



- 1 Illustration de l'alliance.
- 2 Numéro de la fiche.
- 3 Correspondances avec les typologies d'habitats Corine biotopes (Bissardon et al., 1997), Eunis 2008 (Louvel et al., 2013), EUR28 (European commission, 2013) et les Cahiers d'habitats.
- 4 Nom en français de l'alliance. Nom original élaboré dans le cadre du programme.
- 5 Nom scientifique de l'alliance phytosociologique, extrait du référentiel du CBN de Brest (Delassus & Magnanon, 2014 ; <http://www.cbnbrest.fr/rnvo/>).
- 6 **DESCRIPTION GÉNÉRALE** : résumé rapide des principales caractéristiques descriptives de l'alliance.
- 7 **CORTEGE FLORISTIQUE** : les référentiels taxonomiques utilisés sont les suivants : pour la flore vasculaire, il s'agit du référentiel de l'Inventaire national du patrimoine naturel (INPN), TAXREF v7.0, excepté pour le genre *Rubus* qui suit Kurtto et al (2010). Pour les charophytes, le référentiel retenu est celui de Corillion (1975) et pour les bryophytes la nomenclature suit Hugonnot & Celle (2015).
 -  Cortège des espèces caractéristiques et différentielles de l'alliance.
 -  Cortège d'espèces fréquentes dans l'alliance (liste non exhaustive).
- 8 **CONTEXTE PAYSAGER** : décrit le contexte paysager général, du milieu dans lequel se rencontre l'alliance. Ex : Tête de bassin, coteau calcaire, dune littorale, etc.
- 9 **PHYSIONOMIE ET PHÉNOLOGIE** : description des grands traits physiologiques de l'alliance (types biologiques dominants, architecture des espèces, familles botaniques les mieux représentées, etc.), avec description de la structure horizontale (caractérisation de la densité de la végétation et de la présence ou non d'ouvertures) et de la structure verticale (caractérisée par la hauteur moyenne de la communauté et son éventuelle stratification). L'évolution de la physiologie au cours de la saison (phénophases) et la période optimale d'observation sont précisées.
- 10 **ÉCOLOGIE** : décrit le contexte environnemental dans lequel se développe l'alliance. Structure et texture du substrat, granulométrie, réactivité, trophie, richesse et type d'humus, géologie, lumière, température, climat, etc. Dans le cas de groupements aquatiques, profondeur d'eau, pH et trophie de l'eau peuvent être indiqués.

DIAGRAMMES ÉCOLOGIQUES : la définition des valeurs attribuées aux alliances pour les différents facteurs écologiques est donnée dans les tableaux ci-dessous. Ces valeurs ont, été renseignées à partir de la littérature (Ellenberg et al, 2001 ; Hill et al, 2004 ; Julve (Baseflor)). L'échelle de valeurs suit l'échelle développée par Philippe Julve (1998) dans Baseflor.

Luminosité		Macroclimat	
1	hypersciaphiles	1	marines à maritimes
2	sciaphiles	2	hyperocéaniques
3	intermédiaires	3	océaniques
4	hémisciaphiles	4	subocéaniques
5	intermédiaires	5	intermédiaires
6	hémihéliophiles	6	précontinentales
7	intermédiaires	7	subcontinentales
8	héliophiles	8	continentales
9	hyperhéliophiles	9	hypercontinentales

Acidité		Trophie	
1	hyperacidophiles	1	hyperoligotrophiles
2	acidophiles	2	oligotrophiles
3	intermédiaires	3	intermédiaires
4	acidoclines (pH<5,5)	4	méso-oligotrophiles
5	intermédiaires	5	mésotrophiles
6	neutroclines (pH>5,5)	6	mésotrophiles
7	neutrophiles	7	intermédiaires
8	basophiles	8	eutrophiles
9	hyperbasophiles	9	polytrophiles

Salinité	
0	ne supportant pas le sel
1	hyperoligohalines, [0-0,1% Cl-]
2	peroligohalines, [0,1-0,3% Cl-]
3	oligohalines, [0,3-0,5% Cl-]
4	méso-oligohalines, [0,5-0,7% Cl-]
5	mésosalines, [0,7-0,9% Cl-]
6	mésosohalines, [0,9-1,2% Cl-]
7	euhalines, [1,2-1,6% Cl-]
8	polyhalines, [1,6-2,3% Cl-]
9	hyperhalines, [>2,3% Cl-]

Humidité édaphique	
3	xérophiles
4	mésoxérophiles
5	mésohydriques
6	mésohygrophiles
7	hygrophiles (courtement inondables, en semaines)
8	hydrophiles (longuement inondables, en mois)
9	amphibies saisonnières (hélrophytes exondés une partie minoritaire de l'année)
10	amphibies permanentes (hélrophytes semi-émergés à base toujours noyée)
11	aquatiques superficielles (0-50cm)
12	aquatiques profondes (1-3m)

DYNAMIQUE : décrit le stade dynamique dans lequel se situe l'alliance (pionnier, climacique, intermédiaire), sa vitesse d'évolution (groupement fugace, transitoire, permanent, etc.). Quelle est la dynamique naturelle de la végétation, dynamique progressive, régressive, facteurs dynamiques déterminants, communautés végétales précédentes et/ou suivantes. Quelle est la dynamique liée à la gestion, les facteurs biotiques déterminants, les évolutions majeures liées à la gestion.

13

CONTACTS : liste les principaux contacts topographiques (supérieurs et inférieurs) pouvant être observés sur le terrain, les groupements en mosaïques..

14

RÉPARTITION : décrit la répartition générale de l'alliance lorsqu'elle est connue, ainsi que sa répartition régionale.

15

CARTE DE RÉPARTITION : illustre la présence de l'alliance au sein des bassins versants de SAGE en l'état des connaissances du CBN de Brest au printemps 2016. La connaissance de la répartition des alliances dans la région est encore aujourd'hui très mal connue et hétérogène selon les territoires concernés. La répartition est néanmoins mieux connue pour les deux bassins versants tests de cette étude, que sont l'Estuaire de la Loire et le Bassin du Loir.

16

VALEUR PATRIMONIALE : décrit l'intérêt patrimonial de la végétation au travers de :

- la présence d'espèces rares et menacées (sensibilité botanique) : espèces protégées au niveau national ou régional, espèces menacées d'après la liste rouge IUCN de la flore vasculaire des Pays de la Loire (Dortel *et al.*, 2015), ou encore espèces peu fréquentes et jugées intéressantes ;
- son inscription à la Directive Habitats Faune Flore, l'endémisme de l'alliance (synendémisme), sa sensibilité à la trophie ou aux espèces exotiques envahissantes ;
- fonctionnalités écologiques remarquables, etc. ;
- l'évaluation de la rareté et de la régression de l'alliance au travers de la bioévaluation des groupements végétaux des Pays de la Loire (Guitton, 2015).

Catégories de menace UICN :

RE	Taxon disparu au niveau régional
CR	Taxon en danger critique
EN	Taxon en danger Taxons menacés
VU	Taxon vulnérable
NT	Taxon quasi menacé
LC	Taxon de préoccupation mineure
DD	Taxon dont les données sont déficientes

17

DÉGRADATIONS ET MENACES : liste les principaux facteurs de dégradations et menaces connus pour l'alliance.

18

GESTION : décrit les modes de gestion appropriés au maintien de certaines communautés.

19

CONFUSIONS POSSIBLES : liste dans un tableau les alliances proches avec lesquelles il existe des risques de confusion. Des éléments de distinction sont fournis (floristique, physiologie, écologie).

20

SYNSYSTÈME : replace l'alliance dans la classification phytosociologique.

21

RÉFÉRENCES : liste certaines références bibliographiques qui traitent de l'alliance. La liste n'est pas exhaustive.

22

ILLUSTRATIONS : présente des illustrations de l'alliance et/ou certaines espèces caractéristiques, différentielles ou fréquentes, mentionnées en début de fiche.

Bibliographie

- BISSARDON M., GUIBAL L. & RAMEAU J.-C., 1997 - *Corine Biotopes, version originale : types d'habitats français*. Nancy, École nationale du génie rural, des eaux et des forêts (ENGREF), 217 p.
- CORILLION R., 1975 - *Flore et végétation du Massif armoricain, tome 4. Flore des Charophytes (Characées) du Massif armoricain et des contrées voisines d'Europe occidentale*. Paris, Jouve, 211 p.
- DELASSUS L. (coord.), MAGNANON S. (coord.), COLASSE V., GLEMAREC E., GUITTON H., LAURENT E., THOMASSIN G., BIRET F., CATTEAU E., CLÉMENT B., DIQUELOU S., FELZINES J.-C., FOUCAULT B. (de), GAUBERVILLE C., GAUDILLAT V., GUILLEVIC Y., HAURY J., ROYER J.-M., VALLET J., GESLIN J., GORET M., HARDEGEN M., LACROIX P., REIMRINGER K., SELLIN V., WAYMEL J., ZAMBETTAKIS C., 2014 - *Classification phytosociologique et phytosociologique des végétations de Basse-Normandie, Bretagne et Pays de la Loire*. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 262 p. (Les cahiers scientifiques et techniques du CBN de Brest : 1).
- DORTEL F., MAGNANON S., BRINDEJONC O., 2015 - *Liste rouge de la flore vasculaire des Pays de la Loire. Évaluation des menaces selon la méthodologie et la démarche de l'UICN : document validé par l'UICN le 21/10/2015 et par le CSRPN le 26/11/2015*. Conseil régional des Pays de la Loire / DREAL Pays de la Loire. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 53 p., annexes.
http://www.cbnbrest.fr/site/html/regions/inventaire_region.html#vul
- ELLENBERG H., WEBER H., DÜLL R., WIRTH V., WERNER W., PAULIßEN D., 2001 - Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. *Scripta geobot.*, **18** : 71-155.
- EUROPEAN COMMISSION (EC), 2013 - *Interpretation Manual of European Union Habitats – EUR 28*. Version April 2013. DG Environment – Nature and biodiversity. 144 p.
- GUITTON H. (coord.), 2015 – Bioévaluation et essai de hiérarchisation des groupements végétaux en Pays de la Loire. Evaluation des indicateurs de rareté et de tendance au niveau de l'alliance phytosociologique. Conservatoire botanique national de Brest, 55 p.
- HILL M.-O., PRESTON C., ROY D.-B., 2004 - *Plantatt : attributes of British and Irish plants : status, size, life history, geography and habitats*. Centre for Ecology and Hydrology. Natural Environment Research Council, 73p.
- HUGONNOT V. & CELLE J., 2015 - *Référentiel des mousses, hépatiques et anthocérotes de France métropolitaine de la FCBN*. Version 1.2 (29_01_2015).
- JULVE, Ph., 1998 ff. Baseflor. Index botanique, écologique et chorologique de la Flore de France. Version [1^{er} décembre 2013]. Programme Catminat.
<http://perso.wanadoo.fr/philippe.julve/catminat.htm>
- KURTTO, A., WEBER, H.E., LAMPINEN, R. & SENNIKOV, A.N. (eds) 2010 - *Atlas Florae Europaeae*. 15 - Rosaceae (*Rubus*). The Committee for Mapping the Flora of Vascular Plants in Europe & Societas Biologica Fennica Vanamo. Helsinki.
- LOUVEL J., GAUDILLAT V. & PONCET L., 2013. EUNIS - European Nature Information System, Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats. Traduction française. Habitats terrestres et d'eau douce. MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, Paris, 289 p.