



Dans le cadre de sa participation au plan de lutte contre les algues vertes, le Conservatoire du littoral a étendu son périmètre d'action dans la baie de Douarnenez, classée prioritaire. Le site étudié, situé derrière la plage de la Lieue-de-Grève entre Saint-Nic et Plomodiern, correspond à un marais arrière-dunaire d'environ 1,5 km.

L'inventaire a recensé 62 unités de végétation et met en évidence une forte dominance de milieux anthropisés : cultures et espaces aménagés représentent 37,7 % de la surface, tandis que les prairies, souvent dégradées par l'intensification agricole, couvrent 31,3 %. Les landes et fourrés (12,29 %) traduisent une dynamique de fermeture liée à la déprise agricole.

Globalement, l'état de conservation des habitats est moyen à mauvais : seuls 18 % des surfaces sont en bon état. Les principales dégradations sont dues à la pression touristique (piétinement, eutrophisation), à l'intensification ou à l'abandon des pratiques agricoles extensives, ainsi qu'à la prolifération d'espèces invasives.

Malgré ce contexte, l'étude a identifié 11 habitats d'intérêt communautaire couvrant 15,6 % du site, soulignant un potentiel important de restauration écologique et de reconquête des fonctionnalités naturelles.

Benoit DUJOL
Chargé d'études flore et habitats

Tristan GUILLEBOT DE NERVILLE
Chargé de projets naturalistes

Valentine DUPONT
Chargée de mission plan de gestion

Julie PEINADO
Coordinatrice du Finistère

Inventaire et cartographie des végétations du marais de la Lieue-de-Grève (site Pentrez-Lestrevet)

Bretagne Vivante – SEPNB, Siège Régional

19 rue de Gouesnou, 29222 Brest

Tél : 02 98 49 07 18

Terrain :

DUJOL Benoit, Valentine DUPONT & Tristan GUILLEBOT DE NERVILLE

Coordination :

Tristan GUILLEBOT DE NERVILLE, Benoit DUJOL & Julie PEINADO

Rédaction :

Benoit DUJOL

Accompagnement, relecture et validation :

Eva BURGUIN - Chargée d'études flore et habitats au Conservatoire botanique national de Brest

Photo page de garde :

Vue du marais de la Lieue-de-Grève (site Pentrez-Lestrevet) © Benoit DUJOL

Citation du document :

DUJOL B., GUILLEBOT DE NERVILLE T., DUPONT V., PEINADO J. - 2026. Inventaire et cartographie des végétations du marais de la Lieue-de-Grève (site Pentrez-Lestrevet). Association Bretagne Vivante-SEPNB / Conservatoire du littoral. 196p.

Table des matières

I. Introduction.....	1
I.1 Contexte.....	1
I.2 Présentation et historique du site.....	2
II. Méthodologie.....	7
II.1 Typologie des groupements végétaux.....	7
II.1.1 Recueil des données sur le terrain.....	7
II.1.2 Saisie, analyse, interprétation et validation des données.....	7
II.1.3 Référentiels utilisés.....	9
II.1.4 Contenu des fiches descriptives des végétations.....	10
II.2 Cartographie des groupements végétaux.....	12
II.2.1 Recueil des données sur le terrain.....	12
II.2.2 Numérisation et restitution des données.....	13
III.3 Inventaire floristique.....	15
III. Présentation des groupements végétaux.....	16
III.1 Végétations aquatiques à amphibiens et lagunaires.....	20
III.2 Roselières et cariçaies.....	28
III.3 Végétation de hauts de plage et laines de mer.....	37
III.4 Pelouses dunaires.....	39
III.5 Prairies.....	47
III.6 Ourlets et mégaphorbiaies.....	62
III.7 Landes et pelouses associées.....	74
III.8 Fourrés.....	78
III.9 Forêts.....	91
III.10 Autres groupements végétaux ponctuels, méconnus ou peu caractérisés.....	94
IV. Résultats cartographiques.....	104
IV.1 Cartes produites.....	104
IV.2 Données de synthèse.....	104
IV.2.1 Les Grands types de végétations.....	104
IV.2.2 État de conservation.....	105
V. Inventaire floristique.....	108
V.1 Espèces patrimoniales.....	108
V.2 Espèces exotiques envahissantes.....	109
VI. Conclusion.....	112
VII. Références bibliographiques.....	113
VIII. Annexe cartographiques :.....	118
VIII.1 Carte de l'emprise des dalles cartographiques au 1/12500.....	119
VIII.2 Carte des grands types de milieux au 1/12500.....	120
VIII.3 Carte des habitats d'intérêt communautaires au 1/2500	121
VIII.4 Carte de l'état de conservation des habitats au 1/12500.....	135
VIII.5 Carte des groupements végétaux au 1/2500.....	136
IX. Annexe relevés phytosociologiques :.....	154
IX.1 Végétations aquatiques à amphibiens et lagunaires.....	154
IX.2 Roselières et cariçaies.....	155
IX.3 Végétation de hauts de plage et laines de mer.....	157
IX.4 Autres pelouses et végétations chasmophytiques.....	158
IX.5 Pelouses dunaires.....	160
IX.6 Prairies.....	163
IX.7 Ourlets et Mégaphorbiaies.....	170
IX.8 Landes et fourrés.....	173
IX.8 Forêts.....	176
IX.9 Friches rudérales et végétations annuelles compagnes des cultures.....	178

I. Introduction

I.1 Contexte

Dans le cadre de sa contribution au plan de lutte contre les proliférations d'algues vertes, le Conservatoire du littoral a engagé une extension de son périmètre d'intervention au sein de la baie de Douarnenez, identifiée comme l'une des huit baies prioritaires du SDAGE Loire-Bretagne.

Le site d'étude se situe en arrière de la plage de la **Lieue-de-Grève** (Fig. 1), à l'interface des communes de Saint-Nic (secteur de Pentrez) et de Plomodiern (secteur de Lestrevet). Il correspond à un marais arrière-dunaire d'environ 1,5 km de long, installé en retrait d'un cordon dunaire.

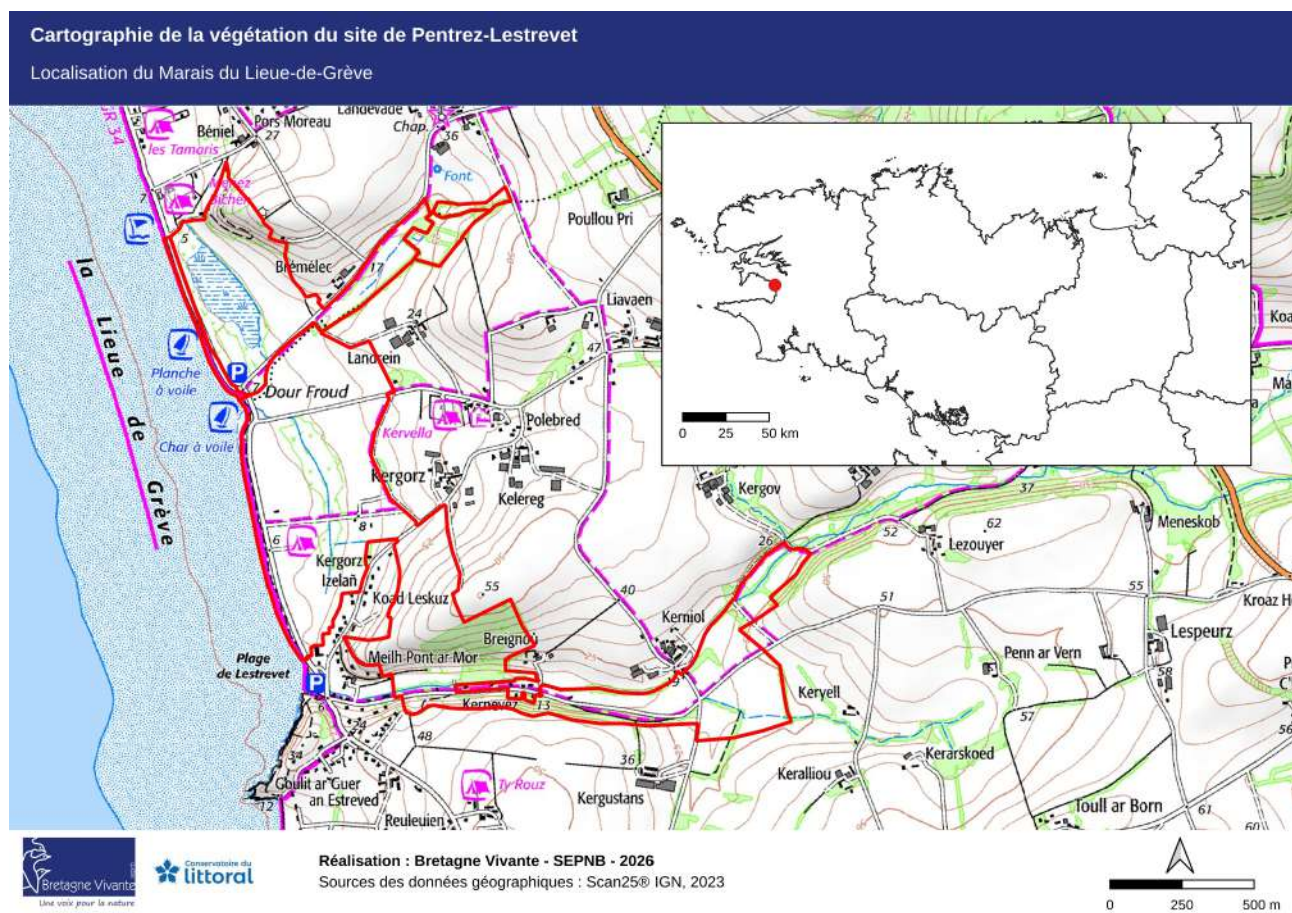


Figure 1: Localisation et périmètre du site d'étude.

Le cœur du site est constitué d'un **complexe de milieux humides** associant prairies humides, roselières, cariçaies et mégaphorbiaies, au sein duquel s'insèrent localement des fourrés humides. Ces habitats s'organisent en mosaïque dans un paysage fortement marqué par les usages agricoles, les cultures formant une ceinture périphérique immédiate.

Le périmètre d'étude inclut également **deux fonds de vallon** encadrant le marais de la Lieue-de-Grève : au nord, le ruisseau du Brémélec sur la commune de Saint-Nic, et au sud, le ruisseau de Lestrevet sur la commune de Plomodiern. Ces secteurs présentent une diversité de milieux comprenant fourrés, mégaphorbiaies, prairies humides et parcelles cultivées.

Inscrit dans un territoire fortement anthropisé, ce marais constitue un milieu naturel résiduel présentant un intérêt particulier du point de vue de la biodiversité.

Dans le cadre de l'élaboration du plan de gestion de cet espace naturel, le Conservatoire du littoral a confié à Bretagne Vivante la réalisation d'un diagnostic écologique global portant sur **la faune** (Guillebot *et al.*, 2025), ainsi que sur **la flore et les habitats** du marais de la Lieue-de-Grève (secteurs de Pentrez et Lestrevet). Le présent document constitue la restitution du volet relatif à la flore et aux habitats.

I.2 Présentation et historique du site

Avant le XX^e siècle, la carte de l'État-major (Fig. 2) montre que le marais de la Lieue-de-Grève s'étendait largement au nord de son emprise actuelle. Il a alors été soumis à des campagnes d'assèchement et d'assainissement, avec la création de fossés et le recalibrage de certains cours d'eau, dans un contexte où l'agriculture constituait l'activité économique dominante.

Les photographies aériennes des **années 1950-1965** (Fig. 3) indiquent que le marais était soumis à des pratiques agricoles extensives : les roselières étaient fauchées sur la partie nord (secteur de Saint-Nic), tandis que le secteur sud (Plomodiern) semblait utilisé en pâturage, comme le montrent les parcelles délimitées par un réseau de haies (voir les flèches blanches).

Entre 1965 et 1980 (Fig. 4), l'essor du tourisme se traduit par l'installation d'hébergements temporaires et de caravanes principalement dans le massif dunaire (voir les flèches blanches), entraînant localement une perturbation des sols et des végétations. Durant cette période, le marais montre également des signes d'abandon progressif des pratiques agricoles historiques : l'apparition de fourrés humides témoigne d'une moindre gestion des espaces pâturés humides et des roselières.

Entre 1980 et 2000 (Fig. 5), le cordon dunaire se dégrade davantage et est désormais longé par une voirie secondaire reliant les communes de Saint-Nic et Plomodiern, renforcée au nord par un enrochement formant une digue. Le marais est scindé en deux entités distinctes par la présence de deux routes communales, l'une sur chaque commune, ce qui accentue sa fragmentation.

Depuis les années 2000 (Fig. 6), le marais présente globalement sa configuration actuelle. Il reste soumis à une forte pression anthropique, résultant à la fois de changements dans les pratiques agricoles — passage d'une agriculture extensive vers une agriculture plus intensive — et de la pression touristique, avec la présence de campings et d'autres infrastructures de loisirs. Ces activités ont contribué à l'altération des habitats les plus sensibles, notamment des habitats oligotrophes historiquement présents sur le site.

D'un point de vue fonctionnel, le marais de la Lieue-de-Grève constitue un élément clé d'un réseau de zones humides locales, en continuité avec le marais de l'Aber sur la presqu'île de Crozon et le marais de Kervijen à Plomodiern. Il joue un rôle écologique majeur, notamment pour les oiseaux paludicoles, et contribue à la continuité des habitats humides à l'échelle locale.

Inventaire et cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet

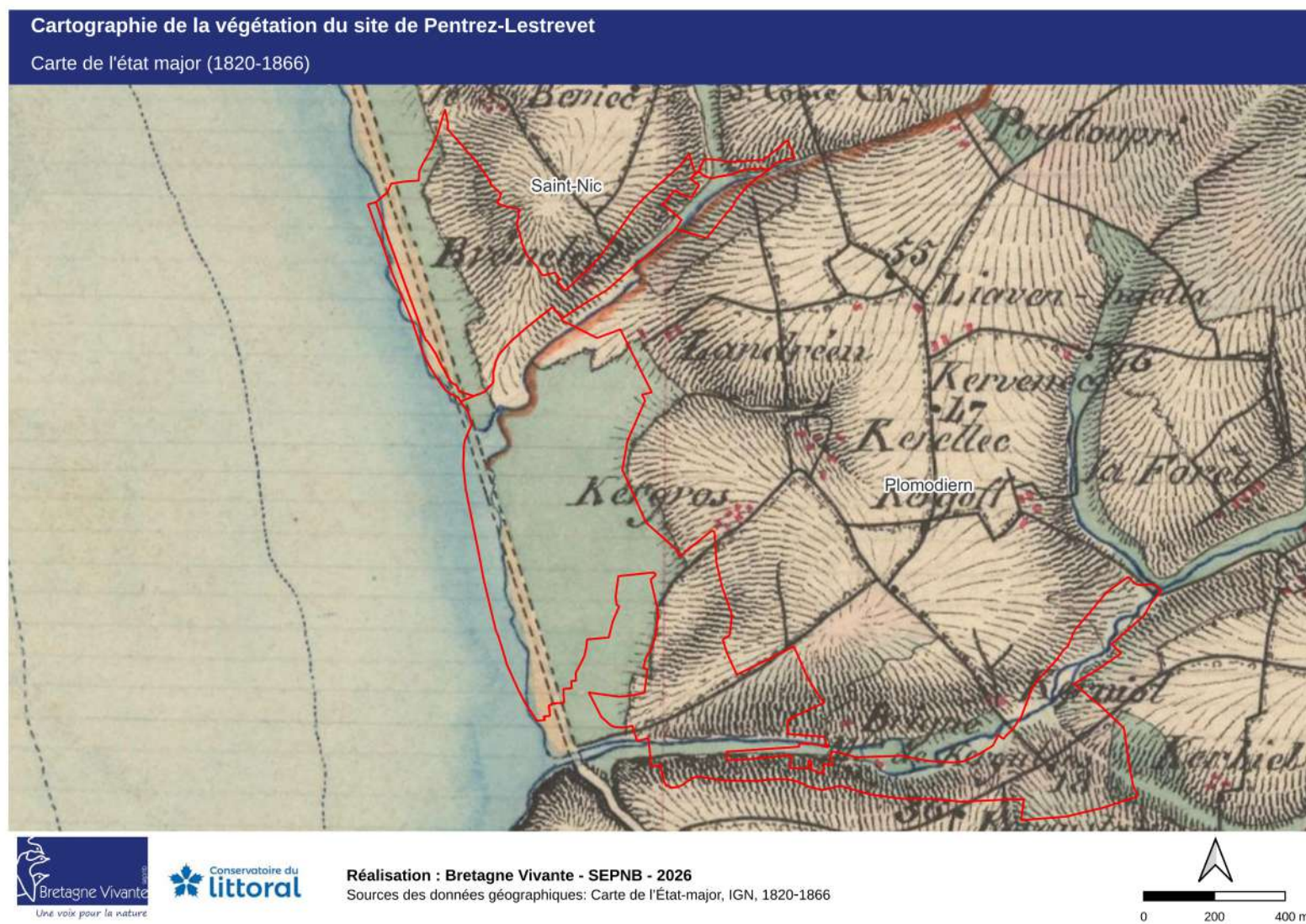


Figure 2: Carte de l'état-major (1820-1866).

Inventaire et cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet



Figure 3: Photographies aériennes historiques (1950-1965).

Inventaire et cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet



Figure 4: Photographies aériennes historiques (1965-1980).

Inventaire et cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet



Figure 5: Photographies aériennes historiques (2000-2005)

II. Méthodologie

L'inventaire et la cartographie des groupements végétaux suivent les recommandations du guide méthodologique du CBN de Brest (LAURENT *et al.*, 2017).

II.1 Typologie des groupements végétaux

L'inventaire des groupements végétaux du site de Pentrez-Lestrevet a été conduit selon la méthode de la **phytosociologie sigmatiste**. Cette discipline analyse les communautés végétales (syntaxons) en s'appuyant sur leur capacité à refléter et intégrer les facteurs écologiques, dynamiques, chorologiques et historiques, à la fois des espèces végétales et des associations végétales. Elle repose sur un système hiérarchisé (synsystème), dans lequel l'**association végétale** constitue l'unité de base. Les groupements ainsi identifiés ont ensuite été confrontés aux typologies d'habitats reconnues, telles que Natura 2000, EUNIS et CORINE Biotopes.

La construction d'une typologie phytosociologique repose sur quatre étapes principales (Laurent *et al.*, 2017) : la réalisation de relevés phytosociologiques de terrain, la saisie et le traitement informatique des données, l'analyse et l'interprétation des relevés permettant d'identifier les groupements végétaux et de les rattacher aux typologies d'habitats existantes, puis la restitution des résultats sous la forme d'une synthèse présentant les groupements reconnus à travers des fiches descriptives.

II.1.1 Recueil des données sur le terrain

Les groupements végétaux du site ont été recensés à partir de relevés phytosociologiques réalisés sur le terrain, appliqués à un ensemble de secteurs jugés représentatifs des différents contextes écologiques rencontrés. Chaque relevé consiste à inventorier de manière aussi exhaustive que possible l'ensemble des espèces végétales présentes au sein d'une unité homogène sur **les plans floristique, physionomique et écologique**, et délimitée selon une surface suffisante pour inclure la quasi-totalité des taxons caractérisant l'association considérée (aire minimale). L'importance relative de chaque espèce est ensuite appréciée par l'attribution de **coefficients d'abondance-dominance**, selon l'échelle de Braun-Blanquet (1928), modifiée par Barkman *et al.* (1964) : r, +, 1, 2a, 2b, 3, 4, 5.

En complément des informations d'identification du relevé (localisation, date, etc.), divers paramètres environnementaux indispensables à la caractérisation de la végétation et à l'interprétation des données sont consignés, tels que la pente, l'exposition, la nature du sol, ainsi que le recouvrement et la hauteur de la végétation. Les relevés phytosociologiques sont réalisés à l'aide d'un bordereau standardisé¹ et leur position est géoréférencée à l'aide d'un GPS.

Les prospections de terrain ont été menées en 2025, entre les mois d'avril et de septembre. Elles ont permis la réalisation de **80 relevés phytosociologiques** (Fig. 6).

II.1.2 Saisie, analyse, interprétation et validation des données

En s'appuyant sur les outils de référence disponibles (guides de végétation, bibliographie spécialisée, etc.), les relevés de végétation ont été intégrés au système de classification phytosociologique (synsystème), principalement au rang de l'association végétale. Toutefois, dans certains cas, cette attribution n'a pas pu être réalisée, soit en raison de l'absence de description correspondante dans la littérature, soit parce que la communauté étudiée présente un cortège floristique appauvri et difficilement interprétable d'un point de vue syntaxonomique. Dans ces situations, les relevés ont été rattachés à un niveau hiérarchique supérieur (alliance ou classe) ou regroupés au sein d'unités provisoires, désignées sous l'appellation « groupement à

1 Téléchargeable sur le site internet du CBN de Brest : <http://www.cbnbrest.fr/docnum.php?id=60091>



Figure 6: Localisation des relevés phytosociologiques réalisés lors de la campagne de terrain de 2025.

... ». Les groupements végétaux identifiés sur le site ont ensuite été confrontés aux différentes typologies d'habitats (Natura 2000, EUNIS et CORINE Biotopes), en s'appuyant sur leur rattachement syntaxonomique ainsi que sur les éléments de contexte relevés lors des prospections de terrain. Une fois la typologie des groupements végétaux établie, une démarche de validation a été engagée auprès du Conservatoire botanique national de Brest, permettant de confirmer et d'asseoir la fiabilité des données produites.

II.1.3 Référentiels utilisés

Référentiels taxonomique et syntaxonomique :

La nomenclature des taxons et des syntaxons suit les référentiels du CBN de Brest :

- **R.N.F.O.** pour la flore (consultable en ligne : www.cbnbrest.fr/rnfo/) ;
- **R.N.V.O.** pour les végétations (consultable en ligne www.cbnbrest.fr/rnvo/). La mise à jour 2024 du R.N.V.O. comporte d'importants changements qui découlent de la publication du Catalogue de la Végétation de France métropolitaine (CatVEG) (LAFON *et al.*, 2024), élaboré par le réseau des Conservatoires botaniques nationaux en collaboration avec l'Office français de la biodiversité (OFB) et l'UMS PatriNat .

Classifications des habitats :

Les classifications utilisées pour nommer les habitats sont celles des référentiels européens couramment utilisés :

- **EUNIS** : classification européenne des habitats EUNIS, traduction française (LOUVEL *et al.*, 2013) ;
- **CORINE Biotopes** : classification européenne CORINE Biotopes, traduction française (BISSARDON *et al.*, 1997) ;
- **EUR 28** : manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne (DG Environnement, 2013) ;
- **Cahiers d'habitats** : habitats élémentaires « Natura 2000 » définis dans le cadre du programme « cahiers d'habitats » (BENSETTITI (coord.), 2001, 2002, 2004, 2005).

Actualisation de l'interprétation des habitats d'intérêt communautaire :

L'actualisation des habitats d'intérêt communautaire, telle que définie dans les cahiers d'habitats français, s'appuie sur les publications récentes concernant les habitats d'eaux douces (GAUDILLAT (coord.), 2023) et les habitats côtiers et halophytiques (GAUDILLAT (coord.), 2024).

- **UE 1150 Lagunes côtières** (BISSOT & GAUDILLAT in GAUDILLAT (coord.), 2024) : Aucun critère floristique strict n'entre en compte dans la définition de l'habitat. L'habitat est défini par une logique biotope, reposant principalement sur une connexion physiquement ou temporellement limitée avec le milieu marin, ainsi que sur des paramètres physico-chimiques caractérisés par une salinité variable (oligo- à hyperhaline). Sont exclues de cette définition les eaux entièrement dulçaquicoles permanentes et les zones ouvertes soumises aux marées régulières, correspondant aux vasières intertidales (UE 1140).
- **UE 1230 Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques** (DELASSUS & GAUDILLAT in GAUDILLAT (coord.), 2024) : Habitat à logique biotope, conditionné par la présence de végétations indicatrices aérohalophiles. L'unité géomorphologique de falaise, au sens de Natura 2000, correspond à un abrupt littoral de plus de 1 m de haut formant le front d'érosion du continent sous l'action de la mer, ainsi qu'aux pentes qui le surplombent ($\geq 15^\circ$) orientées vers la mer. Dans le cas des falaises mortes – des abrupts littoraux formés dans les mêmes conditions que les falaises vives, mais dont la dynamique d'érosion est stoppée par l'accumulation d'obstacles au pied, qu'ils soient d'origine naturelle ou anthropique (polders) – leur inclusion dans l'habitat UE 1230 reste

optionnelle et dépend des enjeux locaux. Les habitats de landes et les végétations pionnières, caractérisées par la présence d'espèces crassuléscentes et se développant en contexte de falaises, constituent des superpositions avec l'habitat UE 1230.

- **UE 3150 Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition*** (PRUD'HOMME & GAUDILLAT in GAUDILLAT (coord), 2023) : Habitat à logique biotope, sous condition de présence d'herbiers enracinés, flottants ou entre deux eaux, rattachés au *Potamion pectinati* ou aux *Lemnetea minoris*. Il comprend toutes les eaux douces stagnantes mésotrophes à eutrophes (lacs, étangs, mares, fossés et canaux de marais alluviaux) à substrat naturel. Sont exclus les eaux courantes, les masses d'eau artificielles, les bras morts connectés aux cours d'eau plus de deux mois par an, ainsi que les eaux saumâtres ou oligohalines, et les fossés linéaires fonctionnels hors marais alluviaux.

II.1.4 Contenu des fiches descriptives des végétations

L'ensemble des groupements végétaux recensés sur le site d'étude ont fait l'objet d'une description sous forme de fiche contenant les informations suivantes :

- **Code et nom français du groupement végétal** ;
- **Nom(s) latin(s) du(des) syntaxon(s)** (conforme à la nomenclature phytosociologique) et autorité (nom(s) d'auteur(s) et date(s) de publication associés au syntaxon) ;
- **Correspondances avec les typologies d'habitats existantes** :
 - EUNIS** : code et intitulé de la classification européenne des habitats EUNIS, traduction française (LOUVEL *et al.*, 2013) ;
 - CORINE Biotopes** : code et intitulé de la classification européenne CORINE Biotopes extrait du manuel CORINE Biotopes, traduction française (BISSARDON *et al.*, 1997) ;
 - EUR 28** : code de l'Union européenne extrait du manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne (DG Environnement, 2013) et intitulé en français de l'annexe I de la Directive 92/43/CEE ;
 - Cahiers d'habitats** : code et intitulé des habitats élémentaires « Natura 2000 » définis dans le cadre du programme « cahiers d'habitats » (BENSETTITI (coord.), 2001, 2002, 2004, 2005).
- **Cortège floristique** : noms latin et français (entre parenthèses) des espèces de la combinaison caractéristique du syntaxon (en gras), des espèces fréquentes (en non gras) et des éventuelles espèces différentielles de variation (en gris). Une espèce entre crochets [...] indique une espèce habituellement caractéristique du syntaxon mais rare ou absente dans les relevés du site étudié ;
- **Physionomie et phénologie** : description de la physionomie du groupement végétal (hauteur, densité, structure, forme des végétaux, espèces structurantes, etc.), de l'évolution de la phénologie et précision de la période optimale d'observation (période durant laquelle un maximum d'espèces caractéristiques et fréquentes du groupement sont le plus facilement identifiables) ;
- **Ecologie** : description des caractéristiques stationnelles du syntaxon sur le site (acidité, humidité et trophie du sol, nature du substrat, climat, etc.) ;
- **Variations** : énumération des variations du groupement végétal sur le site. Celles-ci peuvent être essentiellement de quatre ordres : écologiques (sous-associations, variantes), dynamiques (phases), chorologiques (races) et physionomiques (faciès) ;
- **Confusions possibles** : description des confusions possibles avec d'autres groupements végétaux sur le site et critères de différenciation ;

- **Dynamique et contacts** : liens dynamiques et contacts topographiques du groupement végétal décrit avec les autres groupements végétaux présents sur le site ;
- **Intérêt patrimonial** : description de l'intérêt patrimonial de la végétation estimé en fonction de la présence d'espèces rares et menacées (sensibilité botanique), de son inscription à des listes d'associations (associations végétales vulnérables du littoral Manche-Atlantique français) ou d'habitats (Directive habitats-faune-flore, liste rouge européenne des habitats), de l'évaluation de sa rareté et de sa régression au travers de la bioévaluation des groupements végétaux de Bretagne (COLASSE, 2015).

Plusieurs de ces critères sont synthétisés dans un tableau :

- **RAR** : rareté régionale globale

NSR syntaxon **non signalé récemment** sur le territoire régional ;

RR syntaxon **très rare** sur le territoire régional ;

R syntaxon **rare** sur le territoire régional ;

PC syntaxon **peu commun** sur le territoire régional ;

C syntaxon **commun** sur le territoire régional ;

? syntaxon dont **la rareté est inconnue** sur le territoire régional ;

indice non applicable.

- **RER** : rareté régionale relative

NSR syntaxon **non signalé récemment** ;

RR syntaxon **très rare** au sein du réseau d'unités phytoécologiques ;

R syntaxon **rare** au sein du réseau d'unités phytoécologiques ;

PC syntaxon **peu commun** au sein du réseau d'unités phytoécologiques ;

C syntaxon **commun** au sein du réseau d'unités phytoécologiques ;

? syntaxon dont **la rareté est inconnue** au sein du réseau d'unités phytoécologiques ;

indice non applicable.

- **TR** : tendance

RR syntaxon **en très forte régression** ;

R syntaxon **en régression** ;

S syntaxon **apparemment stable** ;

P syntaxon **en progression** ;

? tendance **inconnue** ;

indice non applicable.

- **DHFF** : inscription à la Directive habitats-faune-flore

DHFF* syntaxon caractérisant un **habitat d'intérêt communautaire prioritaire** (annexe I de la directive) ;

DHFF syntaxon caractérisant un **habitat d'intérêt communautaire non prioritaire** (annexe I de la directive) ;

syntaxon ne caractérisant pas un habitat d'intérêt communautaire.

- **LR EU** : liste rouge européenne des habitats (GUBBAY *et al.*, 2016 ; JANSSEN *et al.*, 2016) :

CR syntaxon caractérisant un **habitat en danger critique** à l'échelle de l'Europe ;

EN syntaxon caractérisant un **habitat en danger** à l'échelle de l'Europe ;

VU syntaxon caractérisant un **habitat vulnérable** à l'échelle de l'Europe ;

NT syntaxon caractérisant un **habitat quasi-menacé** à l'échelle de l'Europe ;

LC syntaxon caractérisant un **habitat de préoccupation mineure** à l'échelle de l'Europe ;

DD syntaxon caractérisant un **habitat dont les données sont insuffisantes** à l'échelle de l'Europe ;

syntaxon caractérisant un **habitat absent de la liste**.

- **VLMA** : syntaxon inscrit à la liste des associations végétales vulnérables du littoral Manche-Atlantique français (BIORET *et al.*, 2011) :

VLMA⁺ syntaxon présentant une **vulnérabilité forte à très forte** sur le littoral (indice de vulnérabilité supérieur ou égal à V dans la liste) ;

VLMA^{as} syntaxon présentant une **vulnérabilité moyenne à modérée** sur le littoral (indice de vulnérabilité III et IV dans la liste) ;

VLMA⁻ syntaxon présentant une **vulnérabilité très faible à faible** sur le littoral (indice de vulnérabilité I et II dans la liste) ;

syntaxon **absent** de la liste.

- **Atteintes et menaces** : activités ou facteurs dommageables (atteintes) ou potentiellement dommageables (menaces) au groupement végétal à l'échelle du site d'étude ;

- **Gestion** : Commentaire et propositions concernant les problématiques de gestion spécifiques au syntaxon, pour orienter la conservation ou la restauration.

- **Répartition** : surface occupée par le groupement végétal sur le site et répartition sur le site, en Bretagne et au-delà (si connue) ; Chaque fiche est agrémentée par des photographies du groupement végétal sur le site et d'une ou plusieurs espèces caractéristiques du syntaxon.

- **Bibliographie** : Principales références bibliographiques utiles, classées par ordre chronologique.

La phase de cartographie a également permis de mettre en évidence la présence de groupements végétaux ponctuels, jusqu'alors peu connus ou insuffisamment caractérisés sur le site, ainsi que de formations artificielles et de milieux non végétalisés. Ces derniers n'ont pas été intégrés au synsystème phytosociologique, celui-ci étant exclusivement dédié aux végétations spontanées, mais ont été identifiés et décrits au regard des typologies d'habitats existantes (EUNIS, CORINE Biotopes). Dans la mesure du possible, ces unités ont fait l'objet d'une caractérisation synthétique, présentée dans des paragraphes dédiés en fin de l'ensemble des fiches habitats.

II.2 Cartographie des groupements végétaux

II.2.1 Recueil des données sur le terrain

La phase de cartographie de terrain s'est déroulée entre les mois d'avril et de septembre 2025. Au sein du périmètre d'étude, chaque unité homogène de végétation a été délimitée sous forme de polygone et identifiée par un numéro unique à l'échelle 1/2 500.

Chaque **unité cartographiée** correspond à un **groupement végétal identifié** selon la typologie des groupements végétaux retenue (§ III). Lorsque plusieurs groupements se superposent ou s'entremêlent et qu'il est impossible de les individualiser, des **unités composites** sont cartographiées. La proportion de surface occupée par chaque groupement dans le polygone est alors précisée, et les indicateurs d'état sont appréciés pour chacun d'eux.

Deux types d'unités composites ont été distingués :

- **Mosaïque temporelle** : lien dynamique direct entre les végétations ;
- **Mosaïque spatiale** : lien topographique entre les végétations.

Les unités cartographiées peuvent également être caractérisées par leur état de dégradation, leur gestion et leur dynamique.

Plusieurs **types de dégradation** des groupements végétaux ont été pris en compte dans cette étude, et leur intensité estimée comme suit : forte, moyenne à faible, ou nulle.

- « **décharg** » : dégradation liée à des dépôts ou à l'abandon de déchets (déchets verts, plastiques etc.)
- « **drainage** » : dégradation liée à l'assèchement et/ou drainage de zone humide ;
- « **eros** » : dégradation par érosion du substrat, naturelle ou entraînée par la surfréquentation ;
- « **espenv** » : dégradation liée à la présence d'espèce exotique envahissante animale ou végétale ;
- « **eutro** » : dégradation par des apports azotés liés à la fertilisation ;
- « **freq** » : dégradation par surpiétinement, en lien avec la fréquentation humaine ;
- « **resin** » : dégradation par résineux (plantés ou issus de régénération naturelle) ;
- « **rud** » : dégradation par rudéralisation (eutrophisation liée aux activités humaines) ;
- « **embro** » : dégradation par embroussaillage ;
- « **sursemis** » : dégradation par sursemis anthropique des prairies ;
- « **extsabl** » : dégradation liée à l'extraction de sable au sein des milieux dunaires ;
- « **herbi** » : dégradation induite par l'herbivorie de la faune sauvage.

A partir de ces indicateurs de dégradation sera calculé un « état de conservation », correspondant plutôt à un « état de dégradation », selon la méthode de calcul détaillée au tableau X.

Nombre de critères de dégradation concernés	Etat de conservation
Une ou plusieurs dégradations fortes	Mauvais état de conservation
Aux moins deux types de dégradation de niveau faible à moyen	Mauvais état de conservation
Une dégradation de niveau faible à moyen	Moyen état de conservation
Aucune dégradation	Bon état de conservation

Des **critères de pratique agricole**, observés *in situ*, viennent compléter les indicateurs de dégradation : pâturage, fauche ou gyrobroyage.

La **tendance évolutive** de la végétation a également été appréciée à partir des observations directes sur le terrain : stable, progressive, régressive.

II.2.2 Numérisation et restitution des données

Les unités cartographiques ont été directement délimitées et vectorisées sur le terrain à l'aide d'une tablette numérique (1). Les informations concernant la cartographie de la végétation du site sont restituées sous forme d'une base de données géographique au format GeoPackage, nommée « **saisie_carto** », dans laquelle sont liées plusieurs couches vectorielles (Fig. 7) :

- « **vegetation_site** » (2) : couche constituée dans le cadre de la numérisation des données spatiales. Elle contient toutes les informations relatives aux polygones, notamment un identifiant unique (« poly »), ainsi que des informations sur l'échelle, la date et les auteurs de la cartographie.
- « **polyveg_site** » (3) : couche contenant toutes les informations relatives aux unités de végétation (typologie, types de dégradation, tendance évolutive, état de conservation). Elle est reliée à la table « vegetation_site » via le champ « poly ».

Inventaire et cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet

- « **tabcor_site** » (4): table alphanumérique regroupant les informations relatives à la typologie des groupements végétaux et à leurs correspondances avec les différents référentiels d'habitats (EUNIS, CORINE Biotopes, EUR 28, Cahiers d'habitats Natura 2000).

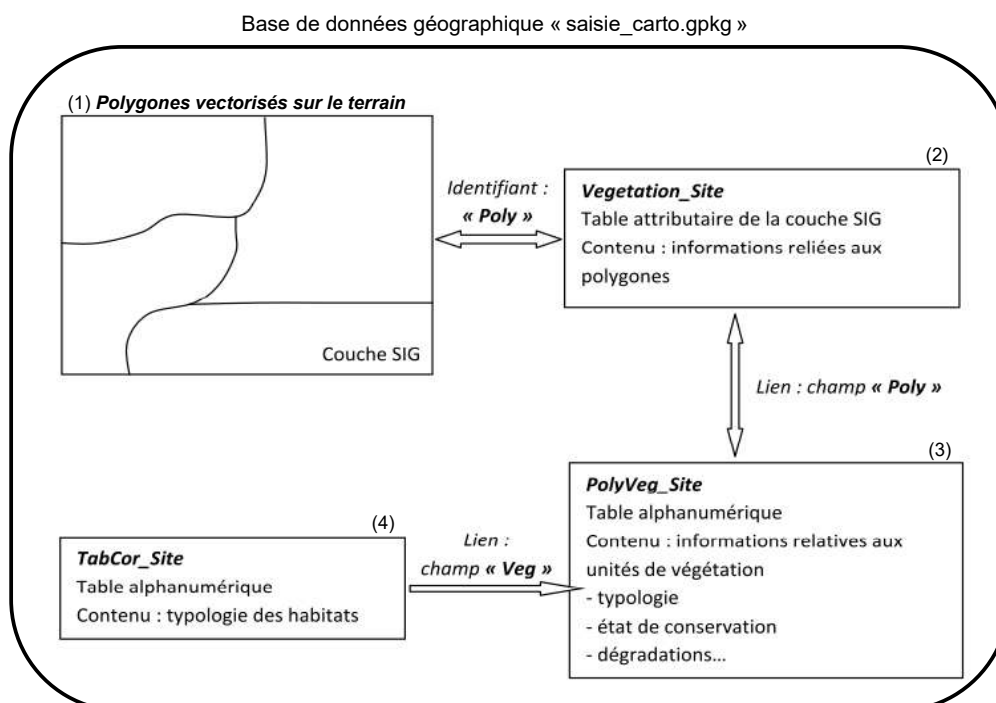


Figure 7: Schéma représentant le lien entre la couche d'informations géographiques et les différentes tables attributaires et alphanumériques liées (d'après LAURENT et al., 2017).

III.3 Inventaire floristique

L'inventaire de la flore vasculaire a été principalement réalisé sur le terrain lors du travail de cartographie, en se basant sur des observations directes et précises. La détermination des espèces floristiques a été effectuée à l'aide des principaux ouvrages de référence suivants :

- TISON J.-M & B. De FOUCAULT, 2014. Flora gallica. Flore de France. Biotope, Mèze, 1196 p.
- GUILLEMOT V., 2023. Guide expert de la Flore du Massif armoricain et ses marges. Édition Biotope, Mèze, 896 p.

Les espèces recensées ont été consignées conformément à la **nomenclature RNFO** (Référentiel Nomenclatural de la Flore de l'Ouest), accessible en ligne sur le site du Conservatoire Botanique National de Brest (<https://www.cbnbrest.fr/rnfo/>). Ce référentiel est couramment utilisé pour toutes les publications floristiques du CBNB, y compris les listes rouges et les catalogues de taxons. Il convient de noter que le RNFO intègre les correspondances avec le référentiel national TAXREF et crée, dans certains cas, des regroupements taxonomiques afin d'assurer la compatibilité avec les données historiques.

L'évaluation de l'intérêt patrimonial des espèces observées s'est appuyée sur plusieurs critères complémentaires :

- **Rareté et régression à l'échelle départementale et régionale.** On distingue trois catégories : « assez rare » (AR) pour les taxons présents sur au moins 6,25 % mais moins de 12,5 % des mailles de 10 x 10 km en Bretagne, « rare » (R) pour ceux présents sur au moins 3,12 % mais moins de 6,25 %, et « très rare » (TR) pour ceux observés sur moins de 3,12 % de ces mêmes mailles ;
- **Menace**, d'après les différentes listes rouges spécifiques (UICN FRANCE *et al.*, 2018; QUÉRÉ *et al.*, 2015) au territoire étudié et les **évaluations des enjeux régionaux** (HARDEGEN & QUÉRÉ, 2019) ;
- **Espèces déterminantes pour la désignation des ZNIEFF** (Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique), en fonction de leur rôle écologique (QUÉRÉ, 2024) ;
- **Réglementation en vigueur**, tenant compte des arrêtés ministériels de protection (aux niveaux national et régional), ainsi que des exigences de la **Directive Habitats-Faune-Flore**.

En plus de ces critères, un focus particulier a été accordé aux **espèces exotiques envahissantes**. Ces espèces non indigènes ont été évaluées selon leur **statut d'invasivité** et leur potentiel impact sur les écosystèmes locaux (BURGUIN, 2024).

III. Présentation des groupements végétaux

Cet inventaire a permis de recenser **62 unités de végétation** et **12 unités cartographiques** correspondant à des **milieux non végétalisés ou d'origine anthropique**. Un même groupement végétal peut être rattaché à plusieurs unités de végétation différentes lorsqu'il se développe dans des habitats distincts (exemple : prairie humide à Pulicaire dysentrique et Jonc infléchi, en contexte dunaire et hors contexte dunaire). Le tableau X liste toutes les unités par grands types de milieux.

Tableau 1: Synthèse des groupements végétaux du site de Pentrez-Lestrevet et correspondances avec les typologies d'habitats.

Fiche	Code Veg	Noms français et syntaxon	EUNIS	CORINE Biotopes	EUR28 (Cahier d'habitats)
1. Végétations aquatiques à amphibiens et lagunaires					
1.1	1.1	Voile flottant à Lentille d'eau minuscule (<i>Lemnion minoris</i>)	C1.32	22.41	3150(-3)
1.2	1.2	Herbier à Utriculaire citrine (<i>Lemno trisulcae-Utricularietum vulgaris</i>)	C1.224	22.414	3150(-2)
1.3	1.3a	Cressonnière à Ache nodiflore (<i>Helosciadetus nodiflori</i>)	C3.1	53.4	
	1.3b	Cressonnière à Cresson de fontaine (<i>Nasturtietum officinalis</i>)	C3.1	53.4	
1.4	1.4	Végétation annuelle subhalophile à Oxybaside faux chénopode et Arroche prostrée (<i>Chenopodio chenopodioidis-Atriplicetum prostratae</i>)	X03	21	1150(-1)
2. Roselières et cariçaies					
2.1	2.1	Roselière d'eau douce à Roseau commun (<i>Solano dulcamarae-Phragmitetum australis</i>)	C3.21	53.11	
2.2	2.2	Roselières basses à Plantain d'eau et Ruban d'eau (<i>Eleocharito palustris-Sagittarion sagittifoliae</i>)	C3.24	53.14	
2.3	2.3	Roselière subhalophile à Scirpe maritime (<i>Scirpetum maritimi</i>)	B1.85	16.35	2190(-5)
2.4	2.4	Cariçaie à Laîche élevée (<i>Caricetum elatae</i>)	D5.2151	53.2151	
3. Végétation de hauts de plage et laisses de mer					
3.1	3.1	Végétation annuelle des laisses de mer sur sable fin (<i>Beto maritimae-Atriplicetum laciniatae</i>)	B1.12	16.12	2110(-1)
4. Pelouses dunaires					
4.1	4.1	Pelouse des dunes embryonnaires à Euphorbe des dunes et Chiendent des sables (<i>Euphorbio paraliae-Agropyretum junceiformis</i>)	B1.311	16.2111	2110(-1)
4.2	4.2	Pelouse des dunes mobiles à Euphorbe des dunes et Oyat des dunes (<i>Euphorbio paraliae-Ammophiletum arenariae</i>)	B1.3211	16.2121	2120(-1)
4.3	4.3	Pelouse des dunes semi-fixées à Fétuque à feuilles de Jonc et à Gaillet des sables (<i>Festuco dumetorum-Galietum arenarii</i>)	B1.3212	16.2121	2120(-1)
4.4	4.4	Pelouses des dunes fixées rudéralisées à Lagure ovale (<i>Laguro ovati-Bromion rigidi</i>)	B1.4	16.22	2130
5. Prairies					
5.1	5.1	Prairies mésoxérophiles arrière-dunaire à Fromental élevé (<i>Carici arenariae-Arrhenatherion elatioris</i>)	B1.4	16.22	2130

Inventaire et cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet

5.2	5.2	Prairies mésohygrophiles de fauche à Lin bisannuel et Fromental commun (<i>Lino angustifolii-Oenanthenion pimpinelloidis</i>)	E2.21	38.21	6510(-1)
5.3	5.3a	Prairie humide à Pulicaire dysentrique et Jonc infléchi (<i>Pulicario dysentericae-Juncetum inflexi</i>) – hors contexte dunaire	E3.44	37.24	
	5.3b	Prairie humide à Pulicaire dysentrique et Jonc infléchi – contexte dunaire (<i>Pulicario dysentericae-Juncetum inflexi</i>) – contexte dunaire	B1.84	16.34	2190(-4)
	5.3c	Prairie humide à Laîche cuivrée et Souchet odorant (<i>Carici otrubae-Cyperetum longi</i>) – contexte dunaire	B1.84	16.34	2190(-4)
	5.3d	Prairie humide à Laîche cuivrée et Souchet odorant (<i>Carici otrubae-Cyperetum longi</i>) – hors contexte dunaire	E3.41	37.21	
5.5	5.5	Prairie humide à Ecuelle d'eau et Scirpe des marais (<i>Hydrocotylo vulgaris-Eleocharitetum palustris</i>)	E3.41	37.21	
5.6	5.6	Prairies humides eutrophes à Oenanthe fistuleuse (<i>Oenanthon fistulosae</i>)	E3.41	37.21	
5.7	5.7a	Prairie inondable à Scirpe piquant (<i>Eleocharito palustris-Scirpetum americanii</i>) – contexte dunaire	B1.85	16.35	2190(-5)
	5.7b	Prairie inondable à Scirpe piquant – hors contexte dunaire	E3.41	37.21	
6. Ourlets et mégaphorbiaies					
6.1	6.1	Ourlets dunaires à Aigremoine eupatoire et Laîche des sables (<i>Galio veri-Geranion sanguinei</i>)	B1.46	16.226	2130(-4)
6.2	6.2	Ourlets mésophile à Fougère aigle (<i>Holco mollis-Pteridion aquilini</i>)	E5.3		
6.3	6.3	Mégaphorbiaies des dépressions dunaires (Grpt. à <i>Eupatorium cannabinum</i> et <i>Pulicaria dysenterica</i>)	B1.85	16.35	2190(-5)
6.4	6.4a	Mégaphorbiaies eutrophes rivulaires (<i>Convolvulion sepium</i>)	E5.412	37.715	6430(-4)
	6.4b	Mégaphorbiaie à Iris faux acore et Oenanthe safranée (<i>Irido pseudacori-Oenanthetum crocatae</i>)	E5.412	37.715	6430(-4)
6.5	6.5a	Mégaphorbiaies eutrophes des prairies humides abandonnées (<i>Convolvulion sepium</i>)	E5.42	37.1	
	6.5b	Mégaphorbiaies mésotrophes des prairies humides abandonnées (<i>Achilleo ptarmicae-Cirsion palustris</i>)	E5.42	37.1	
7 et 8. Landes et fourrés					
7.1	7.1	Pelouses rases des contacts pelouses aérohalines-landes (<i>Sedion anglici</i>)	B3.31	18.21	1230(-6)
7.2	7.2	Lande littorale à Ajonc d'Europe maritime et à Bruyère cendrée (<i>Ulici maritimi-Ericetum cinereae</i>)	F4.231	31.231	4030(-2)
8.1	8.1	Fourré littoral à Iris fétide et Prunellier (cf. <i>Irido foetidissimae-Prunetum spinosae</i>)	B1.612	16.252	
8.2	8.2	Fourré à Ajonc d'Europe et Prunellier (<i>Ulici europaei-Prunetum spinosae</i>)	F3.1112	31.8112	
8.3	8.3b	Fourré à Garance voyageuse et Prunellier (<i>Rubio peregrinae-Prunetum spinosae</i>)	B3.3	18.2	1230
	8.3a	Fourrés des falaises littorales (<i>Lonicerion periclymeni</i>)	B3.3	18.2	1230
8.4	8.4	Saulaie mésohygrophile à Iris fétide (<i>Irido foetidissimae-Salicetum atrocinnereae</i>)			

Inventaire et cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet

8.5	8.5	Saulaie hygrophile à Iris faux acore (Grpt à <i>Iris pseudacorus</i> et <i>Salix atrocinerea</i>)	F9.211	44.921	
8.6	8.6a	Saulaie hygrophile alluviale à Oenanthe safranée (Grpt à <i>Oenanthe crocata</i> et <i>Salix atrocinerea</i>)	F9.12	44.12	
	8.6b	Saulaie hygrophile de l'intérieur des terres à Laîche espacée (Grpt à <i>Carex remota</i> et <i>Salix atrocinerea</i>)	F9.12	44.12	
9. Forêts					
9.1	9.1	Ripisylve à Laîche à épis espacés et Frêne élevé (<i>Carici remotae-Fraxinetum excelsioris</i>)	G1.2111	44.311	91E0-8
10. Autres végétations ponctuelles ou méconnues					
Végétations aquatiques à amphibiens et lagunaires					
	1.5	Communauté basale à Callitriche des marais (<i>Potametea</i>)	C2.34	24.44	
Autres pelouses et végétations chasmophytiques					
	4.5	Pelouses annuelles humides peu caractérisées (<i>Juncetea bufonii</i>)	C3.513		
	4.6	Végétation vivace chasmophytique à Omblie des rochers et Doradille lancéolée (<i>Umbilico rupestris-Asplenietum billotii</i>)	H3.1B4	62.2	8220(-13)
	4.7	Végétation sur digues à Criste marine et Chiendent des sables (cf. <i>Crithmo maritimi-Elytrigietum boreoatlanticae</i>)	B1.311	16.2111	
Prairies					
	5.8	Végétations des prairies des sols humides moyennement fertiles à fertiles (<i>Agrostietea stoloniferae</i>)	E3.4	81.2	
	5.9	Végétations des prairies mésophiles (hors HIC) (<i>Arrhenatheretea elatioris</i>)	E2.6	81.1	
	5.10	Prairies pâturées mésophiles (<i>Cynosurion cristati</i>)	E2.1	38.1	
	5.11	Prairies flottantes à Glycérie penchée (<i>Glycerio fluitantis-Sparganium neglecti</i>)	C3.1	53.4	
Ourlets et mégaphorbiaies					
	6.6	Lisières forestières mésophiles hémisciaphiles (<i>Violo riviniana-Stellarion holostea</i>)	E5.43	37.72	
Fourrés					
	8.7	Roncier (<i>Rhamno catharticae-Prunetea spinosae</i>)	F3.111	31.811	
	8.8	Roncier dunaire (<i>Lonicerion periclymeni</i>)	B1.612	16.252	
	8.9	Saulaies sur sols riches (<i>Dioscoreo communis-Salicion atrocinerea</i>)	F3.11	31.81	
	8.10	Fourré dunaire à Arroche halime (<i>Lonicerion periclymeni</i>)	B1.612	16.252	
Forêts					
	9.2	Chênaies(-Frênaies) littorales sur pente raide (<i>Polysticho setiferi-Fraxinon excelsioris</i>)	G1.A4	41.4	
	9.3	Jeunes boisements caducifoliés peu caractérisés – contexte de déprise (<i>Carpino betuli-Fagetetea sylvatica</i>)	G5.61	31.8D	
Haies					
	10.1	Haie arbustive d'espèces indigènes	FA.3	84	
	10.2	Haie arborée d'espèces indigènes	G5.1	84	

Inventaire et cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet

Friches rudérales et Communautés piétinées anthropisées					
	10.3a	Friches à Chiendent lâche (cf. <i>Convolvulo arvensis-Agropyron repentis</i>)	E5.11	87.1	
	10.3b	Friches nitrophiles (<i>Dauco carotae-Melilotion albi</i>)	E5.1	87.2	
	10.4	Pelouse mésophile vivace piétinée à Ray-grass anglais et Plantain corne-de-cerf (<i>Lolio perennis-Plantaginietum coronopodis</i>)	E5.1		
Communautés commensales de cultures					
		Communautés annuelles commensales de culture à Panic pied-de-coq et Sétaire verte (<i>Panico cruris-galli-Setarion viridis</i>)	X07	82.2	
11. Végétations artificielles et milieux non végétalisés					
	11.1	Cultures	X07	82.2	
	11.2	Plantations très artificielles de feuillus caducifoliés	G1.C4	83.325	
	11.3	Plantations de conifères exotiques	G3.F2	83.312	
	11.4	Haie d'espèces non indigènes	FA.1	84	
	11.5	Squares	I2.23	85.2	
	11.6	Jardins ornementaux et domestiques	I2.2	85.3	
	11.7	Campings	X25		
	11.8	Bâti	J2	86	
	11.9	Sentiers	H5.61		
	11.10	Routes et parkings	J4.2		
	11.11	Dépôts de déchets du bâtiment	J6.1		
	11.12	Dépôts de déchets agricoles	J6.41		

33 fiches descriptives, classées par grand type de végétation, présentent les différentes unités de végétation. Les groupements méconnus ainsi que les milieux non végétalisés ou d'origine anthropique sont décrits et caractérisés brièvement.

III.1 Végétations aquatiques à amphibiés et lagunaires

Végétations aquatiques flottantes non enracinées (classe des *LEMNETEA MINORIS*), caractéristiques des eaux stagnantes à faiblement courantes (cours d'eau, fossés, mares), à dynamique interannuelle marquée et fortement dépendantes des conditions hydrologiques. Cette partie intègre également les végétations amphibiés denses mi-hautes (classe des *GLYCERIO FLUITANTIS-NASTURTIETEA OFFICINALIS*), à caractère hygrophile prononcé et à physionomie particulière, notamment les cressonnières. Elle comprend enfin les végétations subhalophiles des vases exondées (classe des *BIDENTETEA TRIPARTITAE*), développées en contexte lagunaire.

1.1 - Voile flottant à Lentille d'eau minuscule

Lemnion minoris Tüxen ex O. Bolòs & Masclans 1955

Correspondances

EUNIS : C1.32 Végétations flottant librement des plans d'eau eutrophes

CORINE Biotopes : 22.41 Végétations flottant librement

EUR28 : 3150 Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition*

Cahiers d'habitats : 3150-3 Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres flottant à la surface de l'eau

Cortège floristique

Lentille d'eau mineure (*Lemna minor*)

Physionomie et phénologie

Il s'agit d'herbiers aquatiques, annuels, non enracinés, flottant librement à la surface des eaux calmes. Ces végétations sont souvent très denses, à aspect vert uniforme. Le cortège floristique est généralement pauci- à monospécifique, dominé par de petits pleustophytes des Lemnacées.

La période optimale de développement pour cet herbier aquatique est au début de l'été.

Écologie

Ces végétations se développent dans des eaux claires, méso-eutrophes à polytrophes, peu profondes, acidoclines à basiphiles, parfois légèrement saumâtres et souvent polluées. Le substrat est de nature variée à nappe d'eau permanente et peut être soumis à un assèchement temporaire.

Variations

La Lentille d'eau menue (*Lemna minuta*), d'origine américaine, s'est naturalisée depuis 1950 en Europe occidentale et intégrée dans plusieurs associations des *Lemnetalia* où elle est différentielle de sous-association et de variantes.

Confusions possibles

Ces végétations peuvent se superposer à d'autres communautés végétales. Elles coexistent avec des communautés non enracinées (éventuellement cramponnées au fond), généralement bien structurées et dominées par les pleustophytes à tiges feuillées de l'*Utricularion vulgaris*, ainsi qu'avec des communautés pérennes de macrophytes aquatiques enracinées appartenant aux *Potametea*.

Dynamique et contacts

Les voiles flottants du *Lemnion minoris* sont des végétations pionnières colonisant des eaux eutrophes et restant stables une fois installées. Elles peuvent être considérées comme un stade de dégradation d'autres communautés mésotrophes des *Lemnetea minoris* suite à l'eutrophisation des eaux. La dynamique naturelle ou artificielle d'atterrissement des plans d'eau peut faire évoluer ces dernières vers des roselières des *Phragmito australis-Magnocaricetea elatae* (fiches 2.1 et 2.4) puis vers des saulaies des *Dioscoreo communis-Salicion atrocineræ* (fiche 8.4).

Intérêt patrimonial

RAR	RER	TR	DHFF	LR EU	VLMA
?	PC?	P	DHFF	#	#

Cette végétation considérée comme en progression en Bretagne. Elle est dominée par une espèce végétale reconnue comme espèce exotique envahissante (classée en invasive avérée). Son intérêt patrimonial direct reste donc limité. Cependant, selon le contexte écologique où elle s'implante, elle contribue à la caractérisation d'habitat d'intérêt communautaire.



Voile flottant paucispécifique à *Lemna minuta*
Marais de la Lieue-de-Grève, Plomodiern (29)



Lemna minor et *Lemna minuta*

Atteintes et menaces

L'atterrissement naturel ou artificiel des plans d'eau, l'envasement, l'augmentation de la turbidité des eaux et l'envahissement par des espèces exotiques telles que l'Azolle fausse fougère (*Azolla filiculoides*) ou encore la Lentille d'eau menue (*Lemna minuta*) notamment présente sur le site.

Gestion

Ce type de végétation ne fait généralement pas l'objet d'une gestion particulière.

Répartition

Surface : 0,104 ha (0,09 % du site), mais cette végétation doit occuper une surface bien plus importante dans le secteur sud (Plomodiern) du marais.

Aire de répartition : Les voiles flottants du *Lemnion minoris* sont présents en Europe et dans toute la France de l'étage planitiaire à l'étage montagnard excepté dans les hautes montagnes. En Bretagne, ces groupements sont présents dans toute la région.

Bibliographie

DARDILLAC *et al.*, 2019 ; DEMAREST *et al.*, 2023, BURGUIN, 2024

1.2 - Herbier à Utriculaire citrine

Lemno trisulcae-Utricularietum vulgaris Soó 1947

Correspondances

EUNIS : C1.224 Colonies flottantes d'[*Utricularia australis*] et d'[*Utricularia vulgaris*]

CORINE Biotopes : 22.414 Colonies d'Utriculaires

EUR28 : 3150 Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition

Cahiers d'habitats : 3150-2 Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres submergés

Cortège floristique

Lentille d'eau à trois lobes (*Lemna trisulca*), Utriculaire citrine (*Utricularia australis*)

Physionomie et phénologie

Voile aquatique dominé par la Lentille d'eau à trois lobes (*Lemna trisulca*), accompagné par un radeau flottant d'Utriculaire citrine (*Utricularia australis*) évoluant sous la surface. Cette communauté, localisée, apparaît dans de petites pièces d'eau peu profondes de quelques dizaines de m² (« gouilles »).

La période optimale de développement pour cette végétation est en fin d'été.

Écologie

Eaux oligo-mésotrophes, de pH plutôt acide, avec une nappe d'eau permanente généralement peu profonde, le plus souvent inférieure à 0,5 m en situation bien ensoleillées.

Variations

Aucune variation sur le site.

Confusions possibles

Ces végétations peuvent être difficiles à distinguer des autres végétations aquatiques, qui peuvent se superposer ou s'interpénétrer avec les communautés souvent pérennes de macrophytes aquatiques enracinées des Potametea, ainsi qu'avec les voiles flottants paucispécifiques de Lemnacées du *Lemnion minoris*.

Dynamique et contacts

La dynamique naturelle de cet herbier reste mal connue. Toutefois, un atterrissement progressif pourrait entraîner sa transition vers des cariçaies du *Magnocaricion elatae* (fiche 2.4), avec lesquelles il est en contact. En cas de pollution, ces herbiers disparaissent au profit de végétations d'eaux eutrophes, telles que celles du *Lemnion minoris* (fiche 1,1).

Intérêt patrimonial

RAR	RER	TR	DHFF	LR EU	VLMA
?	?	?	DHFF	NT	#

Végétation à tendance inconnue, caractérisant un habitat d'intérêt communautaire et « quasi-menacé » à l'échelle de l'Europe. Indicatrice d'eaux de bonne qualité, souvent pauvres en substances nutritives. Habitat de nombreuses espèces d'odonates pouvant être rares et menacées.

Atteintes et menaces

Végétation en régression du fait de la raréfaction des milieux aquatiques oligotrophes à mésotrophes.

Gestion

Végétation indicatrice d'eaux de bonne qualité physicochimique et biologique. La conservation et la restauration de cette végétation sera donc liées prioritairement à la gestion de la qualité physico-chimique des eaux de surface.

Répartition

Surface : 0,264 ha (0,23 % du site), mais la surface occupée par cette végétation dans le secteur nord (Saint-Nic) du marais reste difficile à estimer en raison de l'accès limité lié aux conditions du milieu.

Aire de répartition : Cette végétation est largement répartie dans l'hémisphère nord, depuis les régions boréales jusqu'à l'Europe centrale et partiellement présente sur le pourtour méditerranéen.

Bibliographie

FRANÇOIS *et al.*, 2012



Communauté des eaux stagnantes à
Lemna trisulca et *Utricularia australis*
Marais de la Lieue-de-Grève, Saint-Nic (29)



Utricularia australis

1.3 Cressonnière à Ache nodiflore et Cresson des fontaine

a : *Helosciadeturn nodiflori* Maire 1924

b : *Nasturtietum officinalis* P. Seibert 1962

Correspondances

EUNIS : C3.1 Formations à hélophytes riches en espèces

CORINE Biotopes : 53.4 Bordures à Calamagrostis des eaux courantes

Cortège floristique

Ache nodiflore (*Helosciadium nodiflorum*), Rorippe cresson-d'eau (*Nasturtium officinale*)

Physionomie et phénologie

Végétation linéaire occupant des surfaces généralement réduites en bordure de ruisseaux et fossés, mais pouvant couvrir toute leur largeur lorsque le fond est plat et peu profond. Elle forme une strate unique, dense, haute de 20 à 60 cm, dominée par de petits hélophytes turgescents, typiques des cressonnières.

La période optimale de développement pour cette cressonnière est le début d'été.

Écologie

Milieus situés dans de petits ruisseaux à faible courant ou dans les fossés. Le substrat limono-argileux est le plus souvent recouvert d'une couche de vase d'épaisseur variable. Les eaux, méso-eutrophes à eutrophes mais bien oxygénées, présentent une profondeur de 0 à 30 cm en période de végétation. Le milieu est marqué par des alternances rapides et fréquentes d'inondation et d'exondation, maintenant un sol durablement engorgé.

Variations

Deux variantes, dont 2 associations peuvent être distinguées sur le site :

- ***Helosciadeturn nodiflori* (1.3a)** : groupement dominé par l'Ache nodiflore (*Helosciadium nodiflorum*).
- ***Nasturtietum officinalis* (1.3b)** : groupement dominé par le Rorippe cresson-d'eau (*Nasturtium officinale*)

Certaines études distinguent, au sein de l'*Helosciadeturn nodiflori*, des faciès dominés par *Helosciadium nodiflorum* et d'autres par *Nasturtium officinale*. Ces variations reflètent apparemment de légères différences écologiques, notamment en termes de trophie et de vitesse d'écoulement.

Confusions possibles

Aucune sur le site.

Dynamique et contacts

Végétation pionnière évoluant, selon le degré d'atterrissement ou d'assèchement, vers des roselières basses à Plantain d'eau et Ruban d'eau (fiche 2.2) ou, lorsque l'atterrissement est plus marqué, vers la mégaphorbiaie à Iris faux acore et Oenanthe safranée (fiche 6.4), habitats avec lesquels elle est fréquemment en contact. Dans les niveaux plus bas, sur substrats durablement inondés, elle peut former une mosaïque avec des communautés annuelles aquatiques non enracinées des *Lemnetea minoris* (fiche 1.1).

Intérêt patrimonial

	RAR	RER	TR	DHFF	LR EU	VLMA
<i>Helosciadietum nodiflori</i> (1.3a)	C?	C	S	#	LC	#
<i>Nasturtietum officinalis</i> (1.3b)	C?	C?	S	#	LC	#

Ces groupements sont présumés communs et leur répartition est stable en Bretagne. Les cressonnières jouent un rôle écologique important en assurant une transition entre les milieux aquatiques et terrestres. Elles constituent également des zones de refuge, de reproduction ou d'abri, pour la faune (notamment pour les batraciens, les invertébrés ou les poissons).

Atteintes et menaces

Les principales pressions exercées sur ces végétations comprennent le piétinement des berges par le bétail, le drainage des zones humides entraînant l'assèchement des cours d'eau, ainsi que la canalisation des cours d'eau, qui induit la formation de berges trop abruptes pour le développement de ces végétations.



Cressonnière à *Nasturtium officinale*
Marais de la Lieue-de-Grève, Saint-Nic (29)



Helosciadium nodiflorum

Gestion

La gestion de cette végétation nécessite le maintien d'une qualité physico-chimique de l'eau correcte et de la dynamique fluviale, en évitant notamment un engorgement trop prononcé. Le fauchage, hors saison de reproduction de la faune et réalisé sur de petites surfaces, permet de freiner l'évolution de la végétation vers les roselières. Une baisse du niveau des eaux superficielles, ou tous travaux (drainages, curages trop profonds, etc.) entraînant un assèchement trop important du milieu, sont défavorables à cette végétation. Les curages doux sur des surfaces réduites limitent les phénomènes d'atterrissement et permettent de restaurer un courant d'eau au milieu des banquettes d'Ache nodiflore (*Helosciadium nodiflorum*) ou de Rorippe cresson-d'eau (*Nasturtium officinale*).

Répartition

Surface et répartition sur le site : 1.3a : 0,059 ha (0,05 % du site) ; 1.3b : 0,048 ha (0,04 % du site). Ces cressonnières sont localisés au sein du ruisseau du Brémélec et de ses fossés annexes.

Aire de répartition : Les cressonnières européennes sont largement réparties dans les plaines françaises. En Bretagne, ce groupement est distribué sur l'ensemble de la région.

Bibliographie

FRANÇOIS *et al.*, 2012

1.4 - Végétation annuelle subhalophile à Oxybaside faux chénopode et Arroche prostrée

Chenopodio chenopodioidis-Atriplicetum prostratae Slavnič 1948 corr. Gutermann & Mucina in Mucina *et al.* 1993

Correspondances

EUNIS : X03 Lagunes côtières saumâtres

CORINE Biotopes : 21 Lagunes

EUR28 : 1150 Lagunes côtières

Cahiers d'habitats : 1150-1 Lagunes en mer à marées (façade atlantique)

Cortège floristique

Arroche prostrée (*Atriplex prostrata*), **Oxybaside faux chénopode (*Oxybasis chenopodioides*)**, Scirpe maritime (*Bolboschoenus maritimus*)

Physionomie et phénologie

Végétation annuelle, caractérisée par la combinaison de deux espèces de chenopodiaceées : l'Arroche prostrée (*Atriplex prostrata*) et l'Oxybaside faux chénopode (*Oxybasis chenopodioides*), rougissant à partir de la fin de l'été, surtout lorsque le sol est assez salé. Ces espèces sont très souvent associées au Scirpe maritime (*Bolboschoenus maritimus*). Végétation moyennement dense, se développant ici de manière surfacique au sein de la lagune.

L'optimum de développement se situe de la fin de l'été à l'automne (août-septembre).

Écologie

Végétation annuelle pionnière des sables vaseux, peu organiques et salées, riches en nitrates. Elle supporte une relative variation dans la salinité et dans la richesse du substrat. Elle se développe sur les fonds vaseux asséchés dans les marais salés et saumâtres. On la retrouve ici au sein d'une lagune littorale, après la baisse des niveaux d'eau.

Variations

Sur le site cette végétation annuelle est fortement associée à la Spergule marine (*Spergula marina*) qui trouve son optimum au sein des pelouses annuelles vernalles des contacts entre la dune et le pré salé (*Saginetea maritimae*).

Confusions possibles

Aucune confusion possible sur le site.

Dynamique et contacts

Végétation pionnière colonisant les vases salées asséchées, après la baisse des niveaux d'eau estivale. Si les apports d'eau maritime lors des grandes marées sont suffisamment importants, ce groupement peut se maintenir de manière stable dans le temps. Sinon, il est remplacé par les végétations des zones de contact supérieures, telles que la roselière subhalophile à Scirpe maritime (fiche 2.3) ou la roselière d'eau douce à Roseau commun (fiche 2.1).

Intérêt patrimonial

RAR	RER	TR	DHFF	LR EU	VLMA
#	#	#	DHFF*	#	#

L'association du *Chenopodio chenopodioidis-Atriplicetum prostratae* n'a pas été évaluée dans la bioévaluation des groupements de Bretagne. Ce groupement est décrit du marais Breton-Vendée (Pays de la Loire), il s'agit d'une association méconnue en Bretagne dont la rareté et la tendance ne peuvent être évaluées pour la région, faute de données suffisantes, mais elle est probablement très rare.

Atteintes et menaces

Cette végétation se situe à proximité de parcelles agricoles et peut être fragilisée par tout changement d'usage.

Gestion

Le maintien du marnage et de la dynamique hydrosédimentaire peut permettre de préserver le stade pionnier de cette végétation.

Répartition

Surface : 0,102 ha (0,09 % du site). Ce groupement est localisé au sein de la lagune côtière à Plomodiern

Aire de répartition : Le *Chenopodio chenopodioidis-Atriplicetum prostratae* est une association connue uniquement sur le littoral français. En France, elle a une distribution thermo-atlantique, du Morbihan aux Pyrénées atlantique. Cette association trouve son optimum dans les marais littoraux et elle est rare et très localisée en Finistère.

Bibliographie

BURGUIN *et al.*, 2024



Végétation des fonds vaseux à *Atriplex prostrata*
et *Oxybasis chenopodioides*
Marais de la Lieue-de-Grève, Saint-Nic (29)

Atriplex prostrata

III.2 Roselières et cariçaies

Végétations hélophytiques des roselières et des cariçaies, relevant de la classe des *PHRAGMITO AUSTRALIS-MAGNOCARICETEA ELATAE*. Les différents groupements observés sur le site se distinguent principalement selon les taxons dominants et les conditions écologiques, notamment la durée d'inondation, le niveau de salinité et la nature du substrat.

2.1 - Roselière d'eau douce à Roseau commun

Solano dulcamarae-Phragmitetum australis (Krausch 1965) Succow 1974

Correspondances

EUNIS : C3.21 Phragmitaies à [Roseau commun]

CORINE Biotopes : 53.11 Phragmitaies

EUR28 : 2190 Dépressions humides intradunaires

Cahiers d'habitats : 2190-5 Roselières et cariçaies dunaires

Cortège floristique

Liseron des haies (*Convolvulus sepium*), **Roseau commun** (*Phragmites australis*), **Morelle-douce-amère** (*Solanum dulcamara*), **Iris faux acore** (*Iris pseudacorus*), **Laîche élevée** (*Carex elata*)

Physionomie et phénologie

Roselière haute (jusqu'à 2 m de haut ou plus) et dense (75-100 %), dominée par le Roseau commun (*Phragmites australis*).

Végétation terne, d'optimum phénologique en été.

Écologie

Substrat méso-eutrophe à eutrophe plus ou moins vaseux, enrichi en azote suite à l'exondation des matières organiques liée à l'atterrissement du plan d'eau. Inondation durable, supérieure à 6 mois. Conditions ensoleillées. L'homme joue un rôle dans l'eutrophisation et l'assèchement des marais.

Variations

La présence de Marisque (*Cladium mariscus*) sur la partie nord-ouest du marais indique un faciès plus mésotrophe. Cependant, l'espèce n'est pas suffisamment abondante pour rattacher cette zone au groupement mésotrophe des marais alcalins du *Cladietum marisci*. L'eutrophisation des eaux ou des sols favorise le déclin du Marisque (*Cladium mariscus*), au profit du Roseau commun (*Phragmites australis*).

Confusions possibles

Aucune confusion possible sur le site.

Dynamique et contacts

Végétation s'inscrivant dans la dynamique de recolonisation des marais après arrêt de la gestion agricole (voir § 1.2). Elle évolue, par dynamique spontanée (sans intervention humaine), vers une saulaie hydrophile à Iris faux acore (fiche 8.5). L'eutrophisation des marais pourrait faire dériver la cariçaie à Laîche élevée (fiche 2.4) vers cette roselière. La végétation est également en mosaïque avec l'herbier à Utriculaire citrine (fiche 1.2) et le voile flottant à Lentille d'eau minuscule (fiche 1.1). En situation lagunaire, sur les vases

exondées, prospère la végétation annuelle subhalophile à Oxybaside faux chénopode et Arroche prostrée (fiche 1.4).

Intérêt patrimonial

RAR	RER	TR	DHFF	LR EU	VLMA
PC?	C	S?	#	#	#

Végétation présumée peu commune mais relativement rare, si l'on ne considère que les stations où elle s'étend sur de grandes surfaces. Elle constitue un élément central de la dynamique des marais, correspondant au stade terminal du comblement des plans d'eau avant leur embroussaillage. Cette roselière constitue également l'habitat d'élection de plusieurs oiseaux paludicoles, dont certains sont patrimoniaux. Sa capacité à consommer les nitrates et phosphates lui confère un rôle important dans l'épuration naturelle des eaux.



Roselière d'eau douce à Roseau commun
Marais de la Lieue-de-Grève, Plomodiern (29)



Cladium mariscus

Atteintes et menaces

Les formes mésotrophes à Marisque (*Cladium mariscus*) sont menacées par la dégradation de la qualité de l'eau. L'artificialisation des berges, la modification du régime hydrologique (drainage) sont également des menaces importantes.

Gestion

La gestion de ce type de végétation hélophytique ne peut s'envisager que dans le contexte global. La gestion devra permettre l'expression du plus grand nombre possible de ceintures de végétation. Gérer les niveaux d'eau de manière à conserver une lame d'eau pendant une grande partie de l'année. Éviter l'embroussaillage de la roselière en pratiquant par endroit des coupes épisodiques des fourrés de saules. L'objectif à long terme devrait être de restaurer des types de roselières moins eutrophiles. Pour cela, il est indispensable d'engager un programme de gestion de la qualité physico-chimique des eaux à l'échelle du bassin versant. On pourra alors réaliser une fauche exportatrice hivernale de la roselière afin d'abaisser le niveau trophique du substrat par exportation de matières, tout en conservant une bonne dynamique du roseau.

Répartition

Surface : 4,131 ha (3,61 % du site).

Aire de répartition : Toute la France. En Bretagne, ce groupement est présent dans toute la région.

Bibliographie

COLASSE & BURGUIN, 2022 ; DARDILLAC. *et al.*, 2019

2.2 - Roselières basses à Plantain d'eau et Ruban d'eau

Eleocharito palustris-Sagittarion sagittifoliae H. Passarge 1964

Correspondances

EUNIS : C3.24 Communautés non-graminoïdes de moyenne-haute taille bordant l'eau

CORINE Biotopes : 53.14 Roselières basses

Cortège floristique

Plantain-d'eau commun (*Alisma plantago-aquatica*), **Rubaniér dressé** (*Sparganium erectum*), Lycopée d'Europe (*Lycopus europaeus*), Menthe aquatique (*Mentha aquatica*), Scrofulaire auriculée (*Scrophularia auriculata*), Laîche faux souchet (*Carex pseudocyperus*).

Physionomie et phénologie

Formations herbacées vivaces, basses, formant généralement un tapis végétal assez ouvert dominées par le Plantain-d'eau commun (*Alisma plantago-aquatica*) et le Rubaniér dressé (*Sparganium erectum*). Végétation de faible extension spatiale, en liseré au bord de l'eau, le long de fossés, de mares ou de dépressions très longuement inondables.

Optimum de floraison estival bien visible mais fugace durant la période d'exondation.

Écologie

Végétation le plus souvent pionnière de secteurs bien ensoleillés et parfois semi-ombragés, sur sol minéral, hydromorphe à inondation très prolongée (courte période d'exondation estivale). Substrat mésotrophe à eutrophe, généralement riche en azote, neutre à basique, souvent vaseux, toujours engorgé. Ces parvoroselières colonisent généralement des berges plus ou moins perturbées (inondations, piétinements) des eaux calmes ou légèrement courantes et peu profondes.

Variations

Aucune variation sur le site.

Confusions possibles

Proche du *Glycerio fluitantis-Sparganion neglecti* dans certains cas

Dynamique et contacts

Ces parvoroselières constituent une végétation pionnière de transition colonisant des sols nus et se maintenant uniquement par le biais de perturbations régulières comme les submersions. Elles succèdent généralement à des groupements aquatiques des eaux calmes tels que les *Lemnetea minors* (fiche 1.1) et les *Potametea* (fiche 1.5) et peuvent évoluer par atterrissement naturel vers des roselières et cariçaies des *Phragmito australis-Magnocaricetea* (fiches 2.1 et 2.4) ou des mégaphorbiaies des *Filipendulo ulmariae-Convolvuletea sepium* (fiche 6.4). Les principaux contacts correspondent aux groupements dynamiquement liés à ces parvoroselières ou encore les cressonières à *Ache nodiflore* et *Cresson des fontaine* (fiche 1.3).

Intérêt patrimonial

RAR	RER	TR	DHFF	LR EU	VLMA
#	#	#	#	LC	#

Végétations non évaluables. Certaines plantes remarquables peuvent se développer dans ces parvoroselières comme le Jonc fleuri (*Butomus umbellatus*) non revue sur le site.

Atteintes et menaces

La principale menace pour ce type de végétation est l'atterrissement naturel, l'artificialisation des berges, ou encore la modification de la dynamique des cours d'eau.

Gestion

La non intervention et le maintien d'une bonne qualité d'eau, d'une variation saisonnière des niveaux d'eau, de berges en pentes douces non artificialisées sont nécessaires au maintien de ces groupements.

Répartition

Surface : 0,093 ha (0,08 % du site). Ces roselières basses sont localisées au sein du ruisseau du Brémélec et de ses fossés annexes..

Aire de répartition : Communautés planitiaires à collinéennes eurosibériennes, largement répandues dans toute l'Europe et en France. En Bretagne, ces végétations sont présentes dans toute la région avec une fréquence plus importante dans les zones marécageuses ou dans les secteurs riches en plans d'eau (mares, étangs, fossés, etc.).

Bibliographie

DEMAREST *et al.*, 2023



Roselières basses à Plantain d'eau et Ruban d'eau
Marais de la Lieue-de-Grève, Plomodiern (29)



Alisma plantago-aquatica

2.3 - Roselière subhalophile à Scirpe maritime

Scirpetum maritimi Langendonck 1932

Correspondances

EUNIS : B1.85 Roselières, cariçaies et cannaies des pannes dunaires

CORINE Biotopes : 16.35 Roselières et cariçaies des lettes dunaires

EUR28 : 2190 Dépressions humides intradunaires

Cahiers d'habitats : 2190-5 Roselières et cariçaies dunaires

Cortège floristique

Arroche prostrée (*Atriplex prostrata*), **Scirpe maritime** (*Bolboschoenus maritimus*), Lysimaque maritime (*Lysimachia maritima*)

Physionomie et phénologie

Roselière dense, de hauteur moyenne (0,75 à 1,5 m), pauvre en espèces, largement dominée par la Scirpe maritime (*Bolboschoenus maritimus*).

L'optimum de développement se situe en été, mais l'observation est possible de la fin du printemps à l'automne.

Écologie

Végétation occupant l'embouchure de ruisseaux côtiers, soumise à une stagnation plus ou moins prolongée d'eau à salinité variable selon les apports d'eau douce.

Variations

Aucune variation sur le site.

Confusions possibles

Aucune confusion possible sur le site.

Dynamique et contacts

Végétation habituellement stable dans les milieux où l'influence de l'eau de mer est importante. Elle est ici en contact de la végétation annuelle des laisses de mer sur sable fin (fiche 3.1) et de la pelouse des dunes embryonnaires à Euphorbe des dunes et Chiendent des sables (fiche 4.1)

Intérêt patrimonial

RAR	RER	TR	DHFF	LR EU	VLMA
R	PC	S?	#	LC	VLMA ⁺

Végétation rare mais présumée relativement stable en Bretagne. Elle est considérée comme ayant une vulnérabilité faible à très faible sur la liste des associations végétales vulnérables du littoral Manche-Atlantique. Bien que d'une faible diversité floristique, ces roselières jouent un rôle important dans la mosaïque de milieux saumâtres.

Atteintes et menaces

Aucune identifiée sur le site.

Gestion

La conservation de ces roselières saumâtres passe par le maintien des conditions hydrologiques et sédimentaires naturelles. Elles ne nécessitent pas de mesures de gestion spécifiques, particulièrement lorsque les fréquences d'inondation sont encore régulières, ce qui permet d'ailleurs de maintenir le caractère paraclimacique de ces roselières.

Répartition

Surface : 0,010 ha (0,01 % du site). Cette roselière subhalophile se situe à l'exutoire du ruisseau du Brémélec, sur la plage de Pentrez.

Aire de répartition : Associations répandues sur toute la façade atlantique européenne. En Bretagne, ce groupement est présent dans toute la région.

Bibliographie

COLASSE & BURGUIN, 2022



Roselière subhalophile à Scirpe maritime
Marais de la Lieue-de-Grève, Plomodiern (29)



Bolboschoenus maritimus

2.4 - Cariçaie à Laïche élevée

Caricetum elatae W. Koch 1926

Correspondances

EUNIS : D5.2151 Cariçaies à Laïche raide

CORINE Biotopes : 53.2151 Cariçaies à Laïche élevée (*Carex elata*)

Cortège floristique

Prêle des eaux (*Equisetum fluviatile*), **Gaillet des marais** (*Galium palustre*), **Lysimaque commune** (*Lysimachia vulgaris*), **Salicaire commune** (*Lythrum salicaria*), **Laïche élevée** (*Carex elata* subsp. *elata*), **Iris faux acore** (*Iris pseudacorus*), **Lycophe d'Europe** (*Lycopus europaeus*), **Scutellaire à casque** (*Scutellaria galericulata*)

Physionomie et phénologie

Végétation hygrophile dominée par de nombreux touradons de Laïche élevée (*Carex elata*) entre lesquels se développent diverses hélophytes. L'ensemble présente une structure bistratifiée : une strate supérieure discontinue formée par les touradons, pouvant atteindre 2 m de hauteur, et les grandes hélophytes ; une strate inférieure composée d'hélophytes de seconde taille. Le recouvrement est généralement modéré (80 à 90 %), laissant des interstices entre les touradons. L'aspect reste assez terne en fin de printemps, ponctué localement de floraisons plus colorées. La répartition, linéaire à spatiale, reflète les fluctuations du niveau d'eau, visibles notamment par la hauteur des touradons.

La période optimale de développement pour cette magnocariçaie est en fin de printemps et début d'été.

Écologie

Végétation installée dans les marais alcalins minéralisés, sur des sols riches en matière organique, sablo-argileux ou parfois composés de tourbes dégradées. La nappe présente un battement vertical marqué, permettant un assèchement estival, sauf dans certains secteurs où le marnage reste faible. Ce groupement se développe en conditions bien ensoleillées.

Variations

Variations à affinité subatlantique plus marquée à Hydrocotyle commune (*Hydrocotyle vulgaris*).

Confusions possibles

Aucune confusion possible sur le site.

Dynamique et contacts

Végétation à caractère pionnier, ou issue de l'évolution de l'herbier à Utriculaire citrine (fiche 1.2), avec lequel elle présente des contacts directs. Le *Caricetum elatae* peut se maintenir durablement tant que le battement de nappe est conservé et que la colonisation par les ligneux reste limitée. Ce groupement est également en contact avec la roselière d'eau douce à Roseau commun (fiche 2.1).

Intérêt patrimonial

RAR	RER	TR	DHFF	LR EU	VLMA
R ?	PC ?	S ?	DHFF	VU	#

Végétation présumée rare et relativement stable en Bretagne. Ce type d'habitat reste largement répandu en Europe mais atteint le seuil de Vulnérabilité (VU) à l'échelle de l'Europe. Les cariçaies assurent un rôle écologique et fonctionnel important de filtration, d'épuration et de rétention des eaux. Elles constituent également une zone de refuge et de reproduction majeure pour la faune (avifaune, amphibiens notamment)

Atteintes et menaces

La végétation est menacée par la pollution des eaux, notamment l'excès de nutriments ainsi que par l'envasement. La modification des niveaux d'eau constitue également une pression, car l'absence d'un battement de nappe adéquat peut compromettre le développement de ces communautés végétales. Enfin, la colonisation par les ligneux peut entraîner la fermeture du milieu limitant le développement de cette cariçaie.

Gestion

Ce type de végétation ne peut se perpétuer que dans des eaux peu polluées en nutriments et résidus chimiques, ni trop envasées. Une gestion de la qualité physico-chimique de ces eaux doit donc être entreprise à l'échelle du bassin versant. Un des paramètres écologiques essentiels pour ce syntaxon est le battement de nappe. La suppression des drains ou la mise en place d'un dispositif de gestion des niveaux d'eau permettrait de maintenir un battement de nappe approprié.

Répartition

Surface : 2,341 ha (2,05 % du site). Cette cariçaie se localise au sein des secteurs nord et sud du marais.

Aire de répartition : Répartition en Europe tempérée, principalement en contexte continental sur substrats calcaires. En Bretagne, cette association est localisée, surtout dans les plaines alluviales et dépressions humides, exceptionnellement en contexte arrière-littoral non salé.

Bibliographie

FRANÇOIS *et al.*, 2012



Cariçaie à Laîche élevée

Marais de la Lieue-de-Grève, Plomodiern (29)



Carex elata subsp. *elata*

III.3 Végétation de hauts de plage et laisses de mer

Végétations annuelles halonitrophiles, appartenant à la classe des *CAKILETEA MARITIMAE*, se développant sur les laisses de mer des estrans.

3.1 - Végétation annuelle des laisses de mer sur sable fin

Beto maritimae-Atriplicetum laciniatae Tüxen ex Tüxen 1967

Correspondances

EUNIS : B1.12 Communautés annuelles des plages sableuses médio-européennes

CORINE Biotopes : 16.12 Groupements annuels des plages de sable

EUR28 : 2110 Dunes mobiles embryonnaires

Cahiers d'habitats : 2110-1 Dunes mobiles embryonnaires atlantiques

Cortège floristique

Arroche laciniée (*Atriplex laciniata*), **Betterave commune** (*Beta vulgaris* subsp. *maritima*), **Caquillier à feuilles entières** (*Cakile maritima* subsp. *maritima*), **Salsola kali** (*Kali soda*), **Arroche prostrée** (*Atriplex prostrata*), **Chiendent à feuilles de Jonc** (*Elytrigia juncea*)

Physionomie et phénologie

Végétation herbacée basse, à développement linéaire à ponctuel, très largement dominée par les espèces annuelles à bisannuelles qui impriment la physionomie d'ensemble, présentant une seule strate, et dont le recouvrement est le plus souvent faible. Cet habitat présente un développement linéaire et discontinu ; il forme la première ceinture de végétation terrestre des massifs dunaires.

La période favorable pour observer et reconnaître cette végétation est l'automne, de septembre à octobre.

Écologie

Végétation méso-xérophile à xérophile sur substrats sableux, riches en bases, pauvres en nutriments et en matière organique. Elle se développe sur les hauts de plages sableuses.

Variations

Aucune sur le site.

Confusions possibles

Aucune confusion possible sur le site.

Dynamique et contacts

Il s'agit d'un habitat pionnier, à caractère temporaire. En raison du caractère assez instable du substrat, cette végétation ne présente pas de dynamique particulière. Elle est en contact de la pelouse des dunes embryonnaires à Euphorbe des dunes et Chiendent des sables (fiche 4.1)

Intérêt patrimonial

RAR	RER	TR	DHFF	LR EU	VLMA
PC	PC	R	DHFF	VU	VLMA ^{as}

Végétation peu commune et en régression en Bretagne caractérisant un habitat d'intérêt communautaire considéré comme « vulnérable » à l'échelle de l'Europe. Elle présente une vulnérabilité moyenne à modérée selon la liste des associations végétales vulnérables du littoral Manche-Atlantique.

Atteintes et menaces

Cette végétation est menacée par le ramassage systématique de la laisse de mer et par l'érosion du trait de côte, pressions renforcées par le changement climatique, qui accentue la fréquence et l'intensité des tempêtes.

Gestion

Pas de gestion particulière. Veiller cependant à la préservation physique de cette végétation en y proscrivant le ratissage des laisses de mer et en favorisant au contraire le ramassage sélectif des dépôts non organiques (bouteilles, plastiques divers, etc.)

Répartition

Surface : 0,213 ha (0,19 % du site).

Aire de répartition : Cette végétation est fréquente sur l'ensemble du linéaire côtier des côtes atlantiques françaises, à l'exception de certains tronçons de côtes rocheuses rectilignes dépourvues de criques ou d'anses permettant l'accumulation de sédiments marins.

Bibliographie

BURGUIN E. *et al.*, 2024 ; DUHAMEL F. *et al.*, 2017



Végétation annuelle des laisses de mer sur sable fin
Marais de la Lieue-de-Grève, Plomodiern (29)

Atriplex laciniata

III.4 Pelouses dunaires

Végétations des pelouses des dunes embryonnaires, mobiles et semi-fixées, relevant de la classe des *AMMOPHILETEA*, ainsi que des dunes fixées rudéralisées, appartenant à la classe des *SISYMBRIETEA OFFICINALIS*.

4.1 - Pelouse des dunes embryonnaires à Euphorbe des dunes et Chiendent des sables

Euphorbio paraliae-Agropyretum junceaiformis Tüxen in Braun-Blanquet & Tüxen 1952

Correspondances

EUNIS : B1.311 Dunes embryonnaires atlantiques

CORINE Biotopes : 16.2111 Dunes embryonnaires atlantiques

EUR28 : 2110 Dunes mobiles embryonnaires

Cahiers d'habitats : 2110-1 Dunes mobiles embryonnaires atlantiques

Cortège floristique

Chiendent à feuilles de Jonc (*Elytrigia juncea* subsp. *boreoatlantica*), Liseron soldanelle (*Convolvulus soldanella*), Panicaud maritime (*Eryngium maritimum*)

Physionomie et phénologie

Végétation des dunes mobiles embryonnaires largement dominée par le Chiendent à feuilles de Jonc (*Elytrigia juncea* subsp. *boreoatlantica*) qui lui donne l'aspect d'une pelouse herbacée vivace assez haute et ouverte. Elle se développe en frange linéaire parallèlement à la plage.

La période optimale de développement pour cette pelouse dunaire est vernale à estivale mais son observation est possible toute l'année.

Écologie

Végétation psammophile halonitrophile inféodée aux grèves de sables fins à moyen, alimentés par saupoudrage éolien régulier de sable frais, parfois mêlé de lasses organiques et de débris coquilliers. Le rôle fixateur de sable du Chiendent à feuilles de Jonc (*Elytrigia juncea* subsp. *boreoatlantica*) contribue au processus d'édification des dunes. Peut être atteinte par les marées lors des très grandes marées.

Variations

Aucune variation sur le site.

Confusions possibles

Confusion possible avec la végétation vivace de haut de plage du *Crithmo maritimi-Elytrigietum boreoatlanticae*, qui possède des espèces en commun. Néanmoins, cette végétation se trouve dans un contexte artificialisé : sur le site, elle occupe les digues de la plage de la Lieue-de-Grève à Saint-Nic et comprend le Crithme maritime (*Crithmum maritimum*) dans sa composition floristique (fiche 4.7).

Dynamique et contacts

Cette végétation ne présente pas de dynamique particulière. Une diminution des apports sableux entraîne la fixation des sables et une évolution possible vers d'autres groupements de dunes mobiles, semi-fixées et

fixées avec lesquels cette pelouse est en contact sur le site : pelouse des dunes mobiles à Oyat (fiche 4.2), des dunes semi-fixées à Fétuque à feuilles de jonc et Gaillet des sables (fiche 4.3).

Intérêt patrimonial

RAR	RER	TR	DHFF	LR EU	VLMA
R?	PC	R?	DHFF	NT	VLMA ^{as}

Végétation présumée rare et en régression en Bretagne, caractérisant un habitat d'intérêt communautaire considéré comme « quasi-menacé » à l'échelle de l'Europe. Elle présente une vulnérabilité moyenne à modérée selon la liste des associations végétales vulnérables du littoral Manche-Atlantique.

Atteintes et menaces

Cette végétation est particulièrement vulnérable à la fréquentation humaine. Elle est également menacée par l'érosion du trait de côte et directement impactée par le changement climatique, lequel accentue la fréquence et l'intensité des tempêtes.

Gestion

Aucune gestion spécifique n'est requise. Il convient toutefois de veiller à la préservation physique de cette végétation particulièrement sensible, en proscrivant toute fréquentation organisée (sentier littoral, cheminement piéton, manifestations sportives, etc.). Le ramassage des dépôts non organiques issus des laines de mer peut être envisagé localement. Sur les plages soumises à une forte fréquentation estivale, la mise en défens peut contribuer au maintien de son bon état de conservation.

Répartition

Surface : 0,603 ha (0,53 % du site).

Aire de répartition : L'*Euphorbia paraliae*-*Agropyretum junceiformis* est présent sur les littoraux sableux atlantiques, des Landes jusqu'au Finistère.

Bibliographie

BURGUIN *et al.*, 2024 ; DUHAMEL *et al.*, 2017



Pelouse des dunes embryonnaires à Euphorbe des dunes et Chiendent des sables
Marais de la Lieue-de-Grève, Plomodiern (29)

4.2 - Pelouse des dunes mobiles à Euphorbe des dunes et Oyat des dunes

Euphorbio paraliae-Ammophiletum arenariae Tüxen in Braun-Blanquet & Tüxen 1952

Correspondances

EUNIS : B1.3211 Dunes côtières : dunes blanches (au sens strict)

CORINE Biotopes : 16.2121 Dunes blanches de l'Atlantique

EUR28 : 2120 Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* (dunes blanches)

Cahiers d'habitats : 2120-1 Dunes mobiles à *Ammophila arenaria* subsp. *arenaria* des côtes atlantiques

Cortège floristique

Liseron soldanelle (*Convolvulus soldanella*), **Panicaut maritime** (*Eryngium maritimum*), **Oyat des sables** (*Ammophila arenaria* subsp. *arenaria*), Laîche des sables (*Carex arenaria*), Chiendent à feuilles de Jonc (*Elytrigia juncea* subsp. *boreoatlantica*), Fétuque à feuilles de jonc (*Festuca juncifolia*)

Physionomie et phénologie

Dune blanche, marquée physionomiquement par la dominance des grandes touffes d'Oyat des sables (*Ammophila arenaria* subsp. *arenaria*) plus ou moins proches les unes des autres et ponctuée par la couleur bleutée du Panicaut maritime (*Eryngium maritimum*) et fleurie par les grandes fleurs rosées du Liseron soldanelle (*Convolvulus soldanella*). Végétation linéaire s'installant sur le cordon sableux, conditionnée par la géomorphologie de la dune blanche.

La période optimale de développement pour cette végétation dunaire est vernale à estivale mais son observation est possible toute l'année.

Écologie

Végétation psammo-halophile, xérophile, adaptée et favorisée par un enfouissement régulier lié au saupoudrage éolien à partir du haut de plage. C'est la zone de forte accumulation sableuse qui permet l'élévation de la dune sous l'action combinée du vent et des touffes d'Oyat des sables (*Ammophila arenaria* subsp. *arenaria*). Elle constitue un obstacle net entre la plage et l'arrière-dune. Le substrat est sableux, essentiellement minéral, de granulométrie faible à grossière, parfois mêlé de débris coquilliers, exceptionnellement atteint par les vagues.

Variations

Aucune variation sur le site. Il convient toutefois de noter qu'une forte présence de Fétuque à feuilles de jonc (*Festuca juncifolia*) peut correspondre à une variation dynamique, témoignant soit d'un vieillissement du groupement, soit d'une évolution vers d'autres types de végétation liée à la diminution des apports sableux, avec notamment l'apparition de *Syntrichia ruraliformis*.

Confusions possibles

Aucune confusion possible sur le site.

Dynamique et contacts

Cette végétation ne présente pas de dynamique particulière en condition de sédimentation constante. En générale, elle succède dans l'espace aux végétations du premier cordon dunaire (fiche 4.1). Elle peut parfois être en contact avec la végétation annuelle des laisses de mer sur sable fin (fiche 3.1). Une diminution des

apports sableux entraîne la fixation des sables et une évolution possible vers d'autres groupements des dunes semi-fixées et fixées avec lesquels cette pelouse est en contact sur le site : pelouse des dunes semi-fixées à Fétuque à feuilles de jonc et Gaillet des sables (fiche 4.3) et pelouses des dunes fixées rudéralisées à Lagure ovale (fiche 4.4). Côté dune externe, les contacts sont toujours avec les végétations déjà citée.

Intérêt patrimonial

RAR	RER	TR	DHFF	LR EU	VLMA
R?	PC	R?	DHFF	NT	VLMA ^{as}

Végétation présumée rare et en régression en Bretagne, caractérisant un habitat d'intérêt communautaire considéré comme « quasi-menacé » à l'échelle de l'Europe. Elle présente une vulnérabilité moyenne à modérée selon la liste des associations végétales vulnérables du littoral Manche-Atlantique.

Atteintes et menaces

Cette végétation est particulièrement vulnérable à la fréquentation humaine. Elle est également menacée par l'érosion du trait de côte et directement impactée par le changement climatique, lequel accentue la fréquence et l'intensité des tempêtes.

Gestion

Végétation de dunes blanches à préserver de la fréquentation intensive. La gestion doit privilégier l'accompagnement des dynamiques naturelles plutôt que la fixation artificielle des milieux.

Répartition

Surface : 0,165 ha (0,14 % du site).

Aire de répartition : Association présente sur tout le littoral français : côtes de la Mer du nord, côtes de la Manche, côtes atlantiques et côtes de la Méditerranée.

Bibliographie

BURGUIN *et al.*, 2024 ; DUHAMEL *et al.*, 2017



Euphorbia paraliae-*Ammophiletum arenariae*
Marais de la Lieue-de-Grève, Plomodiern (29)

4.3 - Pelouse des dunes semi-fixées à Fétuque à feuilles de Jonc et à Gaillet des sables

Festuco dumetorum-Galietum arenarii Géhu 1964

Correspondances avec les typologies d'habitats existantes

EUNIS : B1.3212 Dunes côtières : dunes vertes

CORINE Biotopes : 16.2121 Dunes blanches de l'Atlantique

EUR28 : 2120 Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* (dunes blanches)

Cahiers d'habitats : 2120-1 Dunes mobiles à *Ammophila arenaria* des côtes atlantiques

Cortège floristique

Fétuque à feuilles de jonc (*Festuca juncifolia*), **Gaillet des sables** (*Galium arenarium*), Liseron soldanelle (*Convolvulus soldanella*), Laïche des sables (*Carex arenaria*), Euphorbe maritime (*Euphorbia paralias*), Oyat des sables (*Ammophila arenaria* subsp. *arenaria*))

Physionomie et phénologie

Pelouse des dunes semi-fixées, plus ou moins ouverte, moyennement haute. Végétation bistratifiée dominée par la Fétuque à feuilles de jonc (*Festuca juncifolia*) formant une strate haute en compagnie de plus petites espèces comme notamment le Gaillet des sables (*Galium arenarium*), le Liseron soldanelle (*Convolvulus soldanella*), la Laïche des sables (*Carex arenaria*). Végétation à développement linéaire sur le site.

La période optimale de développement pour cette pelouse dunaire est vernale à estivale mais son observation est possible toute l'année.

Écologie

Végétation xérophile des dunes semi-fixées riches en calcaire. Elle se développe sur le revers interne de la dune blanche, si elle est présente, dans les zones abritées des vents dominants mais où le sable arraché à la plage et à la dune embryonnaire se dépose. Le substrat est sableux, essentiellement minéral, de granulométrie fine, parfois mêlé de débris coquilliers.

Variations

Aucune sur le site.

Confusions possibles

La dune semi-fixée peut être confondue avec des faciès récemment saupoudrés de la pelouse des dunes fixées (fiche 4.4). Dans cette dernière, si la Fétuque à feuilles de jonc (*Festuca juncifolia*) peut être localement présente, ce sont les taxons des dunes fixées qui dominent le groupement et les taxons des dunes semi-fixées sont moins représentés.

Dynamique et contacts

Cette végétation ne présente pas de dynamique particulière. Une diminution des apports sableux entraîne la fixation des sables et une évolution possible vers le groupement des dunes fixées. A contrario, une augmentation des apports sableux ou de phénomène d'érosion va faire régresser la dune vers les groupements de dunes embryonnaires (fiches 4.1 et 4.2), avec qui elle est en contact supérieur.

Intérêt patrimonial

RAR	RER	TR	DHFF	LR EU	VLMA
?	PC?	R?	DHFF	NT	VLMA ^{as}

Végétation présumée en régression en Bretagne, caractérisant un habitat d'intérêt communautaire considéré comme « quasi menacé » à l'échelle de l'Europe. Elle présente une vulnérabilité moyenne à modérée selon la liste des associations végétales vulnérables du littoral Manche-Atlantique.

Atteintes et menaces

Cette végétation est particulièrement vulnérable à la fréquentation humaine.

Gestion

Sur les sites les plus fréquentés, la maîtrise de la fréquentation peut être organisée par la mise en défens de certaines zones sensibles et la canalisation des promeneurs.

Répartition

Surface : 0,760 ha (0,67 % du site).

Aire de répartition : Association endémique du littoral français occidental, du Nord Finistère aux Charentes.

Bibliographie

BURGUIN *et al.*, 2024 ; DUHAMEL *et al.*, 2017



Festuco dumetorum-Galietum arenarii
Marais de la Lieue-de-Grève, Plomodiern (29)

4.4 - Pelouses des dunes fixées rudéralisées à Lagure ovale

Laguro ovati-Bromion rigidi Géhu & Géhu-Franck 1985

Correspondances

EUNIS : B1.4 Pelouses des dunes côtières fixées (dunes grises)

CORINE Biotopes : 16.22 Dunes grises

EUR28 : 2130 Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)

Cahiers d'habitats : -

Cortège floristique

Syntrichia ruraliformis, *Homalothecium lutescens*, Herniaire ciliée (*Herniaria ciliolata*), Herniaire glabre (*Herniaria glabra*), Mibore minime (*Mibora minima*), Brome mou (*Bromus hordeaceus* subsp. *thominei*), Géranium mou (*Geranium molle*), Orpin âcre (*Sedum acre*), Lagure ovale (*Lagurus ovatus*), Brome à deux étamines (*Anisantha diandra*), Anisanthe de Madrid (*Anisantha madritensis*), Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), , Plantain corne-de-cerf (*Plantago coronopus* subsp. *coronopus*)

Physionomie et phénologie

Pelouses annuelles rudérales plus ou moins dense, dominées par la Lagure ovale (*Lagurus ovatus*), accompagnées de bromes tels que le Brome à deux étamines (*Anisantha diandra*), le Brome raide (*Anisantha rigida*) et l'Anisanthe de Madrid (*Anisantha madritensis*). Ces formations se développent fréquemment en mosaïque ou sous forme de voile au sein des pelouses dunaires. Ces végétations témoignent d'une rudéralisation marquée, le plus souvent liée à une fréquentation anthropique régulière.

La période d'observation optimale de ces végétations correspond au début de l'été.

Écologie

Au sein des dunes rudéralisées ou des prairies dunaires, soumises à des perturbations régulières, à proximité des sentiers fréquentés. Secteurs ayant probablement subi un remaniement des horizons sableux du fait d'une fréquentation régulière ou d'une gestion passée, enrichis en azote et en matière organique, notamment par les dépôts de déchets divers et les déjections canines.

Variations

Aucune sur le site.

Confusions possibles

Bien que leur physionomie puisse évoquer localement celle des pelouses relevant de l'*Euphorbio portlandicae-Helichryson stoechadis*, notamment par la présence d'un tapis bryophytique dominé par *Homalothecium lutescens* et *Syntrichia ruraliformis*, ces végétations n'ont pu y être rattachées en raison de leur fort degré de rudéralisation. Les formations présentant le caractère nitrophile le plus marqué, fortement influencées par les perturbations anthropiques, ont été rattachées aux friches nitrophiles (fiche 10.3).

Dynamique et contacts

Végétations à caractère pionnier, se développant à la suite d'un enrichissement marqué et de fortes perturbations du substrat. Leur présence traduit une dégradation des pelouses des dunes mobiles à Euphorbe des dunes et Oyat des dunes (fiche 4.2), des pelouses des dunes semi-fixées à Fétuque à feuilles de jonc et à Gaillet des sables (fiche 4.3), ainsi que des prairies mésoxérophiles arrière-dunaires à

Fromental élevé (fiche 5.1). L'arrêt de ces perturbations favoriserait une évolution dynamique vers des friches vivaces du *Dauco carotae*–*Melilotion albi* (fiche 10.3) dans les secteurs les plus rudéralisés, puis, à terme, vers des ronciers dunaires (fiche 8.8).

Intérêt patrimonial

RAR	RER	TR	DHFF	LR EU	VLMA
#	#	#	DHFF ⁺	VU	#

Ces végétations sont indicatrices d'une rudéralisation significative des pelouses et prairies dunaires par une fréquentation touristique trop intensive ou des usages inadaptés. Elles restent toutefois caractéristiques d'habitats d'intérêt communautaire prioritaires considérés comme « vulnérable » à l'échelle de l'Europe.

Atteintes et menaces

Ces pelouses demeurent vulnérables à la surfréquentation humaine. Les prélèvements illégaux de sable observés sur le site constituent également une menace directe. Cette végétation est en outre sensible à la sur-eutrophisation et aux processus d'embroussaillage.

Gestion

Ces pelouses rudéralisées ne nécessitent pas de gestion spécifique. En revanche, leur extension devra être contrôlée, car elles reflètent un dysfonctionnement du milieu, dont le bon état de conservation doit être restauré.

Répartition

Surface : 1,669 ha (1,46 % du site).

Aire de répartition : Syntaxon présent sur la façade atlantique et les côtes de la Manche et de la mer du Nord.

Bibliographie

DUHAMEL *et al.*, 2017 ; FOUCAULT, 2012



Pelouses dunaires rudéralisées à Lagune ovale
Marais de la Lieue-de-Grève, Plomodiern (29)



Lagurus ovatus

III.5 Prairies

Végétations herbacées plus ou moins fermées, généralement dominées par des graminées, des graminéoïdes sociales (Joncacées, Cypéracées) et riches en hémicryptophytes. Sur le site, ces communautés appartiennent à 2 classes : les prairies mésophiles mésotrophiles à eutrophiles de la classe des *ARRHENATHERETEA ELATIORIS* et les prairies humides mésotrophiles à eutrophiles de la classe des *AGROSTIETEA STOLONIFERA*. Au sein de ces classes, plusieurs types de prairies peuvent être distingués en fonction principalement des caractéristiques du sol (humidité, salinité, texture, etc.) et de leur gestion (fauche et/ou pâturage).

5.1 - Prairies mésoxérophiles arrière-dunaire à Fromental élevé

Carici arenariae-Arrhenatherion elatioris B. Foucault 2016

Correspondances

EUNIS : B1.4 Pelouses des dunes côtières fixées (dunes grises)

CORINE Biotopes : 16.22 Dunes grises

EUR28 : 2130 Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)

Cahiers d'habitats : -

Cortège floristique

Laïche des sables (*Carex arenaria*), **Panicaut champêtre (*Eryngium campestre*)**, **Jacobée commune (*Jacobaea vulgaris*)**, **Fétuque du littoral (*Festuca rubra* subsp. *arenaria*)**, **Pâturin à feuilles étroites (*Poa pratensis* subsp. *latifolia*)**, **Gaillet des sables (*Galium arenarium*)**, **Renoncule bulbeuse (*Ranunculus bulbosus*)**

Physionomie et phénologie

Prairies psammophiles hautes et denses dominées par des graminées qui structurent la végétation telles que le Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*) et le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*). Le cortège est complété par des taxons généralistes des prairies et par des taxons relictuels des pelouses arrière-dunaires tels que la Laïche des sables (*Carex arenaria*).

La période optimale de développement de ces prairies s'étale de la fin du printemps jusqu'au début de l'été.

Écologie

Végétations mésoxérophiles, mésotrophiles, sur sols sableux basiques enrichis en matière organique dérivés de substrat dunaire. Prairies résultant probablement d'activités anthropiques anciennes ayant induit un enrichissement du sol ou ayant colonisé des sols débroussaillés plus évolués. Elles sont aujourd'hui dans l'ensemble délaissées et en voie d'ourlification.

Variations

Faciès mésoxérophile correspondant au groupement typique avec l'Ail à tête ronde (*Allium sphaerocephalon*), le Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*) et la Pilloselle officinale (*Pilosella officinarum*).

Faciès hygrophile à Laïche à épis distants (*Carex distans*), Anacamptide à fleurs lâches (*Anacamptis laxiflora*) et Pâturin commun (*Poa trivialis*).

Confusions possibles

Les prairies mésoxérophiles arrière-dunaire à Fromental élevé ne doivent pas être confondues avec les prairies mésohygrophiles de fauche à Lin bisannuel et Fromental commun (fiche 5.2). Dans cette dernière, les taxons relictuels des pelouses arrière-dunaires, tels que la Laîche des sables (*Carex arenaria*), sont absents.

Dynamique et contacts

Végétations transitoires, mais assez stable dans le temps, succédant aux pelouses dunaires fixées . Elle peut évoluer vers une phase d'ourlification, puis s'embroussailler naturellement et conduire à la formation d'un ourlet dunaire (fiches 6.1 et 8.8), puis d'un fourré (fiche 8.1), avec lesquels elle est d'ailleurs en contact. Ces prairies sont en contact inférieur avec les prairies inondables des *Mentha longifoliae-Juncion inflexi* (fiche 5.3).

Intérêt patrimonial

RAR	RER	TR	DHFF	LR EU	VLMA
#	#	#	DHFF ⁺	VU	#

Végétations méconnues en Bretagne caractérisant un habitat d'intérêt communautaire prioritaire considéré comme « vulnérable » à l'échelle de l'Europe. Les prairies naturelles connaissent une forte régression, aussi bien à l'échelle régionale qu'aux niveaux national et européen.

Atteintes et menaces

Les atteintes constatées sont liées à l'embroussaillage par les espèces des fourrés dunaires (ronces et Prunellier), à la rudéralisation liées aux perturbations du sol.

Gestion

La conservation optimale de ces prairies maigres, voire leur restauration trophique, impliquent nécessairement une gestion par fauche exportatrice annuelle en début d'été ou un pâturage extensif.



Prairie mésoxérophile arrière-dunaire à Fromental élevé
Marais de la Lieue-de-Grève, Plomodiern (29)



Allium sphaerocephalon

Inventaire et cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet

Proscrire tout amendement et, en cas de contact avec une zone agricole de cultures intensives, aménager une zone tampon en périphérie.

Répartition

Surface : 3,316 ha (2,90 % du site).

Aire de répartition : Les prairies dunaires s'observent sur le littoral Manche-Atlantique, de la Belgique au Massif armoricain.

Bibliographie

BURGUIN *et al.*, 2024 ; DUHAMEL *et al.*, 2017 ; JANSSEN *et al.*, 2016, PEYRAUD *et al.*, 2012

5.2 - Prairies mésohygrophiles de fauche à Lin bisannuel et Fromental commun

Lino angustifolii-Oenanthenion pimpinelloidis B. Foucault 2016

Correspondances

EUNIS : E2.21 Prairies de fauche atlantiques

CORINE Biotopes : 38.21 Prairies de fauche atlantiques

EUR28 : 6510 Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Cahiers d'habitats : 6510-1 Prairies fauchées thermo-atlantiques méso-hygrophiles du Sud-Ouest

Cortège floristique

Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*), Gaudinie fragile (*Gaudinia fragilis*), Lin à feuilles étroites (*Linum usitatissimum* subsp. *angustifolium*), Crépide à feuilles de pissenlit (*Crepis vesicaria*), Anacamptide à fleurs lâches (*Anacamptis laxiflora*), Brome en grappe (*Bromus racemosus*), Brome mou (*Bromus hordeaceus*) Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), Flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*), Carotte sauvage (*Daucus carota*), Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), Patience oseille (*Rumex acetosa*), Houlque laineuse (*Holcus lanatus*), Géranium découpé (*Geranium dissectum*)

Physionomie et phénologie

Prairies assez haute, assez denses et assez productives. Elles sont dominées par des graminées telles que le Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*), la Gaudinie fragile (*Gaudinia fragilis*), le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), la Flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*), mais les dicotylédones peuvent y représenter une part très importante, donnant des floraisons parfois spectaculaires de Marguerite commune (*Leucanthemum vulgare*), de Lin à feuilles étroites (*Linum usitatissimum* subsp. *angustifolium*), de vesces, de gesses, de trèfles et autres plantes de la famille des Fabacées.

La période optimale de développement de ces prairies est au printemps.

Écologie

Prairies des sols principalement frais, plus ou moins humides en hiver mais s'asséchant relativement vite en été, moyennement fertiles à fertiles, (peu) acides.

Variations

Aucune sur le site.

Confusions possibles

Aucune confusion possible sur le site.

Dynamique et contacts

Sur le site, ce groupement semble dériver par fertilisation et/ou traitement par fauche ou pâturage extensif de prairies mésoxérophiles arrière-dunaires à Fromental élevé (fiche 5.1) avec lesquelles il est en contact. Ces végétations sont en contact supérieur avec les prairies inondables à Scirpe piquant (fiche 5.7), elles-mêmes situées à la transition entre les roselières et cariçaies des *Phragmites australis*-*Magnocaricetea elatae* (fiches 2.1 et 2.4).

Intérêt patrimonial

RAR	RER	TR	DHFF	LR EU	VLMA
#	#	#	DHFF	VU	#

Végétations caractérisant un habitat d'intérêt communautaire. Ces prairies sont rares et en régression à l'échelle régionale et considérées comme « vulnérable » à l'échelle de l'Europe . Leur devenir est étroitement lié à l'évolution des futures pratiques agricoles. Elles offrent une flore riche qui représente une source vitale de nectar et de pollen pour les insectes.

Atteintes et menaces

Ce groupement subit de fortes menaces, principalement liées aux modifications des pratiques agricoles : sur-eutrophisation des milieux, intensification des pratiques ou abandon de la fauche exclusive, la déprise agricole sur ces terrains plus fertiles représentant une menace moindre. Sur le site, ces prairies accueillent chaque année des événements festifs et sont donc soumises à une pression anthropique importante. L'une des parcelles a récemment été retournée, entraînant la destruction du cortège floristique en place.

Gestion

Une fauche annuelle avec exportation, sans fertilisation, est davantage recommandée pour leur conservation que le pâturage.

Répartition

Surface : 1,846 ha (1,61 % du site).

Aire de répartition : Sa répartition est donc à étudier mais pourrait s'étendre dans un plus large secteur thermo-atlantique.

Bibliographie

LAURENT, 2023 ; GUITTON & THOMASSIN, 2016

5.3 - Prairie humide à Pulicaire dysentérique et Jonc infléchi Prairie humide à Laîche cuivrée et Souchet odorant

a : ***Pulicario dysentericae-Juncetum inflexi*** B. Foucault in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 – hors contexte dunaire

b : ***Pulicario dysentericae-Juncetum inflexi*** B. Foucault in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 – contexte dunaire

c : ***Carici otrubae-Cyperetum longi*** Tüxen ex T.E. Díaz et Fernández Prieto 1994 – contexte dunaire

d : ***Carici otrubae-Cyperetum longi*** Tüxen ex T.E. Díaz et Fernández Prieto 1994 – hors contexte dunaire

Correspondances

Pulicario dysentericae-Juncetum inflexi - hors contexte dunaire

EUNIS : E3.44 Gazons inondés et communautés apparentées

CORINE Biotopes : 37.24 Prairies à Agropyre et Rumex

Carici otrubae-Cyperetum longi - hors contexte dunaire

EUNIS : E3.41 Prairies atlantiques et subatlantiques humides

CORINE Biotopes : 37.21 Prairies humides atlantiques et subatlantiques

Pulicario dysentericae-Juncetum inflexi - contexte dunaire

Carici otrubae-Cyperetum longi - contexte dunaire

EUNIS : B1.84 Pelouses et landes des pannes dunaire

CORINE Biotopes : 16.34 Prairies des lettes ou pannes humides

EUR28 : 2190 Dépressions humides intradunaires

Cahiers d'habitats : -

Cortège floristique

Jonc glauque (*Juncus inflexus*), Pulicaire dysentérique (*Pulicaria dysenterica*), Laîche glauque (*Carex flacca*), Laîche cuivrée (*Carex otrubae*), Épilobe à petites fleurs (*Epilobium parviflorum*), Menthe aquatique (*Mentha aquatica*), Potentille ansérine (*Argentina anserina*), Œnanthe de Lachenal (*Oenanthe lachenalii*), Schédonore roseau (*Schedonorus arundinaceus*), Souchet long (*Cyperus longus*), Gaillet des marais (*Galium palustre*), Menthe crépue (*Mentha suaveolens*)

Physionomie et phénologie

La « végétation a/b » est dominée par les deux espèces éponymes, le Jonc glauque (*Juncus inflexus*) et la Pulicaire dysentérique (*Pulicaria dysenterica*). Elles forment une strate élevée, sous laquelle une strate plus basse se compose de *Carex spp.*, *Potentilla spp.* et de *Mentha spp.* La floraison estivale de la Pulicaire dysentérique (*Pulicaria dysenterica*), associée au vert de Jonc glauque (*Juncus inflexus*) et aux touches jaunes et roses des potentilles et des menthes, caractérise cette association.

La période optimale de développement de cette prairie est en début d'été.

La « végétation c/d » est visuellement proche d'une petite roselière, avec des espèces de mégaphorbiaies. Ces espèces de grande taille marque la physionomie, qu'elles soient élancées comme le Souchet long (*Cyperus longus*) ou volubiles tel que le Liseron des haies (*Convolvulus sepium*). La strate basse,

constituant un fond floristique diversifié, est structurée par des espèces prairiales hygrophiles mésotrophiles à eutrophiles.

La période optimale de développement de ces deux groupements est en début d'été.

Écologie

Prairies pâturées et piétinées, se développant sur des sols hydromorphes, limono-argileux riches en bases. En contexte littoral, elles peuvent coloniser des substrats légèrement saumâtres. Elles se rencontrent sur des niveaux topographiques moyens, inondables de 1 à 3 mois et souvent au contact des marais arrière-dunaires. Le développement de ces associations dépend traditionnellement du pâturage bovin et équin, aujourd'hui absent sur le site, ce qui pourrait refléter l'influence des pratiques de gestion passées.

Variations

Ces végétations ont été observées en contexte dunaire et hors contexte dunaire :

- ***Pulicario dysentericae-Juncetum inflexi* (5.3a)** : sur les zones de contact avec les bas-marais, le groupement correspond à une variation plus humide, caractérisée par la présence d'*Hydrocotyle* commune (*Hydrocotyle vulgaris*).

- ***Pulicario dysentericae-Juncetum inflexi* (5.3b)** : le groupement, situé en arrière-dune, correspond à la variation basiphile de l'association et abrite des espèces telles que l'Œnanthe de Lachenal (*Oenanthe lachenalii*), la Laïche à épis distants (*Carex distans*) et la Schédonore roseau (*Schedonorus arundinaceus*).

- ***Carici otrubae-Cyperetum longi* (5.3b et 5.3c)** : Cette végétation a été observée dans deux contextes distincts (contexte dunaire et hors contexte dunaire), définis ici uniquement par le type de substrat observé sur le terrain. Sur le site une variation riche en Angélique sylvestre (*Angelica sylvestris*), Liseron des haies (*Convolvulus sepium*) et Épilobe hérissé (*Epilobium hirsutum*) traduit une dynamique vers les mégaphorbiaies. Le fond floristique prairial est alors quasi absent.

Confusions possibles

Pouvant être confondues avec les prairies inondables piétinées du *Potentillion anserinae* (absentes du site), qui présentent un cortège d'espèces adaptées au piétinement, telles que le Plantain élevé (*Plantago major*) et le Vulpin genouillé (*Alopecurus geniculatus*), ainsi qu'avec les prairies longuement inondables des *Oenanthion fistulosae* (fiche 5.6), caractérisées par des périodes d'inondation nettement plus prolongées.



Pulicario dysentericae-Juncetum inflexi

Marais de la Lieue-de-Grève, Plomodiern (29)



Pulicaria dysenterica

Dynamique et contacts

Ces prairies se situent en contact topographique les roselières et cariçaies des *Phragmito australis-Magnocaricetea elatae* (fiche 2.1) dans les bas-niveaux ou des mégaphorbiaies des *Filipendulo ulmariae-Convolvuletea sepium* (fiches 6.3 et 6.4) dans les mêmes niveaux topographiques. En cas de modification des conditions hydriques et de prolongation des périodes d'inondation, ces prairies peuvent évoluer vers ces végétations de contact.

Intérêt patrimonial

	RAR	RER	TR	DHFF	LR EU	VLMA
<i>Pulicario dysentericae-Juncetum inflexi</i> (5.3a)	RR?	PC	S?	#	EN	#
<i>Pulicario dysentericae-Juncetum inflexi</i> (5.3b)	RR?	PC	S?	DHFF	VU	#
<i>Carici otrubae-Cyperetum longi</i> (5.3b)	R?	PC	R?	DHFF	VU	#
<i>Carici otrubae-Cyperetum longi</i> (5.3c)	R?	PC	R?	#	EN	#

La végétation du *Pulicario dysentericae-Juncetum inflexi* (5.3a et 5.3b) est présumée comme très rare et stable à l'échelle régionale, et « en danger » à l'échelle européenne. En contexte dunaire, elle correspond à un habitat d'intérêt communautaire et est « vulnérable » à l'échelle européenne.

Celle du *Carici otrubae-Cyperetum longi* (5.3b et 5.3c) est présumée rare et en régression sur le territoire régional, et également considérée comme « en danger » à l'échelle européenne. En contexte dunaire, elle caractérise également un habitat d'intérêt communautaire, ainsi que « vulnérable » à l'échelle européenne. Ces groupements présentent de forts enjeux de conservation, liés notamment aux cortèges floristiques calciphiles qui leur sont associés. Leur rôle écologique est important : ils offrent des habitats favorables à des espèces animales inféodées aux zones humides ouvertes et participent à la fonction de corridor écologique.

Atteintes et menaces

Les principales menaces pesant sur cette végétation proviennent des changements d'usage (abandon entraînant la fermeture du milieu, cultures et prairies semées), de l'intensification des pratiques agricoles (fertilisation, fauches répétées, surpâturage), du drainage, de la modification du régime hydrologique des cours d'eau.

Gestion

Le fonctionnement hydrologique général, avec le maintien d'une inondabilité hivernale suffisante, doit être préservé. Le maintien des stades les plus diversifiés est favorisé par un pâturage extensif, mixte bovin et équin, qui donne souvent des résultats positifs. Il convient de proscrire les traitements phytosanitaires et de limiter autant que possible les apports d'engrais. La fauche des refus, en particulier des joncs, est généralement réalisée après la saison de reproduction de la faune et d'une grande partie de la flore. Elle peut également être effectuée au tout début du printemps, à condition qu'il n'existe pas d'enjeux faunistiques particuliers.

Répartition

Surface : 5.3a : 0,192 ha (0,17 % du site) ; 5.3b : 1,292 ha (1,13 % du site) ; 5.3c : 0,139 ha (0,12 % du site) ; 5.3d : 0,056 ha (0,05 % du site).

Aire de répartition : Le *Pulicario dysentericae-Juncetum inflexi* est répandu dans une grande partie de la France calcaire, et en Bretagne sur l'ensemble de la frange littorale, remontant à l'intérieur des estuaires sur les terrains déchlorurés riches en base.

Le *Carici otrubae-Cyperetum longi* se rencontre sur le littoral atlantique, ainsi qu'en Normandie et dans les Pyrénées. Ce groupement est présent sur les côtes bretonnes et dans quelques marais et vallons littoraux du nord de la Bretagne (Trégor).

Bibliographie

GLEMAREC & LAURENT, 2016



Carici otrubae-Cyperetum longi
Marais de la Lieue-de-Grève, Saint-Nic (29)



Cyperus longus

5.5 - Prairie humide à Ecuelle d'eau et Scirpe des marais

Hydrocotylo vulgaris-Eleocharitetum palustris Julve 1989

Correspondances

EUNIS : E3.41 Prairies atlantiques et subatlantiques humides

CORINE Biotopes : 37.21 Prairies humides atlantiques et subatlantiques

Cortège floristique

Éléocharide des marais (*Eleocharis palustris*), **Hydrocotyle commune (*Hydrocotyle vulgaris*)**, Gaillet des marais (*Galium palustre*), Agrostide stolonifère (*Agrostis stolonifera* subsp. *stolonifera*), Menthe aquatique (*Mentha aquatica*)

Physionomie et phénologie

Cette prairie est basse, dense à fermée, dominée par l'Éléocharide des marais (*Eleocharis palustris*) qui structure la strate supérieure et l'Hydrocotyle commune (*Hydrocotyle vulgaris*) qui tapisse le sol, constituant une strate inférieure dense et entièrement recouvrante.

La période optimale de développement de ces prairies est en début d'été.

Écologie

Il s'agit d'une prairie de nature primaire ou secondaire, inondable, soumis à des régimes d'inondation irréguliers et des périodes d'assèchement réguliers au cours de la saison. Elle est inféodée aux terrains mésotrophes, sur substrats alcalins paratourbeux à faible trophie.

Variations

Aucune sur le site.

Confusions possibles

Aucune confusion possible sur le site.

Dynamique et contacts

Les durées d'inondation et les modifications éventuelles des conditions hydriques pourraient amener cette prairie à évoluer vers des groupements amphibies de communautés d'hélophytes plutôt pionnières, situées en bordure d'eaux calmes, comme l' *Eleocharitetum palustris* (non référencé sur le site). Sur le site, cette végétation est en contact inférieur avec la roselière d'eau douce à Roseau commun (fiche 2.1). Dans des situations topographiquement similaires mais moins hygrophiles, on trouve également la prairie humide à Pulicaire dysentrique et Jonc infléchi (fiche 5.3).

Intérêt patrimonial

RAR	RER	TR	DHFF	LR EU	VLMA
R?	PC	R	#	EN	#

Cette végétation est présumée rare et en régression à l'échelle du territoire régional. Ce type d'habitat est « en danger » à l'échelle de l'Europe.

Atteintes et menaces

Les principales atteintes sont l'eutrophisation des sols, la modification du régime hydrique, le piétinement, ainsi que les changements d'usage (cultures, prairies semées).

Gestion

La gestion doit veiller au maintien des durées d'inondation et des conditions hydriques, car toute modification de ces paramètres ou des pratiques de gestion peut entraîner des changements dans la composition floristique.

Répartition

Surface : 0,031 ha (0,03 % du site).

Aire de répartition : Cette association est présente sur l'ensemble du pourtour littoral breton.

Bibliographie

GLEMAREC & LAURENT, 2016



Prairie humide à Ecuelle d'eau et Scirpe des marais
Marais de la Lieue-de-Grève, Plomodiern (29)



Eleocharis palustris

5.6 - Prairies humides eutrophes à *Oenanthe fistuleuse*

Oenanthion fistulosae B. Foucault 2008

Correspondances

EUNIS : E3.41 Prairies atlantiques et subatlantiques humides

CORINE Biotopes : 37.21 Prairies humides atlantiques et subatlantiques

Cortège floristique

Oenanthe fistuleuse (*Oenanthe fistulosa*), Vulpin genouillé (*Alopecurus geniculatus*), Myosotis cespiteux (*Myosotis laxa* subsp. *cespitosa*), Menthe aquatique, (*Mentha aquatica*), Renoncule flammette (*Ranunculus flammula*), Agrostide stolonifère (*Agrostis stolonifera* subsp. *stolonifera*)

Physionomie et phénologie

Prairies denses, assez basses et moyennement diversifiées. Le cortège floristique est dominé par de petits héliophytes dressés tels que l'Oenanthe fistuleuse (*Oenanthe fistulosa*), le Jonc articulé (*Juncus articulatus*), l'Éléocharide des marais (*Eleocharis palustris*) et par des espèces basses et rampantes comme la Renoncule flammette (*Ranunculus flammula*) et la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*).

La période optimale d'observation est estivale

Écologie

Le sol est très hydromorphe, minéral ou parfois légèrement enrichi en matière organique, argileux ou limoneux. Le substrat est moyennement à très riche en nutriments, légèrement acide à basique, très humide.

Variations

Aucune sur le site.

Confusions possibles

Pouvant être confondues avec les prairies inondables des *Mentho longifoliae-Juncion* inflexi (fiche 5.3), caractérisées par des périodes d'inondation nettement plus courtes.

Dynamique et contacts

Ces prairies secondaires sont issues du fauchage ou du pâturage de roselières et de cariçaies des *Phragmito australis-Magnocaricetea elatae* (fiche 2.1), ou encore de mégaphorbiaies des *Filipendulo ulmariae-Convulvuletea sepium* (fiche 6.4). Elles sont en contact avec des prairies flottantes et des cressonnières des *Glycerio fluitantis-Nasturtietea officinalis* (fiche 5.11), auxquelles elles succèdent. En plus des végétations auxquelles elles sont dynamiquement liées, ces prairies côtoient généralement des prairies humides moins inondables des *Mentho longifoliae-Juncion* inflexi (fiche 5.3), situées à un niveau topographique supérieur.

Intérêt patrimonial

RAR	RER	TR	DHFF	LR EU	VLMA
#	#	#	#	EN	#

Inventaire et cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet

En raison d'un fort déclin de sa représentativité au cours des 50 dernières années, ce type d'habitat est classé comme « en danger » à l'échelle de l'Europe. De nombreuses espèces floristiques à forte valeur patrimoniale sont parfois associées (mais absentes de la zone d'étude).

Atteintes et menaces

Les principales menaces qui pèsent sur ces végétations sont les changements d'usage (cultures et prairies semées), l'intensification des pratiques agricoles entraînant l'eutrophisation ou la banalisation, le drainage, la modification du régime hydrologique des cours d'eau.

Gestion

Le cadre de gestion favorable au maintien de ces prairies réside dans l'application d'une fauche avec exportation. Un pâturage de regain peut être effectué, mais le déprimage doit être évité absolument. La fertilisation doit rester très modérée.

Répartition

Surface : 0,357 ha (0,31 % du site).

Aire de répartition : Ces prairies longuement inondables s'étendent dans les plaines et collines d'Europe occidentale. En Bretagne, ces groupements sont présents dans l'ensemble de la région.

Bibliographie

GUITTON & THOMASSIN, 2016



Prairies humides eutrophes à *Oenanthe fistuleuse*
Marais de la Lieue-de-Grève, Plomodiern (29)



Oenanthe fistulosa

5.7 - Prairie inondable à Scirpe piquant

a : *Eleocharito palustris-Scirpetum americanum* B. Foucault 1988 – contexte dunaire

b : *Eleocharito palustris-Scirpetum americanum* B. Foucault 1988 – hors contexte dunaire

Correspondances

***Eleocharito palustris-Scirpetum americanum* - hors contexte dunaire**

EUNIS : C3.27 formations halophiles à *Scirpus*, *Bolboschoenus* et *Schoenoplectus*

CORINE Biotopes : 53.17 Végétation à Scirpes halophiles

***Eleocharito palustris-Scirpetum americanum* - contexte dunaire**

EUNIS : B1.84 Pelouses et landes des pannes dunaires

CORINE Biotopes : 16.34 Prairies des lettes ou pannes humides

EUR28 : 2190 Dépressions humides intradunaires

Cahiers d'habitats : -

Cortège floristique

Schénoplecte piquant (*Schoenoplectus pungens*), Menthe aquatique, (*Mentha aquatica*), Agrostide stolonifère (*Agrostis stolonifera* subsp. *stolonifera*), Gaillet des marais (*Galium palustre*), Potentille ansérine (*Argentina anserina*)

Physionomie et phénologie

Prairie/parvoroselière basse, dominée par le Schénoplecte piquant (*Schoenoplectus pungens*), avec une apparence homogène, s'ouvrant parfois en tapis clairsemé dans les zones les plus humides.

La période optimale de développement de ces prairies est en début d'été.

Écologie

Végétation hygrophile et subhalophile littorale, se développant sur sols argileux ou limoneux, à salinité faible et fertilité moyenne. Elle supporte un piétinement léger, subit des inondations temporaires.

Variations

Cette végétation a été observée en contexte dunaire et hors contexte dunaire, définis ici uniquement par le type de substrat observé sur le terrain.

Confusions possibles

Aucune confusion possible sur le site.

Dynamique et contacts

Sur le site, cette végétation est en contact inférieur avec la roselière d'eau douce à Roseau commun (fiche 2.1). En contact supérieur, elle se situe à proximité des prairies mésohygrophiles de fauche à Lin bisannuel et Fromental commun (fiche 5.2) et des prairies dunaires du *Carici arenariae-Arrhenatherion elatioris* (fiche 5.1).

Intérêt patrimonial

	RAR	RER	TR	DHFF	LR EU	VLMA
<i>Eleocharito palustris-Scirpetum americanum</i> (5.7a)	#	#	#	DHFF	VU	#
<i>Eleocharito palustris-Scirpetum americanum</i> (5.7b)	#	#	#		NT	#

Végétation méconnue en Bretagne mais présentant un intérêt patrimonial notable par la présence du Schénoplecte piquant (*Schoenoplectus pungens*), espèce est classée « vulnérable » sur la liste rouge régionale. En contexte arrière-dunaire cette prairie présente un fort enjeu de conservation et constitue un habitat d'intérêt communautaire prioritaire.

Atteintes et menaces

Les principales atteintes sont l'eutrophisation des sols, la modification du régime hydrique, le piétinement, ainsi que les changements d'usage (abandon entraînant la fermeture du milieu, cultures, prairies semées). Sur le site, cette végétation subit un gyrobroyage annuel, réalisé sans planification ni contrôle.

Gestion

La gestion doit veiller au maintien des durées d'inondation et des conditions hydriques, car toute modification de ces paramètres ou des pratiques de gestion peut entraîner des changements dans la composition floristique.

Répartition

Surface : 5.7a : 0,145 ha (0,13 % du site) ; 5.7b : 0,357 ha (0,31 % du site).

Aire de répartition : La répartition exacte reste mal documentée. Elle semble limitée aux zones humides littorales et sublittorales tempérées de l'Europe occidentale, avec quelques occurrences confirmées en France, mais sa présence ailleurs reste incertaine.

Bibliographie

DUHAMEL *et al.*, 2017, QUERE & MAGNANON, 2015



Prairie inondable à Scirpe piquant
Marais de la Lieue-de-Grève, Plomodiern (29)

Schoenoplectus pungens

III.6 Ourlets et mégaphorbiaies

Végétations préforestières regroupant les ourlets basophiles relevant de la classe des *TRIFOLIO MEDII-GERANIETEA SANGUINEI*, les ourlets acidiphiles des *MELAMPYRO PRATENSIS-HOLCETEA MOLLIS*, ainsi que les mégaphorbiaies de la classe des *FILIPENDULO ULMARIAE-CONVOLVULETEA SEPIUM*. Ces formations correspondent le plus souvent à des stades intermédiaires de la dynamique végétale, situés entre des végétations herbacées ouvertes (pelouses et prairies) et des formations arbustives à arborées. Elles s'expriment fréquemment sous forme linéaire en contexte rivulaire, en lisière forestière ou sur des talus, mais peuvent également occuper des surfaces plus étendues, notamment dans des secteurs de déprise agricole ou en contexte dunaire.

6.1 - Ourlets dunaires à Aigremoine eupatoire et Laîche des sables

Galio veri-Geranion sanguinei Géhu & Géhu-Franck 1983

Correspondances

EUNIS : B1.46 Ourlets thermophiles dunaires atlantiques

CORINE Biotopes : 16.226 Lisières des dunes thermophiles

EUR28 : 2130 Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)

Cahiers d habitats : 2130-4 Ourlets thermophiles dunaires

Cortège floristique

Laîche des sables (*Carex arenaria*), **Aigremoine eupatoire** (*Agrimonia eupatoria*), **Fromental élevé** (*Arrhenatherum elatius*), **Centauree trompeuse** (*Centaurea decipiens*), **Dactyle aggloméré** (*Dactylis glomerata*), **Berce sphondyle** (*Heracleum sphondylium*), **Achillée millefeuille** (*Achillea millefolium* subsp. *millefolium*), **Lierre grimpant** (*Hedera helix*), **Potentille rampante** (*Potentilla reptans*)

Physionomie et phénologie

Ourlets des prairies dunaires en nappe, dominés par la Laîche des sables (*Carex arenaria*), accompagnés de l'Aigremoine eupatoire (*Agrimonia eupatoria*), du Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*), de la Centauree trompeuse (*Centaurea decipiens*) et de la Berce sphondyle (*Heracleum sphondylium*). Ce groupement s'accompagne de draperies composées de Lierre grimpant (*Hedera helix*) et de Potentille rampante (*Potentilla reptans*).

La période optimale de développement de ces ourlets dunaires s'étend du printemps à l'été.

Écologie

Végétations à tendance mésophiles, thermoclines, basiphiles à neutroclines, sur substrats sablo-humifères fixés.

Variations

De par leur composition floristique, ces groupements s'apparentent aux ourlets mésophiles du *Trifolion medii* et plus spécifiquement au *Centaureo nemoralis-Origanetum vulgaris*, bien qu'ils soient absents de la Basse-Bretagne.

Confusions possibles

Aucune confusion possible sur le site.

Dynamique et contacts

Ces groupements s'inscrivent dans une dynamique d'embroussaillage faisant suite aux prairies mésohygrophiles de fauche à Lin bisannuel et Fromental commun (fiche 5.2). Ils correspondent à un stade transitoire et sont susceptibles d'évoluer vers des ronciers dunaires (fiche 8.8) ou des fourré littoral à Iris fétide et Prunellier (fiche 8.1).

Intérêt patrimonial

RAR	RER	TR	DHFF	LR EU	VLMA
#	#	#	DHFF*	VU	#

Végétations méconnues dont la rareté n'est pas évaluée en Bretagne. Elles se développent au sein d'un habitat d'intérêt communautaire prioritaire, considéré comme « vulnérable » à l'échelle de l'Europe.

Atteintes et menaces

Aucune sur le site.

Gestion

Maintien de l'ouverture par la gestion des fourrés, afin d'augmenter la superficie des lisières favorables aux reptiles.

Répartition

Surface : 0,067 ha (0,06 % du site).

Aire de répartition : Alliance présente sur les côtes de la Mer du nord, les côtes de la Manche et les côtes atlantiques.

Bibliographie

BURGUIN *et al.*, 2024 ; FOUCAULT, 2012



Agrimonia eupatoria

6.2 - Ourlets mésophile à Fougère aigle

Holco mollis-Pteridion aquilini H. Passarge (1994) 2002

Correspondances

EUNIS : E5.3 Formations à [*Pteridium aquilinum*]

CORINE Biotopes : 31.86 Landes à Fougères

Cortège floristique

Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*), Houlque molle (*Holcus mollis* subsp. *mollis*)

Physionomie et phénologie

Ourlets en nappe dense, de hauteur élevée, à structure verticale, avec une strate supérieure dominée par la Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*) et une sous-strate dominée par des espèces d'ourlets et forestières comme l'Houlque molle (*Holcus mollis*), la Germandrée scorodaine (*Teucrium scorodonia*), ou les Ronce (*Rubus* sp.).

La période de développement optimale de cette végétation s'étend du printemps à l'été.

Écologie

Végétations acidiclinales, mésophiles à méso-hygrophiles, sur substrats limoneux plus ou moins pauvres en nutriments. Elles se rencontrent au sein des prairies abandonnées.

Variations

Aucune variation sur le site.

Confusions possibles

Aucune confusion possible sur le site.

Dynamique et contacts

Végétations s'inscrivant dans la dynamique de recolonisation des chênaies-hêtraies acidiphiles des *Quercetea robori-petraea* (non référencées sur le site) ou des *Carpino betuli-Fagenetea sylvaticae* (fiche 9.1) en passant par les fourrés mésophiles des *Lonicerion periclymeni* (fiches 8.2 et 8.3). L'évolution peut parfois être très lente en raison notamment de l'accumulation de litière empêchant la germination des espèces arbustives et arborescentes.

Intérêt patrimonial

RAR	RER	TR	DHFF	LR EU	VLMA
#	#	#	#	LC	#

Non vulnérable à l'échelle régionale et abritant une flore peu diversifiée et assez commune, leur intérêt patrimonial est faible. Les ourlets dominés par la Fougère aigle se développent parfois au détriment de groupements à enjeux de conservation importants (pelouses, prairies, landes). Ils participent cependant à la diversité paysagère, constituant en particulier un lieu de contact et de transition (écotone) entre les milieux boisés et les milieux herbacés plus ouverts.

Atteintes et menaces

Aucune atteinte ni menace observée sur le site.

Gestion

La préservation des ourlets à Fougère aigle ne nécessite que peu de gestion, d'autant que leur évolution est généralement très lente. Si l'objectif est de lutter contre l'apparition de l'ourlet ou de le contenir, alors la mise en place d'une fauche annuelle avec exportation ou de pâturage sera nécessaire.

Répartition

Surface : 0,710 ha (0,62 % du site).

Aire de répartition : Cette végétation est largement répandue en Europe tempérée, aux étages planitiaires et collinéens. En Bretagne, ce groupement est présente suite à l'arrêt de la gestion agricole de nombreuses landes et prairies.

Bibliographie

COLASSE *et al.*, 2016 ; GUITTON & THOMASSIN, 2016



Ourlets mésophile à Fougère aigle
Marais de la Lieue-de-Grève, Plomodiern (29)

6.3 - Mégaphorbiaies des dépressions dunaires

Grpt. à *Eupatorium cannabinum* et *Pulicaria dysenterica* in Demartini 2016

Correspondances

EUNIS : B1.85 Roselières, cariçaies et cannaies des pannes dunaires

CORINE Biotopes : 16.35 Roselières et cariçaies des lettes dunaires

EUR28 : 2190 Dépressions humides intradunaires

Cahiers d habitats : 2190-5 Roselières et cariçaies dunaires

Cortège floristique

Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum* subsp. *cannabinum*), Pulicaire dysentérique (*Pulicaria dysenterica*), Hydrocotyle commune (*Hydrocotyle vulgaris*), Jonc maritime (*Juncus maritimus*), Menthe aquatique (*Mentha aquatica*), , Morelle douce-amère (*Solanum dulcamara*), , Jonc aigu (*Juncus acutus* subsp. *acutus*), Épilobe hérissé (*Epilobium hirsutum*), Prêle des champs (*Equisetum arvense*), Agrostide stolonifère (*Agrostis stolonifera*)

Physionomie et phénologie

Végétation haute, se développant de façon surfacique. La végétation est bistratifiée, avec une strate haute dominée par l'Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*), dans laquelle se mêlent parfois quelques touffes de Jonc aigu (*Juncus acutus*), et une strate basse constituée de Menthe aquatique (*Mentha aquatica*), Pulicaire dysentérique (*Pulicaria dysenterica*) et Prêle des champs (*Equisetum arvense*). Le groupement est dense et présente un aspect structuré et texturé, typique des mégaphorbiaies.

L'été constitue la période optimale pour l'observer.

Écologie

Mégaphorbiaie des substrats sableux profonds, souvent riches en matières organiques et en bases, ce qui lui permet de soutenir une végétation dense et vigoureuse. Elle se développe au sein des pannes dunaires (dépressions), où l'eau peut être abondante en hiver et où le sol reste humide tout au long de l'été.

Variations

Aucune sur le site.

Confusions possibles

Aucune confusion possible sur le site.

Dynamique et contacts

Ce groupement peut succéder à des pelouses amphibies caractéristiques du système dunaire hygrophile (non référencées sur le site), et évolue dynamiquement vers les saulaies à Saule roux (*Salix atrocinerea*) du *Epipactido palustris-Salicetum atrocinerea*. Sur le site, cette végétation est en contact supérieur avec les pelouses dunaires rudéralisées à Lagure ovale (fiche 4.4) ainsi qu'avec les prairies mésoxérophiles arrière-dunaires à Fromental élevé (fiche 5.1). Elle est en contact inférieur avec la roselière d'eau douce à Roseau commun (fiche 2.1). Ce groupement présente également une relation topographique avec les prairies du *Mentho longifoliae-Jonction inflexi* (fiche 5.3).

Intérêt patrimonial

RAR	RER	TR	DHFF	LR EU	VLMA
#	#	#	DHFF	VU	#

Végétation méconnue dont la rareté n'est pas évaluée en Bretagne. Elle se développe au sein d'un habitat d'intérêt communautaire, considéré « vulnérable » en Europe

Atteintes et menaces

La principale dégradation résulte de l'eutrophisation des sols et du changement d'usages (abandon entraînant la fermeture du milieu, cultures, prairies semées).

Gestion

Pour cette mégaphorbiaie neurobasiphile, il convient de maintenir un équilibre de gestion en favorisant des mosaïques combinant des secteurs de prairies et de mégaphorbiaies. Sur le site, ces mégaphorbiaies secondaires présentent un caractère rudéralisé ; il serait donc nécessaire de débroussailler, puis de faucher avec exportation tous les deux à trois ans.

Répartition

Surface : 0,552 ha (0,48 % du site).

Aire de répartition : Végétation présente sur les massifs dunaires du Massif armoricain (de la Manche au Morbihan).

Bibliographie

DEMARTINI, 2016



Mégaphorbiaies des dépressions dunaires
Marais de la Lieue-de-Grève, Saint-Nic (29)



Eupatorium cannabinum

6.4 - Mégaphorbiaies eutrophes rivulaires

a : *Convolvulion sepium* Tüxen ex Oberdorfer 1957

b : *Irido pseudacori-Oenanthetum crocatae* Seytre in B. Foucault 2011

Correspondances

EUNIS : E5.412 Mégaphorbiaies occidentales némorales rivulaires dominées par [*Filipendula*]

CORINE Biotopes : 37.715 Ourlets riverains mixtes

EUR28 : 6430 Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin

Cahiers d habitats : 6430-4 Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces

Cortège floristique

Liseron des haies (*Convolvulus sepium*), Laïche paniculée (*Carex paniculata*), Laïche des rives (*Carex riparia*), Iris faux acore (*Iris pseudacorus*), Œnanthe safranée (*Oenanthe crocata*), Morelle douce-amère (*Solanum dulcamara*), Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum* subsp. *cannabinum*), Épilobe hérissé (*Epilobium hirsutum*), Cirse des champs (*Cirsium arvense*), Gaillet gratteron (*Galium aparine*), Ortie dioïque (*Urtica dioica* subsp. *dioica*)

Physionomie et phénologie

Mégaphorbiaies rivulaires, hautes et denses, dominées par de grandes plantes à feuilles larges non graminéoïdes, souvent accompagnées d'espèces volubiles comme le Liseron des haies (*Convolvulus sepium*). Ces groupements se caractérisent par des inflorescences aux couleurs vives. La hauteur varie selon le type de groupement, mais se situe généralement entre 1m et 2 m.

L'été est la période optimale pour observer cette végétation.

Écologie

Végétation hygrophile à hydrophile se développant sur des sols riches en bases et en matière organique, plutôt eutrophes. Mégaphorbiaie occupant les bords de cours d'eau.



Convolvulion sepium

Marais de la Lieue-de-Grève, Saint-Nic (29)



Convolvulus sepium

Variations

Deux variations, une communauté appauvrie rattachée à l'alliance et une association, ont été distinguées sur le site :

- ***Convolvulion sepium* (6.3a)** : dont un groupement à Persicaire amphibie (*Persicaria amphibia*) et Ortie dioïque (*Urtica dioica*)
- ***Irido pseudacori-Oenanthetum crocatae* (6.3b)** : marquée par l'Œnanthe safranée (*Oenanthem crocata*), accompagnée par l'Iris faux acore (*Iris pseudacorus*), l'Épilobe hérissé (*Epilobium hirsutum*) et le Liseron des haies (*Convolvulus sepium*).

Confusions possibles

Ce groupement peut être confondu avec les mégaphorbiaies mésotrophes des *Achilleo ptarmicae-Cirsion palustris* (fiche 6.5), qui sont généralement moins riches en grandes espèces nitrophiles et moins diversifiées floristiquement.

Dynamique et contacts

A la faveur de l'arrêt de certains facteurs biotiques (fauche bisannuelle, pâturage très extensif), la dynamique progressive de ces mégaphorbiaies mène au développement de fourrés puis de forêts hygrophiles. Les mégaphorbiaies eutrophes se situent entre le niveau des roselières et magnocariçaies des *Phragmites australis-Magnocaricetea* (fiche 2.1) et celui des prairies des sols humides moyennement fertiles à fertiles (fiche 5.8) ou des prairies mésophiles (fiche 5.9).

Intérêt patrimonial

	RAR	RER	TR	DHFF	LR EU	VLMA
<i>Convolvulion sepium</i> (6.4a)	#	#	#	DHFF	VU	#
<i>Irido pseudacori-Oenanthetum crocatae</i> (6.4b)	#	#	#	DHFF	VU	VLMA ^{as}

Végétations dont la rareté et la tendance restent à préciser en Bretagne. Elles caractérisent un habitat d'intérêt communautaire considéré comme « vulnérable » à l'échelle de l'Europe. L'*Irido pseudacori-Oenanthetum crocatae* (6.3b) présente une vulnérabilité moyenne à modérée sur le littoral Manche-Atlantique. Les mégaphorbiaies sont également intéressantes sur le plan de l'autoépuration des eaux, de la fixation des berges et elles jouent aussi un rôle de corridor écologique pour la faune en général.

Atteintes et menaces

Ces communautés résultent souvent de la dégradation de mégaphorbiaies généralement plus mésotrophes, par pollution des eaux de surface notamment. Les principales menaces qui pèsent sur les mégaphorbiaies eutrophes sont le drainage, le remblaiement. D'autres atteintes sont liées à l'embroussaillage par les ronces et le Saule roux (*Salix atrocinerea*), espèces constituant le premier stade de l'évolution naturelle vers le fourré.

Gestion

Les mégaphorbiaies primaires ne nécessitent pas de mesure de gestion particulière, la dynamique des cours d'eau et des fleuves au bord desquels elles se trouvent permettant de maintenir les conditions biotiques favorables à leur développement.

Répartition

Surface : 6.4a : 1,232 ha (1,08 % du site) ; 6.4b : 0,386 ha (0,34 % du site).

Aire de répartition : Les mégaphorbiaies eutrophiles d'eau douce s'étendent largement dans les plaines et collines des domaines médioeuropéen, atlantique et localement méditerranéen. Elles sont par conséquent largement répandues en France métropolitaine. En Bretagne, les mégaphorbiaies eutrophiles sont présentes dans l'ensemble de la région et sont particulièrement fréquentes le long des fleuves et rivières mais aussi au niveau des grandes zones marécageuses. Toutefois, la répartition de l'*Irido pseudacori-Oenanthetum crocatae* reste à préciser en France. Elle est actuellement reconnue du littoral du Pas-de-Calais au Morbihan.

Bibliographie

GUITTON & THOMASSIN, 2016



Irido pseudacori-Oenanthetum crocatae
Marais de la Lieue-de-Grève, Saint-Nic (29)



Oenanthe crocata

6.5 - Mégaphorbiaies eutrophiles et mésotrophiles des prairies humides abandonnées

a : *Convolvulion sepium* Tüxen ex Oberdorfer 1957

b : *Achilleo ptarmicae-Cirsion palustris* Julve & F. Gillet ex B. Foucault 2011

Correspondances

EUNIS : E5.42 Communautés à grandes herbacées des prairies humides

CORINE Biotopes : 37.1 Communautés à Reine des prés et communautés associées

Cortège floristique

Liseron des haies (*Convolvulus sepium*), Epilobe hirsute (*Epilobium hirsutum*), Jonc à fleurs aiguës (*Juncus acutiflorus*), Ortie dioïque (*Urtica dioica*), Jonc épars (*Juncus effusus*), Œnanthe safranée (*Oenanthe crocata*), Morelle douce-amère (*Solanum dulcamara*), Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum* subsp. *cannabinum*), Cirse des marais (*Cirsium palustre*), Renoncule rampante (*Ranunculus repens*), Lotier pédonculé (*Lotus pedunculatus*)

Physionomie et phénologie

Les « végétations a » sont le plus souvent accompagnées d'espèces volubiles comme le liseron des haies (*Convolvulus sepium*) et de plantes aux inflorescences vives comme l' Œnanthe safranée (*Oenanthe crocata*) et l'épilobe hirsute (*Epilobium hirsutum*). Les mégaphorbiaies eutrophiles présentent le plus souvent une structure pluristratifiée, mais il arrive qu'elles soient également dominées par une seule strate.

L'été est la période optimale pour observer cette végétation.

Les « végétations b » sont généralement pluri-stratifiées, constituées d'une strate haute dense, dominées, entre autres, par l' Œnanthe safranée (*Oenanthe crocata*), l' Angélique sylvestre (*Angelica sylvestris*), le Cirse des marais (*Cirsium palustre*) et d'une strate basse, plus ou moins dense, dans laquelle se développent des espèces communes aux prairies hygrophiles telles que la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*), le Lotier pédonculé (*Lotus pedunculatus*), la Menthe aquatique (*Mentha aquatica*), le Jonc épars (*Juncus effusus*), le Jonc à fleurs aiguës (*Juncus acutiflorus*).

L'été est la période optimale pour observer cette végétation.

Écologie

6.5a : Mégaphorbiaies liées aux eaux douces eutrophes se développant généralement dans des stations bien exposées, de pleine lumière à légère ombre. Elles occupent des sols riches en nutriments, notamment en azote. Les substrats, périodiquement inondés, disposent de bonnes réserves en eau, bien que la surface puisse s'assécher durant l'été. Elles correspondent le plus souvent à un stade dynamique succédant aux prairies humides eutrophiles.

6.5b : Mégaphorbiaies se développant sur des substrats mésotrophes, acides à légèrement acides, et humides à assez humides. La surface du sol peut toutefois se dessécher durant la période estivale. Elles occupent majoritairement des situations de pleine lumière, plus rarement de demi-ombre, et s'inscrivent dans la dynamique évolutive des prairies humides mésotrophes.

Variations

Deux alliances peuvent être distinguées sur le site :

- ***Convolvulion sepium* (6.5a)** : groupements constitués d'espèces eutrophiles, moins diversifiés, avec notamment l'Œnanthe safranée (*Oenanthe crocata*), la Morelle douce-amère (*Solanum dulcamara*) et l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*).

- ***Achilleo ptarmicae-Cirsion palustris* (6.5b)** : groupements mésotrophiles et plus diversifiés, dominés notamment par l'Angélique sylvestre (*Angelica sylvestris*) et par des espèces communes des prairies hygrophiles, telles que le Lotier pédonculé (*Lotus pedunculatus*).

Confusions possibles

Aucune confusion possible sur le site.

Dynamique et contacts

Ces végétations succèdent généralement à des prairies humides des *Agrostietea stoloniferae* (fiche 5.8), mésotrophiles pour les « végétations b » et eutrophiles pour les « végétations a ». Elles évoluent ensuite, dans la dynamique de succession, vers des fourrés puis des boisements humides (fiche 8.9). Les formations mésotrophiles se situent par ailleurs à l'interface entre les communautés hélophytiques des *Phragmito australis-Magnocaricetea elatae* (fiche 2.1) et les prairies humides relevant notamment de l'*Oenanthion fistulosae* (fiche 5.6) ou du *Mentho longifoliae-Juncion inflexi* (fiche 5.3).

Intérêt patrimonial

RAR	RER	TR	DHFF	LR EU	VLMA
#	#	#	#	#	#

Les indices ne sont pas applicables pour ces végétations. Toutefois, elles constituent un milieu intéressant sur le plan écologique, pour l'autoépuration des eaux, le rôle de corridor écologique et l'intérêt pour le refuge et la reproduction de la faune (particulièrement les insectes).

Atteintes et menaces

L'eutrophisation des sols constitue la principale atteinte pour ces mégaphorbiaies. La pollution des eaux de surface peut conduire à une banalisation de la flore et à la prolifération des plantes nitrophiles. Parmi les différentes menaces qui pèsent sur ces groupements, peuvent être cités les drainages de zones humides, les remblaiements, les plantations de ligneux (les peupliers en particulier), les dépôts de boues de curage et la prolifération de certaines plantes exotiques envahissantes.



Mégaphorbiaies eutrophiles des prairies humides abandonnées
Marais de la Lieue-de-Grève, Saint-Nic (29)

Gestion

Une mégaphorbiaie secondaire issue de la déprise agricole est étroitement liée à la gestion du milieu, en particulier à la fauche ou au pâturage. Selon leur intensité, ces pratiques peuvent faire évoluer la mégaphorbiaie par dynamique régressive, vers une prairie humide de l'*Agrostietea stoloniferae*. Il est préférable de maintenir un certain équilibre de gestion favorable aux mosaïques, combinant des secteurs de prairies et de mégaphorbiaies.

Répartition

Surface : 6.5a : 0,727 ha (0,64 % du site) ; 6.5b : 1,038 ha (0,91 % du site).

Aire de répartition : Végétation planitiaire à montagnarde, largement répandue en Europe tempérée et en France, hors région méditerranéenne. En Bretagne, ces mégaphorbiaies sont aujourd'hui connues du Massif armoricain.

Bibliographie

GUITTON & THOMASSIN, 2016

III.7 Landes et pelouses associées

Végétations regroupant, d'une part, les landes caractérisées par l'abondance d'espèces du genre *Erica*, appartenant à la classe des *CALLUNO VULGARIS-ULICETEA MINORIS*, et, d'autre part, les pelouses pionnières structurées par des plantes crassulescentes se développant sur dalles rocheuses ou sols squelettiques, relevant de la classe des *SEDO ALBI-SCLERANTHETEA BIENNIS*. Ces formations occupent principalement les promontoires et les ruptures de pente des falaises littorales, ainsi que certaines falaises mortes du site.

7.1 - Pelouses rases des contacts pelouses aérohalines-landes

Sedion anglici Braun-Blanquet in Braun-Blanquet & Tüxen 1952

Correspondances

EUNIS : B3.31 Communautés des falaises littorales atlantiques

CORINE Biotopes : 18.21 Groupements des falaises atlantiques

EUR28 : 1230 Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques

Cahiers d habitats : 1230-6 Pelouses rases sur dalles et affleurements rocheux des contacts pelouses aérohalines-landes

Cortège floristique

Millepertuis à feuilles de lin (*Hypericum linariifolium*), Orpin d'Angleterre (*Sedum anglicum* subsp. *anglicum*), Scille d'automne (*Prospero autumnale*)

Physionomie et phénologie

Pelouses rases et ouvertes, à dominance d' Orpin d'Angleterre (*Sedum anglicum*), où s'exprime également la Scille d'automne (*Prospero autumnale*) et quelques mousses, notamment *Polytrichum juniperinum*. Entre ces plantes se développent quelques espèces annuelles graminéennes du genre *Aira* spp..

Le groupement atteint son optimum de développement au printemps.

Écologie

Végétations pionnières nettement acidiphiles, se développant sur des sols plus ou moins superficiels, souvent xérophiles et oligotrophes, et s'exprimant dans un contexte de falaises littorales exposées à des vents forts et fréquents.

Variations

Aucune sur le site.

Confusions possibles

Aucune confusion possible sur le site.

Dynamique et contacts

Ces pelouses sont généralement primaires et relativement stables, en raison des contraintes édaphiques. Toutefois, elles évoluent par accumulation de sol, vers des pelouses sèches à graminées, puis vers une lande littorale à Ajonc d'Europe maritime et à Bruyère cendrée (fiche 7.2), ou encore vers des fourrés des falaises littorales, dont certains s'apparentent au fourré à Garance voyageuse et Prunellier (fiche 8.3).

Intérêt patrimonial

RAR	RER	TR	DHFF	LR EU	VLMA
#	#	#	DHFF	LC	#

Végétations se développant au sein d'un habitat d'intérêt communautaire.

Atteintes et menaces

La principale menace pour ce type de végétation est l'embroussaillage à partir des fourrés se développant à proximité.

Gestion

Sur ce secteur, les milieux sont dynamiques : limiter l'extension des fourrés aux abords des pelouses permettra à ces dernières de se développer pleinement, en maintenant des conditions oligotrophiles et héliophiles favorables.

Répartition

Surface : 0,064 ha (0,06 % du site).

Aire de répartition : Végétations atlantiques à hyperatlantiques bien représentées en Bretagne.

Bibliographie

CLEMENT & TOUFFET, 1978



Prospero autumnale

7.2 - Lande littorale à Ajonc d'Europe maritime et à Bruyère cendrée

Ulici maritimi-Ericetum cinereae Géhu & Géhu-Franck 1975

Correspondances

EUNIS : F4.231 Landes à Ajonc maritime

CORINE Biotopes : 31.231 Landes à Ulex maritimus

EUR28 : 4030 Landes sèches européennes

Cahiers d habitats : 4030-2 Landes atlantiques littorales sur sol assez profond

Cortège floristique

Bruyère cendrée (*Erica cinerea*), **Ajonc d'Europe** (*Ulex europaeus* subsp. *europaeus* var. *maritimus*), Callune commune (*Calluna vulgaris*), Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*)

Physionomie et phénologie

Lande dominée par l' Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*), accompagné d'éricacées parfois abondantes, telles que la Bruyère cendrée (*Erica cinerea*) et la Callune commune (*Calluna vulgaris*).

La période d'observation optimale est l'été.

Écologie

Végétation s'installant sur des pentes moyennes à fortes (50 à 60 %), exposées aux vents marins parfois chargés d'embruns, sur des sols préférentiellement acides. Elle peut également s'étendre nettement en retrait de la côte, jusqu'à environ 150 m vers l'intérieur comme ici sur le site. Cette lande se rencontre sur les hauteurs dominant le camping du Menez Bichen.

Variations

Une sous-association peut être distinguée sur le site :

- ***brachypodietosum rupestris*** : il s'agit d'une variation liée aux placages de sables sur les falaises qui se distingue par la présence de Rosier très épineux (*Rosa spinosissima*). Le substrat est moins acide et possède une meilleure réserve en bases.

Confusions possibles

Aucune confusion possible sur le site.

Dynamique et contacts

Du fait de sa situation légèrement éloignée du littoral et sur un sol plus profond, le Prunellier (*Prunus spinosa*) peut devenir exclusif. Le groupement bascule alors vers les fourrés des falaises littorales et, parfois, plus spécifiquement vers le fourré à Garance oyageuse et Prunellier (fiche 8.3). Cette végétation est en contact avec les pelouses rases des *Sedion anglici* (7.1) et les fourrés précédemment cités, auxquelles elle est dynamiquement liée.

Intérêt patrimonial

RAR	RER	TR	DHFF	LR EU	VLMA
R?	PC	S	DHFF	VU	VLMA ⁻

Inventaire et cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet

Végétation présumée rare et stable en Bretagne, elle caractérise un habitat d'intérêt communautaire et présente une vulnérabilité très faible à faible sur le littoral Manche-Atlantique. Son habitat est considéré comme « vulnérable » à l'échelle de l'Europe.

Atteintes et menaces

La lande est ici sensible à l'embroussaillage du milieu.

Gestion

La lande existante n'est que résiduelle, du fait de la forte dynamique du milieu. Un rajeunissement du milieu serait nécessaire pour favoriser son expression.

Répartition

Surface : 0,064 ha (0,06 % du site).

Aire de répartition : Cette lande, strictement littorale, est présente sur la façade atlantique européenne, sur toutes les côtes armoricaines.

Bibliographie

GLEMAREC *et al.*, 2015



Ulici maritimi-Ericetum cinereae

Marais de la Lieue-de-Grève, Saint-Nic (29)



Calluna vulgaris

III.8 Fourrés

Végétations arbustives regroupant les fourrés mésotrophiles à eutrophiles, mésophiles à hygrophiles, de la classe des *RHAMNO CATHARTICAE-PRUNETEA SPINOSAE* et les fourrés eutrophiles longuement inondables des *SALICETEA PURPUREAE*. Ces végétations sont souvent intermédiaires et transitoires entre les végétations précédentes plus ouvertes et les végétations forestières.

8.1 - Fourré littoral à Iris fétide et Prunellier

cf. *Irido foetidissimae-Prunetum spinosae* Géhu 2008

Remarque : Le relevé réalisé comporte peu de taxons diagnostiques. Toutefois, il a été choisi de le rattacher à l'*Irido foetidissimae-Prunetum spinosae* en situation arrière-dunaire.

Correspondances

EUNIS : B1.612 Fourrés dunaires mixtes de la zone némorale occidentale

CORINE Biotopes : 16.252 Fourrés dunaires mixtes

Cortège floristique

Lierre grimpant (*Hedera helix*), Iris fétide (*Iris foetidissima*), Prunellier (*Prunus spinosa*), Ronces (*Rubus spp.*), Doradille scolopendre (*Asplenium scolopendrium*), Brachypode des bois (*Brachypodium sylvaticum*)

Physionomie et phénologie

Fourré fortement armé par la densité et la dominance de Prunellier (*Prunus spinosa*), atteint 1 à 3 m de hauteur. Il est accompagné des ronces (*Rubus spp.*), au sein duquel s'installent quelques espèces naturalisées telles que le Pommier nain (*Malus pumila*) et le Tamaris de France (*Tamarix gallica*), ainsi que des espèces exogènes comme les *Eleagnus spp.*, échappées de haies plantées. La strate herbacée est composée de Lierre grimpant (*Hedera helix*), parsemé de patches d'Iris fétide (*Iris foetidissima*) et de Doradille scolopendre (*Asplenium scolopendrium*). Au sein des plus jeunes broussailles, on retrouve des espèces d'ourlets acidiphiles à basophiles, comme la Germandrée scorodone (*Teucrium scorodonia*) et l'Origan commun (*Origanum vulgare*), tandis que les milieux les plus rudéralisés accueillent le Radis ravenelle (*Raphanus raphanistrum* subsp. *landra*.).

La période d'observation optimale s'étend du printemps à l'été.

Écologie

Fourré mésophile à mésoeutrophe, présentant parfois un caractère subnitrophile, se développe sur substrat limono-détritique. Souvent lié à une dynamique de déprise agro-pastorale ce fourré se rencontre au sein des prairies dunaires.

Variations

Aucune sur le site.

Confusions possibles

Ce groupement ne doit pas être confondu avec le fourré à Ajonc d'Europe et Prunellier (fiche 8.2) ni avec le fourré à Garance voyageuse et Prunellier (fiche 8.3), tous deux pourvus d' Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*).

Dynamique et contacts

Ce groupement pourrait succéder, dans le cadre d'une dynamique spontanée, aux ourlets des Galio veri-Geranion sanguinei (fiche 6.1) et aux ronciers dunaires (fiche 8.8), à la suite de l'abandon agropastoral des pelouses dunaires rudéralisées à Lagure ovale (4.4) et des prairies mésoxérophiles arrière-dunaires à Fromental élevé (5.1), avec lesquelles il est en contact.

Intérêt patrimonial

RAR	RER	TR	DHFF	LR EU	VLMA
?	?	P?	#	#	VLMA ⁻

Végétation endémique du Massif armoricain, présumée en progression en Bretagne. Elle présente une vulnérabilité très faible à faible sur le littoral Manche-Atlantique. Ce type de formation joue souvent un rôle majeur pour la faune, en particulier pour l'avifaune.

Atteintes et menaces

La présence d'espèces exotiques envahissantes peut porter atteinte à ce fourré, au détriment des espèces indigènes.

Gestion

La progression des fourrés peut réduire les surfaces des prairies arrière-dunaires. Néanmoins, ils présentent un intérêt écologique, notamment comme refuge pour la faune, en offrant abri et sites de reproduction. Leur présence doit donc être évaluée en conciliant la conservation des prairies et le rôle fonctionnel de ces formations.

Répartition

Surface : 0,238 ha (0,21 % du site).

Aire de répartition : Groupement eu-atlantique décrit de la Côte d'Émeraude et nord Bretagne.

Bibliographie

FOUCAULT (de) & ROYER, 2015 ; GÉHU & DUQUET, 2009 ; GÉHU, 2007



Fourré littoral à Iris fétide et Prunellier
Marais de la Lieue-de-Grève, Saint-Nic (29)



Iris foetidissima

8.2 - Fourré à Ajonc d'Europe et Prunellier

Ulici europaei-Prunetum spinosae Géhu & Géhu-Franck 1983

Correspondances

EUNIS : F3.1112 Fourrés à Prunellier et Ronces atlantiques

CORINE Biotopes : 31.8112 Fruticées atlantiques *Prunus spinosa* et *Rubus fruticosus*

Cortège floristique

Chèvrefeuille des bois (*Lonicera periclymenum*), Prunellier (*Prunus spinosa*), Ronces (*Rubus spp.*), Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*), Aubépine à un style (*Crataegus monogyna* subsp. *monogyna*), Lierre grimpant (*Hedera helix*), *Rubia peregrina* (Garance voyageuse)

Physionomie et phénologie

Fourré dense et impénétrable, dont la hauteur peut atteindre environ 2 m, se compose essentiellement d'épineux où domine le Prunellier (*Prunus spinosa*), accompagné de l' Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*) et des ronces (*Rubus sp.*). L'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*) et le Sureau noir (*Sambucus nigra*) complètent ponctuellement cette strate. Au sol, le Lierre grimpant (*Hedera helix*) est fréquent et peut devenir très recouvrant en lisière. Selon le contexte, cette végétation adopte une structure linéaire (haies) ou spatiale (colonisation de prairies et d'ourlets).

La période optimale d'observation de cette végétation s'étale du printemps à l'été, mais l'observation est possible toute l'année.

Écologie

Végétation mésophile, mésotrophile à mésoeutrophile, des sols légèrement acides à texture limoneuse à limono-sableuse.

Variations

Une sous-association peut être distinguée sur le site :

- ***sambucetosum nigrae*** : la présence de Sureau noir (*Sambucus nigra*) indique des sols eutrophisés.

Confusions possibles

Ce groupement ne doit pas être confondu avec le fourré à Garance voyageuse et Prunellier (fiche 8.3), qui est davantage thermophile, se rencontre sur la partie supérieure des falaises littorales et donc soumis aux vents salés et constants. Il se caractérise notamment par la présence de la Garance voyageuse (*Rubia peregrina*) et du Rosier très épineux (*Rosa spinosissima*).

Dynamique et contacts

Ce groupement succède, par dynamique spontanée, à l'ourlet mésophile à Fougère aigle (fiche 6.2) et aux ronciers (fiche 8.7). Il évolue ensuite vers des formations à dominance de Prunellier (*Prunus spinosa*), puis vers des chênaies-hêtraies acidiphiles des *Quercetea robori-petraeae* ou des chênaies-charmaies-hêtraies acidiclinales des *Carpino betuli-Fagetea sylvaticae* (fiche 9.2). Dans les secteurs exposés à des vents forts et constants, cette évolution est limitée, et les fourrés persistent sous forme de manteaux dominés par le Prunellier (*Prunus spinosa*).

Intérêt patrimonial

RAR	RER	TR	DHFF	LR EU	VLMA
C	C	P?	#	LC	VLMA ⁻

Végétation commune en Bretagne et qui ne présente pas de valeur patrimoniale spécifique. Elle présente une vulnérabilité très faible à faible sur le littoral Manche-Atlantique. Ce fourré joue souvent un rôle important pour la faune, en particulier pour l'avifaune.

Atteintes et menaces

La taille mécanisée qui broie les branchages entraînent l'appauvrissement de leur cortège floristique.

Gestion

La gestion doit être adaptée lorsque les fourrés envahissent des milieux présentant une valeur patrimoniale élevée.

Répartition

Surface : 2,046 ha (1,79 % du site).

Aire de répartition : Groupement eu-atlantique décrit de la Côte d'Émeraude et nord Bretagne. Groupement présent dans l'ouest, le nord-ouest et le nord de la France, et notamment sur le littoral breton, où il atteint son optimum.

Bibliographie

GUITTON & THOMASSIN, 2016 ; HARDEGEN *et al.*, 2000 ; FOUCAULT (de) & ROYER, 2015 ; COLASSE & BURGUIN, 2022



Fourré à Ajonc d'Europe et Prunellier
Marais de la Lieue-de-Grève, Plomodiern (29)



Ulex europaeus

8.3 - Fourré à Garance voyageuse et Prunellier

a : *Rubio peregrinae-Prunetum spinosae* Géhu 2008

b : *Lonicerion periclymeni* Géhu, B. Foucault & Delelis ex B. Foucault & J.-M.

Correspondances

EUNIS : B3.3 Falaises, corniches et rivages rocheux à Angiospermes

CORINE Biotopes : 18.2 Côtes rocheuses et falaises avec végétation

EUR28 : 1230 Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques

Cortège floristique

Chèvrefeuille des bois (*Lonicera periclymenum*), Prunellier (*Prunus spinosa*), Garance voyageuse (*Rubia peregrina*), Ronce (*Rubus sp.*), Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus* subsp. *europaeus*), Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), Lierre grimpant (*Hedera helix*), Rosier très épineux (*Rosa spinosissima*)

Physionomie et phénologie

Fourré dense, très fermé et armé, dont la hauteur peut atteindre environ 2 à 3 m, est intensément dominé par le Prunellier (*Prunus spinosa*), accompagné de l' Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*), de l'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*) et des ronces (*Rubus spp.*). La strate herbacée est composée de la Garance voyageuse (*Rubia peregrina*) et de Rosier très épineux (*Rosa spinosissima*). Ce fourré se développe en nappe sur la partie supérieure des falaises littorales, en avant des autres formations. En raison de l'influence maritime et des vents permanents, ce groupement peut développer des formes anémomorphosées.

La période optimale d'observation de cette végétation s'étale du printemps à l'été, mais l'observation est possible toute l'année.

Écologie

Fourré mésotrophile, pionnier, thermophile, littoral, résistant aux vents salés, protégeant ainsi les formations arbustives et arborescentes plus internes. Ce fourré se rencontre sur la falaise morte à l'arrière du camping Menez Bichen.

Variations

Une variation peut être distinguée sur le site :

- **Type (8.3a)** : groupement caractéristique de l'association type ;

- **Fourrés des falaises littorales (8.3b)** : le Prunellier (*Prunus spinosa*) y est dominant et forme des massifs denses et impénétrables de près de 3 m de hauteur, sous lesquels la strate herbacée est très peu représentée. Ces formations de l'alliance des *Lonicerion periclymeni* occupent les falaises littorales et correspondent à un stade vieillissant du Fourré à Garance voyageuse et Prunellier (8.3a).

Confusions possibles

Ce groupement ne doit pas être confondu avec le fourré à Ajonc d'Europe et Prunellier (fiche 8.2) qui, bien que très proche dans sa composition, se développe davantage sur des substrats mésoeutrophiles. Certains auteurs considèrent le fourré du *Rubio peregrinae-Prunetum spinosae* comme une variante à Garance voyageuse (*Rubia peregrina*) de l' *Ulici europaei-Prunetum spinosae* (fiche 8.2).

Dynamique et contacts

Ce groupement succède, par dynamique spontanée, à lande littorale à Ajonc d'Europe maritime et à Bruyère cendrée (fiche 7.2) avec lequel il est en contact. Dans les secteurs moins soumis à l'influence maritime, il évolue vers des formations à dominance de Prunellier (*Prunus spinosa*) (8.3b), puis vers des fourrés mixtes intégrant quelques individus de Chêne pédonculé (*Quercus robur*) ou d' Orme mineur (*Ulmus minor*), s'inscrivant ainsi dans la succession forestière. À l'inverse, dans les secteurs exposés à des vents forts et constants, cette évolution est limitée et la dynamique forestière se trouve bloquée : ces fourrés constituent alors le stade climacique local de la végétation.

Intérêt patrimonial

RAR	RER	TR	DHFF	LR EU	VLMA
?	?	?	#	LC	#

Végétation endémique du Massif armoricain, dont la rareté et la tendance sont inconnues en Bretagne, mais ne semblant pas menacée à l'échelle européenne. Ce fourré joue souvent un rôle important pour la faune, en particulier pour l'avifaune.

Atteintes et menaces

Aucune sur le site.

Gestion

Une gestion pourrait être adaptée afin de favoriser l'expression de la lande littorale à Ajonc d'Europe maritime et à Bruyère cendrée (fiche 7.2).

Répartition

Surface : 8.3a : 0,935 ha (0,82 % du site) ; 8.3b : 1,158 ha (1,01 % du site).

Aire de répartition : Groupement eu-atlantique décrit de la Côte d'Émeraude et nord Bretagne. Groupement eu-atlantique décrit de la Côte d'Émeraude et nord Bretagne.

Bibliographie

HARDEGEN *et al.*, 2000 ; FOUCAULT (de) & ROYER, 2015



Fourré à Garance voyageuse et Prunellier
Marais de la Lieue-de-Grève, Saint-Nic (29)

Rubia peregrina

8.4 - Saulaie mésohygrophile à Iris fétide

Irido foetidissimae-Salicetum atrocinereae Perrin, Cianfaglione & Bioret 2022

Correspondances

EUNIS : -

CORINE Biotopes : -

Cortège floristique

Saule roux (*Salix atrocinerea*), **Garance voyageuse** (*Rubia peregrina*), **Dioscorée commune** (*Dioscorea communis*), **Iris fétide** (*Iris foetidissima*), **Doradille scolopendre** (*Asplenium scolopendrium*), **Gouet d'Italie** (*Arum italicum*), **Aubépine à un style** (*Crataegus monogyna*), **Brachypode des forêts** (*Brachypodium sylvaticum*), **Géranium herbe-à-Robert** (*Geranium robertianum*), **Lierre grimpant** (*Hedera helix*), **Prunellier** (*Prunus spinosa*), **Ortie dioïque** (*Urtica dioica*)

Physionomie et phénologie

Fourré de hauteur variable, moyennement à assez dense, dominé par Saule roux (*Salix atrocinerea*). La strate arbustive est souvent diversifiée avec de nombreuses espèces ligneuses telles que le Prunellier (*Prunus spinosa*), l'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), le Sureau noir (*Sambucus nigra*), le Chêne pédonculé (*Quercus robur*) ou l'Orme mineur (*Ulmus minor*) mais aussi de nombreuses lianes avec notamment la Dioscorée commune (*Dioscorea communis*). La strate herbacée est souvent dominée par le Lierre grimpant (*Hedera helix*) en « tapis », auquel sont associées des espèces thermophiles telles que l'Iris fétide (*Iris foetidissima*), le Gouet d'Italie (*Arum italicum*) ainsi que de nombreuses fougères avec entre autres la Doradille scolopendre (*Asplenium scolopendrium*), et des espèces des ourlets et sous-bois eutrophiles dont le Brachypode des bois (*Brachypodium sylvaticum*), le Géranium herbe-à-Robert (*Geranium robertianum*), l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*). La strate muscinale est, le plus souvent, peu dense. Végétation souvent ponctuelle mais pouvant couvrir de grandes surfaces.

La période d'observation optimale de cette végétation s'étale du printemps à l'été.

Écologie

Végétation mésohygrophile, neutrocline, méso- à eutrophile, se développant sur des sols sableux à limoneux, humides en hiver mais s'asséchant en été, en position arrière-littorale et ainsi soumise à une influence océanique marquée (plateaux littoraux divers, sommets de falaises, arrière-dunes, (bas de) versants des vallons littoraux).

Variations

Aucune sur le site.

Confusions possibles

Aucune confusion possible sur le site.

Dynamique et contacts

Végétation succédant par dynamique spontanée à divers ourlets (fiche 8.7) et prairies (fiche 5.8). Elle semble correspondre à un stade intermédiaire d'une série forestière littorale associée à un groupement du *Polysticho setiferi-Fraxinion excelsioris* (fiche 9.2).

Intérêt patrimonial

RAR	RER	TR	DHFF	LR EU	VLMA
#	#	#	#	#	#

Végétations encore méconnues, dont la rareté et la valeur patrimoniale n'ont pas été évaluées en Bretagne. Ces fourrés contribuent à la mosaïque d'habitats et présentent un intérêt pour la faune fréquentant ces milieux, notamment pour la reproduction et la nidification.

Atteintes et menaces

Aucune identifiée sur le site.

Gestion

La libre évolution vers un stade forestier plus mûre reste tout de même à privilégier.

Répartition

Surface : 0,911 ha (0,80 % du site).

Aire de répartition : Rencontrée sur le littoral du Finistère, du Morbihan et des Côtes d'Armor, cette végétation est potentiellement présente sur le littoral d'Ille-et-Vilaine en position arrière-littorale. Elle pourrait aussi être observée en dehors des limites régionales, surtout vers le Sud (jusqu'au Pays basque ?).

Bibliographie

COLASSE *et al.*, 2021



Saulaie mésohygrophile à Iris fétide
Marais de la Lieue-de-Grève, Saint-Nic (29)



Dioscorea communis

8.5 - Saulaie hygrophile à Iris faux acore

Groupement à *Iris pseudacorus* et *Salix atrocinerea* in Colasse et al. 2021

Correspondances

EUNIS : F9.211 Saussaies marécageuses occidentales à Saule cendré

CORINE Biotopes : 44.921 Saussaies marécageuses à Saule cendré

Cortège floristique

Saule roux (*Salix atrocinerea*), **Iris faux acore (*Iris pseudacorus*)**, **Salicaire commune (*Lythrum salicaria*)**, **Lyclope d'Europe (*Lycopus europaeus*)**, Agrostide stolonifère (*Agrostis stolonifera*), Liseron des haies (*Convolvulus sepium*), Gaillet des marais (*Galium palustre*), Lierre grimpant (*Hedera helix*), Menthe aquatique (*Mentha aquatica*), Ronces (*Rubus spp.*), Morelle douce-amère (*Solanum dulcamara*)

Physionomie et phénologie

Fourré assez haut et dense, dominé par le Saule roux (*Salix atrocinerea*). La strate herbacée est caractérisée par des espèces des roselières et cariçaies avec notamment l'Iris faux acore (*Iris pseudacorus*), la Laïche élevée (*Carex elata*) et le Lyclope d'Europe (*Lycopus europaeus*). Celles-ci sont accompagnées d'espèces habituelles des prairies humides et mégaphorbiaies méso- à eutrophes avec entre autres l'Agrostide stolonifère (*Agrostis stolonifera*), le Gaillet des marais (*Galium palustre*), la Menthe aquatique (*Mentha aquatica*).

La période d'observation optimale de cette végétation est en été.

Écologie

Végétation hydrophile de très bas niveau topographique, neutrocline à basiphile, mésotrophile à eutrophile, se développant sur des sols limono-organiques inondés une grande partie de l'année (courte exondation estivale).

Variations

Sur le site, cette saulaie correspond à la variante basiphile propre aux marais alcalins arrière-littoraux qui semble se différencier par la présence de Laïche élevée (*Carex elata*).

Confusions possibles

Ce groupement ne doit pas être confondu avec la saulaie hydrophile à Oenanthe safranée (fiche 8.6a). Ce groupement se différencie par la présence d'espèces alluviales intérieures avec entre autres l'Oenanthe safranée (*Oenanthe crocata*), la Fougère femelle (*Athyrium filix-femina*), l'Angélique sylvestre (*Angelica sylvestris*), la Circée de Paris (*Circaea lutetiana*), le Gêranium herbe-à-Robert (*Geranium robertianum*) et l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*).

Dynamique et contacts

Végétation s'inscrivant dans la dynamique de recolonisation des marais après arrêt de la gestion agricole. Elle succède à la roselière d'eau douce à Roseau commun (fiche 2.1), avec laquelle elle est en contact, par dynamique spontanée. Sur le site, cette saulaie ne semble pas évoluer vers un stade arborée (forêt marécageuse).

Intérêt patrimonial

RAR	RER	TR	DHFF	LR EU	VLMA
#	#	#	#	NT	#

Végétation méconnue qui semble peu répandue dans la région et caractérisant un habitat quasi-menacé à l'échelle européenne.

Atteintes et menaces

Aucune identifiée sur le site.

Gestion

Même si les stades antérieurs restent à favoriser, il convient de protéger ce biotope dans sa totalité, c'est-à-dire également avec ce fourré. Ainsi, en l'absence d'enjeux floristiques ou faunistiques liés aux milieux ouverts, la libre évolution peut être privilégiée.

Répartition

Surface : 3,137 ha (2,74 % du site).

Aire de répartition : Groupement connu de plusieurs étangs et marais arrière-littoraux du Finistère et du Morbihan ainsi que dans les marais inondables de la Vilaine et de ses affluents.

Bibliographie

COLASSE *et al.*, 2021



Saulaie hygrophile à Iris faux-acore
Marais de la Lieue-de-Grève, Plomodiern (29)



Iris pseudacorus

8.6 – Saulaie hygrophile alluviale à *Oenanthe safranée*

Saulaie hygrophile de l'intérieur des terres à Laîche espacée

a : Groupement à *Carex remota* et *Salix atrocinerea* in Colasse et al. 2021

Remarque : Cette végétation n'a fait l'objet d'aucun relevé et a été directement observée sur le terrain.

b : Groupement à *Oenanthe crocata* et *Salix atrocinerea* in Colasse et al. 2021

Correspondances

EUNIS : F9.12 Fourrés ripicoles planitiaires et collinéennes à *Salix*

CORINE Biotopes : 44.12 Saussaies de plaine, collinéennes et méditerranéo-montagnardes

Cortège floristique

Saule roux (*Salix atrocinerea*), Angélique sylvestre (*Angelica sylvestris*), Fougère femelle (*Athyrium filix-femina*), *Oenanthe safranée* (*Oenanthe crocata*), Laîche espacée (*Carex remota*), Doradille scolopendre (*Asplenium scolopendrium*), Angélique des bois (*Angelica sylvestris*), Agrostide stolonifère (*Agrostis stolonifera*), Circée de Paris (*Circaea lutetiana*), Gaillet des marais (*Galium palustre*), Gaillet gratteron (*Galium aparine*), Jonc épars (*Juncus effusus*), Menthe aquatique (*Mentha aquatica*), Iris faux acore (*Iris pseudacorus*), Lycopode d'Europe (*Lycopus europaeus*), Géranium herbe-à-Robert (*Geranium robertianum*), Lierre grimpant (*Hedera helix*), , Renoncule rampante (*Ranunculus repens*), Ronce (*Rubus* sp.), Sureau noir (*Sambucus nigra*), Morelle douce-amère (*Solanum dulcamara*), Ortie dioïque (*Urtica dioica*)

Physionomie et phénologie

Fourré relativement haut, de densité moyenne à élevée, dominé par le Saule roux (*Salix atrocinerea*) et accompagné de quelques arbres et arbustes tels que le Noisetier commun (*Corylus avellana*), le Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*), le Chêne pédonculé (*Quercus robur*) et le Prunellier (*Prunus spinosa*).

La « végétation a » présente une strate herbacée caractérisée par un cortège typique des boisements alluviaux, comprenant notamment la Fougère femelle (*Athyrium filix-femina*) et la Doradille scolopendre (*Asplenium scolopendrium*), et se distingue par la présence régulière de la Laîche espacée (*Carex remota*).

La « végétation b » présente un cortège globalement similaire, mais se caractérise par l'abondance de l'*Oenanthe safranée* (*Oenanthe crocata*).

La période d'observation optimale de ces végétations s'étend du printemps à l'été.

Écologie

Végétations hygrophiles, acidoclines à neutroclines, méso- à eutrophiles, se développant sur des sols hydromorphes à dominante limoneuse, présentant un engorgement temporaire avec nappe circulante, sur substrat alluvionnaire. La « végétation a » se rencontre au niveau des sources, bords de ruisseaux (parfois temporaires) et petites rivières intérieures, tandis que la « végétation b » se développe sur les banquettes alluviales des petits vallons littoraux.

Variations

Aucune sur le site.

Confusions possibles

Ces groupements ne doivent pas être confondus avec la saulaie hydrophile à Iris faux acore (fiche 8.5) qui se différencie par l'abondance des espèces des roselières et cariçaies avec notamment l'Iris faux acore (*Iris pseudacorus*) et la Laïche élevée (*Carex elata*).

Dynamique et contacts

Végétations succédant à des mégaphorbiaies des *Achilleo ptarmicae-Cirsion palustris* (fiche 6.5) ou des *Convolvulion sepium* (fiche 6.4) par dynamique spontanée. La « végétation a » correspond à un stade intermédiaire de la ripisylve à Laïche à épis espacés et Frêne élevé (fiche 9.1) avec laquelle elle est en contact. La « végétation b » pourrait évoluer vers un stade arborée (forêt alluviale).

Intérêt patrimonial

RAR	RER	TR	DHFF	LR EU	VLMA
#	#	#	#	LC	#

Végétations méconnues qui semblent pourtant assez répandues dans les petits vallons intérieurs et littoraux de la région. Ces fourrés humides jouent un rôle fonctionnel important dans les écosystèmes, assurant notamment une continuité écologique (site de nidification, de reproduction et de nourrissage de la faune), agissent comme des zones tampons en lisière des boisements humides ou encore freinent l'érosion des berges des cours d'eau.



Grpt à *Oenanthe crocata* et *Salix atrocinerea*
Marais de la Lieue-de-Grève, Saint-Nic (29)



Asplenium scolopendrium

Atteintes et menaces

Aucune identifiée sur le site.

Gestion

Ces saulaies semblent évoluer vers une forêt alluviale caractérisant l'habitat d'intérêt communautaire prioritaire 91E0 « Forêts alluviales à Aulne glutineux et Frêne élevé (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*). La libre évolution vers un stade forestier plus mûre est à privilégier.

Répartition

Surface : 8.6a : 0,339 ha (0,30 % du site) ; 8.6b : 0,744 ha (0,65 % du site).

Aire de répartition : Groupement connu de plusieurs étangs et marais arrière-littoraux du Finistère et du Morbihan ainsi que dans les marais inondables de la Vilaine et de ses affluents. Rencontrée dans les quatre départements bretons, cette végétation pourrait potentiellement être présente à proximité des ruisseaux de l'ensemble du Massif armoricain.

Bibliographie

COLASSE *et al.*, 2021

III.9 Forêts

Végétations forestières des classes *CARPINO BETULI-FAGETALIA SYLVATICAE*. Sur le site sont présentes des végétations forestières des bords de petits cours d'eau rapides, représentées sous la forme de ripisylves étroites, ainsi que quelques éléments boisés correspondant à des stades pionniers de recolonisation.

9.1 - Ripisylve à Laïche à épis espacés et Frêne élevé

Carici remotae-Fraxinetum excelsioris W. Koch ex A. Faber 1936

Correspondances

EUNIS : G1.2111 Aulnaies-frênaies à Laïches

CORINE Biotopes : 44.311 Forêts de Frênes et d'Aulnes à Laïches

EUR28 : 91E0 Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Cahiers d habitats : 91E0-8 Aulnaies-frênaies à Laïche espacée des petits ruisseaux

Cortège floristique

Frêne élevé (*Fraxinus excelsior* subsp. *excelsior*), Peuplier tremble (*Populus tremula*), Fougère femelle (*Athyrium filix-femina*), Laïche espacée (*Carex remota*), Circée de Paris (*Circaea lutetiana*), Iris faux acore (*Iris pseudacorus*), Jonc épars (*Juncus effusus*), Dioscorée commune (*Dioscorea communis*), Cardamine flexueuse (*Cardamine flexuosa*), *Pellia epiphylla*, *Rhynchostegium riparioides*, *Hookeria lucens*

Physionomie et phénologie

Canopée haute de 25 à 30 m constituée par un linéaire très étroit de Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*), d'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*), de Peuplier tremble (*Populus tremula*) et de Chêne pédonculé (*Quercus robur*). La strate arbustive est souvent disjointe et basse (1,5 à 3 m), associant des arbustes de taillis comme le Noisetier commun (*Corylus avellana*) et des arbustes hygrophiles tels que le Saule roux (*Salix*



Ripisylve à Laïche à épis espacés et Frêne élevé
Marais de la Lieue-de-Grève, Plomodiern (29)

Fraxinus excelsior

atrocinerea). La strate herbacée est dense, diversifiée et multistratifiée, avec dans la strate basse la Laîche espacée (*Carex remota*), la Cardamine flexueuse (*Cardamine flexuosa*), la Circée de Paris (*Circaea lutetiana*), et dans la strate haute la Fougère femelle (*Athyrium filix-femina*).

La période optimale de développement se situe entre la fin de printemps et l'été.

Écologie

Au sein des terrasses alluviales de ruisseaux, sur des substrats lourds constitués de dépôts alluviaux riches en éléments fins, avec des sols à pH faiblement acide à neutre. La litière est peu épaisse, du fait de la bonne activité biologique du sol.

Variations

Aucune sur le site.

Confusions possibles

Aucune confusion possible sur le site.

Dynamique et contacts

La ripisylve à Laîche à épis espacés et Frêne élevé correspond à un stade climacique édaphique, particulièrement stable. Les perturbations liées aux coupes forestières induisent l'installation de mégaphorbiaies linéaires relevant des *Convolvulion sepium* (fiche 6.4). La reprise de la dynamique forestière s'accompagne ensuite du développement d'une saulaie hygrophile à Laîche espacée (fiche 8.6b), partageant un cortège floristique commun avec la ripisylve. Ce type forestier s'inscrit ainsi dans une mosaïque dynamique, en contact étroit avec les deux groupements précédemment cités.

Intérêt patrimonial

RAR	RER	TR	DHFF	LR EU	VLMA
PC?	C	R	DHFF ⁺	LC	#

Végétation présumée peu commune et en régression à l'échelle de la Bretagne. Elle se développe au sein d'un habitat d'intérêt communautaire prioritaire. Les boisements alluviaux contribuent à un écosystème complexe, celui des cours d'eau et de leurs rives. En formant une zone tampon autour des cours d'eau, ils contribuent à la préservation de la ressource en eau. Toutes les formes de l'habitat sont ainsi à préserver, y compris les alignements d'arbres qui sont souvent les témoins de la présence de forêts alluviales plus étendues.

Atteintes et menaces

Les principales menaces qui pèsent sur ces végétations sont le drainage, la modification du régime hydrologique, la pollution des cours d'eau, les plantations d'espèces exogènes ou la gestion sylvicole intensive, le défrichement et l'envahissement par les espèces exotiques.

Gestion

La dynamique naturelle doit être préservée ; il est primordial de veiller à la qualité physico-chimique des eaux à l'échelle du bassin versant. Les opérations de drainage sont à proscrire et les peupleraies ou autres plantations exogènes doivent être progressivement substituées. La régénération naturelle est à favoriser par une gestion arbre par arbre ou par bouquets. Le maintien de vieux et très vieux bois sur pied, essentiels à de nombreux invertébrés, oiseaux et chiroptères cavernicoles, ainsi que la conservation de bois mort au sol, présentent un intérêt écologique majeur.

Répartition

Surface : 2,704 ha (2,37 % du site).

Aire de répartition : Association atlantique, d'optimum boréo-atlantique, localisée aux étages planitiaire et collinéen, largement présente en Bretagne.

Bibliographie

HARDEGEN, 2015 ; FRANÇOIS *et al.*, 2012 ; GUITTON & THOMASSIN, 2016

III.10 Autres groupements végétaux ponctuels, méconnus ou peu caractérisés

D'autres groupements végétaux n'ont été rencontrés que très ponctuellement sur le site ou sont trop méconnus actuellement pour faire l'objet d'une fiche descriptive complète. Ils sont ainsi décrits et caractérisés brièvement ci-dessous.

- Végétations aquatiques à amphibies et lagunaires

Communauté basale à *Callitriche stagnalis* (1.5)

Rattachement phytosociologique : *Potametalia* W. Koch 1926

EUNIS : C1.3412 Communautés à Callitriches

CORINE Biotopes : 22.43 Végétations enracinées flottantes

Surface : 0,011 ha (0,01 % du site).

Description : Herbiers bas émergés dominés par la Callitriche des eaux stagnantes (*Callitriche stagnalis*), formant un tapis continu ou diffus de tiges fines enracinées dans la vase humide. Ces communautés se développent dans les eaux stagnantes ou faiblement courantes, telles que les fossés et cours d'eau temporaires peu profonds. Elles occupent des milieux héliophiles, acidoclines à neutrophiles, mésotrophiles à eutrophiles, souvent polluo-tolérants, sur des substrats fins ou sableux restant humides après l'exondation. Bien qu'il s'agisse de végétations pionnières, ces herbiers peuvent se maintenir durablement. L'envasement accru des pieds de berges peut favoriser l'installation de végétations amphibies des *Apion nodiflori* (fiche 1.3), entraînant progressivement la substitution de cette association aquatique par atterrissement. Sur les berges, cette communauté est également en contact avec des roselières des *Eleocharito palustris-Sagittarion sagittifoliae* (fiche 2.2), des *Phragmito australis-Magnocaricetea* (fiche 2.1), ou encore avec des mégaphorbiaies des *Convolvulion sepium* (fiche 6.4).

- Autres pelouses et végétations chasmophytiques

Pelouses annuelles humides peu caractérisées (4.5)

Rattachement phytosociologique : *Juncetea bufonii* B. Foucault 1988

EUNIS : C3.513 Communautés naines à Jonc des crapauds

CORINE Biotopes : -

Surface : 0,038 ha (0,03 % du site).

Description : Pelouses annuelles amphibies ouvertes, dominées par le Jonc des crapauds (*Juncus bufonius*) et la Pseudognaphale blanc-jaunâtre (*Laphangium luteoalbum*). La présence de l'Agrostide stolonifère (*Agrostis stolonifera*), la Samole de Valérand (*Samolus valerandi*) et la Laïche à épis distants (*Carex distans*) indique une progression dynamique vers les prairies inondables du *Loto tenuis-Trifolion fragiferi* et reflète le caractère subhalophile du milieu. Ces pelouses s'inscrivent en mosaïque dynamique avec la prairie humide à Ecuelle d'eau et Scirpe des marais (fiche 5.5) et prairie humide à Pulicaire dysentrique et Jonc infléchi (fiche 5.3).

Végétation vivace chasmophytique à Ombilic des rochers et Doradille lancéolée (4.6)

Rattachement phytosociologique : *Umbilico rupestris-Asplenietum billotii* B. Foucault 1979

EUNIS : H3.1B4 Falaises siliceuses némorales de basse altitude

CORINE Biotopes : 62.2 Végétation des falaises continentales siliceuses

EUR28 : 8220 Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique

Cahiers d habitats : 8220-13 Falaises eu-atlantiques siliceuses

Surface : 0,197 ha (0,17 % du site).

Description : Il s'agit d'une végétation herbacée vivace, non ou faiblement stratifiée, clairsemée à localement assez dense, occupant des parois verticales où elle s'installe à la faveur d'anfractuosités suffisantes pour le développement des rhizomes. Cette végétation est dominée par l'Ombilic rupestre (*Umbilicus rupestris*) et diverses fougères, notamment la Doradille obovale (*Asplenium obovatum* subsp. *billotii*) et le Polypode commun (*Polypodium vulgare*). Cette végétation se développe sur des parois rocheuses pauvres en bases, où les sols sont très minces, peu profonds et faiblement enrichis en humus. Les pelouses des parois rocheuses présentent ainsi un intérêt patrimonial intrinsèque, lié au caractère original des conditions écosystémiques qu'elles expriment. Cette pelouse se rencontre au sein de la chênaies(-frênaies) littorales sur pente raide (fiche 9.2).



Umbilico rupestris-Asplenietum billotii
Marais de la Lieue-de-Grève, Plomodiern (29)

Végétation sur digues à Criste marine et Chiendent des sables (4.7)

Rattachement phytosociologique : cf. *Crithmo maritimi-Elytrigietum boreoatlanticae* (Géhu & Géhu-Franck 1969) Bioret, Glemarec, Demartini & Géhu 2015

EUNIS : -

CORINE Biotopes : -

Surface : 0,265 ha (0,23 % du site).

Description : Pelouse vivace dominée par le Chiendent à feuilles de jonc (*Elytrigia juncea* subsp. *boreoatlantica*) et le Crithme maritime (*Crithmum maritimum*), se développant de manière linéaire et discontinue sur les digues à blocs rocheux de la plage de la Lieue-de-Grève. Ce groupement s'exprime ici en situation secondaire, sur substrat artificiel. En raison de la présence de ces taxons caractéristiques, un rattachement au *Crithmo maritimi-Elytrigietum boreoatlanticae*, association typique des dunes embryonnaires des hauts d'estran inféodées aux substrats sableux grossiers et aux cordons de galets, peut être envisagé, mais devra être confirmé.

- Prairie

Végétations des prairies des sols humides moyennement fertiles à fertiles (5.8)

Rattachement phytosociologique : *Agrostietea stoloniferae* Oberdorfer 1983

EUNIS : E3.4 Prairies eutrophes et mésotrophes humides ou mouilleuses

CORINE Biotopes : 81.2 Prairies humides améliorées

Surface : 12,061 ha (10,55 % du site).

Description : Prairies des sols moyennement humides à humides, pauvres en espèces et peu différenciées, souvent gérées de manière irrégulière ou, au contraire, intensive, dominées par l'Agrostide stolonifère (*Agrostis stolonifera*) et/ou d'Houlque laineuse (*Holcus lanatus*). Il s'agit d'un stade de dégradation issu de prairies initialement plus diversifiées. Ces prairies se situent en recul par rapport aux marais littoraux et dans les fonds de vallon.

Végétations des prairies mésophiles (hors HIC) (5.9)

Rattachement phytosociologique : *Arrhenatheretea elatioris* Braun-Blanquet ex Braun-Blanquet, Roussine & Nègre 1952

EUNIS : E2.6 Prairies améliorées, réensemencées et fortement fertilisées, y compris les terrains de sport et les pelouses ornementales

CORINE Biotopes : 81.1 Prairies sèches améliorées

Surface : 14,625 ha (12,80 % du site).

Description : Prairies mésophiles, pauvres en espèces et peu différenciées, souvent gérées de manière irrégulière ou, au contraire, intensive, généralement dominées par la Houlique laineuse (*Holcus lanatus*) et/ou l'Agrostide de Murbeck (*Agrostis x murbeckii*), hybride entre l'Agrostide capillaire (*Agrostis capillaris*) et l'Agrostide stolonifère (*Agrostis stolonifera*). Il s'agit d'un stade de dégradation issu de prairies initialement plus diversifiées. Ces prairies se situent au contact supérieur des végétations des prairies de sols humides, moyennement fertiles à fertiles (fiche 5.8).

Prairies pâturées mésophiles (5.10)

Rattachement phytosociologique : *Cynosurion cristati* Tüxen 1947

EUNIS : E2.1 Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage

CORINE Biotopes : 38.1 Pâtures mésophiles

Surface : 0,919 ha (0,80 % du site).

Description : Prairies pâturées plus ou moins intensivement, sur des sols fertiles à très fertiles, caractérisées par un cortège d'espèces tolérantes au piétinement, telles que le Trèfle rampant (*Trifolium repens*), la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*) et la Porcelle enracinée (*Hypochaeris radicata*), et par l'absence des espèces typiques des prairies de fauche. Physionomiquement, ces prairies peuvent se distinguer par la présence de taches de refus de pâturage. Ce type de prairie se rencontre sur les hauteurs dominant le camping du Menez Bichen.

Prairies flottantes à Glycérie penchée (5.11)

Rattachement phytosociologique : *Glycerio fluitantis-Sparganion neglecti* Braun-Blanquet & G. Sissingh in Boer 1942

EUNIS : C3.1 Formations à hélophytes riches en espèces

CORINE Biotopes : 53.4 Bordures à Calamagrostis des eaux courantes

Surface : 0,034 ha (0,03 % du site).

Description : Communautés flottantes ou rampantes de petits hélophytes graminéens, peu diversifiées des dépressions marquées par l'alternance de périodes d'inondation et d'exondation. Elles sont notamment caractérisées par les espèces du genre *Glyceria* spp. Elles évoluent progressivement vers des roselières et cariçaies des *Phragmiti australis-Magnocaricetea elatae*. Par atterrissement du milieu ou baisse de la nappe phréatique, ces groupements sont remplacés par des prairies de des *Oenanthion fistulosae* (fiche 5.6).

- Ourlets et mégaphorbiaies

Lisières forestières mésophiles hémisciaphiles (6.6)

Rattachement phytosociologique : *Violo riviniana-Stellarion holostae* H. Passarge 1997

EUNIS : E5.43 Lisières forestières ombragées

CORINE Biotopes : 37.72 Franges des bords boisés ombragés

Surface : 0,197 ha (0,17 % du site).

Description : Ourlets linéaires sciaphiles à hémisciaphiles, intraforestiers, mésophiles, se développant en bordure de sentier. La strate basse est composée de la Violette de Rivinus (*Viola riviniana*) et de la Primevère commune (*Primula vulgaris*), tandis que la strate haute est dominée par la Benoîte des villes (*Geum urbanum*) et l'Épiaire des forêts (*Stachys sylvatica*). La présence de la Patience sanguine (*Rumex sanguineus*) et de la Circée de Paris (*Circaea lutetiana*) témoigne d'un sol en bonne réserve en eau et suggère un rattachement potentiel à l'alliance voisine de l'*Impatiens noli-tangere-Stachyon sylvaticae*. Ces ourlets se rencontrent au sein des chênaies-frênaies littorales sur pente raide (fiche 9.2).

- Fourrés

Roncier (8.7)

Rattachement phytosociologique : *Rhamno catharticae-Prunetea spinosae* Rivas Goday & Borja ex Tüxen 1962

EUNIS : F3.111 Fourrés à Prunellier et Ronces

CORINE Biotopes : 31.811 Fruticées à *Prunus spinosa* et halliers à *Rubus fruticosus*

Surface : 2,137 ha (1,87 % du site).

Description : Fourré de hauteur moyenne, souvent dense, dominé par des espèces du genre *Rubus*. Sur le site, il se développe sur des sols mésophiles à mésohygrophiles, acidoclines et riches en éléments nutritifs. Il s'inscrit le plus souvent dans une dynamique de recolonisation des prairies mésophiles à mésohygrophiles après arrêt de leur gestion agricole. Il se rencontre fréquemment en contact du fourré mésophile à Ajonc d'Europe et Prunellier (fiche 8.2), et de l'ourlet mésophile à Fougère aigle (fiche 6.2). Selon la situation, la Vigne-vierge commune (*Parthenocissus inserta*) (taxon invasif potentiel) peut se retrouver en mélange avec ce groupement sur le site.

Roncier dunaire (8.8)

Rattachement phytosociologique : *Lonicerion periclymeni* Géhu, B. Foucault & Delelis ex B. Foucault & J.-M. Royer 2016

EUNIS : B1.612 Fourrés dunaires mixtes de la zone némorale occidentale

CORINE Biotopes : 16.252 Fourrés dunaires mixtes

Surface : 0,214 ha (0,19 % du site).

Description : Fourré de hauteur moyenne, souvent dense, dominé par des Ronces (*Rubus spp.*). Sur le site, il se développe sur substrats sableux, mésoxérophiles, plus ou moins riches en bases, pauvres en nutriments et en matière organique. Il se développe sur les pelouses dunaires rudéralisées à Lagure ovale (fiche 4.4), et en mélange avec le fourré littoral à Iris fétide et Prunellier (fiche 8.1). Il s'inscrit dans une dynamique de colonisation des ourlets dunaires à Aigremoine eupatoire et Laîche des sables (fiche 6.1).

Saulaies sur sols riches (8.9)

Rattachement phytosociologique : *Dioscoreo communis-Salicion atrocinereae* B. Foucault & Julve ex B. Foucault & J.-M. Royer 2016

EUNIS : F3.11 Fourrés médio-européens sur sols riches

CORINE Biotopes : 31.81 Fourrés médio-européens sur sol fertile

Surface : 3,900 ha (3,41 % du site).

Description : Fourrés densément dominés par le Saule roux (*Salix atrocinerea*), s'étendant souvent de manière linéaire le long des fossés, mais parfois de façon plus diffuse. Lorsque la végétation ne peut être rattachée aux saulaies hygrophiles décrites précédemment (fiche 8.4 à 8.6), elle est associée aux saulaies sur sols riches du *Dioscoreo communis–Salicion atrocinereae*. Le substrat de ces végétations est variable selon le contexte, allant de mésotrophe à eutrophe et de mésophile à mésohygrophile. Ces fourrés apparaissent au contact des végétations avec lesquelles ils entretiennent un lien dynamique, notamment les mégaphorbiaies (fiche 6.3 à 6.5).

Fourré dunaire à Arroche halime (8.10)

Rattachement phytosociologique : *Lonicerion periclymeni* Géhu, B. Foucault & Delelis ex B. Foucault & J.-M. Royer 2016

EUNIS : B1.612 Fourrés dunaires mixtes de la zone némorale occidentale

CORINE Biotopes : 16.252 Fourrés dunaires mixtes

Surface : 0,024 ha (0,02 % du site).

Description : L'Arroche marine (*Atriplex halimus*) à autrefois été utilisé pour constituer des haies sur le secteur littoral. Plantés ou naturalisés, quelques fourrés s'observent dans les dunes de la Lieue-de-Grève.

- Forêts

Chênaies(-Frênaies) littorales sur pente raide (9.2)

Rattachement phytosociologique : *Polysticho setiferi–Fraxinion excelsioris* Géhu ex Renaux, Timbal, Gauberville, Thébaud, Bardat, Lalanne, J.-M. Royer et Seytre 2019

EUNIS : G1.A4 Forêts de ravin et de pente

CORINE Biotopes : 41.4 Forêts mixtes de pentes et ravins

Surface : 2,857 ha (2,50 % du site).

Description : Le peuplement observé est ici peu typique des *Polysticho setiferi–Fraxinion excelsioris*. La strate arborée est dominée par le Chêne pédonculé (*Quercus robur*) et le Châtaignier cultivé (*Castanea sativa*) ; le Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*) y est absent, possiblement en lien avec la graphiose du frêne, des choix de gestion, ou encore des conditions stationnelles marquées par des sols plus superficiels et un drainage plus marqué. Le Hêtre des forêts (*Fagus sylvatica*) est également absent, vraisemblablement en raison de la gestion. La strate arbustive est constituée de quelques taches de Noisetier commun (*Corylus avellana*) et d'Houx commun (*Ilex aquifolium*). La strate herbacée est caractérisée par l'abondance de fougères hygrosclaphiles, notamment le Polystic à soies (*Polystichum setiferum*), la Dryoptéride écailleuse (*Dryopteris affinis*) et la Dryoptéride dilatée (*Dryopteris dilatata*), ainsi que par la présence d'espèces neutro-acidiclines telles que la Jacinthe des bois (*Hyacinthoides non-scripta*), la Stellaire holostée (*Stellaria holostea*), le Fragon piquant (*Ruscus aculeatus*). Ces boisements mésohygroclines à mésophiles sont inféodés au littoral atlantique et occupent les pentes fraîches et abritées des vallons proches de la côte. Les sols y sont faiblement acides.

Jeunes boisements caducifoliés peu caractérisés – contexte de déprise (9.3)

Rattachement phytosociologique : *Carpino betuli–Fagetea sylvaticae* Jakucs 1967

EUNIS : G5.61 Prébois caducifoliés

CORINE Biotopes : 31.8D Broussailles forestières décidues

Surface : 0,985 ha (0,86 % du site).

Description : Stades initiaux de régénération ou de recolonisation des forêts de grands caducifoliés, composés principalement de jeunes individus de Chêne pédonculé (*Quercus robur*). Sont inclus ici les boisements de reconquête issus de la déprise agricole des trente dernières années et au-delà.

- Haies

Haie arbustive d'espèces indigènes (10.1)

EUNIS : FA.3 Haies d'espèces indigènes riches en espèces

CORINE Biotopes : 84 Alignements d'arbres, haies, petits bois, bocage, parcs

Surface : 0,196 ha (0,17 % du site).

Description : Haies arbustives (moins de 5 m de hauteur) composées principalement d'espèces indigènes. Le site présente à la fois des haies sur talus et des haies sans talus.

Haie arborée d'espèces indigènes (10.2)

EUNIS : G5.1 Alignements d'arbres

CORINE Biotopes : 84 Alignements d'arbres, haies, petits bois, bocage, parcs

Surface : 0,076 ha (0,07 % du site).

Description : Alignements plus ou moins interrompus d'arbres (de hauteur supérieure à 8 m), composés d'espèces indigènes. La gestion régulière de ces haies entraîne une déstructuration du linéaire, marquée par la disparition progressive de la strate arbustive et herbacée, l'apparition de trouées et, par conséquent, une perte de fonctionnalité de l'habitat.

- Friches rudérales

Friches à Chiendent lâche (10.3a)

Rattachement phytosociologique : cf. *Convolvulo arvensis-Agropyrion repentis* Görs 1966

EUNIS : E5.11 Habitats des plaines colonisés par de hautes herbacées nitrophiles

CORINE Biotopes : 87.1 Terrains en friche

EUR28 : 2130 Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)

Surface : 0,072 ha (0,06 % du site).

Description : Communauté vivace mésoxérophile paucispécifique dominée par l'hybride Chiendent à feuilles de Jonc (*Elytrigia juncea* x *Elytrigia repens*). Cette communauté peu typique se rencontre en contexte dunaire et a donc été rattaché à l'habitat d'intérêt communautaire 2130 « Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises) »

Friches nitrophiles (10.3b)

Rattachement phytosociologique : *Dauco carotae-Melilotion albi* Görs 1966

EUNIS : FA.3 Haies d'espèces indigènes riches en espèces

CORINE Biotopes : 84 Alignements d'arbres, haies, petits bois, bocage, parcs

Surface : 0,424 ha (0,37 % du site).

Description : Friches nitrophiles vivaces se développant sur les bords de sentiers et parkings du site d'étude. Elles sont notamment caractérisées par la Picride fausse épervière (*Picris hieracioides*), la Picride fausse vipérine (*Helminthotheca echioides*), l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*), le Fenouil commun (*Foeniculum vulgare*), le Cirse des champs (*Cirsium arvense*), la Radis ravenelle (*Raphanus raphanistrum* subsp. *landra*) et la Carotte sauvage (*Daucus carota*). Leur rattachement phytosociologique reste à préciser.

- Communautés piétinées anthropisées

Pelouse mésophile vivace piétinée à Ray-grass anglais et Plantain corne-de-cerf (10.4)

Rattachement phytosociologique : *Lolio perennis-Plantaginetum coronopodis* Kuhnholz-Lordat ex G. Sissingh 1969

EUNIS : E5.1 Végétations herbacées anthropiques

Surface : 0,298 ha (0,26 % du site).

Description : Prairie basse, ouverte à fermée, composée d'espèces à rosettes ou rampantes résistantes au piétinement avec entre autre le Plantain corne-de-cerf (*Plantago coronopus*), le Trèfle rampant (*Trifolium repens*), l'Ivraie vivace (*Lolium perenne*). Végétation mésophile, eutrophile, située principalement sur les sentiers et parkings du site d'étude. Ce groupement est lié aux sols sablonneux. Si le piétinement s'accroît, il ne subsiste plus qu'une végétation thérophytique très ouverte qui correspond sur le site au *Poo annuae-Plantaginetum coronopodis* (non référencé dans cette étude).



Lolio perennis-Plantaginetum coronopodis
Marais de la Lieue-de-Grève, Plomodiern (29)



Plantago coronopus

- Végétations artificielles et milieux non végétalisés

Cultures (11.1)

EUNIS : X07 Cultures intensives parsemées de bandes de végétation naturelle et/ou semi-naturelle

CORINE Biotopes : 82.2 Cultures avec marges de végétation spontanée

Surface : 24,750 ha (21,65 % du site).

Description : Terrains cultivés, exploités par l'agriculture, dont la végétation n'est pas spontanée mais issue de semis ou de plantations. Certaines végétations naturelles ou semi-naturelles, notamment commensales des cultures, peuvent être présentes au sein de cet habitat. Sur le site d'étude, on retrouve des communautés annuelles commensales de culture du *Panico cruris-galli-Setarion viridis*, caractérisées par la Mercuriale annuelle (*Mercurialis annua*), la Kickxie bâtarde (*Kickxia spuria*) et la Digitale sanguine (*Digitaria sanguinalis*). Cet habitat inclut également les parcelles de prairie temporaire semée en Ray-grass anglais.

Plantations très artificielles de feuillus caducifoliés (11.2)

EUNIS : X07 Cultures intensives parsemées de bandes de végétation naturelle et/ou semi-naturelle

CORINE Biotopes : 82.2 Cultures avec marges de végétation spontanée

Surface : 4,777 ha (4,18 % du site).

Description : Formations cultivées d'arbres feuillus caducifoliés appartenant au genres *Alnus spp.*, *Acer spp.*, *Fraxinus spp.* et *Quercus spp.* plantées pour la production de bois.

Plantations de conifères exotiques (11.3)

EUNIS : G3.F2 Plantations de conifères exotiques

CORINE Biotopes : 83.312 Plantations de conifères exotiques

Description : Plantations d'espèces de conifères appartenant au genre *Pinus spp.*. Cette habitat n'a pas été cartographié.,

Haie d'espèces non indigènes (11.4)

EUNIS : FA.1 Haies d'espèces non indigènes

CORINE Biotopes : 84 Alignements d'arbres, haies, petits bois, bocage, parcs

Surface : 0,910 ha (0,80 % du site).

Description : Haies arbustives (< 5 m de hauteur) composées principalement d'espèces non indigènes du genre *Eleagnus spp.* et *Tamarix spp.*.

Squares (11.5)

EUNIS : I2.23 Petits parcs et squares citadins

CORINE Biotopes : 85.2 Petits parcs et squares citadins

Surface : 0,360 ha (0,31 % du site).

Description : Petit square public situé en contexte arrière-dunaire, fréquenté par de nombreux visiteurs en période estivale.

Jardins ornementaux et domestiques (11.6)

EUNIS : I2.2 Petits jardins ornementaux et domestiques

CORINE Biotopes : 85.3 Jardins

Surface : 2,837 ha (2,48 % du site).

Description : Zones cultivées des jardins ornementaux contigus à des habitations (parfois légères). Jardins domestiques dans le voisinage immédiat d'une habitation.

Campings (11.7)

EUNIS : IX25 Jardins domestiques des villages et des périphéries urbaines

Surface : 2,090 ha (1,83 % du site).

Description : Campings constitués d'une mosaïque de jardins formant les emplacements, mêlant pelouses, broussailles et parterres de fleurs, fréquemment ponctués de chemins et de petites constructions légères. Ces espaces se situent à proximité immédiate des habitations, des terrains agricoles et des habitats semi-naturels ou naturels.

Bâti (11.8)

EUNIS : J2 Constructions à faible densité

CORINE Biotopes : 86 Villes, Villages et sites industriels

Surface : 0,117 ha (0,1 % du site).

Description : Bâtiments situés en zone rurale, correspondant aux habitations humaines.

Sentiers (11.9)

EUNIS : H5.61 Sentiers

Description : Sols nus ou peu végétalisés, résultant du piétinement par l'homme ou par d'autres vertébrés. Bien que présents, ces sols ne sont pas cartographiés dans les dunes. Sur le site, cet habitat comprend certaines communautés végétales ouvertes soumises au piétinement.

Routes et parkings (11.10)

EUNIS : J4.2 Réseaux routiers

Surface : 3,146 ha (2,75 % du site).

Description : Infrastructures routières et de stationnement (dont les parkings en graviers stabilisés non ou peu végétalisés). Sur le site, cet habitat inclut certaines communautés végétales ouvertes piétinées.



Dépôts de déchets du bâtiment (11.11)

EUNIS : J6.1 Déchets provenant de la construction et de la démolition de bâtiments

Surface : 0,632 ha (0,55 % du site).

Description : Décharges de déchets de matériaux de construction lorsqu'ils ne font pas partie de sites de construction ou de démolition, ou lorsqu'ils constituent, en raison de leur taille, un habitat séparé.

Dépôts de déchets agricoles (11.12)

EUNIS : J6.41 Déchets agricoles et horticoles solides

Surface : 0,086 ha (0,07 % du site).

Description : Décharges de déchets de matériaux de construction lorsqu'ils ne font pas partie de sites de construction ou de démolition, ou lorsqu'ils constituent, en raison de leur taille, un habitat séparé.



IV. Résultats cartographiques

IV.1 Cartes produites

Le travail de terrain préliminaire et l'exploitation des informations géographiques ont permis d'élaborer plusieurs documents cartographiques pour le site (voir Annexes) :

- **carte des grands types de milieux au 1/12500 ;**
- **carte des habitats d'intérêt communautaires au 1/2500, 13 dalles ;**
- **carte de l'état de conservation des habitats au 1/12500 ;**
- **carte des groupements végétaux au 1/2500 13 dalles.**

IV.2 Données de synthèse

IV.2.1 Les Grands types de végétations

Cet inventaire a permis de recenser **62 unités de végétation** et **12 unités cartographiques** correspondant à des milieux non végétalisés ou d'origine anthropique.

	Grands types de milieux	Surface (ha)	Part du site (%)
	Végétations aquatiques à amphibiens et lagunaires	0,10	0,09
	Roselières et cariçaies	7,03	6,15
	Végétation de hauts de plage et laines de mer	0,21	0,19
	Pelouses dunaires	3,43	3
	Autres pelouses et végétations chasmophytiques	0,26	0,23
	Prairies	35,78	31,30
	Ourlets et mégaphorbiaies	5,96	5,21
	Landes et fourrés	14,05	12,29
	Forêts	6,98	6,11
	Haies	0,27	0,24
	Friches rudérales et communautés piétinées	0,79	0,69
	Végétations artificielles et milieux non végétalisés	39,70	34,74

Le site est **majoritairement occupé par des végétations artificielles et des milieux non végétalisés**, qui représentent **34,74 % de la surface totale**, soit 39,70 ha. Ces milieux sont principalement constitués de cultures agricoles ainsi que d'espaces aménagés, tels que les jardins privés et les campings. Les **prairies** constituent la seconde occupation du sol avec **31,30 % de la surface**, correspondant à 35,78 ha. Il s'agit essentiellement de prairies dégradées, issues de prairies anciennement plus diversifiées sur le plan

floristique, traduisant une intensification et une modification des pratiques agricoles. L'ensemble de ces milieux fortement anthropisés représente des surfaces potentiellement intéressantes dans le cadre d'une démarche de restauration écologique, notamment en vue de la reconquête de leurs fonctionnalités écologiques. Enfin, les **landes et fourrés** couvrent **12,29 %** du site, soit 14,05 ha, et constituent la troisième occupation du sol dominante. Leur présence s'inscrit principalement dans un contexte de déprise agricole, traduisant une dynamique de fermeture progressive des milieux ouverts.

Certains groupements végétaux du site se distinguent par leur valeur patrimoniale régionale, liée à leur rareté et à leurs caractéristiques originales. Il s'agit notamment de :

- La **prairie inondable à Scirpe piquant** (*Eleocharito palustris-Scirpetum americanii*), présente de manière très ponctuelle. Cette végétation, peu connue en Bretagne, présente un intérêt patrimonial notable en raison de la présence du Schénoplecte piquant (*Schoenoplectus pungens*), espèce classée « vulnérable » (VU) sur la liste rouge régionale.

- Les **prairies humides à Pulicaire dysentrique et Jonc infléchi** (*Pulicario dysentericae-Juncetum inflexi*) et à **Laïche cuivrée et Souchet odorant** (*Carici otrubae-Cyperetum longi*), qui représentent un enjeu écologique majeur pour le site. Historiquement, ces prairies occupaient probablement une surface beaucoup plus étendue, sous l'influence d'un pâturage extensif. Aujourd'hui, elles persistent sur les marges du marais arrière-dunaire sous forme de patchs dispersés, soumis à des pratiques plus intensives (drainage, mise en culture, sursemis). La présence actuelle de ces parcelles est liée potentiellement à la gestion historique du marais, un phénomène qui s'inscrit dans le cadre des effets hérités de l'usage des terres (land-use legacies), selon lesquels les usages passés peuvent continuer à influencer la structure et la composition des communautés végétales (FOSTER *et al.*, 2003). Ce constat souligne à la fois leur intérêt patrimonial et le potentiel pour des mesures de conservation ou de restauration.

IV.2.2 État de conservation

Etat de conservation des habitats du marais de la Lieue-de-Grève (Pentrez-Lestrevet)

Les groupements végétaux du site présentent pour la **majorité un état de conservation moyen à mauvais (Fig. 8)**. Seules 18 % des surfaces étudiées sont considérées en **bon état de conservation**, tandis que 43,8 % n'ont pas pu être renseignées.

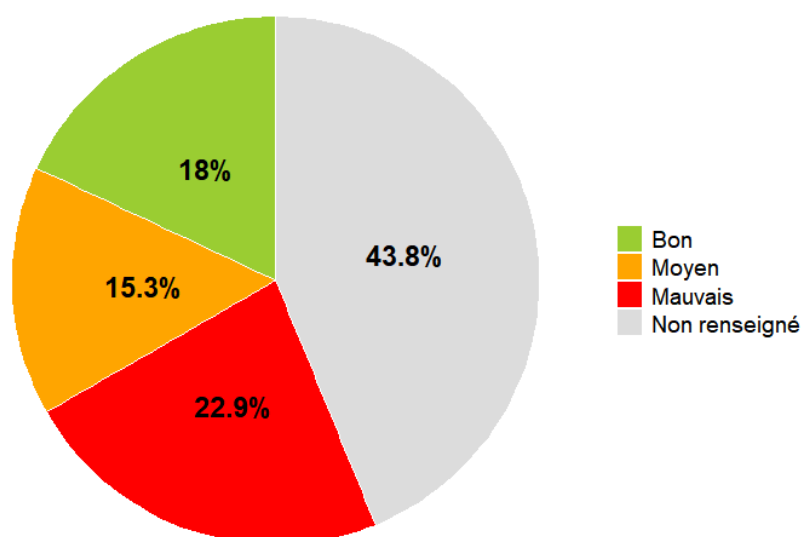


Figure 8 : Diagramme de l'état de conservation des habitats du marais de la Lieue-de-Grève (Pentrez-Lestrevet)

Inventaire et cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet

Les dégradations observées sur le site résultent d'une combinaison de pressions anthropiques et de changements de gestion des milieux. La fréquentation touristique exerce une pression directe sur la végétation, se traduisant par la rudéralisation, le surpiétinement et l'eutrophisation des sols, avec pour conséquence une modification des cortèges floristiques. La déprise agricole favorise l'embroussaillage, entraînant la fermeture progressive des végétations ouvertes, certaines présentant un intérêt patrimonial notable. L'intensification agricole, par le biais du sursemis et des apports d'engrais, induit une eutrophisation et contribue à la dégradation des prairies, réduisant leur diversité spécifique. Enfin, la colonisation par des espèces invasives participe également à l'altération des groupements végétaux en compétition avec les espèces indigènes.

Etat de conservation par habitat d'intérêt communautaire et dégradations associées

Le travail d'inventaire des groupements végétaux (§ II.2) a permis d'identifier **11 habitats d'intérêt communautaire**. Ceux-ci couvrent une **superficie totale de 17,86 ha, soit 15,65 % de la surface du site**. Le tableau ci-après présente, pour chacun de ces habitats, les surfaces occupées ainsi que l'évaluation de leur état de conservation.

Tableau 2: Synthèse de l'état de conservation par habitat d'intérêt communautaire et dégradations associées

Habitats d'intérêt communautaire	Surface (ha)	Part du site (%)	Etat de conservation (ha)		
			Bon	Moyen	Mauvais
1150 - Lagunes côtières	0,10	0,09	0,10 100 %	-	-
1230 - Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques	2,16	1,89	0,94 43,30 %	-	1,22 56,70 %
2110 - Dunes mobiles embryonnaires	0,82	0,71	0,20 24,60 %	0,04 4,90 %	0,58 70,50 %
2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)	0,93	0,81	-	-	0,93 100 %
2130 - Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)	5,12	4,48	0,54 10,50 %	3,10 60,40 %	1,49 29,10 %
2190 - Dépressions humides intradunaires	2,14	1,87	0,60 28,20 %	1,20 55,90 %	0,34 15,90 %
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	0,37	0,32	0,26 71,70 %	-	0,10 28,30 %
4030 - Landes sèches européennes	0,06	0,06	-	-	0,06 100 %
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	1,62	1,42	0,30 18,80 %	0,18 10,80 %	1,14 70,40 %
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude	1,85	1,61	1,26 68,50 %	0,58 31,50 %	-
91E0 - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>	2,70	2,37	-	2,70 100 %	-
Total	17,86	15,65	4,21 23,57 %	7,79 43,61 %	5,86 32,82 %

- La végétation associée à l'habitat des **lagunes côtières (1150)** présente un « bon état » de conservation et ne montre pas de dégradations particulières. La préservation de cet habitat est étroitement liée à son

fonctionnement hydrologique, qui repose notamment sur le maintien des voies de pénétration de l'eau salée ainsi que sur une qualité satisfaisante des eaux douces qui y transitent (BENSETTITI et al., 2004).

- Les végétations rattachées à l'habitat des **falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques (1230)** sont, pour moitié, en « mauvais état » de conservation, en raison de l'embroussaillage des landes littorales (4030) et des pelouses rases associées, conduisant à une fermeture progressive du milieu.
- Les **dunes mobiles embryonnaires (2110)** et les dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* (2120) présentent majoritairement un « mauvais état » de conservation, en raison de pressions anthropiques liées à la fréquentation touristique. Le piétinement répété constitue une perturbation chronique qui altère les stades pionniers caractéristiques de cet habitat et perturbe les processus naturels de mobilité et de fixation du sable. La rudéralisation du milieu s'accompagne d'une augmentation locale de la charge trophique (eutrophisation). L'enrichissement du substrat et la déstructuration du couvert végétal créent des conditions propices à l'installation d'espèces exotiques envahissantes, contribuant ainsi à la dégradation fonctionnelle de l'habitat.
- Les végétations des **dunes côtières fixées à végétation herbacée (2130)** se trouvent majoritairement dans un état de conservation « moyen à mauvais ». Elles subissent des pressions similaires à celles affectant les dunes mobiles (2110 et 2120), notamment la fréquentation, la rudéralisation, la présence d'espèces exotiques envahissantes et l'embroussaillage.
- Les **dépressions humides intradunaires (2190)** présentent un état de conservation « moyen à mauvais », principalement en raison de l'historique de gestion du site. Certaines parcelles portent la trace de sursemis, tandis que l'eutrophisation du milieu, probablement liée à l'apport d'engrais, contribue à la banalisation des cortèges floristiques.
- Les **lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition* (3150)** sont majoritairement en « bon état » de conservation, à l'exception des zones où est présente *Lemna minuta*, une espèce végétale exotique envahissante.
- Les **mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin (6430)** présentent un état de conservation majoritairement « moyen à mauvais », principalement en raison de la dégradation liée à l'eutrophisation des sols et des eaux. L'embroussaillage, associé à des perturbations hydrologiques insuffisantes, compromet leur maintien à long terme, entraînant progressivement leur remplacement par des ligneux.
- Les **prairies maigres de fauche de basse altitude (6510)** sont dans un état de conservation « moyen à bon ». Elles montrent toutefois certains signes de dégradation, tels que l'eutrophisation du milieu et la présence de sursemis, qui peuvent affecter la composition floristique des végétations associées.
- Les **forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (91E0)** présentent un état de conservation moyen, principalement en raison de la présence d'espèces exotiques envahissantes, telles que *Crocodylus* × *crocodyliiflora*.

V. Inventaire floristique

V.1 Espèces patrimoniales

Au total, **306 taxons** ont été recensés au sein du périmètre d'étude. Parmi eux, le **Panicaut maritime** (*Eryngium maritimum*) bénéficie d'un statut réglementaire de protection. Le **Schénoplecte piquant** (*Schoenoplectus pungens*) présente un enjeu de conservation très fort et est classé « Vulnérable » (VU) à l'échelle régionale en Bretagne.

La **Marisque** (*Cladium mariscus*) et l'**Oxybaside faux chénopode** (*Oxybasis* cf *chenopodioides*, détermination à confirmer) constituent des espèces déterminantes pour la désignation des ZNIEFF, traduisant l'intérêt écologique des habitats recensés.

Les taxons présentant un intérêt patrimonial, en raison de leur statut de protection, de leur niveau de menace ou de leur rareté, sont présentés ci-dessous :

- ***Eryngium maritimum* L.** : Sa répartition est étroitement liée aux habitats dunaires, en particulier aux dunes embryonnaires et aux dunes mobiles, avec une présence plus ponctuelle dans les zones de transition vers la dune fixée. Protégée en Bretagne, l'espèce est signalée dans un nombre important de localités régionales, bien que les populations observées soient parfois constituées de faibles effectifs (QUÉRÉ *et al.*, 2008).



- ***Schoenoplectus pungens* (Vahl) Palla** : Ce scirpe hygrophile (voir § III.1) à chaume trigone se développe au sein des marais littoraux et des dépressions arrière-dunaires, en partie haute du schorre, ainsi qu'au niveau des exutoires sableux de ruisseaux côtiers, comme c'est le cas à l'embouchure du ruisseau du Brémélec à Saint-Nic. L'espèce demeure rare et localisée en Bretagne, avec des stations principalement connues dans les départements du Finistère et du Morbihan (QUÉRÉ *et al.*, 2008).



- ***Cladium mariscus* (L.) Pohl** : Grande plante herbacée des marais, principalement littoraux, l'espèce demeure relativement rare à l'échelle régionale. Elle est toutefois susceptible de constituer localement des peuplements denses et étendus. Sur le marais de la Lieue-de-Grève, les individus observés ne forment pas de colonies importantes et le site ne peut être rattaché aux marais alcalins à *Cladium mariscus* relevant du *Cladietum marisci*.

- ***Oxybasis chenopodioides* (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch** : Cette espèce est morphologiquement très proche du Chénopode rouge (*Chenopodium rubrum*), rendant leur distinction parfois délicate. En raison de sa phénologie tardive, il n'a pas été possible de confirmer formellement son identification lors des inventaires de terrain. Les deux taxons fréquentent des habitats similaires, notamment les marais saumâtres à substrat sablonneux (QUÉRÉ *et al.*, 2008). Sur le site étudié, l'espèce a été observée au sein de la lagune côtière.



Plusieurs taxons patrimoniaux mentionnés dans les données historiques n'ont pas été revus lors du présent travail d'inventaire : le **Butome en ombelle** (*Butomus umbellatus*) (Plomodiern – 1995 ; Saint-Nic – 1992), le **Gastridium ventru** (*Gastridium ventricosum*) (Saint-Nic – 2007), le **Sérapias à petites fleurs** (*Serapias parviflora*) (Plomodiern – 2024), la **Parentucelle à larges feuilles** (*Parentucellia latifolia*) (Saint-Nic – 2007), l'**Ophrys abeille** (*Ophrys apifera*) (Saint-Nic – 2024) et le **Scirpe cespiteux d'Allemagne** (*Trichophorum cespitosum* subsp. *germanicum*) (Saint-Nic – 1992). L'absence d'observation récente ne permet toutefois pas de conclure à la disparition de ces taxons sur le site, certaines stations pouvant subsister de manière ponctuelle ou ne pas avoir été détectées lors des prospections réalisées.

V.2 Espèces exotiques envahissantes

L'inventaire met également en évidence la présence de plusieurs espèces exotiques envahissantes. Cinq sont considérées comme « invasives avérées » : l'**Érable sycomore** (*Acer pseudoplatanus*), l'**Ail à trois angles** (*Allium triquetrum*), l'**Herbe de la pampa** (*Cortaderia selloana*), la **Lentille d'eau menue** (*Lemna minuta*) et le **Prunier laurier-cerise** (*Prunus laurocerasus*).

Six espèces sont identifiées comme « invasives potentielles » : le **Buddleia de David** (*Buddleja davidii*), la **Crocasmie commune** (*Crocasmia × crocosmiiflora*), l'**Érigéron très fleuri** (*Erigeron floribundus*), le **Lamier jaune à feuilles argentées** (*Lamium galeobdolon* subsp. *argentatum*), le **Chèvrefeuille du Yunnan** (*Lonicera nitida*) et la **Vigne-vierge commune** (*Parthenocissus inserta*).

Enfin, six espèces sont actuellement considérées comme à surveiller : le **Brome cathartique** (*Ceratochloa cathartica*), l'**Onagre à sépales rouges** (*Oenothera glazioviana*), le **Panic à fleurs dichotomes** (*Panicum dichotomiflorum*), le **Canna des Indes** (*Canna indica*), le **Fusain du Japon** (*Euonymus japonicus*) et la **Pervenche élevée** (*Vinca major*).

L'ensemble des taxons exotiques invasifs ne pourra pas être présenté dans ce rapport. Seuls seront détaillés ceux présentant un caractère réellement invasif sur le site et susceptibles de poser un risque pour le bon état de conservation des habitats et des espèces.

- **Lemna minuta Kunth** : Cette espèce privilégie les eaux mésotrophes à eutrophes, enrichies en nutriments. Sur le site, elle occupe de vastes surfaces dans les eaux calmes à stagnantes de la partie sud du marais. Elle se distingue par une meilleure tolérance au froid que les autres espèces du genre et peut être confondue avec la petite lentille d'eau indigène (*Lemna minor*), qui évolue dans des milieux similaires. Lorsque les lentilles d'eau prolifèrent, elles forment des tapis denses, parfois de plusieurs centimètres d'épaisseur, à la surface de l'eau. Cette couverture limite la pénétration de la lumière et réduit les échanges gazeux entre l'air et l'eau, pouvant entraîner des conditions d'anaérobiose et la disparition progressive de la flore et de la faune aquatiques.

- **Allium triquetrum L.** : Cette espèce échappée des jardins est très présente sur le littoral breton, où elle colonise les milieux frais et ombragés. Sur le site, elle se rencontre à la fois en contexte dunaire et en bord de route, notamment dans le vallon du ruisseau du Lestrevet. En Bretagne, la méthode de lutte préconisée repose sur une fauche répétée avec exportation (le matériel doit être conditionné et brûlé), suivie de l'arrachage des bulbes avant la floraison, avec des opérations à renouveler plusieurs fois par an pour limiter efficacement sa propagation.



- **Parthenocissus inserta** (A.Kern.) Fritsch : Cette espèce, cultivée pour l'ornement des murs et des façades, s'échappe facilement dans les ourlets, haies et fourrés frais à humides et riches en nutriments, comme observé dans le vallon du ruisseau du Lestrevet. Sa dispersion est favorisée par les oiseaux transportant les baies ou par le dépôt illégal de déchets verts. Lorsqu'elle forme des populations denses, elle peut accentuer l'ombrage et modifier la composition floristique du sous-étage. La lutte repose sur le dessouchage complet des racines et des tiges radicales, complété par une fauche répétée des rejets, jusqu'à 5 à 6 fois par an, afin de limiter efficacement sa propagation.

Inventaire et cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet

Tableau 3: Liste des espèces patrimoniales et des espèces exotiques envahissantes inventoriées sur le site du marais de la Lieue-de-Grève (Pentrez-Lestrevet).

Nom scientifique*	Nom vernaculaire	Statut de rareté BZH (1)	DHFF (2)	Protection régionale (3)	ZNIEFF (4)	LR MA (5)	LR FR (6)	LR BZH (7)	Enjeux (8)	EEE (9)
Espèces indigènes ayant un « statut réglementaire »										
<i>Eryngium maritimum</i> L.	Panicaut maritime	PC		RegBZH		LRMA 2	LC	LC	Enjeu réglementaire	
Espèces indigènes ayant un « enjeu de conservation »										
<i>Schoenoplectus pungens</i> (Vahl) Palla	Schénoplecte piquant	TR			DetZnieff BZH	LRMA 1	LC	VU	Enjeu de conservation très fort	
Espèces indigènes « intéressantes »										
<i>Cladium mariscus</i> (L.) Pohl	Marisque	AR			DetZnieff BZH		LC	LC	Autres taxons intéressants	
<i>Oxybasis chenopodioides</i> (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch	Oxybaside faux chénopode	R			DetZnieff BZH		LC	DD	Autres taxons intéressants	
Espèces non indigènes : statut « invasive avérée » (IA)										
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Érable sycomore	TC					LC			IA1i BZH
<i>Allium triquetrum</i> L.	Ail à trois angles	AC					LC			IA1i BZH
<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn.	Herbe de la pampa	C					NAa			IA1i BZH
<i>Lemna minuta</i> Kunth	Lentille d'eau menue	C					NAa			IA1i BZH
<i>Prunus laurocerasus</i> L.	Prunier laurier-cerise	TC					NAa			IA1i BZH
Espèces non indigènes : statut « invasive potentielle » (IP)										
<i>Buddleja davidii</i> Franch.	Buddleia de David	TC					NAa			IP2 BZH
<i>Crocosmia x crocosmiiflora</i> (Lemoine) N.E.Br.	Crocosmie commune	C								IP5 BZH
<i>Erigeron floribundus</i> (Kunth) Sch.Bip.	Érigéron très fleuri	TC					NAa			IP5 BZH
<i>Lamium galeobdolon</i> (L.) Crantz subsp. <i>argentatum</i> (Smejkal) J.Duvign.	Lamier jaune à feuilles argentées	AC					NAa			IP5 BZH

Inventaire et cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet

<i>Lonicera nitida</i> E.H.Wilson	Chèvrefeuille du Yunnan	PC							IP5 BZH
<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch	Vigne-vierge commune	PC					NAa		IP5 BZH
Espèces non indigènes : statut « à surveiller » potentielle » (AS)									
<i>Ceratochloa cathartica</i> (Vahl) Herter	Brome cathartique	TC					NAa		AS2 BZH
<i>Oenothera glazioviana</i> Micheli	Onagre à sépales rouges	AC					NAa		AS2 BZH
<i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx.	Panic à fleurs dichotomes	TC					NAa		AS2 BZH
<i>Canna indica</i> L.	Canna des Indes	TR					NAa		AS5 BZH
<i>Euonymus japonicus</i> L.f.	Fusain du Japon	PC					NAa		AS5 BZH
<i>Vinca major</i> L.	Pervenche élevée	TC					LC		AS6 BZH

(*) Selon le RFNO (Référentiel des Noms d'usage de la Flore de l'ouest).

(1) Catégorie de rareté en Bretagne, **TC** : très commun (≥ 75 % des mailles), **C** : commun (≥ 50 et < 75%), **AC** : assez commun (≥ 25 et < 50%), **PC** : peu commun (≥ 12,5 et < 25%), **AR** : assez rare (≥ 6,25 et < 12,5%), **R** : rare (≥ 3,12% et < 6,25%), **TR** : très rare (< 3,12%).

(2) DHFF : Directive Habitats-Faune-Flore, Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 modifiée par la directive 97/62/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. **DH5** : taxon interprété comme d'intérêt européen car inclus dans un taxon d'intérêt européen (annexe 5)

(3) Prot BZH : Arrêté interministériel du 23 juillet 1987 relatif à la liste des espèces végétales protégées en Bretagne complétant la liste nationale NOR : ENVN8700161A (Journal officiel du 16 septembre 1987)

(4) ZNIEFF : Quéré E., 2024 - Inventaire ZNIEFF en Bretagne : actualisation de la liste des espèces déterminantes pour la flore vasculaire. DREAL de Bretagne. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 32 p

(5) LR MA : Magnanon S., 1993 - Liste « rouge » des espèces végétales rares et menacées du Massif armoricain. E.R.I.C.A., Bulletin de botanique armoricaine, 4 : 1-22. **LRMA1** : Taxon considéré comme rare sur le Massif armoricain ; **LRMA2** : Taxon rare sur une partie du territoire et commun ailleurs mais paraissant néanmoins menacé et/ou rare dans le Massif armoricain

(6) UICN FRANCE & FCBN & AFB & MNHN (éds), 2018 - La Liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre flore vasculaire de France métropolitaine. Paris : UICN France, 32 p. **LC** : préoccupation mineur ; **DD** : Données insuffisantes ; **NA** : taxons pour lesquels la méthode UICN n'est pas applicable (taxons non-indigènes, hybrides...), **NE** : taxon non évalué.

(7) Quéré E., Magnanon S. & O. Brindejonc, 2015. Liste rouge de la flore vasculaire de Bretagne - Evaluation des menaces selon la méthodologie et la démarche de l'UICN. DREAL Bretagne / Conseil régional de Bretagne / FEDER Bretagne. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 44 p., annexes. **VU** : Vulnérable ; **LC** : préoccupation mineure ; **DD** : Données insuffisantes ; **NA** : taxons pour lesquels la méthode UICN n'est pas applicable (taxons non-indigènes, hybrides...), **NE** : taxon non évalué.

(8) Enjeux : Hardegen M., Quéré E., 2019 - Hiérarchisation des enjeux : flore vasculaire. Méthode d'évaluation des enjeux de conservation à l'échelle d'un territoire & résultats de la hiérarchisation pour la flore vasculaire indigène de Bretagne. DREAL Bretagne, Région Bretagne. Brest : Conservatoire botanique national de Brest. 8 p., 2 annexes

(9) EEE : Burguin E., 2024 - Liste des plantes vasculaires exotiques envahissantes en Bretagne. Mise à jour 2024. DREAL Bretagne / Région Bretagne. Brest : Conservatoire botanique national de Brest. 33 p. + 4 annexes. Catégories d'invasivité : **IA** : Invasive avérée ; **IP** : Invasive potentielle, **AS** : A surveiller, **InvNE** : Non évalué, **NonInvas** : Non invasive.

VI. Conclusion

Le présent travail constitue le premier inventaire et la première cartographie des végétations du site. Il a permis d'identifier **62 unités de végétation**, témoignant de la richesse des groupements végétaux du marais et des fonds de vallée du Brémélec et de Lestrevet. Cette diversité s'inscrit toutefois dans un contexte fortement anthropisé, où les milieux artificialisés et dégradés occupent une part importante de la surface du site. Cette situation résulte de pressions multiples, notamment l'intensification des pratiques agricoles, la régression des modes de gestion extensifs, la fréquentation touristique et la progression d'espèces exotiques envahissantes, qui contribuent à l'altération des groupements végétaux et à la banalisation des cortèges floristiques.

L'inventaire floristique a permis de recenser **306 taxons**, confirmant l'intérêt botanique du site. Parmi eux, certaines espèces présentent un enjeu de conservation notable, telles que le **Panicaut maritime** (*Eryngium maritimum*), espèce protégée, et le **Schénoplecte piquant** (*Schoenoplectus pungens*), classé « Vulnérable » à l'échelle régionale. La présence d'espèces déterminantes pour les ZNIEFF, comme la **Marisque** (*Cladium mariscus*) et l'**Oxybaside faux chénopode** (*Oxybasis cf. chenopodioides*), souligne également l'intérêt écologique des habitats recensés. Plusieurs taxons patrimoniaux mentionnés dans les données historiques n'ont toutefois pas été revus lors des prospections récentes, sans que leur disparition puisse être confirmée.

Malgré un état de conservation globalement moyen à défavorable, le site présente des enjeux patrimoniaux significatifs. L'identification de **11 habitats d'intérêt communautaire**, couvrant **15,6 % de la surface du site**, renforce l'importance de ce secteur dans les stratégies de conservation à l'échelle régionale et européenne.

Les surfaces aujourd'hui altérées offrent **un potentiel important de restauration écologique**. Le travail d'inventaire et de cartographie des végétations fournit un **état de référence** mobilisable pour orienter et suivre les mesures de conservation et de restauration.

VII. Références bibliographiques

- BARKMAN J.J., DOING H., SEGAL S., 1964 – Kritische Bemerkungen und Vorschläge zur quantitativen Vegetationsanalyse. *Acta Botanica Neerlandica*, 13 : 394-419.
- BENSETTITI F. (coord.), 2001 – Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, 1. Habitats forestiers. Paris : La Documentation française, 2 vol. (339 p., 423 p.) (Cahiers d'habitats Natura 2000).
- BENSETTITI F. (coord.), 2002 – Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, 3. Habitats humides. Paris : La Documentation française, 457 p. (Cahiers d'habitats Natura 2000).
- BENSETTITI F. (coord.), 2004 – Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, 5. Habitats rocheux. Paris : La Documentation française, 399 p. (Cahiers d'habitats Natura 2000).
- BENSETTITI F. (coord.), 2005 – Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, 4. Habitats agropastoraux. Paris : La Documentation française, 2 vol. (445 p., 487 p.) (Cahiers d'habitats Natura 2000).
- BENSETTITI F. (coord.), 2004 – Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, 2. Habitats côtiers. Paris : Muséum national d'Histoire naturelle / La Documentation française, 399 p.
- BIORET F., LAZARE J.-J., GÉHU J.-M., 2011 – Évaluation patrimoniale et vulnérabilité des associations végétales du littoral atlantique français. *Journal de botanique – Société botanique de France*, 56 : 39-67.
- BISSARDON M., GUIBAL L., RAMEAU J.-C., 1997 – Corine Biotopes. Types d'habitats français (version originale). Montpellier : Atelier technique des espaces naturels / Nancy : École nationale du génie rural, des eaux et des forêts, Laboratoire de recherches en sciences forestières, 175 p.
- BISSOT R., GAUDILLAT V., 2024 – Habitat UE 1150 – Lagunes côtières, in GAUDILLAT V. et al., 2024 « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Actualisation des interprétations des habitats d'intérêt communautaire. Fascicule 1 – Habitats côtiers et halophytiques. PatriNat (OFB-MNHN), réseau des Conservatoires botaniques nationaux, ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, Paris : 31-37.
- BRAUN-BLANQUET J., 1928 – *Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde*. Biologische Studienbücher 7, Berlin, 330 p.
- BURGUIN E., 2024 – Liste des plantes vasculaires exotiques envahissantes en Bretagne. Mise à jour 2024. DREAL Bretagne / Région Bretagne. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 33 p. + 4 annexes.
- BURGUIN E., COLASSE V., HARDEGEN M., LAURENT E., SELLIN V., 2024 – Inventaire et cartographie de la végétation de l'archipel des Glénan (Finistère), tome 1. Typologie phytosociologique et cartographie de la végétation. Communauté de communes du Pays fouesnantais / Fonds vert. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 106 p. + annexes.
- CLEMENT B., TOUFFET J., 1978 – Les pelouses xérophiles autour de quelques affleurements schisteux en Bretagne intérieure. In *Colloques phytosociologiques*, vol. 6 : 177-189.
- COLASSE V., BURGUIN E., 2022 – Inventaire et cartographie de la végétation de la Réserve naturelle régionale des étangs du Petit et du Grand Loc'h (Morbihan). Agence de l'eau Loire-Bretagne / Région

- Bretagne / Département du Morbihan / Fédération départementale des chasseurs du Morbihan. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 113 p. + 4 annexes.
- COLASSE V., 2015 – Bioévaluation des groupements végétaux de Bretagne. Évaluation des indicateurs de rareté, de tendance et de responsabilité patrimoniale. Région Bretagne / DREAL Bretagne. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 35 p. + 1 annexe.
- COLASSE V., LAURENT E., DELASSUS L., 2021 – Contribution à la connaissance phytosociologique des fourrés à Saule roux (*Salix atrocinerea*) de Bretagne. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 38 p. + 3 annexes.
- COLASSE V., LAURENT E., SELLIN V., 2016 – Carte des groupements végétaux, des séries et petites géoséries du domaine de Menez-Meur. Notice d'accompagnement. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 151 p. + annexes.
- DARDILLAC A., BUCHET J., CATTEAU E., DOUVILLE C., DUHAMEL F., 2019 – *Guide des végétations des zones humides de Normandie orientale*. Conservatoire botanique national des Hauts-de-France, 624 p.
- DEMAREST T., GORET M., PREY T., 2023 – Identification des végétations de zones humides par bassin versant : la Douve et la Touques. Tome 4 : fiches descriptives des groupements végétaux de zones humides. Caen : Conservatoire botanique national de Brest, 315 p.
- DEMARTINI C., 2016 – Les végétations des côtes Manche-Atlantique françaises : essai de typologie et de cartographie dynamico-caténales. Thèse de doctorat, Université de Bretagne occidentale, Brest.
- DG ENVIRONNEMENT, 2013 – *Interpretation Manual of European Union Habitats*. EUR 28. Bruxelles : Commission européenne, 144 p.
- DUHAMEL F. et al., 2017 – *Guide des végétations littorales du nord-ouest de la France*. Conservatoire botanique national de Bailleul, 1704 p.
- FOSTER D.R., SWANSON F., ABER J., BURKE I., BROKAW N., TILMAN D., KNAPP A., 2003 – The importance of land-use legacies to ecology and conservation. *BioScience*, 53 (1) : 77-88.
- FOUCAULT B. (de), ROYER J.-M., 2015 – Prodrôme des végétations de France : les *Rhamno catharticae-Prunetea spinosae*.
- FOUCAULT B. (de), 2012 – Contribution au prodrôme des végétations de France : les *Sisymbrietea officinalis*. *Journal de botanique*, 58 : 55-116.
- FRANÇOIS R. et al., 2012 – *Guide des végétations des zones humides de Picardie*. Conservatoire botanique national de Bailleul, 656 p.
- GAUDILLAT V. (coord.), 2024 – « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Actualisation des interprétations des habitats d'intérêt communautaire. Fascicule 1 – Habitats côtiers et halophytiques. PatriNat (OFB-MNHN), Paris, 167 p.
- GAUDILLAT V. (coord.), 2023 – « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Actualisation des interprétations des habitats d'intérêt communautaire. Fascicule 3 – Habitats des eaux douces. PatriNat (OFB-MNHN), Paris, 180 p.
- GÉHU J.-M., DUQUET H., 2009 – Observations phytosociologiques complémentaires sur les falaises de la Côte d'Émeraude. *Bulletin de la Société botanique du Centre-Ouest*, 40 : 1-50.
- GÉHU J.-M., 2007 – Brousses autochtones et maquis néophytiques sur la côte d'Émeraude. *Bulletin de la Société botanique du Centre-Ouest*, 38 : 1-16.
- GLEMAREC E., LAURENT E., 2016 – Contribution à l'étude des prairies humides mésotrophiles et eutrophiles de Bretagne. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 63 p. + annexes.

Inventaire et cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet

- GLEMAREC E. et al., 2015 – *Les landes du Massif armoricain. Approche phytosociologique et conservatoire*. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 277 p.
- GUBBAY S. et al., 2016 – *European Red List of Habitats. Part 1: Marine habitats*. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 34 p.
- GUILLEBOT DE NERVILLE T., DUJOL B., BOURGEOIS L., 2025 – Bretagne Vivante. Diagnostic écologique du site Pentrez-Lestrevet, 87 p.
- GUILLEMOT V., 2023 – *Guide expert de la flore du Massif armoricain et ses marges*. Mèze : Biotope, 896 p.
- GUITTON H., THOMASSIN G., 2016 – Guide de reconnaissance des groupements végétaux des zones humides et aquatiques en Pays de la Loire. Brest : Conservatoire botanique national de Brest.
- HARDEGEN M., 2015 – Natura 2000 en Bretagne : habitats d'intérêt communautaire terrestres et d'eau douce. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 242 p. + annexes.
- HARDEGEN M., QUÉRÉ E., 2019 – Hiérarchisation des enjeux : flore vasculaire. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 8 p. + annexes.
- JANSSEN J.A.M. et al., 2016 – *European Red List of Habitats. Part 2: Terrestrial and freshwater habitats*. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 30 p.
- LAFON P. et al., 2024 – Catalogue de la végétation de France métropolitaine (CatVeg). *Bulletin de la Société botanique du Nord de la France*, 1-372.
- LAURENT E., 2023 – Prairies de Belle-Île-en-Mer : outil d'aide à l'identification des types de prairies. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 54 p.
- LAURENT E., DELASSUS L., HARDEGEN M., 2017 – Méthode d'inventaire et de cartographie des groupements végétaux. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 42 p.
- LOUVEL J., GAUDILLAT V., PONCET L., 2013 – *EUNIS – Classification des habitats*. MNHN, Paris, 289 p.
- MAGNANON S., 1993 – Liste rouge des espèces végétales rares et menacées du Massif armoricain. *E.R.I.C.A.*, 4 : 1-22.
- PEYRAUD J.-L., PEETERS A., DE VliegHER A., 2012 – Place et atouts des prairies permanentes en France et en Europe. *Fourrages*, 211 : 195-204.
- PONCET F., HALLÉGOUËT B., 1980 – Évolution des zones humides littorales en Bretagne. Brest : SEPNEB / IFREMER, 6 vol., 912 p.
- QUÉRÉ E., 2024 – Inventaire ZNIEFF en Bretagne : actualisation de la liste des espèces déterminantes pour la flore vasculaire. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 32 p.
- QUÉRÉ E., MAGNANON S., 2015 – Liste rouge de la flore vasculaire de Bretagne. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 49 p. + annexes.
- QUÉRÉ E., MAGNANON S., RAGOT R., GAGER L., HARDY F., 2008 – *Atlas floristique de Bretagne : la flore du Finistère*. Siloë, 693 p.
- TISON J.-M., FOUCAULT B. (de), 2014 – *Flora gallica. Flore de France*. Mèze : Biotope, 1196 p.
- UICN France, FCBN, AFB, MNHN, 2018 – *La Liste rouge des espèces menacées en France : flore vasculaire de France métropolitaine*. Paris.

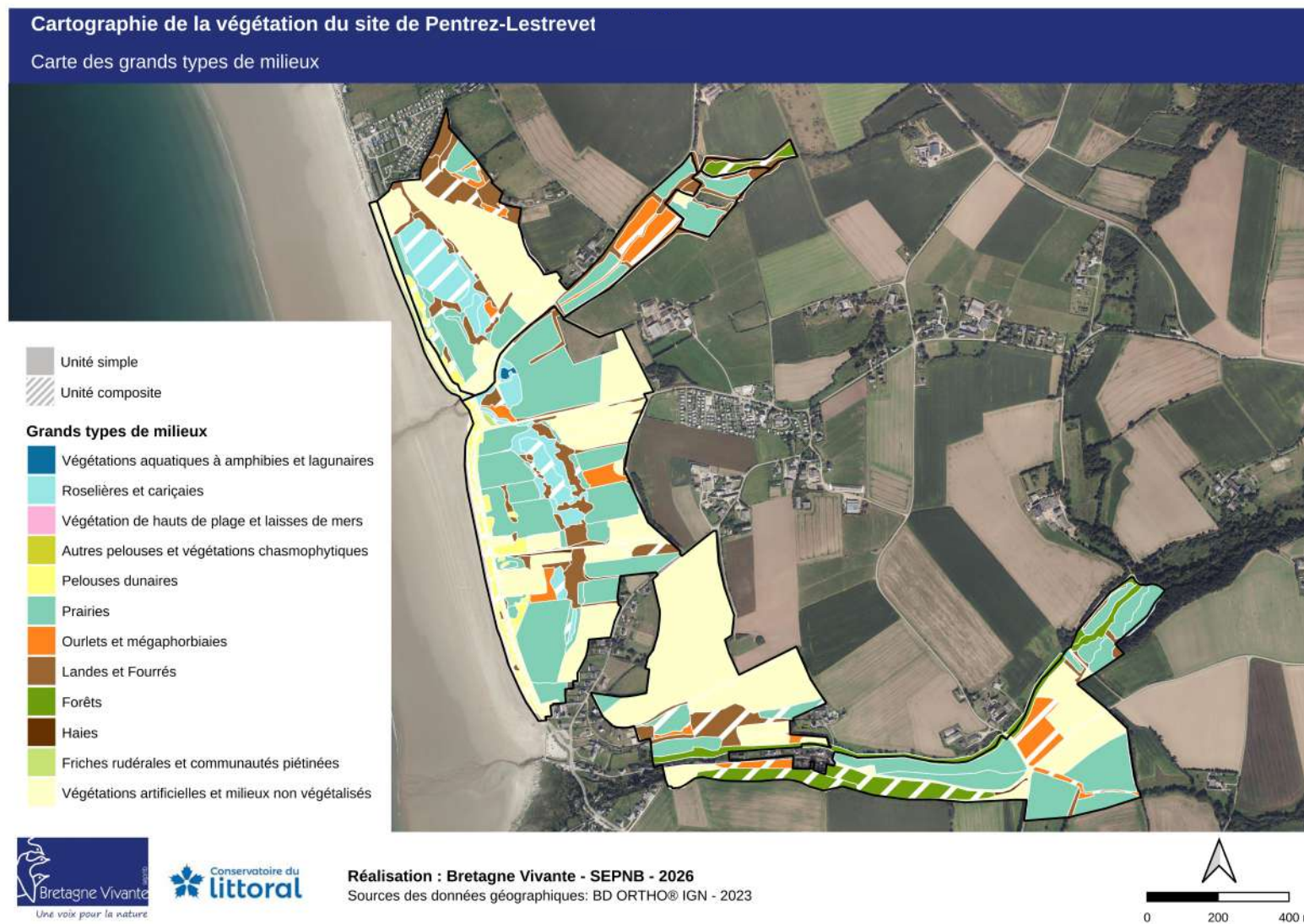
VIII. Annexe cartographiques :

- carte de l'emprise des dalles cartographiques au 1/12500 ;
- carte des grands types de milieux au 1/12500 ;
- carte des habitats d'intérêt communautaires au 1/2500 ;
- carte de l'état de conservation des habitats au 1/12500 ;
- carte des groupements végétaux au 1/2500 13 dalles.

VIII.1 Carte de l'emprise des dalles cartographiques au 1/12500



VIII.2 Carte des grands types de milieux au 1/12500



VIII.3 Carte des habitats d'intérêt communautaires au 1/2500



Cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet (1/2500)

Carte des habitats d'intérêt communautaire - Emprise n°2



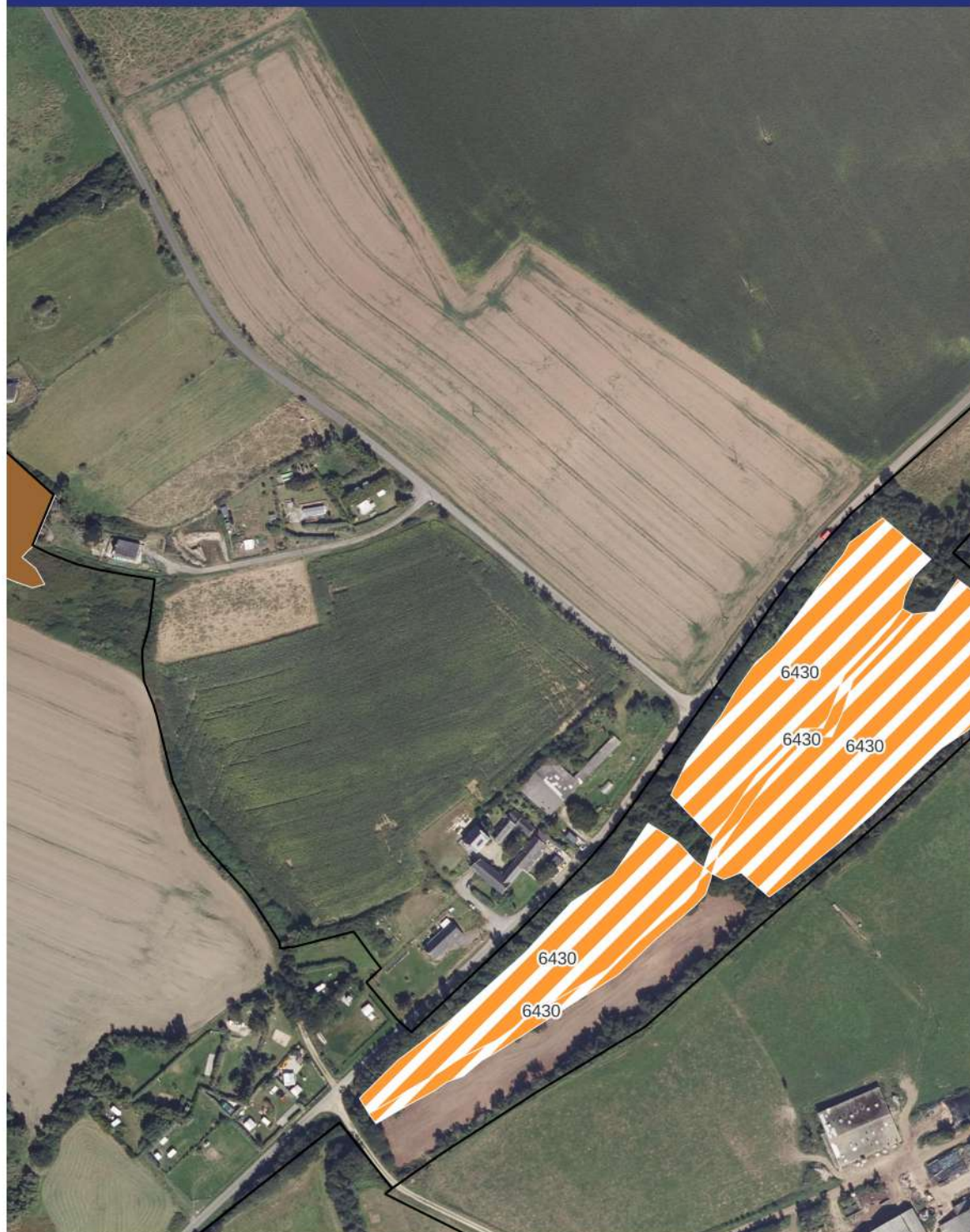
Cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet (1/2500)

Carte des habitats d'intérêt communautaire - Emprise n°3



Cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet (1/2500)

Carte des habitats d'intérêt communautaire - Emprise n°4



Cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet (1/2500)

Carte des habitats d'intérêt communautaire - Emprise n°5



Cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet (1/2500)

Carte des habitats d'intérêt communautaire - Emprise n°6



Cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet (1/2500)

Carte des habitats d'intérêt communautaire - Emprise n°7



Cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet (1/2500)

Carte des habitats d'intérêt communautaire - Emprise n°8



Cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet (1/2500)

Carte des habitats d'intérêt communautaire - Emprise n°9



Cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet (1/2500)

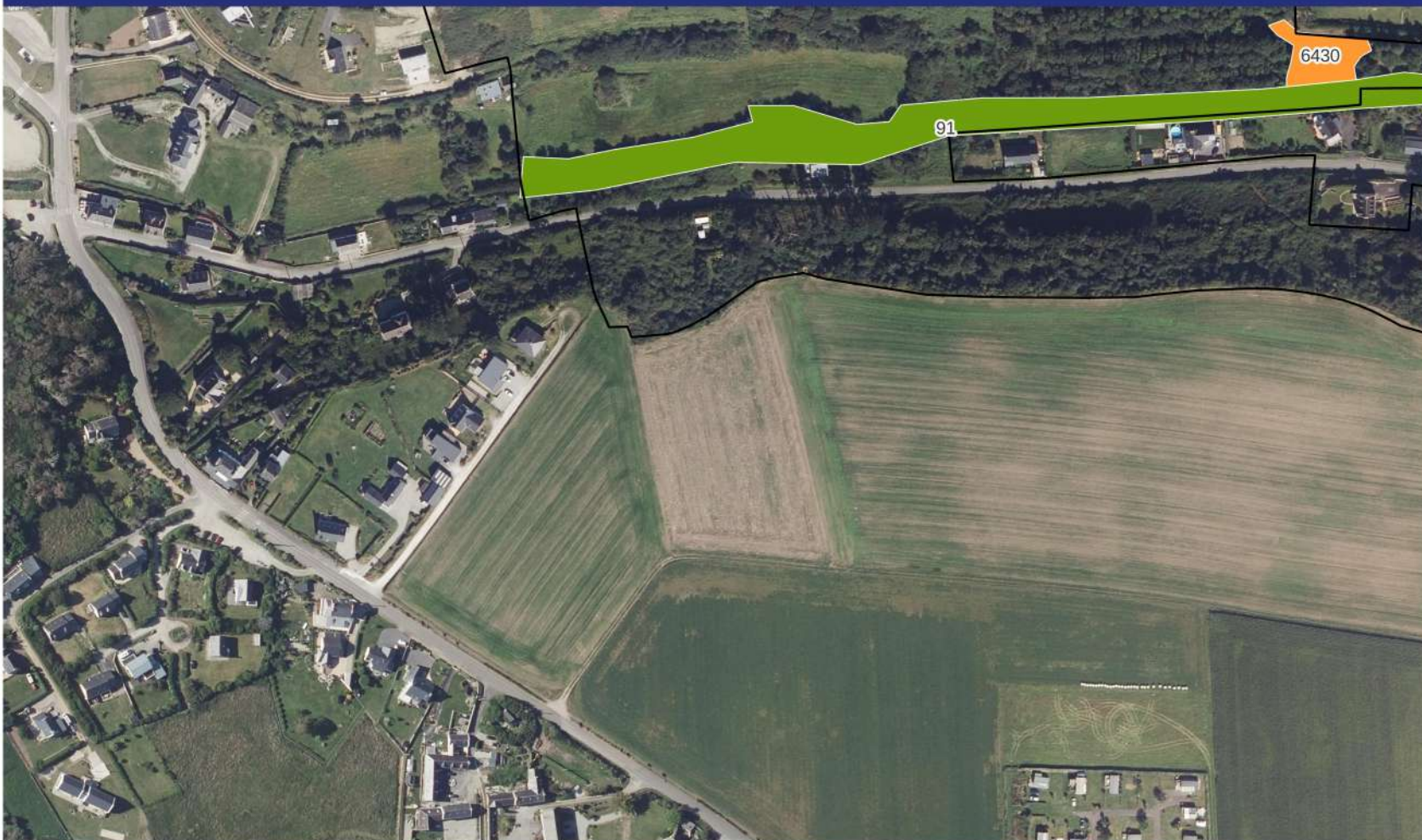
Carte des habitats d'intérêt communautaire - Emprise n°10



Inventaire et cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet

Cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet (1/2500)

Carte des habitats d'intérêt communautaire - Emprise n°11



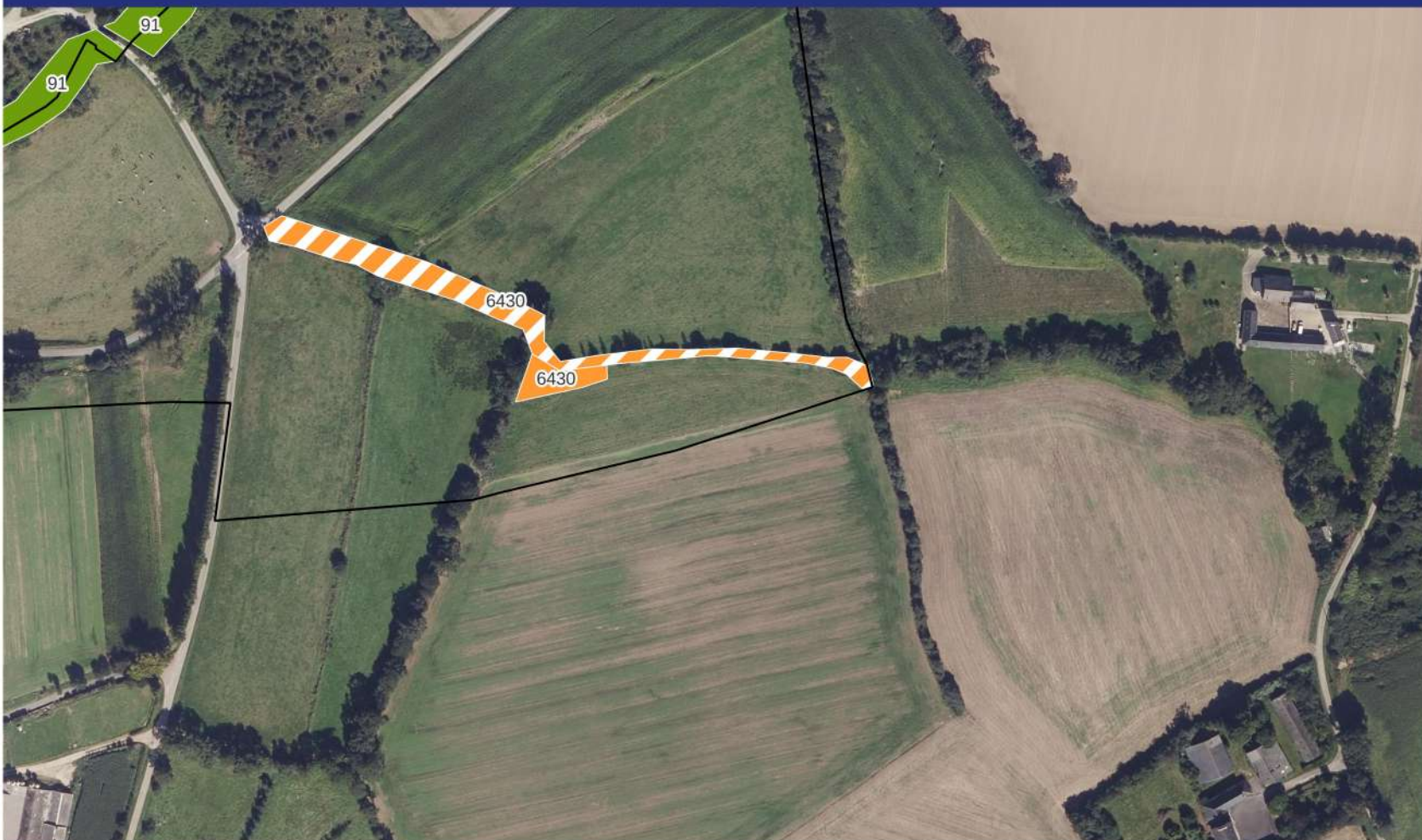
Cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet (1/2500)

Carte des habitats d'intérêt communautaire - Emprise n°12



Cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet (1/2500)

Carte des habitats d'intérêt communautaire - Emprise n°13



Cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet (1/2500)

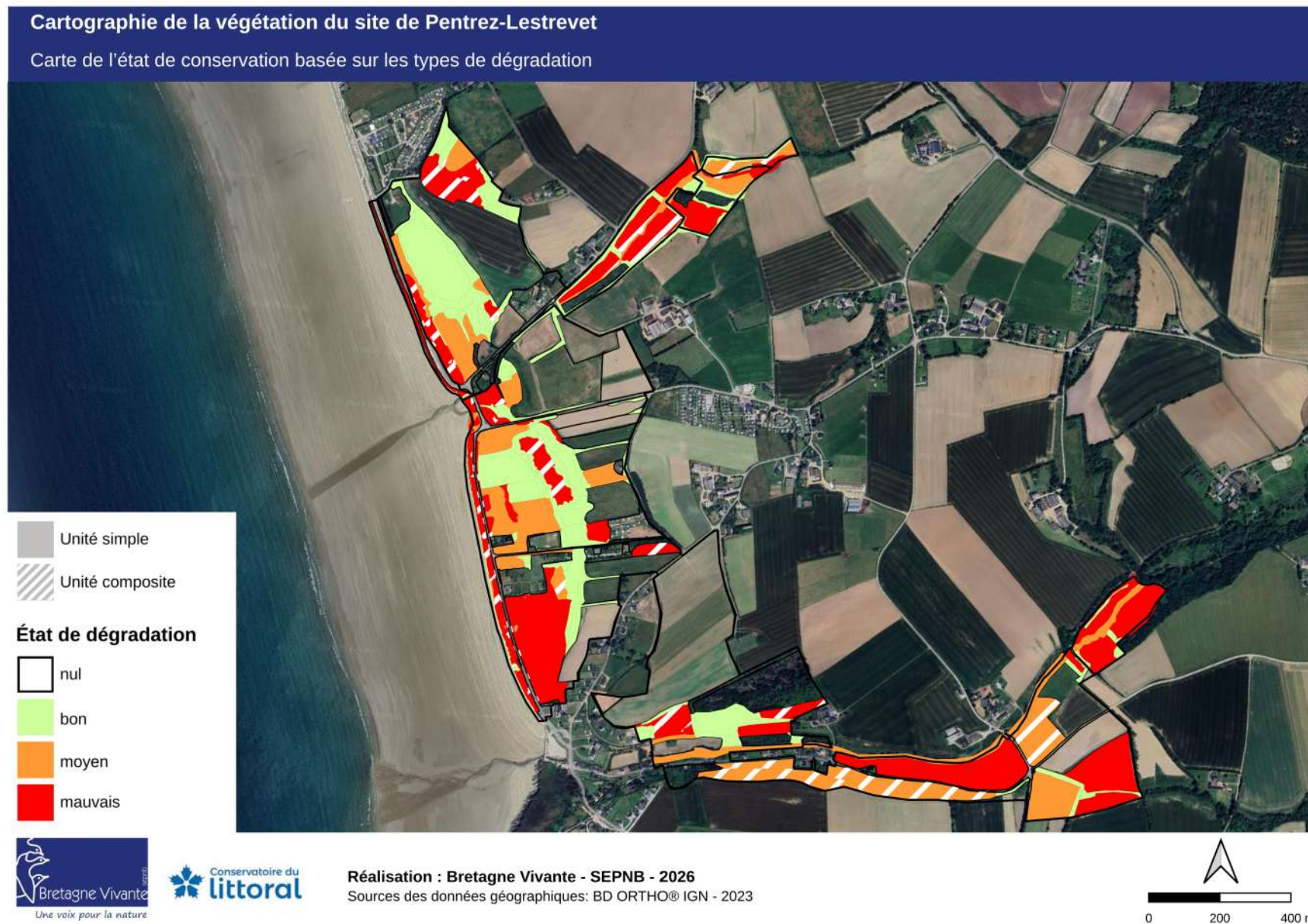
Légende de la carte des habitats d'intérêt communautaire



Habitats d'intérêt communautaire

1150*	- Lagunes côtières
1230	- Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques
2110	- Dunes mobiles embryonnaires
2120	- Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)
2130*	- Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)
2190	- Dépressions humides intradunaires
3150	- Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>
6430	- Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
6510	- Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)
91E0*	- Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)

VIII.4 Carte de l'état de conservation des habitats au 1/12500



VIII.5 Carte des groupements végétaux au 1/2500





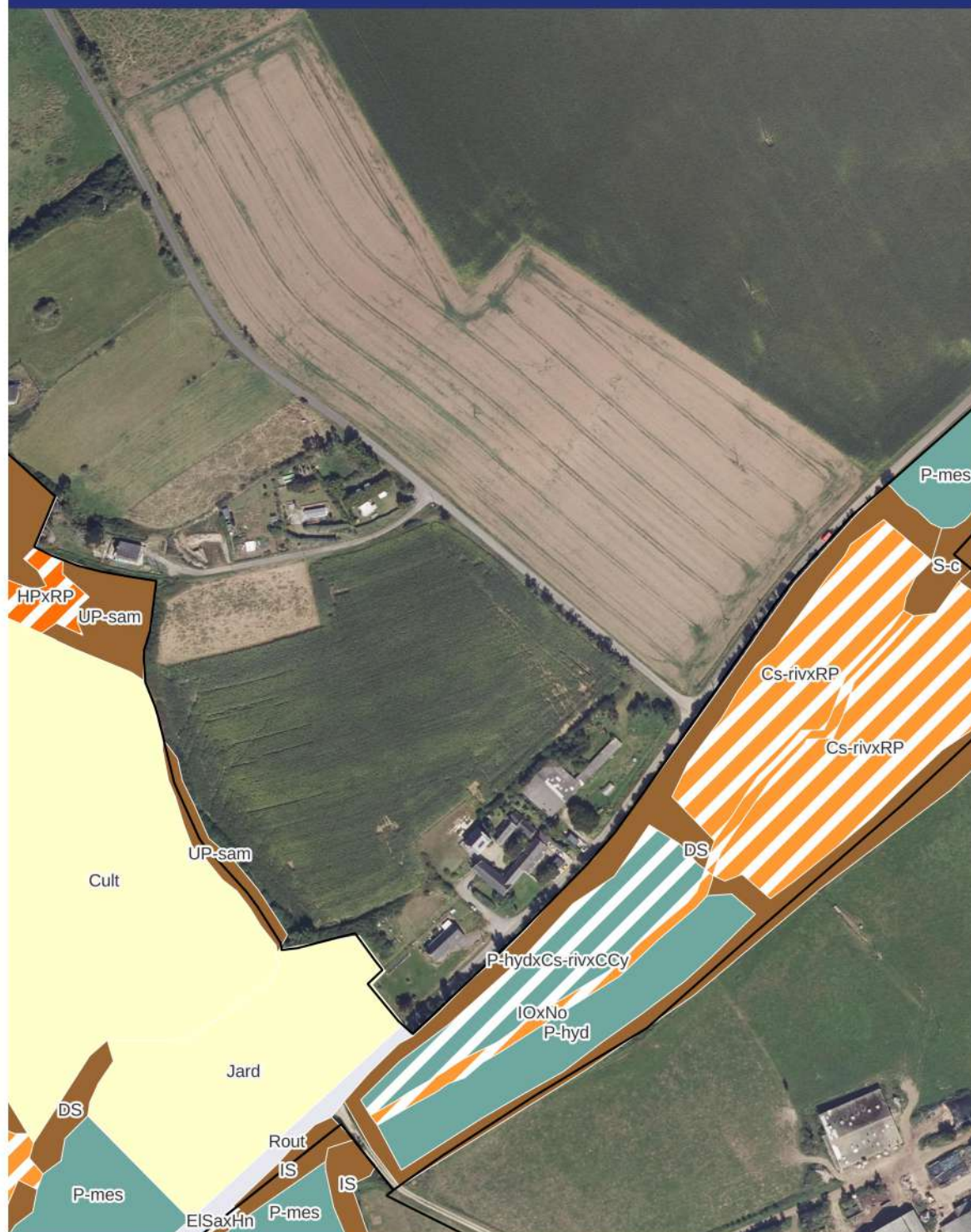
Cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet (1/2500)

Carte des groupements végétaux - Emprise n°3



Cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet (1/2500)

Carte des groupements végétaux - Emprise n°4



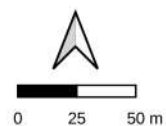
Cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet (1/2500)

Carte des groupements végétaux - Emprise n°5



Réalisation : Bretagne Vivante - SEPNB - 2026

Sources des données géographiques: BD ORTHO® IGN - 2023



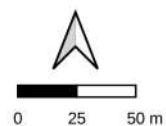
Cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet (1/2500)

Carte des groupements végétaux - Emprise n°6



Réalisation : Bretagne Vivante - SEPNB - 2026

Sources des données géographiques: BD ORTHO® IGN - 2023



Cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet (1/2500)

Carte des groupements végétaux - Emprise n°7



Cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet (1/2500)

Carte des groupements végétaux - Emprise n°8



Cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet (1/2500)

Carte des groupements végétaux - Emprise n°9



Cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet (1/2500)

Carte des groupements végétaux - Emprise n°10



Inventaire et cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet

Cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet (1/2500)

Carte des groupements végétaux - Emprise n°11



Cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet (1/2500)

Carte des groupements végétaux - Emprise n°12



Cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet (1/2500)

Carte des groupements végétaux - Emprise n°13



Cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet (1/2500)

Légende de la carte des groupements végétaux



Végétation aquatiques à amphibiens et lagunaires

Lm	Voile flottant à Lentille d'eau minuscule <i>Lemnion minoris</i> Tüxen ex O. Bolòs & Masclans 1955
LU	Herbier à Utriculaire citrine <i>Lemno trisulcae-Utricularietum vulgaris</i> Soó 1947
Hn	Cressonnière à Ache nodiflore <i>Helosciadatum nodiflori</i> Maire 1924
No	Cressonnière à Cresson de fontaine <i>Nasturtietum officinalis</i> P. Seibert 1962
ChAt	Végétation annuelle subhalophile à Oxybaside faux chénopode et Arroche prostrée <i>Chenopodio chenopodioidis-Atriplicetum prostratae</i> Slavnič 1948 corr. Gutermann & Mucina in Mucina et al. 1993
Pot	Communauté basale à Callitriche des marais <i>Potametea Klika</i> in Klika & V. Novák 1941

Roselières et cariçaies

SP	Roselière d'eau douce à Roseau commun <i>Solano dulcamarae-Phragmitetum australis</i> (Krausch 1965) Succow 1974
ElSa	Roselières basses à Plantain d'eau et Ruban d'eau <i>Eleocharito palustris-Sagittarion sagittifoliae</i> H. Passarge 1964
Sm	Roselière subhalophile à Scirpe maritime <i>Scirpetum maritimi</i> Langendonck 1932
Ce	Cariçaie à Laîche élevée <i>Caricetum elatae</i> W. Koch 1926

Végétation de hauts de plage et laisses de mers

BAIa	Végétation annuelle des laisses de mer sur sable fin <i>Beto maritimae-Atriplicetum laciniatae</i> Tüxen ex Tüxen 1967
-------------	---

Pelouses dunaires

EAa	Pelouse des dunes embryonnaires à Euphorbe des dunes et Chiendent des sables <i>Euphorbio paraliae-Agropyretum junceiformis</i> Tüxen in Braun-Blanquet & Tüxen 1952
EAa	Pelouse des dunes mobiles à Euphorbe des dunes et Oyat des dunes <i>Euphorbio paraliae-Ammophiletum arenariae</i> Tüxen in Braun-Blanquet & Tüxen 1952
FG	Pelouse des dunes semi-fixées à Fétuque à feuilles de Jonc et à Gaillet des sables <i>Festuco dumetorum-Galietum arenarii</i> Géhu 1964
LBr-P	Pelouses des dunes fixées rudéralisées à Lagure ovale <i>Laguro ovati-Bromion rigidi</i> Géhu & Géhu-Franck 1985

Autres pelouses et végétations chasmophytiques

CE-dig	Végétation sur digues à Criste marine et Chiendent des sables cf. <i>Crithmo maritimi-Elytrigietum boreoatlanticae</i> (Géhu & Géhu-Franck 1969) Bioret, Glemarec, Demartini & Géhu 2015
Jun	Pelouses annuelles humides peu caractérisées <i>Juncetea bufonii</i> B. Foucault 1988
UA	Végétation vivace chasmophytique à Omblie des rochers et Doradille lancéolée <i>Umbilico rupestris-Asplenietum billotii</i> B. Foucault 1979

Prairies

CaAr	Prairies mésoxérophiles arrière-dunaire à Fromental élevé <i>Carici arenariae-Arrhenatherion elatioris</i> B. Foucault 2016
LO	Prairies mésohygrophiles de fauche à Lin bisannuel et Fromental commun <i>Lino angustifolii-Oenanthenion pimpinelloidis</i> B. Foucault 2016
PJ	Prairie humide à Pulicaria dysentérique et Jonc infléchi – hors contexte dunaire <i>Pulicario dysentericae-Juncetum inflexi</i> B. Foucault in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006
PJ-d	Prairie humide à Pulicaria dysentérique et Jonc infléchi – contexte dunaire <i>Pulicario dysentericae-Juncetum inflexi</i> B. Foucault in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006
CCy	Prairie humide à Laîche cuivrée et Souchet odorant – hors contexte dunaire <i>Carici otrubae-Cyperetum longi</i> Tüxen ex T.E. Díaz et Fernández Prieto 1994
CCy-d	Prairie humide à Laîche cuivrée et Souchet odorant – contexte dunaire <i>Carici otrubae-Cyperetum longi</i> Tüxen ex T.E. Díaz et Fernández Prieto 1994
HE	Prairie humide à Ecuelle d'eau et Scirpe des marais <i>Hydrocotylo vulgaris-Eleocharitetum palustris</i> Julve 1989
Ot	Prairies humides eutrophes à Oenanthe fistuleuse <i>Oenanthion fistulosae</i> B. Foucault 2008

Inventaire et cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet

EISc	Prairie inondable à Scirpe piquant – hors contexte dunaire <i>Eleocharito palustris-Scirpetum americanum</i> B. Foucault 1988
EISc-d	Prairie inondable à Scirpe piquant – contexte dunaire <i>Eleocharito palustris-Scirpetum americanum</i> B. Foucault 1988
P-flo	Prairies flottantes à Glycérie penchée <i>Glycerio fluitantis-Sparganium neglecti</i> Braun-Blanquet & G. Sissingh in Boer 1942
P-hyd	Végétations des prairies des sols humides moyennement fertiles à fertiles <i>Agrostietea stoloniferae</i> Oberdorfer 1983
P-mes	Végétations des prairies mésophiles (hors HIC) <i>Arrhenatheretea elatioris</i> Braun-Blanquet ex Braun-Blanquet, Roussine & Nègre 1952
P-pat	Prairies pâturées mésophiles <i>Cynosurion cristati</i> Tüxen 1947

Ourlets et mégaphorbiaies

GG	Ourlets dunaires à Aigremoine eupatoire et Laïche des sables <i>Galio veri-Geranion sanguinei</i> Géhu & Géhu-Franck 1983
HP	Ourlets mésophile à Fougère aigle <i>Holco mollis-Pteridion aquilini</i> H. Passarge (1994) 2002
GrEP	Mégaphorbiaies des dépressions dunaires <i>Grpt. à Eupatorium cannabinum et Pulicaria dysenterica</i> in Demartini 2016
Cs-riv	Mégaphorbiaies eutrophes rivulaires <i>Convolvulion sepium</i> Tüxen ex Oberdorfer 1957
IO	Mégaphorbiaie à Iris faux-acore et Oenanthe safranée <i>Irido pseudacori-Oenanthetum crocatae</i> Seytre in B. Foucault 2011
Cs-p	Mégaphorbiaies eutrophes des prairies humides abandonnées <i>Convolvulion sepium</i> Tüxen ex Oberdorfer 1957
AC-p	Mégaphorbiaies mésotrophes des prairies humides abandonnées <i>Achilleo ptarmicae-Cirsion palustris</i> Julve & F. Gillet ex B. Foucault 2011
VS	Lisières forestières mésophiles hémisciaphiles <i>Violo riviniana-Stellarion holosteae</i> H. Passarge 1997

Landes et Fourrés

Sa	Pelouses rases des contacts pelouses aérohalines-landes <i>Sedion anglici</i> Braun-Blanquet in Braun-Blanquet & Tüxen 1952
UE-bra	Lande littorale à Ajonc d'Europe maritime et à Bruyère cendrée <i>Ulici maritimi-Ericetum cinereae brachypodietosum pinnati</i> Géhu & Géhu-Franck 1975
Lp-Ar	Fourré dunaire à Arroche halime <i>Lonicerion periclymeni</i> Géhu, B. Foucault & Delelis ex B. Foucault & J.-M. Royer 2016
IP	Fourré littoral à Iris fétide et Prunellier <i>Irido foetidissimae-Prunetum spinosae</i> Géhu 2008
RuPr	Fourré à Garance voyageuse et Prunellier <i>Rubio peregrinae-Prunetum spinosae</i> Géhu 2008
Lp-lit	Fourrés des falaises littorales <i>Lonicerion periclymeni</i> Géhu, B. Foucault & Delelis ex B. Foucault & J.-M.
UP-sam	Fourré à Ajonc d'Europe et Prunellier <i>Ulici europaei-Prunetum spinosae sambucetosum nigrae</i> Géhu & Delelis ex B. Foucault & J.-M. Royer 2016
IS	Saulaie mésohygrophile à Iris fétide <i>Irido foetidissimae-Salicetum atrocinereae</i> Perrin, Cianfaglione & Bioret 2022
S-i	Saulaie hygrophile à Iris faux-acore <i>Alno glutinosae-Salicion cinereae</i> Doing 1962
S-o	Saulaie hygrophile alluviale à Oenanthé safranée <i>Dioscoreo communis-Salicion atrocinereae</i> B. Foucault & Julve ex B. Foucault & J.-M. Royer 2016
S-c	Saulaie hygrophile de l'intérieur des terres à Laïche espacée <i>Dioscoreo communis-Salicion atrocinereae</i> B. Foucault & Julve ex B. Foucault & J.-M. Royer 2016
DS	Saulaies sur sols riches <i>Dioscoreo communis-Salicion atrocinereae</i> B. Foucault & Julve ex B. Foucault & J.-M. Royer 2016
RP	Roncier <i>Rhamno catharticae-Prunetea spinosae</i> Rivas Goday & Borja ex Tüxen 1962
RP-d	Roncier dunaire <i>Lonicerion periclymeni</i> Géhu, B. Foucault & Delelis ex B. Foucault & J.-M. Royer 2016

Forêts

CaFr	Ripisylve à Laïche à épis espacés et Frêne élevé <i>Carici remotae-Fraxinetum excelsioris</i> W. Koch ex A. Faber 1936
PF	Chênaies(-Frênaies) littorales sur pente raide <i>Polysticho setiferi-Fraxinion excelsioris</i> Géhu ex Renaux, Timbal, Gauberville, Thébaud, Bardat, Lalanne, J.-M. Royer et Seytre 2019
CF	Jeunes boisements caducifoliés peu caractérisés – contexte de déprise <i>Carpino betuli-Fagetea sylvatica</i> Jakucs 1967

Haies

Ha-i	Haie arbustive d'espèces indigènes
HA-i	Haie arborée d'espèces indigènes

Friches rudérales et communautés piétinées

CoAg	Friches à Chiendent lâche cf. <i>Convolvulo arvensis-Agropyron repentis</i> Görs 1966
LBr-F	Friches nitrophiles <i>Dauco carotae-Mellilotion albi</i> Görs 1966
LoPl	Pelouse mésophile vivace piétinée à Ray-grass anglais et Plantain corne-de-cerf <i>Lolium perennis-Plantaginetum coronopodis</i> Kuhnoltz-Lordat ex G. Sissingh 1969

Végétations artificielles et milieux non végétalisés

Cult	Cultures
Pl-fc	Plantations très artificielles de feuillus caducifoliés
Pl-co	Plantations de conifères exotiques
H-ni	Haie d'espèces non indigènes
Squ	Squares
Jard	Jardins ornementaux et domestiques
Camp	Campings
Dep-Agr	Dépôts de déchets agricoles
Dep-bat	Dépôts de déchets du bâtiment
Bat	Bâti
Rout	Routes et parkings
Sent	Sentiers

IX. Annexe relevés phytosociologiques :

IX.1 Végétations aquatiques à amphibiens et lagunaires

Relevés	35	52	33	69	70	73
Surface (m2)	5	2	3	2	2	10
recouvrement total (%)	100	70	70	90	50	85
Nombre de taxons	1	2	2	1	1	5
Syntaxons	BC <i>Lemna minuta</i> [<i>Lemnion minoris</i>]	<i>Lemno trisulcae</i> - <i>Utricularietum vulgaris</i>	<i>Nasturtietum officinalis</i>	<i>Helosciadatum nodiflori</i>	BC à <i>Callitriche stagnalis</i> [<i>Potametalia</i>]	<i>Chenopodio chenopodioidis</i> - <i>Atriplicetum prostratae</i>
Taxons des voiles flottantes du <i>Lemnion minoris</i>						
<i>Lemna minuta</i> Kunth	h 5	.	.	.	.	.
Taxons des herbiers flottants oligotrophes de l'<i>Utricularion vulgaris</i>						
<i>Lemna trisulca</i> L.	h .	4	.	.	.	.
<i>Utricularia australis</i> R.Br.	h .	2a	.	.	.	.
Taxons des cressonnières de l'<i>Apion nodiflori</i>						
<i>Nasturtium officinale</i> R.Br.	h .	.	4	.	.	.
<i>Helosciadium nodiflorum</i> (L.) W.D.J.Koch	h .	.	1	5	.	.
Taxons des herbiers enracinés des <i>Potametalia</i>						
<i>Callitriche stagnalis</i> Scop.	h .	.	.	.	4	.
Taxons des pelouses annuelles des substrats minéraux du <i>Chenopodion rubri</i>						
<i>Oxybasis Cf rubra</i> (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch	h .	.	.	.	.	2a
<i>Atriplex prostrata</i> Boucher ex DC.	h .	.	.	.	.	1
<i>Cyperaceae</i> (<i>Cyperus</i> / <i>Bolboschoenus</i>)	h .	.	.	.	.	r
Espèces halophiles						
<i>Spergula marina</i> (L.) Bartl. & H.L.Wendl.	h .	.	.	.	.	5
Autres taxons						
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.	h .	.	.	.	.	r

IX.2 Roselières et cariçaies

Relevés	58	68	50	37	48	39	43	36	49	51
Surface (m2)	30	50	75	60	100	60	90	60	85	85
recouvrement total (%)	90	80	100	100	100	95	85	100	100	100
Nombre de taxons	5	19	9	10	5	19	1	9	7	11
Syntaxons	Scirpetum maritimi	Eleocharito palustris-Sagittarion sagittifoliae	Solano dulcamarae-Phragmitetum australis	Solano dulcamarae-Phragmitetum australis	Solano dulcamarae-Phragmitetum australis	Solano dulcamarae-Phragmitetum australis	BC Phragmites australis [Phragmitetum communis]	Caricetum elatae	Caricetum elatae	Caricetum elatae oenanthetosum lachenalii
Taxons des roselières subhalophiles du <i>Scirpion maritimi</i>										
<i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla	h	5	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Atriplex prostrata</i> Boucher ex DC.	h	1	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Schoenoplectus pungens</i> (Vahl) Palla	h	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lysimachia maritima</i> (L.) Galasso, Banfi & Soldano	h	1	.	.	.	.	.	.	.	.
Taxons des roselières basses d'eau douce du <i>Eleocharito-Sagittarion</i>										
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	h	2a	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sparganium erectum</i> L.	h	3	.	.	.	.	.	.	.	.
Taxons des roselières d'eau douce du <i>Phragmitetum communis</i>										
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.	h	1	4	5	4	3	5	3	2a	3
<i>Convolvulus sepium</i> L.	h	.	2a	+	2a	2a	.	+	+	+
<i>Solanum dulcamara</i> L.	h	.	r	+	.	.	.	.	.	+
faciès oligotrophe										
<i>Cladium mariscus</i> (L.) Pohl	h	.	2a	.	.	.	.	.	.	+
Taxons des cariçaies du <i>Magnocaricion elatae</i>										
<i>Carex elata</i> All. subsp. <i>elata</i>	h	.	1	+	.	.	.	3	4	4
<i>Galium</i> Groupe <i>palustre/elongatum</i>	h	.	.	.	.	.	.	+	+	1
<i>Lysimachia vulgaris</i> L.	h	.	.	.	+	.	.	.	2a	.
<i>Lythrum salicaria</i> L.	h	1	+	.	.	.	.	+	.	r
Différentielles de l'<i>Oenanthes oenanthe</i>										
<i>Hydrocotyle vulgaris</i> L.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Unités supérieures										
<i>Iris pseudacorus</i> L.	h	+	1	2a	1	.	.	2b	.	.
<i>Lycopus europaeus</i> L.	h	2a	.	+	.	.	.	.	+	+

Inventaire et cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet

<i>Scutellaria galericulata</i> L.	h			.	.	.	.	.	.	1	1
<i>Carex pseudocyperus</i> L.	h		r	.	.	.	.	.	.	1	.
<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	h			.	.	.	2b	.	.	.	.
<i>Mentha aquatica</i> L.	h		1	.	.	+	1	.	.	.	.
<i>Equisetum fluviatile</i> L.	h			.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Scrophularia auriculata</i> L.	h		+	.	.	.	r	.	.	.	.
Taxons des parvoroselières et cressonnières des <i>Glycerio-Nasturtietea</i>											
<i>Helosciadium nodiflorum</i> (L.) W.D.J.Koch	h		1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Myosotis laxa</i> Lehm. subsp. <i>caespitosa</i> (Schultz) Hyl. ex Nordh.	h		1	.	.	.	.	.	.	.	.
Taxons des mégaphorbiaies des <i>Filipendulo-Convolvuletea</i>											
<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb.	h		1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski	h		+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Epilobium hirsutum</i> L.	h		+	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Hypericum tetrapterum</i> Fr.	h		+	.	.	.	.	.	.	.	.
Taxons des prairies humides des <i>Agrostietea stoloniferae</i>											
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	h		.	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Holcus lanatus</i> L.	h		.	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Carex otrubae</i> Podp.	h		.	.	.	.	r	.	.	.	.
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.	h		.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Poa trivialis</i> L.	h		.	.	.	.	+	.	.	.	.
Autres taxons											
<i>Cakile maritima</i> Scop.	h	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dactylis glomerata</i> L.	h		.	.	.	.	r	.	.	.	.
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv.	h		1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Equisetum arvense</i> L.	h		.	1	.	.	2b	.	.	.	.
<i>Lemna minuta</i> Kunth	h		.	.	1	.	.	.	1	.	.
<i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Spach	h		r	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Persicaria maculosa</i> Gray	h		2a	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Prunus spinosa</i> L.	h		.	.	.	.	r	.	.	.	.
<i>Rubus</i> sp.	h		.	+	+	.	r	.	.	.	.
<i>Salix atrocinerea</i> Brot.	h		.	.	.	.	r	.	.	.	r
<i>Trifolium repens</i> L.	h		.	.	.	.	r	.	.	.	.
<i>Urtica dioica</i> L.	h		.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Vicia cracca</i> L.	h		.	.	.	.	r	.	.	.	.
Bryophytes											
<i>Leptodictyum riparium</i> (Hedw.) Warnst.	m		.	.	.	.	.	.	2a	.	.
<i>Drepanocladus aduncus</i> (Hedw.) Warnst.	m		.	.	.	.	1	.	.	.	.

IX.3 Végétation de hauts de plage et laisses de mer

Relevés	44
Surface (m2)	50
recouvrement total (%)	55
Nombre de taxons	6
Syntaxons	<i>Beto maritimae-Atriplicetum laciniatae</i>
<i>Atriplex laciniata</i> L.	h 1
<i>Beta vulgaris</i> L. subsp. <i>maritima</i> (L.) Arcang.	h 1
<i>Cakile maritima</i> Scop.	h 2b
<i>Kali soda</i> Moench	h 1
Unités supérieures	
<i>Atriplex prostrata</i> Boucher ex DC.	h 1
Autres taxons	
<i>Elytrigia juncea</i> (L.) Nevski	h 2a

IX.4 Autres pelouses et végétations chasmophytiques

Relevés		47	64	21	77
Surface (m2)		10	5	30	10
recouvrement total (%)		85	75	75	85
Nombre de taxons		5	10	14	12
Syntaxons		Crithmo maritimi-Elytrigietum boreoatlanticae	Sedion anglici	Lolio perennis-Plantaginietum coronopodis	Juncetea bufonii (introgression dynamique du Loto tenuis-Trifolion fragiferi)
Taxons des pelouses des levées de galets du Honckenyo-Crambion					
Crithmum maritimum L.	h	2b	.	.	.
Elytrigia juncea (L.) Nevski	h	4	.	.	.
Taxons des pelouses des dalles rocheuses du Sedion anglici					
Sedum anglicum Huds.	h	.	2a	.	.
Hypericum linariifolium Vahl	h	.	+	.	.
Unités supérieures					
Prospero autumnale (L.) Speta	h	.	1	.	.
Taxons des pelouses piétinées du Lolio-Plantaginion					
Lolium perenne L.	h	.	.	2b	.
Plantago coronopus L.	h	.	.	3	.

Inventaire et cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet

<i>Plantago lanceolata</i> L.	h	.	2a	+	.
<i>Poa annua</i> L.	h	.	.	1	.
Taxons des pelouses annuelles amphibies des <i>Juncetea bufonii</i>					
<i>Juncus bufonius</i> L.	h	.	.	.	3
<i>Laphangium luteoalbum</i> (L.) Tzvelev	h	.	.	.	2a
Transgressives des prairies inondables du <i>Loto-Trifolion</i>					
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	h	.	.	.	2b
<i>Samolus valerandi</i> L.	h	.	.	.	1
Taxons des prairies mésophiles des <i>Arrhenatheretea elatioris</i>					
<i>Trifolium repens</i> L.	h	.	.	1	+
<i>Bellis perennis</i> L.	h	.	.	+	.
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	h	.	.	1	.
<i>Dactylis glomerata</i> L.	h	.	1	1	.
<i>Agrostis capillaris</i> /× <i>murbeckii</i>	h	.	3	.	.
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	h	.	+	.	.
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	h	.	.	+	.
Autres taxons					
<i>Aira</i> Groupe <i>caryophyllea/armoricana/multiculmis</i>	h	.	2a	.	.
<i>Atriplex prostrata</i> Boucher ex DC.	h	.	.	.	+
<i>Beta vulgaris</i> L. subsp. <i>maritima</i> (L.) Arcang.	h	+	.	.	.
<i>Carex otrubae</i> Podp.	h	.	.	.	+
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	h	1	.	.	.
<i>Equisetum arvense</i> L.	h	.	.	.	2b
<i>Geranium molle</i> L.	h	.	.	i	.
<i>Helosciadium nodiflorum</i> (L.) W.D.J.Koch	h	.	.	.	1
<i>Hydrocotyle vulgaris</i> L.	h	.	.	.	r
<i>Juncus articulatus</i> L.	h	.	.	.	+
<i>Lagurus ovatus</i> L.	h	.	.	r	.
<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds.	h	.	.	+	.
<i>Medicago polymorpha</i> L.	h	.	.	+	.
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.	h	.	.	.	+
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	h	+	.	.	.
<i>Trifolium scabrum</i> L.	h	.	.	+	.
<i>Vulpia bromoides</i> (L.) Gray	h	.	1	.	.
Bryophytes					
<i>Polytrichum juniperinum</i> Hedw.	m	.	2a	.	.

IX.5 Pelouses dunaires

Relevés		9	46	13	45	19	20	29	1	2	7
Surface (m2)		20	30	25	50	20	25	10	25	25	9
recouvrement total (%)		80	85	90	90	80	100	95	95	100	100
Nombre de taxons		4	9	9	10	18	14	16	15	29	20
Syntaxons		<i>Euphorbio paraliae-Agropyretum junceiformis</i>	<i>Euphorbio paraliae-Agropyretum junceiformis</i>	<i>Euphorbio paraliae-Ammophiletum arenariae</i>	<i>Euphorbio paraliae-Ammophiletum arenariae</i>	<i>Festuco dumetorum-Galletum arenarii</i>	<i>Festuco dumetorum-Galletum arenarii</i>	<i>Festuco dumetorum-Galletum arenarii</i>	<i>Laguro ovati-Bromion rigidi</i>	<i>Laguro ovati-Bromion rigidi</i>	<i>Laguro ovati-Bromion rigidi</i>
Taxons des dunes embryonnaires de l'Agropyro-Minuartienion											
<i>Elytrigia juncea</i> (L.) Nevski	h	5	5	.	2a	r	1	2a	.	.	.
Taxons des dunes mobiles de l'Ammophilenion arenariae											
<i>Ammophila arenaria</i> (L.) Link	h	.	.	5	4	.	.	.	.	.	.
<i>Convolvulus soldanella</i> L.	h	1	1	+	1	+	.	+	.	.	+
Taxons des pelouses semi-fixées de l'Euphorbio-Festucenion											
<i>Festuca juncifolia</i> St.-Amans	h	.	.	.	+	.	3	4	.	.	.
<i>Galium arenarium</i> Loisel.	h	.	+	.	+	3	r	1	1	+	+
<i>Eryngium maritimum</i> L.	h	.	.	.	.	r	.	r	1	+	+
Taxons des pelouses annuelles des dunes fixées du Sileno-Cerastion et unités supérieures											
<i>Cerastium diffusum</i> Pers.	h	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.
<i>Catapodium marinum</i> (L.) C.E.Hubb.	h	.	.	.	.	1	.	.	.	+	.
<i>Bromus hordeaceus</i> L. subsp. <i>thominei</i> (Hardouin) Braun-Blanq.	h	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Myosotis</i> Cf <i>ramosissima</i> Rochel	h	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.
<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel	h	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Trifolium scabrum</i> L.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	h	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Mibora minima</i> (L.) Desv.	h	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.
Taxons des pelouses vivaces des dunes fixées de											

Inventaire et cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet

l'Euphorbio-Helichrysion et unités supérieures											
Carex arenaria L.	h	2a	.	.	.	1	1	+	1	1	+
Sedum acre L.	h	.	.	.	.	.	.	+	.	+	2a
Herniaria ciliolata Melderis	h	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
Herniaria glabra L.	h	.	r	.	.	1	r	.	.	.	.
Taxons des friches dunaires du Laguro ovati-Bromion rigidi											
Lagurus ovatus L.	h	.	.	2a	1	1	2a	1	1	4	2a
Anisantha diandra (Roth) Tutin ex Tzvelev	h	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
Anisantha madritensis (L.) Nevski	h	.	.	.	.	.	.	.	2a	2b	.
Anisantha rigida (Roth) Hyl.	h	.	.	+	2a	.	2a	.	.	2a	1
Geranium molle L.	h	.	.	.	.	.	+	.	.	+	+
Taxons des friches vivaces du Dauco carotae-Melilotion albi et unités supérieures											
Daucus carota L.	h	.	.	1	+	.	.	.	.	+	+
Raphanus raphanistrum L. subsp. landra (Moretti ex DC.) Bonnier & Layens	h	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
Anthyllis vulneraria L.	h	.	.	.	.	.	.	1	1	+	.
Taxons des prairies mésophiles des Arrhenatheretea											
Bellis perennis L.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
Bromus hordeaceus L.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
Dactylis glomerata L.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
Jacobaea vulgaris Gaertn.	h	.	r	.	.	.	r	.	.	.	.
Leontodon saxatilis Lam.	h	.	.	.	.	+	.	+	.	+	.
Poa pratensis L.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
Ranunculus bulbosus L.	h	.	.	.	.	.	.	r	.	.	+
Senecio vulgaris L.	h	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Autres taxons											
Beta vulgaris L. subsp. maritima (L.) Arcang.	h	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.
Crepis vesicaria L.	h	.	.	.	.	r	r	.	.	+	+
Cynodon dactylon (L.) Pers.	h	.	r	.	.	2b	2b	.	1	1	2a
Erigeron floribundus (Kunth) Sch.Bip.	h	.	r	+	+	.	.	r	.	+	+
Orobanche amethystea Thuill.	h	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.
Pilosella officinarum F.W.Schultz & Sch.Bip.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
Plantago coronopus L.	h	.	r	.	.	2a	1	r	1	+	2b
Cakile maritima Scop.	h	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sonchus oleraceus L.	h	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.
Taraxacum sect. Erythrosperma (H.Lindb.) Dahlst.	h	.	.	.	.	.	.	.	1	+	+
Taraxacum sp	h	.	.	+	.	.	.	.	.	1	+
Bryophytes dunaires											
Homalothecium lutescens (Hedw.) H.Rob., 1962	m	.	.	.	.	.	.	2b	+	+	2b
Syntrichia ruraliformis (Besch.) Mans., 1904	m	.	.	.	.	1	.	.	4	2b	2a
Ptychostomum Cf imbricatum (Müll.Hal.) Holyoak & N.Pedersen	m	.	.	.	.	2a	.	.	.	.	.

Inventaire et cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet

<i>Ptychostomum compactum</i> Hornsch.	m	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Trichostomum crispulum</i> Bruch	m	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.

IX.6 Prairies

Relevés	31	6	3	4	30	5	11	10	14	63	15	16	8	71	74	72	76	42	78	41	22	18	17	28	27	60	
Surface (m2)	60	30	25	25	25	25	30	25	25	10	25	25	25	80	60	70	100	40	40	45	60	25	25	25	25	50	
recouvrement total (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	90	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Nombre de taxons	32	22	27	25	34	26	24	27	30	18	19	15	27	24	19	21	23	15	12	15	14	12	12	12	9	15	
Syntaxons	Carici arenariae-Arrhenatherion elatioris Carici arenariae-Arrhenatherion elatioris Carici arenariae-Arrhenatherion elatioris Carici arenariae-Arrhenatherion elatioris Carici arenariae-Arrhenatherion elatioris Carici arenariae-Arrhenatherion elatioris Carici arenariae-Arrhenatherion elatioris							Lino angustifolii-Oenanthenion pimpinelloidis	Cynosurion cristati	BC Agrostis x murbeckii [Arrhenatheretea elatioris] BC à Schoedonorus arundinaceus [Arrhenatheretalia elatioris] BC à Schoedonorus arundinaceus [Arrhenatheretalia elatioris]			BC Mentho longifoliae-Juncion inflexi Pulicario dysentericae-Juncetum inflexi Pulicario dysentericae-Juncetum inflexi Pulicario dysentericae-Juncetum inflexi Carici otrubae-Cyperetum longi				Oenanthion fistulosae Hydrocotylo vulgaris-Eleocharitetum palustris		Eleocharito palustris-Scirpetum americanum	BC Holcus lanatus [Agrostietea stoloniferae] BC Holcus lanatus [Agrostietea stoloniferae] BC Holcus lanatus [Agrostietea stoloniferae] BC Holcus lanatus [Agrostietea stoloniferae] BC Holcus lanatus [Agrostietea stoloniferae] BC Agrostis stolonifera [Agrostietea stoloniferae]							
Taxons des prairies dunaires du Carici-Arrhenatherion																											
Carex arenaria L.	h	1	2a	2a	1	2b	1	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Eryngium campestre L.	h	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Jacobaea vulgaris Gaertn.	h	r	+	+	.	.	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Festuca Groupe rubra	h	3	3	1	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	

Inventaire et cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet

Poa pratensis L.	h	1	2b	4	+	.	2a	2a	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Galium arenarium Loisel.	h	.	1	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranunculus bulbosus L.	h	.	2a	2a	2a	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Variation xérophile																			
Pilosella officinarum F.W.Schultz & Sch.Bip.	h	r	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Allium sphaerocephalon L.	h	.	2a	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lotus corniculatus L.	h	+	+	+	.	.	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Anthyllis vulneraria L.	h	r	+	+	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Variation hygrophyle																			
Carex distans L.	h	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
Anacamptis laxiflora (Lam.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase	h	r	.	.	.	.	+	+	1	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
Taxons des voiles nitrophiles du Laguro-Bromion																			
Lagurus ovatus L.	h	+	.	+	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Anisantha diandra (Roth) Tutin ex Tzvelev	h	+	1	1	2a	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Anisantha rigida (Roth) Hyl.	h	.	1	2a	3	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Taxons des prairies méso-hygrophiles du Lino-Oenathenion																			
Bromus racemosus L.	h	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
Crepis vesicaria L.	h	r	.	+	+	r	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Gaudinia fragilis (L.) P.Beauv.	h	.	.	.	.	1	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bromus hordeaceus L.	h	+	.	.	1	+	.	.	+	1	.	.	.	1	.	.	.	1	+
Linum usitatissimum L. subsp. angustifolium (Huds.) Thell.	h	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2a	.	.	.	.	.	.
Taxons des prairies pâturées du Cynosurion cristati																			
Bellis perennis L.	h	+	.	.	+	r	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Hypochaeris radicata L.	h	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.
Trifolium repens L.	h	r	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	+	.	+	.	.	.
Cirsium arvense (L.) Scop.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	+	.	r	.	.	+	.
Cirsium vulgare (Savi) Ten.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Inventaire et cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet

Taxons des prairies inondables pâturées du <i>Mentho-Juncion</i>														
<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Juncus inflexus</i> L.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.	h	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cyperus longus</i> L.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Oenanthe lachenalii</i> C.C.Gmel.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex flacca</i> Schreb.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Argentina anserina</i> (L.) Rydb.	h	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex otrubae</i> Podp.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Taxons des prairies inondables de l'<i>Oenanthion fistulosae</i>														
<i>Hydrocotyle vulgaris</i> L.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Oenanthe fistulosa</i> L.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Juncus articulatus</i> L.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Alopecurus geniculatus</i> L.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Myosotis laxa</i> Lehm. subsp. caespitosa (Schultz) Hyl. ex Nordh.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. & Schult.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ranunculus flammula</i> L.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Taxons des prairies littorales inondables du <i>Ranunculo-Oenanthion</i>														
<i>Schoenoplectus pungens</i> (Vahl) Palla	h	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Trifolium fragiferum</i> L.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Juncus maritimus</i> Lam.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Taxons des <i>Phragmito-Magnocaricetea</i> + <i>Filipendulo-Convolvuletea</i>														
<i>Convolvulus sepium</i> L.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Equisetum arvense</i> L.	h	.	.	.	.	1	+	+	.	.	.	.	.	.
<i>Iris pseudacorus</i> L.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Inventaire et cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet

[illegible]

Inventaire et cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet

[illegible]

Inventaire et cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet

[illegible]

Inventaire et cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet

[illegible]

IX.7 Ourlets et Mégaphorbiaies

Relevés	25	67	54	38	81	80	32	34	79
Surface (m2)	60	25	40	40	80	60	30	40	30
recouvrement total (%)	80	95	100	100	100	100	100	100	100
Nombre de taxons	12	12	27	15	26	16	22	13	5
Syntaxons	Violo rivinianae-Stellarion holosteae	Groupement à Eupatorium cannabinum et Pulicaria dysenterica Groupement à Eupatorium cannabinum et Pulicaria dysenterica Groupement à Eupatorium cannabinum et Pulicaria dysenterica			Achilleo ptarmicae-Cirsion palustris	Convolvulion sepium Convolvulion sepium Irido pseudacori-Oenanthetum crocatae BC Persicaria amphibia [Convolvuletalia sepium]			
Taxons des ourlets du <i>Violo-Stellarion</i> et unités supérieures									
<i>Viola riviniana</i> Rchb.	h	1							
<i>Primula vulgaris</i> Huds.	h	1							
<i>Geum urbanum</i> L.	h	2b							
<i>Rumex sanguineus</i> L.	h	2b						+	
<i>Galium aparine</i> L.	h	1					r		
<i>Stachys sylvatica</i> L.	h	1							
<i>Stellaria holostea</i> L.	h	1							
<i>Circaea lutetiana</i> L.	h	1							
Taxons des mégaphorbiaies des lettes dunaires du <i>Thalictro-Filipendulion</i>									
<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	h	2a	2m	3		2a			+
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.	h	1	r	1	1	2a	r		
<i>Juncus acutus</i> L.	h	3	r						
<i>Carex arenaria</i> L.	h	1		+					
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	h	1	1				+		
<i>Carex distans</i> L.	h	1	1						
<i>Epilobium hirsutum</i> L.	h		2m	1		+	+		

Inventaire et cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet

<i>Equisetum arvense</i> L.	h		3	3					+
Taxons des mégaphorbiaies mésotrophiles de l'<i>Achilleo-Cirsion</i> et unités supérieures									
<i>Angelica sylvestris</i> L.	h					2a			
<i>Juncus conglomeratus</i> L.	h					1			
<i>Lotus pedunculatus</i> Cav.	h					2a			+
<i>Hypericum tetrapterum</i> Fr.	h					+			
<i>Potentilla reptans</i> L.	h		1			2a			
Taxons des mégaphorbiaies eutrophiles du <i>Convolvulion sepium</i> et unités supérieures									
<i>Convolvulus sepium</i> L.	h		1	+		2a	2a		
<i>Oenanthë crocata</i> L.	h					3	2b	5	4 +
<i>Iris pseudacorus</i> L.	h								2b
<i>Solanum dulcamara</i> L.	h					1	2a		+
<i>Persicaria amphibia</i> (L.) Gray	h						+	1	5
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	h					1			
<i>Urtica dioica</i> L.	h				+	2b	3		+
<i>Rubus</i> sp.	h	1		r		2a		r	1
<i>Glechoma hederacea</i> L.	h							r	
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	h					2a	2a	r	
<i>Lythrum salicaria</i> L.	h					1	+		r
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski	h							r	
<i>Scrophularia auriculata</i> L.	h						+		+
Taxons des <i>Phragmito-Magnocaricetea</i>									
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.	h		+	2a					
<i>Lycopus europaeus</i> L.	h		2a						r
<i>Equisetum fluviatile</i> L.	h								+
Dynamique forestière									
<i>Prunus spinosa</i> L.	h				+	1			
<i>Quercus robur</i> L.	h					1			
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	h					+	r		
<i>Salix atrocinerea</i> Brot.	h		1	+		1		+	
Autres taxons									
<i>Juncus effusus</i> L.	h						r		
<i>Centaurea erythraea</i> Rafn	h			1					
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	h				r	+			
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	h		2a						
<i>Dactylis glomerata</i> L.	h	r		1	2a	3	1	r	
<i>Daucus carota</i> L.	h			r					
<i>Elytrigia juncea</i> (L.) Nevski × <i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski	h			+					
<i>Epilobium tetragonum</i> L.	h					1			
<i>Erigeron floribundus</i> (Kunth) Sch.Bip.	h		+	1	1	+			
<i>Festuca</i> Groupe <i>rubra</i>	h			3					

Inventaire et cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet

<i>Geranium dissectum</i> L.	h					r	
<i>Geranium robertianum</i> L.	h						r
<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub	h		r			+	+
<i>Helosciadium nodiflorum</i> (L.) W.D.J.Koch	h				1		
<i>Heracleum sphondylium</i> L.	h	r					
<i>Holcus lanatus</i> L.	h		1	+		2a	2a
<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn.	h				+		
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.	h					+	
<i>Myosotis dubia</i> Arrond.	h		r				
<i>Plantago lanceolata</i> L.	h		1	+	1	+	r
<i>Poa pratensis</i> L.	h			1			
<i>Poa trivialis</i> L.	h	+				+	
<i>Ranunculus acris</i> L.	h			r			
<i>Ranunculus repens</i> L.	h					r	
<i>Rumex acetosa</i> L.	h				1	r	
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort.	h		1	2a			
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	h		r			r	+
<i>Trifolium repens</i> L.	h		r				
<i>Vicia sativa</i> L.	h		r				
<i>Vicia segetalis</i> Thuill.	h			r			

IX.8 Landes et fourrés

Relevés	66	65	57	59	55	75	61	62	40	56
Surface (m2)	30	15 0	50	15 0	25 0	30 0	30 0	27 5	12 5	10 0
recouvrement total (%)	10 0	10 0	10 0	10 0	10 0	10 0	10 0	80	10 0	95
Nombre de taxons	18	11	23	10	18	12	17	16	17	21
Syntaxons	<i>Ulici maritimi-Ericetum cinereae brachypodietosum pinnati</i> <i>Rubio peregrinae-Prunetum spinosae</i> <i>Irido foetidissimae-Prunetum spinosae</i> <i>Ulici europaei-Prunetum spinosae sambucetosum nigrae</i> <i>Irido foetidissimae-Salicetum atrocinereae</i> <i>Irido foetidissimae-Salicetum atrocinereae</i> <i>Irido foetidissimae-Salicetum atrocinereae</i> <i>Grpt à Oenanthe crocata et Salix atrocinerea</i> <i>Grpt à Iris pseudacorus et Salix atrocinerea</i> <i>Grpt à Iris pseudacorus et Salix atrocinerea</i>									
Taxons des landes des falaises littorales du <i>Dactylido-Ulicion</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Erica cinerea</i> L.	h	2b	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ulex europaeus</i> L.	h	2b	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Festuca</i> Groupe <i>ovina</i>	h	3	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dactylis glomerata</i> L.	h	1	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rosa spinosissima</i> L.	h	2a	1	.	.	.	.	.	.	.
Taxons des fourrés méso- à mésoxérophiles du <i>Lonicerion periclymeni</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ulex europaeus</i> L.	a2	3	.	.	r	.	.	.	.	.
<i>Prunus spinosa</i> L.	a2	3	.	4	4	.	1	.	.	.
<i>Hedera helix</i> L.	a2	.	.	.	r	2a	1	2a	.	.
<i>Sambucus nigra</i> L.	a2	r	.	3	1	.	2a	.	.	.
<i>Pyrus communis</i> L. subsp. <i>pyraster</i> (L.) Ehrh.	a2	.	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	a2	.	.	.	2a	.	r	.	.	.
<i>Rubia peregrina</i> L.	h	+	+	r	2a	2a	2a	.	.	.
<i>Rubus</i> sp.	h	2a	2b	3	2b	3	2a	1	.	r
<i>Hedera helix</i> L.	h	+	3	1	2b	3	3	2b	.	r
<i>Prunus spinosa</i> L.	h	1	2a	.	.	1	1	.	r	.

Inventaire et cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet

<i>Lonicera periclymenum</i> L.	h	.	1	.	+	.	.	+	r	.	.
<i>Iris foetidissima</i> L.	h	.	+	+	.	1	1	r	.	.	.
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv.	h	.	.	2a	.	2a	+	.	+	.	.
<i>Sambucus nigra</i> L.	h	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.
Taxons des fourrés hydro- à hygrophyles du <i>Dioscoreo-Salicion</i> et <i>Alno-Salicion</i>											
<i>Salix atrocinerea</i> Brot.	a1	.	.	.	.	.	.	5	5	5	5
<i>Salix atrocinerea</i> Brot.	a2	.	.	.	.	2a	5	.	.	.	.
<i>Solanum dulcamara</i> L.	h	.	.	.	.	.	1	2b	1	1	1
Taxons des fourrés mésohygrophiles du <i>Dioscoreo-Salicion</i> et taxons associés du <i>Filipendulo-Convolvuletea</i>											
<i>Bryonia dioica</i> Jacq.	a2	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.
<i>Dioscorea communis</i> (L.) Caddick & Wilkin	h	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.
<i>Bryonia dioica</i> Jacq.	h	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Urtica dioica</i> L.	h	.	.	.	+	1	2a	.	.	.	.
<i>Arum</i> sp	h	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Geranium robertianum</i> L.	h	.	.	.	.	.	1	1	+	.	.
<i>Asplenium scolopendrium</i> L.	h	.	.	+	.	.	.	+	+	.	.
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth	h	.	.	.	.	.	.	r	4	.	.
<i>Carex laevigata</i> Sm.	h	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
<i>Oenanthe crocata</i> L.	h	.	.	.	.	.	.	.	r	1	2a
<i>Convolvulus sepium</i> L.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	+	r
<i>Equisetum arvense</i> L.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	2a	+
Taxons des fourrés hydrophiles de l'<i>Alno-Salicion</i> et taxons associés du <i>Phragmito-Magnocaricetea</i>											
<i>Iris pseudacorus</i> L.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	2b	2b
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2a
<i>Carex elata</i> All. subsp. elata	h	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Carex otrubae</i> Podp.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	2a	.
<i>Carex pseudocyperus</i> L.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2a
<i>Galium</i> Groupe <i>palustre/elongatum</i>	h	.	.	.	.	.	.	.	.	2a	2a
<i>Mentha aquatica</i> L.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	2a	1
<i>Lycopus europaeus</i> L.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	r	1
<i>Carex remota</i> L.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Equisetum fluviatile</i> L.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r
Taxons des ourlets acidiphiles à basophiles du <i>Melampyro-Holcetea</i> et <i>Trifolio-Geranietea</i>											
<i>Origanum vulgare</i> L.	h	.	.	2a	.	.	.	.	.	.	.
<i>Teucrium scorodonia</i> L.	h	+	1	1	.	r	.	.	.	.	.
<i>Geranium</i> Groupe <i>robertianum/purpureum</i>	h	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Galium mollugo</i> L.	h	.	.	.	2a	.	.	.	.	.	.
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	h	.	.	.	2b	.	.	.	.	.	.
Autres taxons											
<i>Prospero autumnale</i> (L.) Speta	h	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Inventaire et cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet

<i>Sedum anglicum</i> Huds.	h	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hypericum linariifolium</i> Vahl	h	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Malus pumila</i> Mill.	a2	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ulmus minor</i> Mill.	a2	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.
<i>Quercus robur</i> L.	a1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Quercus robur</i> L.	a2	.	.	.	.	.	+	r	.	.	.
<i>Quercus robur</i> L.	h	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.
<i>Ranunculus repens</i> L.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r
<i>Carex divulsa</i> Stokes	h	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	h	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	h	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Agrostis capillaris</i> /× <i>murbeckii</i>	h	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rumex sanguineus</i> L.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r
<i>Clinopodium vulgare</i> L.	h	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	h	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	h	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.
<i>Juncus inflexus</i> L.	h	.	.	.	.	.	.	.	r	r	.
<i>Crocasmia</i> × <i>crocosmiiflora</i> (Lemoine) N.E.Br.	h	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	h	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.
<i>Oxalis articulata</i> Savigny	h	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ervum tetraspermum</i> L.	h	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lemna minuta</i> Kunth	h	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.
<i>Isolepis cernua</i> (Vahl) Roem. & Schult.	h	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Angelica sylvestris</i> L.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r
<i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffm.) A.Gray	h	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	h	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.
<i>Elytrigia juncea</i> (L.) Nevski	h	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.
<i>Plantago lanceolata</i> L.	h	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Polypodium interjectum</i> Shivas	h	2a	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Polypodium vulgare</i> L.	h	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.
<i>Potentilla reptans</i> L.	h	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Festuca Groupe rubra</i>	h	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	h	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.
<i>Galium aparine</i> L.	h	.	.	.	.	1	.	.	.	.	r
<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br.	h	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Helosciadium nodiflorum</i> (L.) W.D.J.Koch	h	.	.	.	.	.	.	.	.	r	+
<i>Ilex aquifolium</i> L.	h	.	.	.	.	.	.	r	r	.	.
Bryophytes											
<i>Polytrichum juniperinum</i> Hedw.	m	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pseudoscleropodium purum</i> (Hedw.) M.Fleisch. ex Broth.	m	2a	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Calliergonella cuspidata</i> (Hedw.) Loeske	m	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Bryophyte sp</i>	m	.	.	.	.	.	.	.	2a	.	.

IX.8 Forêts

Relevés		26	24	23
Surface (m2)		800	350	100
recouvrement total (%)		90	75	90
Nombre de taxons		21	23	30
Syntaxons		<i>Polysticho setiferi-Fraxinion excelsioris</i>	<i>Polysticho setiferi-Fraxinion excelsioris</i>	<i>Carici remotae-Fraxinetum excelsioris</i>
Taxons des boisements littoraux sur pente raide du <i>Polysticho-Fraxinion</i> et unités supérieures				
<i>Quercus robur</i> L.	A/a1/h	2b/2a/+	2a/.l.	2b/.l.
<i>Hedera helix</i> L.	a1/a2/h	1/+2a	.2b/3	.1/2b
<i>Prunus avium</i> (L.) L.	a1/a2	.	2b/2a	.
<i>Ilex aquifolium</i> L.	a2/h	1/r	.	1/.
<i>Lonicera periclymenum</i> L.	a2/h	r/1	.	.
<i>Prunus spinosa</i> L.	a2	r	1	1
<i>Sambucus nigra</i> L.	a2	r	1	.
<i>Polystichum setiferum</i> (Forssk.) T.Moore ex Woyn.	h	1	1	.
<i>Stellaria holostea</i> L.	h	1	1	.
<i>Hyacinthoides non-scripta</i> (L.) Chouard ex Rothm.	h	1	r	.
<i>Dryopteris affinis</i> (Lowe) Fraser-Jenk.	h	1	.	.
<i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffm.) A.Gray	h	+	.	.
<i>Ruscus aculeatus</i> L.	h	r	.	.
<i>Carex pilulifera</i> L. subsp. pilulifera	h	r	.	.
<i>Rubus</i> sp.	h	2b	2b	.
<i>Rubia peregrina</i> L.	h	.	+	.
Taxons communs aux <i>Polysticho-Fraxinion</i> et <i>Alnion incanae</i>				
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	A/a1/a2	.	2b/2b/2a	2b/1/.
<i>Corylus avellana</i> L.	a2	2a	2a	2b
<i>Salix atrocinerea</i> Brot.	a1/a2	.	1/.	2a/3
<i>Dioscorea communis</i> (L.) Caddick & Wilkin	a2/h	.	+/+	1/+
<i>Asplenium scolopendrium</i> L.	h	.	1	r
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv.	h	.	+	1

Inventaire et cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet

Taxons des boisements des bords de cours d'eau de l'<i>Alnion incanae</i> et taxons associés du <i>Filipendulo-Convolvuletea</i>				
<i>Populus tremula</i> L.	A	.	.	2a
<i>Carex remota</i> L.	h	.	.	1
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth	h	.	.	2a
<i>Cardamine flexuosa</i> With.	h	.	.	+
<i>Circaea lutetiana</i> L.	h	.	.	1
<i>Urtica dioica</i> L.	h	.	.	1
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	h	.	.	+
<i>Ajuga reptans</i> L.	h	.	.	+
<i>Angelica sylvestris</i> L.	h	.	.	r
<i>Iris pseudacorus</i> L.	h	.	.	+
<i>Oenanthe crocata</i> L.	h	.	.	+
<i>Osmunda regalis</i> L.	h	.	.	+
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.	h	.	.	r
<i>Hypericum tetrapterum</i> Fr.	h	.	.	r
Autres taxons				
<i>Castanea sativa</i> Mill.	A/a2/h	4/1/1	.	.
<i>Rosa canina</i> aggr.	a2	.	+	.
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	a1	.	+	.
<i>Crocsmia</i> × <i>crocsmiiflora</i> (Lemoine) N.E.Br.	h	.	.	1
<i>Galium aparine</i> L.	h	.	.	+
<i>Geranium robertianum</i> L.	h	.	1	.
<i>Glechoma hederacea</i> L.	h	.	+	.
<i>Hypericum pulchrum</i> L.	h	r	.	.
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	h	.	+	.
<i>Rumex sanguineus</i> L.	h	r	.	.
<i>Silene dioica</i> (L.) Clairv.	h	.	.	+
<i>Teucrium scorodonia</i> L.	h	.	+	.
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	h	.	+	.
Bryophytes				
<i>Atrichum undulatum</i> (Hedw.) P.Beauv.	m	+	.	.
<i>Thuidium tamariscinum</i> (Hedw.) Schimp.	m	1	.	.
<i>Kindbergia praelonga</i> (Hedw.) Ochyra	m	r	.	.
<i>Rhynchostegium riparioides</i> (Hedw.) Cardot	m	.	.	2b
<i>Pellia epiphylla</i> (L.) Corda	m	.	.	1
<i>Hookeria lucens</i> (Hedw.) Sm.	m	.	.	+

IX.9 Friches rudérales et végétations annuelles compagnes des cultures

Relevés	53	82	83
Surface (m2)	35	45	60
recouvrement total (%)	100	75	70
Nombre de taxons	7	16	25
Syntaxons	cf. <i>Convolvulo arvensis-Agropyron repentis</i>	<i>Panico cruris-galli-Setarion viridis</i>	<i>Panico cruris-galli-Setarion viridis</i>
Taxons des friches vivaces du <i>Convolvulo-Agropyron</i>			
<i>Elytrigia juncea</i> (L.) Nevski × <i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski	h	5	.
Taxons des communautés annuelles des cultures du <i>Panico-Setarion</i> et unités supérieures			
<i>Mercurialis annua</i> L.	h	.	3 2a
<i>Kickxia spuria</i> (L.) Dumort.	h	.	2a 1
<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	h	.	+ .
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.	h	.	. 2b
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv.	h	.	. 2b
<i>Lipandra polysperma</i> (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch	h	.	2a .
<i>Setaria pumila</i> (Poir.) Roem. & Schult.	h	.	. r
<i>Setaria verticillata</i> (L.) P.Beauv.	h	.	. +
<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) Á.Löve	h	.	. 2b
<i>Polygonum aviculare</i> L.	h	.	2a 2a
Autres taxons			
<i>Poa annua</i> L.	h	.	1 1
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L.	h	.	. 1
<i>Carex otrubae</i> Podp.	h	r	. .
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	h	.	. r
<i>Ceratochloa cathartica</i> (Vahl) Herter	h	.	. 1
<i>Chenopodium album</i> L.	h	.	. r
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	h	.	1 +
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	h	.	. 2a
<i>Convolvulus sepium</i> L.	h	r	+ .
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	h	.	1 .

Inventaire et cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet

<i>Dactylis glomerata</i> L.	h	1	.	.
<i>Epilobium tetragonum</i> L.	h	.	r	.
<i>Geranium molle</i> L.	h	.	.	r
<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub	h	.	.	r
<i>Lamium hybridum</i> Vill.	h	.	.	r
<i>Lysimachia arvensis</i> (L.) U.Manns & Anderb.	h	.	1	.
<i>Oenanthe crocata</i> L.	h	r	.	.
<i>Ononis spinosa</i> L. subsp. procurrens (Wallr.) Briq.	h	1	.	.
<i>Oxybasis rubra</i> (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch	h	.	2a	.
<i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx.	h	.	+	.
<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre	h	.	.	r
<i>Plantago lanceolata</i> L.	h	.	.	r
<i>Plantago major</i> L.	h	.	2a	1
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort.	h	1	.	.
<i>Senecio vulgaris</i> L.	h	.	.	r
<i>Solanum nigrum</i> L.	h	.	.	r
<i>Sonchus arvensis</i> L.	h	.	r	r
<i>Veronica persica</i> Poir.	h	.	2a	2a

Inventaire et cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet

Tableau 4: Autres taxons indigènes et non indigènes inventoriés sur le site du marais de la Lieue-de-Grève (Pentrez-Lestrevet).

Nom scientifique*	Nom vernaculaire	Statut de rareté BZH (1)	DHFF (2)	Protection régionale (3)	ZNIEFF (4)	LR MA (5)	LR FR (6)	LR BZH (7)	Enjeux (8)	EEE (9)
Autres espèces indigènes										
<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillée millefeuille	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	Aigremoine eupatoire	AC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	Agrostide stolonifère	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Agrostis x murbeckii</i> Fouill.	Agrostide de Murbeck	TC								
<i>Aira</i> Groupe <i>caryophyllea/armoricana/multiculmis</i>		TC								
<i>Ajuga reptans</i> L.	Bugle rampante	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	Plantain-d'eau commun	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Allium sphaerocephalon</i> L.	Ail à tête ronde	PC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Alopecurus geniculatus</i> L.	Vulpin genouillé	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Ammophila arenaria</i> (L.) Link	Oyat des sables	PC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Anacamptis laxiflora</i> (Lam.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase	Anacamptide à fleurs lâches	AC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich.	Anacamptide pyramidale	PC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Angelica sylvestris</i> L.	Angélique sylvestre	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Anisantha diandra</i> (Roth) Tutin ex Tzvelev	Brome à deux étamines	C					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Anisantha madritensis</i> (L.) Nevski	Anisanthe de Madrid	PC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Anisantha rigida</i> (Roth) Hyl.	Brome raide	PC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	Flouve odorante	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Anthyllis vulneraria</i> L.	Anthyllide vulnéraire	PC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L.	Sabline à feuilles de serpolet	PC		RegBZH/pp			LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Argentina anserina</i> (L.) Rydb.	Potentille ansérine	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	

Inventaire et cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet

<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	Fromental élevé	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Asplenium obovatum</i> subsp. <i>billotii</i> (F.W.Schultz) O.Bolòs, Vigo, Massales & Ninot, 1990	Asplenium de Billot	C					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Asplenium scolopendrium</i> L.	Doradille scolopendre	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth	Fougère femelle	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Atriplex laciniata</i> L.	Arroche laciniée	PC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Atriplex prostrata</i> Boucher ex DC.	Arroche prostrée	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Avena barbata</i> Pott ex Link	Avoine barbue	C					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Bellis perennis</i> L.	Pâquerette vivace	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Beta vulgaris</i> L. subsp. <i>maritima</i> (L.) Arcang.	Bette maritime	AC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla	Bolbochoin maritime	R					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Brachypodium</i> Groupe <i>pinnatum/rupestre</i>		AC						DD	Pas d'enjeu particulier	
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv.	Brachypode des forêts	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	Brome mou	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Bromus hordeaceus</i> L. subsp. <i>thominei</i> (Hardouin) Braun-Blanq.	Brome de Thomine-Desmazures	AR					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Bromus racemosus</i> L.	Brome en grappe	AC					LC	DD	Pas d'enjeu particulier	
<i>Bryonia dioica</i> Jacq.	Bryone dioïque	C					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Cakile maritima</i> Scop.	Caquillier maritime	AC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Callitriche stagnalis</i> Scop.	Callitriche des eaux stagnantes	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Cardamine flexuosa</i> With.	Cardamine flexueuse	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Cardamine pratensis</i> L.	Cardamine des prés	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Carex arenaria</i> L.	Laîche des sables	AC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Carex distans</i> L.	Laîche à épis distants	PC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Carex divulsa</i> Stokes	Laîche écartée	AC					LC	DD	Pas d'enjeu particulier	
<i>Carex elata</i> All. subsp. <i>elata</i>	Laîche élevée	AC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Carex flacca</i> Schreb.	Laîche glauque	C					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	

Inventaire et cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet

<i>Carex laevigata</i> Sm.	Laïche lisse	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Carex otrubae</i> Podp.	Laïche cuivrée	AC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Carex pilulifera</i> L. subsp. <i>pilulifera</i>	Laïche à pilules	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Carex pseudocyperus</i> L.	Laïche faux souchet	C					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Carex remota</i> L.	Laïche espacée	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Castanea sativa</i> Mill.	Châtaignier cultivé	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Catapodium maritimum</i> (L.) C.E.Hubb.	Catapode maritime	AC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Centaureum erythraea</i> Rafn	Érythrée petite-centaurée	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Cerastium diffusum</i> Pers.	Céraiste diffus	AC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	Céraiste des sources	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	Céraiste aggloméré	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Chenopodium album</i> L.	Chénopode blanc	TC					LC	LC		
<i>Circaea lutetiana</i> L.	Circée de Paris	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Cirse des champs	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	Cirse des marais	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	Cirse commun	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Clinopodium vulgare</i> L.	Clinopode commun	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Liseron des champs	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Convolvulus sepium</i> L.		TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Convolvulus soldanella</i> L.	Liseron soldanelle	PC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Corylus avellana</i> L.	Noisetier commun	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Aubépine à un style	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.	Crépide capillaire	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Crepis vesicaria</i> L.	Crépide vésiculeuse	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Crithmum maritimum</i> L.	Crithme maritime	AC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	Cynodon dactyle	AC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	

Inventaire et cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet

<i>Cyperus longus</i> L.	Souchet long	AC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Dactyle aggloméré	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Daucus carota</i> L.	Carotte sauvage	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.	Digitaire sanguine	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Dioscorea communis</i> (L.) Caddick & Wilkin	Dioscorée commune	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Dryopteris affinis</i> (Lowe) Fraser-Jenk.		TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffm.) A.Gray	Dryoptéride dilatée	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	Dryoptéride fougère-mâle	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv.	Échinochloa pied-de-coq	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. & Schult.	Éléocharide des marais	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Elytrigia juncea</i> (L.) Nevski	Chiendent à feuilles de Jonc	AC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Elytrigia juncea</i> (L.) Nevski x <i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski	Chiendent à fleurs lâches	TR								
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski	Chiendent rampant	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Epilobium hirsutum</i> L.	Épilobe hérissé	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb.	Épilobe à petites fleurs	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Epilobium tetragonum</i> L.	Épilobe à tige carrée	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Equisetum arvense</i> L.	Prêle des champs	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Equisetum fluviatile</i> L.	Prêle des eaux	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Equisetum palustre</i> L.	Prêle des marais	AC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Erica cinerea</i> L.	Bruyère cendrée	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Ervilia hirsuta</i> (L.) Opiz	Vesce hérissée	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Ervum tetraspermum</i> L.	Ers à quatre graines	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Eryngium campestre</i> L.	Panicaut champêtre	PC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	Eupatoire chanvrine	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Euphrasia tetraquetra</i> (Bréb.) Arrond.	Euphrase à quatre angles	R					DD	DD	Pas d'enjeu particulier	

Inventaire et cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet

<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) Á.Löve	Fallope liseron	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Festuca Groupe ovina</i> *		C								
<i>Festuca Groupe rubra</i> *		TC								
<i>Festuca juncifolia</i> St.-Amans	Fétuque à feuilles de jonc	AR					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.	Reine-des-prés	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Fenouil commun	C					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Frêne élevé	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Galium aparine</i> L.	Gaillet gratteron	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Galium arenarium</i> Loisel.	Gaillet des sables	PC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Galium Groupe palustre/elongatum</i> *		TC								
<i>Galium mollugo</i> L.	Gaillet commun	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Gaudinia fragilis</i> (L.) P.Beauv.	Gaudinie fragile	C					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Geranium dissectum</i> L.	Géranium découpé	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Geranium Groupe robertianum/purpureum</i>		TC								
<i>Geranium molle</i> L.	Géranium mou	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Geranium robertianum</i> L.	Géranium herbe-à-Robert	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Geum urbanum</i> L.	Benoîte des villes	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Glechoma hederacea</i> L.	Gléchome lierre terrestre	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Glyceria declinata</i> Bréb.	Glycérie déclinée	C					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br.	Glycérie flottante	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Hedera helix</i> L.	Lierre grimpant	AC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub	Picride fausse vipérine	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Helosciadium nodiflorum</i> (L.) W.D.J.Koch	Ache nodiflore	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Heracleum sphondylium</i> L.	Berce sphondyle	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Herniaria ciliolata</i> Melderis	Herniaire ciliée	PC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	

Inventaire et cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet

<i>Herniaria glabra</i> L.	Herniaire glabre	R					LC	DD	Pas d'enjeu particulier	
<i>Holcus lanatus</i> L.	Houlque laineuse	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Honckenya peploides</i> (L.) Ehrh.	Honckénys faux péplis	PC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Hyacinthoides non-scripta</i> (L.) Chouard ex Rothm.	Fausse jacinthe des bois	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Hydrocotyle vulgaris</i> L.	Hydrocotyle commune	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Hypericum linariifolium</i> Vahl	Millepertuis à feuilles de lin	AC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Hypericum pulchrum</i> L.	Millepertuis élégant	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Hypericum tetrapterum</i> Fr.	Millepertuis à quatre ailes	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	Porcelle enracinée	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Ilex aquifolium</i> L.	Houx commun	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Iris foetidissima</i> L.	Iris fétide	C					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Iris pseudacorus</i> L.	Iris faux acore	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Isolepis cernua</i> (Vahl) Roem. & Schult.	Isolépide penchée	AC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn.	Jacobée commune	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Juncus acutus</i> L.	Jonc aigu	PC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Juncus articulatus</i> L.	Jonc articulé	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Juncus bufonius</i> L.	Jonc des crapauds	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Juncus conglomeratus</i> L.	Jonc aggloméré	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Juncus effusus</i> L.	Jonc épars	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Juncus inflexus</i> L.	Jonc glauque	AC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Juncus maritimus</i> Lam.	Jonc maritime	AC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Kali soda</i> Moench	Salsola kali	PC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Kickxia spuria</i> (L.) Dumort.	Kickxie bâtarde	PC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Lamium hybridum</i> Vill.	Lamier hybride	C					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Laphangium luteoalbum</i> (L.) Tzvelev	Pseudognaphale blanc-jaunâtre	AC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Lemna trisulca</i> L.	Lentille d'eau à trois lobes	AR					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	

Inventaire et cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet

<i>Leontodon saxatilis</i> Lam.	Liondent des rochers	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Leucanthemum</i> Groupe <i>cantabricum/ircutianum</i>		AC								
<i>Linum usitatissimum</i> L. subsp. <i>angustifolium</i> (Huds.) Thell.	Lin à feuilles étroites	C					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Lipandra polysperma</i> (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch	Lipandra polysperme	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Lolium perenne</i> L.	lvraie vivace	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Lonicera periclymenum</i> L.	Chèvrefeuille des bois	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Lotus corniculatus</i> L.	Lotier corniculé	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Lotus hispidus</i> Desf. ex DC.	Lotier hispide	C					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Lotus pedunculatus</i> Cav.	Lotier pédonculé	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	Luzule champêtre	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.	Lychnide fleur-de-coucou	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Lycopus europaeus</i> L.	Lycope d'Europe	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Lysimachia arvensis</i> (L.) U.Manns & Anderb.		TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Lysimachia maritima</i> (L.) Galasso, Banfi & Soldano	Lysimaque maritime	AC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Lysimachia vulgaris</i> L.	Lysimaque commune	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Lythrum salicaria</i> L.	Salicaire commune	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds.	Luzerne d'Arabie	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Medicago polymorpha</i> L.	Luzerne polymorphe	AC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Medicago sativa</i> L.	Luzerne cultivée	C					LC			
<i>Mentha aquatica</i> L.	Menthe aquatique	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh.		C					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Mercurialis annua</i> L.	Mercuriale annuelle	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Mibora minima</i> (L.) Desv.	Mibore minime	AC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Myosotis discolor</i> Pers.	Myosotis discolore	TC					LC	DD	Pas d'enjeu particulier	
<i>Myosotis dubia</i> Arrond.	Myosotis douteux	TC					LC	DD	Pas d'enjeu particulier	
<i>Myosotis laxa</i> Lehm. subsp. <i>caespitosa</i> (Schultz) Hyl. ex	Myosotis cespiteux	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	

Inventaire et cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet

Nordh.										
<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel	Myosotis très rameux	AC		RegBZH/pp			LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Nasturtium officinale</i> R.Br.	Rorippe cresson-d'eau	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Odontites vernus</i> (Bellardi) Dumort.	Odontite printanier	AC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Oenanthe crocata</i> L.	Œnanthe jaune safran	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Oenanthe fistulosa</i> L.	Œnanthe fistuleuse	AC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Oenanthe lachenalii</i> C.C.Gmel.	Œnanthe de Lachenal	PC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Ononis spinosa</i> L. subsp. <i>procurrens</i> (Wallr.) Briq.	Bugrane étalée	AC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Origanum vulgare</i> L.	Origan commun	AC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Orobanche amethystea</i> Thuill.	Orobanche améthyste	AR					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Osmunda regalis</i> L.	Osmonde royale	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Osmunda regalis</i> L.	Osmonde royale	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Oxybasis rubra</i> (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch	Oxybaside rouge	PC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Papaver dubium</i> L.		C					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Persicaria amphibia</i> (L.) Gray	Persicaire amphibie	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Spach	Persicaire poivre-d'eau	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre	Persicaire à feuilles de patience	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Persicaria maculosa</i> Gray	Persicaire maculée	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Phleum arenarium</i> L.	Fléole des sables	PC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.	Phragmite austral	C					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Picris hieracioides</i> L.	Picride fausse épervière	AC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Pilosella officinarum</i> F.W.Schultz & Sch.Bip.	Piloselle officinale	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Plantago coronopus</i> L.	Plantain corne-de-cerf	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantain lancéolé	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Plantago major</i> L.	Plantain élevé	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Poa annua</i> L.	Pâturin annuel	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	

Inventaire et cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet

<i>Poa pratensis</i> L.	Pâturin des prés	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Poa trivialis</i> L.	Pâturin commun	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Polygonum aviculare</i> L.		TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Polypodium interjectum</i> Shivas	Polypode intermédiaire	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Polypodium vulgare</i> L.	Polypode commun	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Polystichum setiferum</i> (Forssk.) T.Moore ex Woyn.	Polystic à soies	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Populus tremula</i> L.	Peuplier tremble	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Potentilla reptans</i> L.	Potentille rampante	TC					LC	DD	Pas d'enjeu particulier	
<i>Primula vulgaris</i> Huds.	Primevère commune	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Prospero autumnale</i> (L.) Speta	Scille d'automne	AC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Prunus avium</i> (L.) L.	Prunier merisier	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Prunus spinosa</i> L.	Prunier épineux	TC							Pas d'enjeu particulier	
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	Ptérion aigle	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.	Pulicaire dysentérique	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Pyrus communis</i> L. subsp. <i>pyraster</i> (L.) Ehrh.	Poirier sauvage	AC					LC	DD	Pas d'enjeu particulier	
<i>Quercus robur</i> L.	Chêne pédonculé	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Ranunculus acris</i> L.	Renoncule âcre	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	Renoncule bulbeuse	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Ranunculus flammula</i> L.	Renoncule flammette	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Ranunculus repens</i> L.	Renoncule rampante	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Ranunculus sardous</i> Crantz	Renoncule de Sardaigne	C					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Raphanus raphanistrum</i> L. subsp. <i>landra</i> (Moretti ex DC.) Bonnier & Layens	Radis maritime	AC					LC	LC		
<i>Rosa canina</i> aggr.		TC								
<i>Rosa spinosissima</i> L.	Rosier très épineux	PC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Rubia peregrina</i> L.	Garance voyageuse	AC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	

Inventaire et cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet

<i>Rubus sp.</i>	Ronce	TC								
<i>Rumex acetosa</i> L.	Patience oseille	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Rumex acetosella</i> L.	Patience petite-oseille	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray	Patience agglomérée	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Rumex crispus</i> L.	Rumex crépu	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Rumex obtusifolius</i> L.	Patience à feuilles obtuses	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Rumex sanguineus</i> L.	Patience sanguine	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Ruscus aculeatus</i> L.	Fragon piquant	TC	DH 5				LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Salix atrocinerea</i> Brot.	Saule gris cendré foncé	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Sambucus nigra</i> L.	Sureau noir	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Samolus valerandi</i> L.	Samole de Valérand	AC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort.	Schédonore roseau	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Scrophularia auriculata</i> L.	Scrofulaire auriculée	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Scutellaria galericulata</i> L.	Scutellaire à casque	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Sedum acre</i> L.	Orpin âcre	C					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Sedum anglicum</i> Huds.	Orpin d'Angleterre	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Senecio vulgaris</i> L.	Séneçon commun	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Setaria pumila</i> (Poir.) Roem. & Schult.	Sétaire naine	AC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Setaria verticillata</i> (L.) P.Beauv.	Sétaire verticillée	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Silene dioica</i> (L.) Clairv.	Silène dioïque	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Silene latifolia</i> Poir.	Silène à feuilles larges	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Solanum dulcamara</i> L.	Morelle douce-amère	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Solanum nigrum</i> L.	Morelle noire	TC					LC		Pas d'enjeu particulier	
<i>Sonchus arvensis</i> L.	Laiteron des champs	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	Laiteron épineux	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Laiteron potager	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	

Inventaire et cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet

<i>Sparganium erectum</i> L.	Rubadier dressé	TC					LC	DD	Pas d'enjeu particulier	
<i>Spergula marina</i> (L.) Bartl. & H.L.Wendl.	Spergule marine	AC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Stachys sylvatica</i> L.	Épiaire des forêts	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Stellaria alsine</i> Grimm	Stellaire alsine	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Stellaria holostea</i> L.	Stellaire holostée	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	Stellaire intermédiaire	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Erythrosperma</i> (H.Lindb.) Dahlst.		AC								
<i>Teucrium scorodonia</i> L.	Germandrée scorodoine	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	Trèfle champêtre	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	Trèfle douteux	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Trifolium fragiferum</i> L.	Trèfle porte-fraise	AC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Trifolium incarnatum</i> L.	Trèfle incarnat	PC					LC			
<i>Trifolium pratense</i> L.	Trèfle des prés	TC					LC		Pas d'enjeu particulier	
<i>Trifolium repens</i> L.	Trèfle rampant	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Trifolium scabrum</i> L.	Trèfle scabre	AC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Ulex europaeus</i> L.	Ajonc d'Europe	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Ulmus minor</i> Mill.	Orme mineur	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Urtica dioica</i> L.	Ortie dioïque	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Utricularia australis</i> R.Br.	Utriculaire australe	AR					LC	DD	Pas d'enjeu particulier	
<i>Valerianella locusta</i> (L.) Laterr.	Valérianelle potagère	TC					LC	LC		
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	Véronique petit-chêne	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Vicia angustifolia</i> L.	Vesce à folioles étroites	TC					LC	DD	Pas d'enjeu particulier	
<i>Vicia cracca</i> L.	Vesce cracca	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Vicia segetalis</i> Thuill.	Vesce des moissons	TC					LC	DD	Pas d'enjeu particulier	
<i>Viola riviniana</i> Rchb.	Violette de Rivinus	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	
<i>Vulpia bromoides</i> (L.) Gray	Vulpie queue-d'écureuil	TC					LC	LC	Pas d'enjeu particulier	

Inventaire et cartographie de la végétation du site de Pentrez-Lestrevet

Espèces non indigènes et non invasives										
<i>Ficus carica</i> L.	Figuier d'Europe	PC					LC			NonInvas BZH
<i>Oxalis articulata</i> Savigny	Oxalide articulée	C					NAa			NonInvas BZH
<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	Amarante réfléchie	AC					NAa			
<i>Lagurus ovatus</i> L.	Lagure ovale	AC					LC			
<i>Lolium multiflorum</i> Lam.	Ivraie multiflore	TC					LC			
<i>Malus pumila</i> Mill.	Pommier nain	C					NAa			
<i>Veronica persica</i> Poir.	Véronique de Perse	TC					NAa			
<i>Vicia sativa</i> L.	Vesce cultivée	TC					NAa			
<i>Cyperus alternifolius</i> L.										

(*) Selon le RFNO (Référentiel des Noms d'usage de la Flore de l'ouest).

(1) Catégorie de rareté en Bretagne, **TC** : très commun (≥ 75 % des mailles), **C** : commun (≥ 50 et < 75%), **AC** : assez commun (≥ 25 et < 50%), **PC** : peu commun (≥ 12,5 et < 25%), **AR** : assez rare (≥ 6,25 et < 12,5%), **R** : rare (≥ 3,12% et < 6,25%), **TR** : très rare (< 3,12%).

(2) DHFF : Directive Habitats-Faune-Flore, Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 modifiée par la directive 97/62/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. **DH5** : taxon interprété comme d'intérêt européen car inclus dans un taxon d'intérêt européen (annexe 5)

(3) Prot BZH : Arrêté interministériel du 23 juillet 1987 relatif à la liste des espèces végétales protégées en Bretagne complétant la liste nationale NOR : ENVN8700161A (Journal officiel du 16 septembre 1987)

(4) ZNIEFF : Quéré E., 2024 - Inventaire ZNIEFF en Bretagne : actualisation de la liste des espèces déterminantes pour la flore vasculaire. DREAL de Bretagne. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 32 p

(5) LR MA : Magnanon S., 1993 - Liste « rouge » des espèces végétales rares et menacées du Massif armoricain. E.R.I.C.A., Bulletin de botanique armoricaine, 4 : 1-22. **LRMA1** : Taxon considéré comme rare sur le Massif armoricain ; **LRMA2** : Taxon rare sur une partie du territoire et commun ailleurs mais paraissant néanmoins menacé et/ou rare dans le Massif armoricain

(6) UICN FRANCE & FCBN & AFB & MNHN (éds), 2018 - La Liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre flore vasculaire de France métropolitaine. Paris : UICN France, 32 p. **LC** : préoccupation mineur ; **DD** : Données insuffisantes ; **NA** : taxons pour lesquels la méthode UICN n'est pas applicable (taxons non-indigènes, hybrides...), **NE** : taxon non évalué.

(7) Quéré E., Magnanon S. & O. Brindejonec, 2015. Liste rouge de la flore vasculaire de Bretagne - Evaluation des menaces selon la méthodologie et la démarche de l'UICN. DREAL Bretagne / Conseil régional de Bretagne / FEDER Bretagne. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 44 p., annexes. **VU** : Vulnérable ; **LC** : préoccupation mineure ; **DD** : Données insuffisantes ; **NA** : taxons pour lesquels la méthode UICN n'est pas applicable (taxons non-indigènes, hybrides...), **NE** : taxon non évalué.

(8) Enjeux : Hardegen M., Quéré E., 2019 - Hiérarchisation des enjeux : flore vasculaire. Méthode d'évaluation des enjeux de conservation à l'échelle d'un territoire & résultats de la hiérarchisation pour la flore vasculaire indigène de Bretagne. DREAL Bretagne, Région Bretagne. Brest : Conservatoire botanique national de Brest. 8 p., 2 annexes

(9) EEE : Burguin E., 2024 - Liste des plantes vasculaires exotiques envahissantes en Bretagne. Mise à jour 2024. DREAL Bretagne / Région Bretagne. Brest : Conservatoire botanique national de Brest. 33 p. + 4 annexes. Catégories d'invasivité : IA : Invasive avérée ; IP : Invasive potentielle, AS : A surveiller, InvNE : Non évalué, NonInvas : Non invasive.

Tableau 5: Liste des bryophytes inventoriées sur le site du marais de la Lieue-de-Grève (Pentrez-Lestrevet)

Nom scientifique*	Statut de rareté BZH (1)
<i>Atrichum undulatum</i> (Hedw.) P.Beauv.	AC à C
<i>Calliergonella cuspidata</i> (Hedw.) Loeske	AC à C
<i>Homalothecium lutescens</i> (Hedw.) H.Rob.	AC à C
<i>Hookeria lucens</i> (Hedw.) Sm.	AC à C
<i>Kindbergia praelonga</i> (Hedw.) Ochyra	AC à C
<i>Leptodictyum riparium</i> (Hedw.) Warnst.	AC à C
<i>Drepanocladus aduncus</i> (Hedw.) Warnst.	AR à R
<i>Pellia epiphylla</i> (L.) Corda	AC à C
<i>Polytrichum juniperinum</i> Hedw.	AC à C
<i>Pseudoscleropodium purum</i> (Hedw.) M.Fleisch. ex Broth.	AC à C
<i>Ptychostomum compactum</i> Hornsch.	AR à R
<i>Ptychostomum cf imbricatum</i> (Müll.Hal.) Holyoak & N.Pedersen	AC à C
<i>Rhynchostegium riparioides</i> (Hedw.) Cardot	AC à C
<i>Syntrichia ruraliformis</i> (Besch.) Mans.	AC à C
<i>Thuidium tamariscinum</i> (Hedw.) Schimp.	AC à C
<i>Trichostomum crispulum</i> Bruch	AR à R