSTICS ET CONSEILS POUR LA CARTOGRAPHIE

---

#### Description :

Les paysages dunaires sont marqués par des séries de buttes et de creux. Quelques dépressions au sein des massifs dunaires sont au moins temporairement en contact avec la nappe phréatique et forment ainsi des zones humides. Ces cuvettes peuvent d'ailleurs être d'origine anthropique : un grand nombre de dépressions humides arrière-dunaires de Bretagne correspondent à des anciennes carrières de sable.

L'habitat est caractérisé par de fortes oscillations du niveau d'eau au cours de l'année. Une grande partie des dépressions est inondée en hiver et s'assèche en période estivale. La durée d'inondation détermine la succession des différents groupements végétaux pouvant s'installer au sein de ces cuvettes humides. On passe ainsi des groupements aquatiques jusqu'à des végétations tourbeuses et prairiales en passant par des groupements amphibies intermédiaires.

Comme le substrat sableux est souvent encore enrichi en débris coquilliers, les sols des dépressions arrière-dunaires ont souvent un caractère alcalin. On y rencontre ainsi des végétations très rares à l'échelle de la Bretagne, région caractérisée par des roches donnant généralement des sols acides. Les dépressions dunaires constituent ainsi des habitats particulièrement appréciés par un grand nombre d'orchidées, comme par exemple le Liparis de Loesel (*Liparis loeselii*), espèce inscrite à l'annexe 2 de la directive habitats-faune-flore.



Bas-marais arrière dunaire à Tréfleze, site Natura 2000 des dunes de Keremma (©V.Colasse, CBNB)

#### Définition extraite du Manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne (EUR28) :

Dépressions humides des systèmes dunaires. Les pannes humides sont des milieux extrêmement riches et spécialisés, très menacés par l'abaissement de la nappe phréatique.

Sous-types :

16.31 - Mares dunaires (*Charetum tomentosae*, *Elodeetum canadense*, *Hippuridetum vulgaris*, *Hottonietum palustris*, *Potametum pectinati*) ; communautés aquatiques d'eau douce (cf. 22.4) des pièces d'eau permanentes des pannes.

16.32 - Pelouses pionnières des pannes (*Juncenion bufonii* p. ; *Gentiano-Erythraetum littoralis*) ; formations pionnières des sables humides et des ourlets des pannes, sur sols de salinité basse.

16.33 - Bas-marais dunaires ; communautés de bas-marais alcalins et, parfois, acides (cf. 54.2, 54.4, en particulier 54.21, 54.2H, 54.49), souvent envahies par des saules rampants, occupant les parties les plus humides des pannes dunaires.

16.34 - Prairies humides dunaires ; prairies humides et jonchaies dunaires (cf. 37.31, 37.4) des pannes dunaires, souvent accompagnées de saules rampants (*Salix rosmarinifolia*, *S. arenaria*).

16.35 - Roselières et cariçaies dunaires ; roselières et magnocariçaies (cf. 53.1, 53.2, 53.3) des pannes dunaires.

### Habitats élémentaires des cahiers d'habitats :

#### 5 habitats élémentaires, les 5 présents en Bretagne.

- 2190-1 Mares dunaires
- 2190-2 Pelouses pionnières des pannes
- 2190-3 Bas-marais dunaires
- 2190-4 Prairies humides dunaires
- 2190-5 Roselières et cariçaies dunaires

### Divergences entre la définition originale (EUR28) et l'interprétation faite dans les cahiers d'habitats français :

On ne constate pas réellement une divergence d'interprétation entre le manuel d'interprétation de l'Union européenne et les cahiers d'habitats français, à condition de ne pas considérer la liste d'associations des cahiers d'habitats comme exhaustive et limitative.

Les conclusions du groupe de travail sur l'interprétation des habitats d'intérêt communautaire confirment en effet que cet habitat correspond à un « complexe d'habitats, comprenant toutes les végétations herbacées se développant en situation de dépression humide arrière-dunaire ».

Le MNHN propose l'interprétation suivante (validée en groupe de travail, 14/10/2014) :

« Le descriptif donné par le manuel d'interprétation est très large, l'interprétation de l'habitat répond bien à une logique « écosystème ». De ce fait, toutes les végétations herbacées humides se trouvant au niveau des dépressions humides interdunaires sont à rattacher à l'habitat UE 2190. Les communautés de fourrés ou de forêts associées à ces dépressions relèvent par contre d'autres habitats d'intérêt communautaire (UE 2160, 2170, 2180) ou ne sont pas d'intérêt communautaire. »

### Groupements végétaux indicateurs de l'habitat (Bretagne) :

CHARETEA FRAGILIS F. Fukarek 1961

**Charetalia hispidae Krausch ex W. Krause 1997**

**Charion fragilis F. Sauer ex Damska 1961\*\***

*Charetum fragilis* Corillion 1949\*\*

*Charetum asperae* Corillion 1957\*\*

*Magnocharetum hispidae* Corillion 1957\*\*

**Charion canescentis F. Fukarek 1961**

*Charetum canescentis* Corillion 1957\*\*

**Charion vulgaris (Krause ex Krause & Lang 1977) Krause 1981\*\***

*Charetum vulgaris* Corillion 1949\*\*

POTAMETEA PECTINATI Klika in Klika & Novák 1941

**Callitricho – Batrachietalia (den Hartog & Segal 1964) Passarge 1978**

**Ranunculion aquatilis Passarge 1964**

*Hottonietum palustris* R. Tüxen ex Roll 1940

**Zannichellion pedicellatae Schaminée, Lanjouw & Schipper 1990 ex Pott 1992**

*Ranunculetum baudotii* Hocquette 1927\*\*

**Potametalia pectinati Koch 1926**

**Potamion pectinati (Koch 1926) Libbert 1931**

*associations à préciser*

JUNCETEA BUFONII de Foucault 1988

**Nanocyperetalia flavescens Klika 1935**

**Radiolion linoidis W. Pietsch 1973**

*Radiolenion linoidis* de Foucault 1988

? *Centunculo minimi - Isolepidetum setaceae* Braun-Blanquet & Tüxen 1952\*\*

- Centaurio pulchelli - Blackstonion perfoliatae* (Müller-Stoll & W. Pietsch 1965) de Foucault 1988**  
 ? *Gentiano uliginosae - Erythraetum littoralis* Braun-Blanquet & De Leeuw 1936\*\*  
 ? Grpt. à *Blackstonia imperfoliata* et *Isolepis cernua* in Bensettiti et al. 2002\*\*
- LITTORELLETEA UNIFLORAE Braun-Blanquet & Tüxen ex Westhoff, Dijk, Passchier & Sissingh 1946  
***Eleocharitetalia multicaulis* de Foucault 2010**  
***Samolo valerandi - Baldellion ranunculoidis* Schaminée & Westhoff in Schaminée et al. 1992**  
*Samolo valerandi - Littorelletum uniflorae* Westhoff 1943\*  
 ? *Samolo valerandi - Baldellietum ranunculoidis* (Müller-Stoll. & Götz 1962) Passarge 1999\*\*
- AGROSTIETEA STOLONIFERAE Oberdorfer 1983  
***Potentillo anserinae - Polygonetalia avicularis* Tüxen 1947**  
**Loto tenuis - Festucenalia arundinaceae** Julve ex de Foucault, Catteau & Julve in de Foucault & Catteau 2012  
***Loto tenuis - Trifolion fragiferi* (Westhoff, van Leeuwen & Adriani 1962) de Foucault 2008\*\***  
*Samolo valerandi - Caricetum vikingensis* Géhu 1982\*\*  
*Agrostio stoloniferae - Caricetum vikingensis* Géhu 1982\*\*
- Holoschoenetalia vulgaris* Braun-Blanquet ex Tchou 1948**  
***Trifolio fragiferi - Cynodontion dactyli* Braun-Blanquet & O. Bolòs 1958**  
*Teucro scordiodis - Agrostietum stoloniferae* de Foucault & Provost in de Foucault & Catteau 2012\*\*
- SCHEUCHZERIO PALUSTRIS - CARICETEA FUSCAE Tüxen 1937  
***Caricetalia davalliana* Braun-Blanquet 1949**  
***Hydrocotylo vulgaris - Schoenion nigricantis* de Foucault 2008**  
*Caricion pulchello – trinervis* Julve ex de Foucault 2008  
*Carici pulchellae - Agrostietum maritimae* (Wattez 1975) de Foucault 2008\*  
*Junco maritimi - Schoenetum nigricantis* Provost 1975
- PHRAGMITO AUSTRALIS - MAGNOCARICETEA ELATAE Klika in Klika & V. Novák 1941  
***Phragmitetalia australis* Koch 1926**  
***Phragmition communis* Koch 1926**  
*Solano dulcamarae - Phragmitetum australis* (Krausch 1965) Succow 1974  
*Scirpetum lacustris* (Allorge 1922) Chouard 1924
- Magnocaricetalia elatae* Pignatti 1954**  
***Magnocaricion elatae* Koch 1926\*\***  
*Cladietum marisci* Allorge 1922\*\*
- Scirpetalia compacti* Hejný in Holub, Hejný, Moravec & Neuhäusl 1967 corr. Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & E. Valdés 1980**  
***Scirpion compacti* A.E. Dahl & Hadač 1941 corr. Rivas-Martínez, J.C. Costa, Castroviejo & Valdés 1980**  
*Astero tripolii - Phragmitetum australis* (Jeschke 1968) Succow 1974 (syn. *Atriplici hastatae* - *Phragmitetum communis* Géhu 1995)  
*Scirpetum compacti* van Langendonck 1931 corr. Bueno & F. Prieto in Bueno 1997

Cette liste d'associations ne prétend pas à l'exhaustivité.

### Confusions possibles :

Dans certains cas, des confusions sont possibles avec l'habitat 2170 « Dunes à *Salix repens* subsp. *argentea* » qui se développe dans le même contexte stationnel. Il existe notamment des faciès de bas-marais alcalin à *Schoenus nigricans* (Choin noirâtre) riches en Saule des dunes qu'il n'est pas toujours facile de distinguer des formations arbustives.

Il est important de bien tenir compte du contexte stationnel, de nombreuses communautés végétales présentes en dépression humide intradunale peuvent se rencontrer également dans d'autres contextes. Elles ne se rattachent à l'habitat d'intérêt communautaire 2190 que quand elles se rencontrent en contexte dunaire. C'est notamment le cas des roselières, et de certaines pelouses amphibies et groupements aquatiques (mares à characées notamment).

Sur le terrain il n'est pas toujours facile de tracer la limite entre zones humides « dunaires » et autres types de zones humides. Les cortèges floristiques des zones humides dunaires comportent souvent des espèces neutrophiles à neutroclines, leur présence peut aider à l'identification de l'habitat d'intérêt communautaire

2190. Des sondages pédologiques peuvent également s'avérer utiles pour vérifier le caractère sablonneux du substrat.

Pour certains étangs arrière-littoraux, situés en limite de massifs dunaires (ex. étangs de la Baie d'Audierne ou du littoral de Trégunc), peut se poser la question de leur intégration dans l'habitat 2190 « Dépressions humides intradunales » ou 3150 « Etangs eutrophes ». Pour les étangs assez étendus, un rattachement à l'habitat 3150 semble préférable, surtout lorsqu'il n'est pas inclus en totalité dans le massif dunaire.

Confusion également avec les végétations rivulaires des petits cours d'eau côtiers. Le contexte peut parfois sembler dunaire mais être alluviale.

### Prise en compte de l'habitat dans les cartographies des sites Natura 2000 bretons :

Cet habitat est généralement bien identifié dans les cartographies des sites Natura 2000. Parfois, sa surface est sous-estimée en raison de la difficulté à différencier les zones humides arrière-dunaires d'autres types de zones humides. Dans quelques rares cartographies, réalisées avant la parution des cahiers d'habitats, les mares à Characées et les roselières à *Cladium mariscus* des arrière-dunes ont été rattachées à d'autres habitats d'intérêt communautaire (respectivement UE 3140 « Mares à characées » et UE 7210 « Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davallianae* »). Ces erreurs d'interprétation pourront être corrigées à posteriori.

### Conseils pour l'inventaire et la cartographie de l'habitat :

Compte tenu de la grande diversité des communautés végétales il est difficile de définir une période d'inventaire optimale pour l'ensemble de l'habitat. Il est souvent nécessaire de passer à plusieurs périodes de l'année pour être en mesure d'inventorier les différents groupements végétaux : les mares à characées se développent généralement tôt au printemps, viennent ensuite quelques pelouses amphibies éphémères, la période optimale pour l'observation des prairies humides et des bas-marais est l'été (juin et juillet).

Pour la délimitation de l'habitat, surtout lorsqu'il se développe en limite de massif dunaire, il peut être utile de tenir compte des caractéristiques du sol. La composante sablonneuse du sol doit en effet toujours être importante.

## REPARTITION

### Répartition à l'échelle de l'Union européenne

Carte ci-contre

Source : EEA, ETCBD | GEBICO, IHO-IOC GEBICO, NGS, DeLorme

### Répartition à l'échelle du réseau de sites Natura 2000 français :

Source : INPN, Base Natura 2000 version 09/2014

France : **55 ZSC**

Région atlantique française : **51 ZSC**

Bretagne : **13 + 1 ZSC** (+ 1 site dans lequel la présence de l'habitat est jugée douteuse)

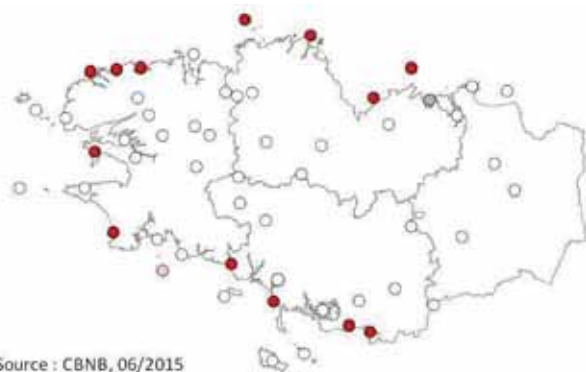
#### Habitat UE 2190 : Répartition et état de conservation à l'échelle des Etats membres de l'Union européenne

- Bon état de conservation
- Etat de conservation défavorable inadéquat
- Etat de conservation défavorable mauvais
- Etat de conservation inconnu

Source : EEA, ETCBD | GEBICO, IHO-IOC GEBICO, NGS, DeLorme



## Sites Natura 2000 bretons abritant l'habitat



Source : CBNB, 06/2015

Sites Natura 2000 bretons dans lesquels l'habitat 2190 « Dépressions humides intradunaires » est particulièrement bien représenté :

FR5300021 Baie d'Audierne

FR5300027 Massif dunaire Gâvres-Quiberon et zones humides associées

Sites Natura 2000 concernés avec précision de la surface occupée par l'habitat (source : cartographies Natura 2000 & BDD habitats du CBN de Brest) :

Code du site	Nom du site	Surface [ha]
FR5300021	Baie d'Audierne	95,84
FR5300027	Massif dunaire Gâvres-Quiberon et zones humides associées	77,79
FR5300043	Guisseny	13,43
FR5300019	Presqu'île de Crozon	11,41
FR5300059	Rivière Laïta, Pointe du Talud, étangs du Loc'h et de Lannec	9,68
FR5300011	Cap d'Erquy-Cap Fréhel	8,59
FR5300030	Rivière de Penerf, marais de Suscinio	3,51
FR5300016	Anse de Goulven, dunes de Keremma	3,26
FR5300017	Abers - Côtes des légendes	2,94
FR5300066	Baie de Saint-Brieuc - Est	1,4
FR5300034	Estuaire de la Vilaine	1,31
FR5300009	Côte de Granit rose-Sept-Iles	0,52
FR5300010	Tregor Goëlo	<0,1
FR5300023	Archipel des Glénan	0,31 dtx

\* Présence jugée douteuse (dépression humide intradunale ou lagune côtière ?)

## ETAT DE CONSERVATION DE L'HABITAT

### Résultats du rapportage national 2007-2012 :

Code UE	Aire de répartition	Surface	Structure et fonction	Perspectives futures	Conclusion : état de conservation
2190	Défavorable inadéquat	Défavorable inadéquat	Défavorable inadéquat	Défavorable mauvais	Défavorable inadéquat

### Etat à favoriser :

Comme pour les fourrés à Saule des dunes (UE 2170) il est important d'intégrer la préservation de l'habitat 2190 « Dépressions humides intradunales » dans une démarche globale de maintien des zones humides arrière-dunaires.

Contrairement aux fourrés à saules, les communautés herbacées de l'habitat 2190 sont en forte régression en Bretagne. Ces groupements sont sensibles à la dynamique progressive de la végétation qui se traduit par une fermeture du milieu et un recul des communautés herbacées et notamment des pelouses amphibies. La dynamique de fermeture des milieux est accélérée par l'assèchement des zones humides littorales, qui peut dans certains cas être lié à une surconsommation d'eau en relation avec la forte fréquentation estivale du littoral. Cette dynamique est particulièrement prégnante dans des zones humides correspondant à d'anciennes carrières de sable. Ces anciennes carrières de sable sont en effet des milieux propices au développement de pelouses pionnières, souvent riches floristiquement. Ces pelouses sont très sensibles à la concurrence végétale et disparaissent en absence de perturbation (ou de gestion). C'est pour cette raison qu'il peut être intéressant

de mettre en place des opérations de gestion permettant de restaurer des milieux pionniers, par exemple par étrépage. L'objectif recherché est de maintenir au sein des zones humides arrière-dunaires une diversité de types de végétation, à l'intérieur d'une même zone humide mais aussi à l'échelle d'un ensemble de zones humides réparties au sein d'un même massif dunaire.

Dans un fonctionnement naturel des systèmes dunaires, les dépressions humides se forment par l'action du vent qui transporte le sable et peut causer par endroit la formation de siffle-vents (ou caoudeyre) qui se surcreusent jusqu'à arriver à la nappe phréatique. Ces mouvements sédimentaires naturels sont aujourd'hui difficilement acceptés par les habitats et les aménageurs du littoral, de nombreux aménagements visent à fixer les systèmes dunaires – or une des particularités des massifs dunaires est leur mobilité.