

DOSSIER SCIENTIFIQUE

PROJET DE CLASSEMENT RÉSERVE NATURELLE RÉGIONALE MARAIS, DUNES ET BAIES DE GUISSÉNY



TEULIAD SKIANTEL - RAKTRES MIRVA NATUR RANNVROEL
"TEVINIER, PALUDOÙ HA BAE GWISENI"



Table des matières

Introduction.....	3
Le site.....	4
Environnement physique.....	5
Climat.....	5
Géologie	6
Description des principaux terrains affleurant	7
Géomorphologie littorale	9
Pédologie	11
Hydrologie	13
Etang.....	14
Caractéristiques hydro chimiques	14
Risques naturels	15
Risques sanitaires	16
Éléments géologiques remarquables	16
Tors granitiques	16
Autres formes intéressantes : les queues de comètes	16
Témoins des variations du niveau marin	18
Un site observatoire du changement du trait de côte	18
Patrimoine historique et culturel	20
Archéologie : une occupation humaine ancienne.....	20
Activité goémonière	20
Poldérisation.....	20
Autres « petits patrimoines » ou patrimoine vernaculaire	20
Fortifications littorales de Bretagne	22
Corps de garde du Dibennou.....	22
Vestiges de la seconde guerre mondiale	22
Motte féodale de Castel Al Lez	22
Evolution de l'occupation du littoral depuis la Seconde Guerre Mondiale	22
Toponymie et patrimoine linguistique.....	22
Patrimoine biologique	25
Habitats marins	25
Habitats terrestres.....	25
Habitats d'intérêt communautaire	26
Autres habitats notables	49
Flore.....	51

Faune	53
Avifaune.....	53
Herpétofaune	58
Entomofaune	59
Mammalofaune	60
Ichtyofaune.....	60
Autre faune notable	60
Enjeux et menaces.....	61
Grands enjeux de conservation	61
Enjeux, menaces et apports de la RNR.....	62
Étang, marais et dépression arrière dunaires.....	62
Habitats dunaires.....	66
Estran, falaise et îlots.....	69
Falaise morte	73
Patrimoine historique et culturel	73
Patrimoine archéologique	74
Enjeux transversaux.....	75
Sensibilisation, éducation et accueil du public.....	75
Mise en place et gestion de la maison de site.....	76
Acquisition de connaissances	77
Adaptation au changement climatique et anticipation des risques littoraux :	78
Qualité de l'eau (bactériologie et algues vertes) :	78
Ancrage territorial de la réserve :	79
Cohérence des politiques publiques sur le site et sa périphérie :.....	79
Acquisition foncière pour la cohérence du périmètre de la RNR :	80
Conclusion	81
Bibliographie.....	82
Annexes	i

Rédaction du document : Titouan Le Rest, Nicolas Loncle ; Commune de Guissény ; Service environnement 2024.
Autres agents ayant participé à l'animation de la démarche : Nastasia Celle (septembre 2022 à mars 2023) et Marie Chevalier (de janvier 2021 à juin 2023 en incluant le dossier de candidature à l'AMI).

Accompagnement à l'animation et à la rédaction : Rosine Binard ; Région Bretagne ; Service du Patrimoine Naturel et de la Biodiversité.

Tome A : dossier administratif : 95 pages + 37 annexes

Tome B : dossier scientifique : 82 pages + 31 annexes

Crédit photographique couverture : Erwan Le Cornec - GEOS AEL

Introduction

Face au déclin global de la biodiversité, la mise en place d'espaces protégés, particulièrement de zones de protection forte (ZPF) est nécessaire. La stratégie nationale des aires protégées (SNAP), vise à une protection forte de 10 % du territoire national. En Bretagne, les ZPF ne couvrent actuellement que 0,4 % du territoire. Le projet de classement du site de Guissény en Réserve naturelle régionale (RNR) s'inscrit donc pleinement dans cet objectif de préservation de notre patrimoine naturel.

Issu de deux années de concertation, mené par la commune de Guissény et accompagné par le Conseil régional de Bretagne, ce projet ambitionne de concilier la protection de l'environnement avec les activités humaines, en valorisant un patrimoine naturel d'exception. Cette nouvelle réserve sera ainsi un site dédié à la connaissance et la protection du patrimoine naturel, inscrit dans un réseau d'espaces naturels protégés, ancré dans son territoire et enfin, ouvert à l'éducation à la nature et au public.

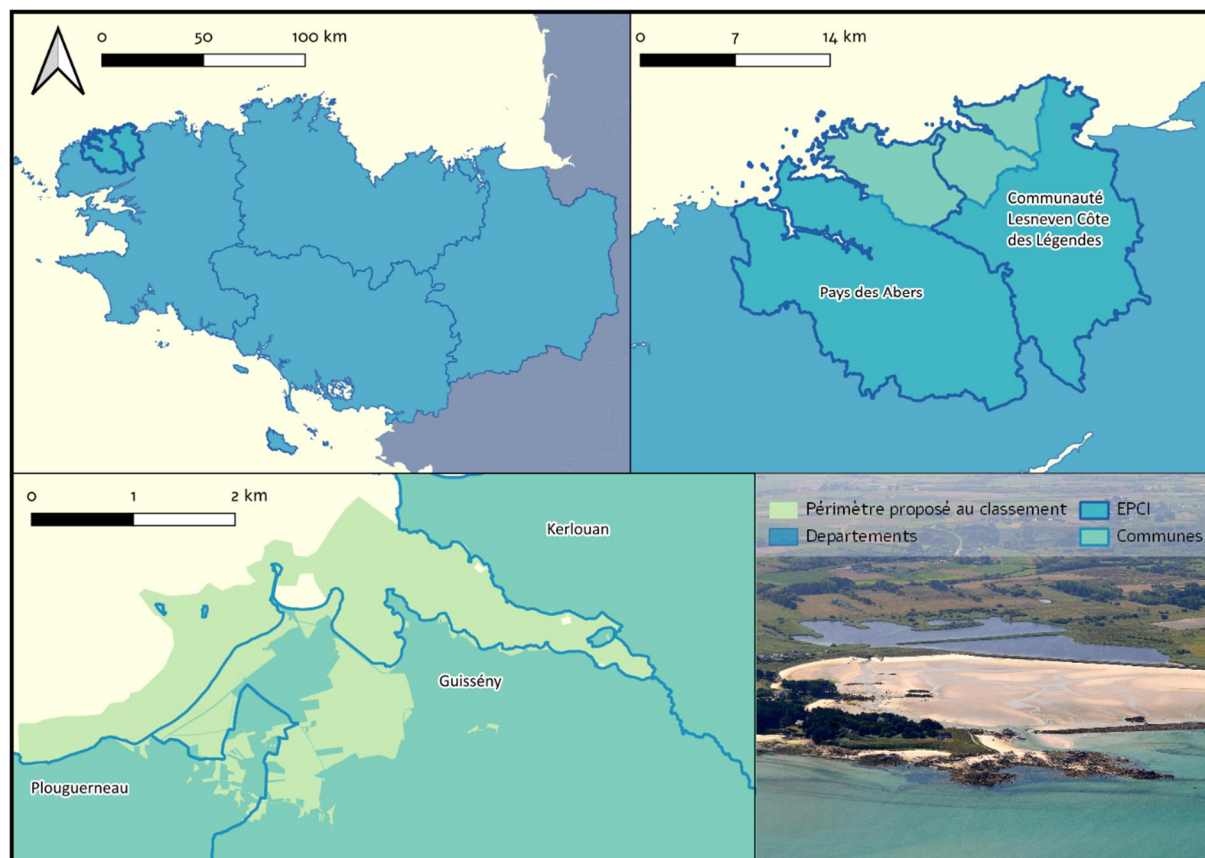
Le dossier de classement suivant présente l'ensemble des aspects du projet travaillé lors de ces deux années. Il est ainsi composé de deux tomes distincts¹ : un tome administratif présentant la concertation et les principaux aspects du projet (étendu, règlement, gouvernance...) et un tome scientifique détaillant le patrimoine du site, les enjeux de conservation et les modalités prévues pour la gestion.

Ce présent tome dresse un état des lieux de la connaissance sur le site, présente les principaux éléments de patrimoine, les grands enjeux de conservation, les enjeux transversaux de la future RNR et les principales modalités de gestions envisagées. Lors de la phase de préfiguration du projet, de nouveaux inventaires n'ont pas été réalisés. Les données présentées sont principalement issues des connaissances produites de l'animation des sites Natura 2000 (essentiellement le site FR5300043 "GUISSENY"). Plus d'informations sur les périmètres des sites Natura 2000 et du projet de Réserve naturelle régionale sont consultable dans le tome administratif.

¹ **Note pour la lecture des Tomes.** La commune a fait le choix de mettre le dossier administratif en Tome A pour mettre en avant la démarche de concertation et ses résultats, qui a constitué le cœur de la démarche. Il présente également l'histoire du site et détaille 30 années de protection, utiles pour replacer ce projet de RNR dans une trajectoire locale ancienne. Toutefois, le dossier scientifique (Tome B) présente les richesses patrimoniales, ainsi que les menaces et pressions pouvant remettre en cause leur préservation : c'est bien ce patrimoine remarquable qui justifie la mise en place d'un outil de protection forte et qui a servi de base pour définir collectivement le périmètre d'étude, les grands enjeux et orientations, une réglementation adaptée. Aussi, certains lecteurs pourront préférer la lecture du Tome B en première lecture, d'autant plus si leur connaissance du site est limitée. Les deux tomes sont évidemment complémentaires.

Le site

Le projet de réserve naturelle « Marais, dunes et baies de Guissény » se situe à une trentaine de kilomètres au nord-est de Brest, dans le département du Finistère. D'une surface d'environ 608,29 ha (208 ha sur le périmètre terrestre ; 400 ha sur le périmètre maritime), le site s'étend sur trois communes au cœur du Pays Pagan, Guissény, Plouguerneau et Kerlouan et deux communautés de communes, la Communauté Lesneven Côte des Légendes (CLCL) et la Communauté de communes du Pays des Abers (CCPA).



C'est une zone côtière basse sise entre la mer et le rebord du plateau léonard. Ce dernier, taillé en falaise, surplombe la plate-forme littorale de plus de 50 m.

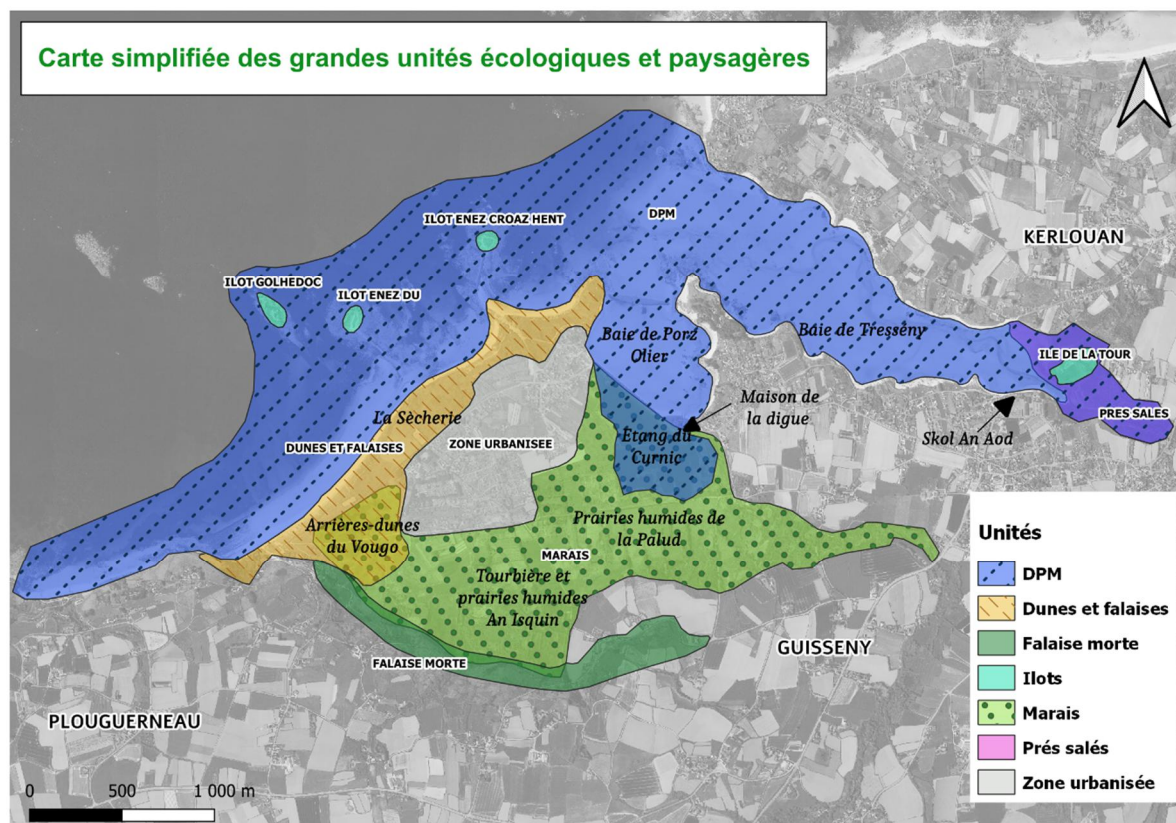
Le cordon dunaire de la Sécherie (de Beg ar Skeiz à la falaise du Vougo) délimite le domaine terrestre au nord du site. La zone dunaire la plus à l'ouest, au pied de la falaise morte, a été exploitée durant de longues années et les carrières (délaisées depuis 1971) sont envahies par les eaux en hiver.

L'estuaire du Quillimadec, formant la baie de Tresseny, s'étend d'est en ouest en un replat sablo-vaseux très attractif pour les oiseaux, avec un pré salé au niveau du Couffon et du Lerret. L'Aber de Tresseny (estuaire du Quillimadec) marque la frontière entre les communes de Guissény et Kerlouan.

Avant la construction de la digue du polder du Curnic la baie de Treaz An Aouez, étroitement ouverte au nord entre les Pointes du Skeiz et du Dibennou s'étendait à l'intérieur des terres entre le cordon dunaire de la Sécherie et la falaise morte, remontant la vallée de l'Alanan jusqu'au Dirou au sud du bourg. Une première digue (An Dig Koz) fut construite entre les deux pointes et terminée en 1832 ; elle fut détruite par la mer dès 1833. La digue actuelle (An Dig Nevez) située plus en retrait, est autorisée en 1834 et achevée vers 1835 ou 1836. Un polder est ainsi créé dans la baie qui n'est plus soumise à l'influence directe de la mer et fait l'objet d'une exploitation agricole (prairies de fauche, pâturages, cultures grâce à l'installation de drains). Dès les années 1970, une partie du site est marqué par la

déprise agricole. L'extraction de sable dans l'étang et un projet de pisciculture avorté crée l'étang et ses abords tel qu'il est aujourd'hui. De la grande baie initiale, ne subsiste actuellement que la baie d'Aod An Dig (ou Porz Olier) délimitée par la nouvelle et la vieille digue.

L'ensemble du site forme une mosaïque de milieux allant du domaine marin au domaine terrestre.



Environnement physique

Climat

Le climat du site est de type océanique littoral, caractérisé par une faible amplitude thermique et des précipitations abondantes tout au long de l'année. Les données climatiques suivantes sont basées sur celles recueillies par la station de Brignogan.

Le mois de décembre enregistre le maximum des précipitations mensuelles avec un total de 133,4 mm, tandis que juin est le mois le plus sec avec 43,1 mm. La moyenne annuelle des précipitations est de 908 mm.

Août est le mois le plus chaud avec une température moyenne mensuelle de 16,9 °C, tandis que janvier et février, avec une moyenne de 7,9 °C, sont les mois les plus froids. La température moyenne annuelle est de 12 °C, et l'amplitude thermique annuelle s'élève à 13,6 °C.

Diagramme ombrothermique à la station de Brignogan

Période : entre 1982 et 2010

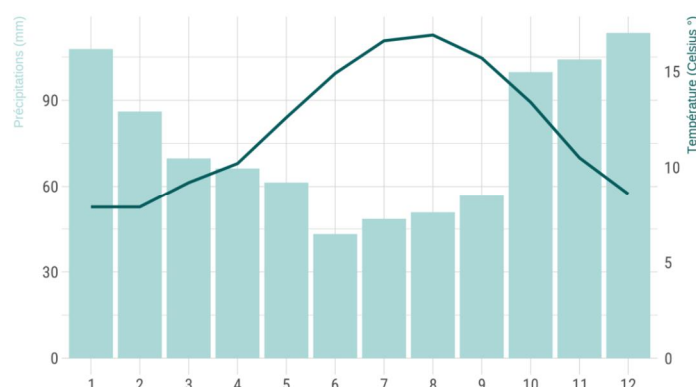


Figure 1 : Diagramme ombrothermique basé sur les données de la station de Brignogan d'après les données Météo-France de 1982 à 2010

Depuis 2021, afin d'anticiper d'éventuelles fermetures de plage, la pluviométrie est également relevée quotidiennement à la mairie de Guissény. Cependant, le faible nombre d'années de suivi ne permet pas encore de noter des différences significatives par rapport aux normales de Brignogan.

Une étude de 2001 (Yoni, 2001) a comparé les données pluviométriques de la station de Brignogan avec des mesures *in-situ*. Bien que les courbes et les histogrammes des précipitations mensuelles soient globalement similaires, des différences ponctuelles notables peuvent apparaître.

Géologie

Les fractures ont joué un rôle essentiel dans la structuration de la feuille de Plouguerneau. La puissante zone de cisaillement de Porspoder, orientée ENE-SSW en est le trait dominant. Elle découpe la feuille en deux, limitant au Sud le Complexe migmatitique de Plouguerneau. C'est au sein de ce complexe que se situe quasi intégralement le périmètre proposé au classement.

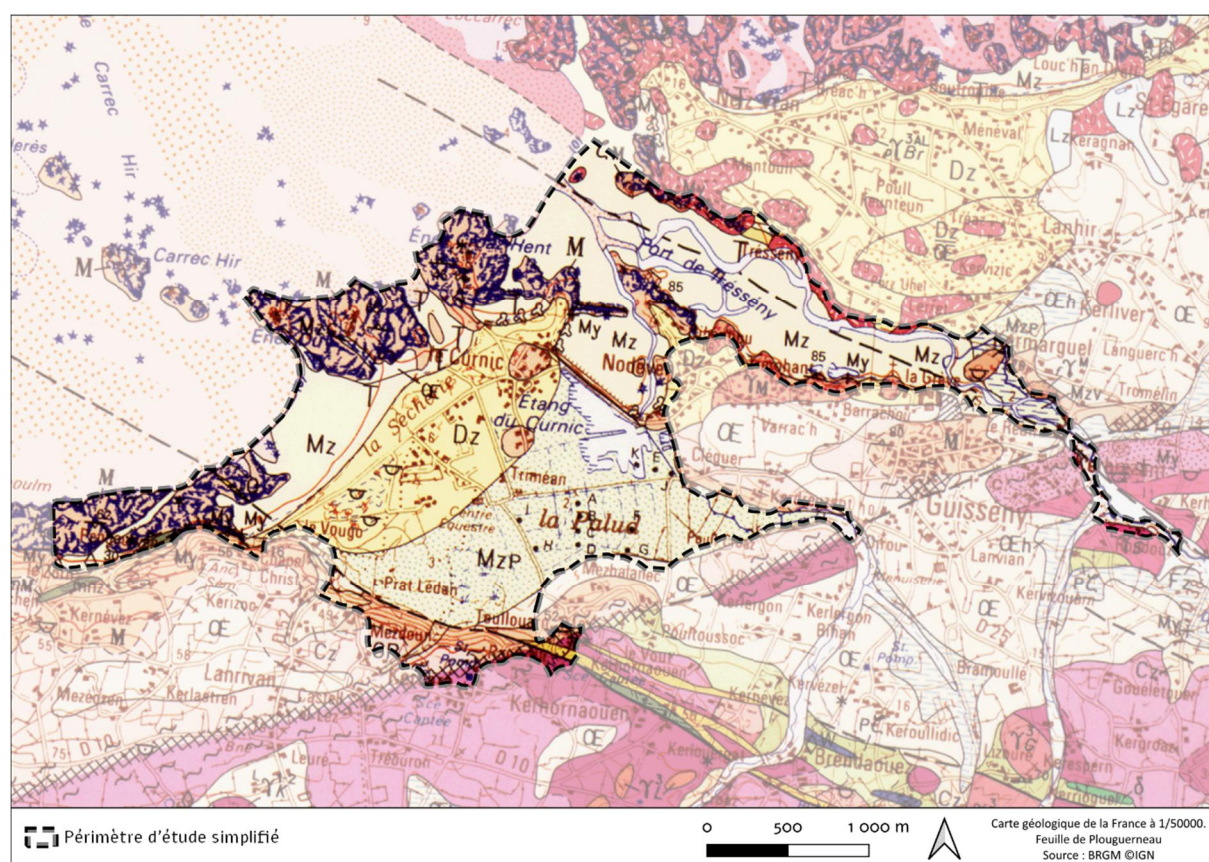


Figure 2 : Carte géologique autour du site proposé au classement (Feuille de Plouguerneau source BRGM)

Le second élément structural important est la fracturation N100-N110. Ces accidents contrôlent le tracé d'importantes vallées fluviales dont le Quillimadec, et déterminent l'orientation des crêtes topographiques bien visibles à l'Est et au Sud de Guissény. Ils sont habituellement armés d'imposants filons de quartz (12 m de puissance à Toullouarn-en-Guissény). Ces accidents recoupent clairement l'accident de Porspoder, mais ne le décalent pas, suggérant un jeu en failles normales, abaissant les compartiments nord.

Description des principaux terrains affleurant

En l'attente d'une étude géologique propre au site les informations présentées dans ce document sont issues de la notice explicative de la feuille Plouguerneu à 1/50 000 É. MARCOUX et al.)

M. Migmatites et YM, granites migmatitiques

Les migmatites affleurent surtout dans la partie orientale du complexe entre Guissény et le Coréjou (plages du Zorn, Créac'h an Avel), ainsi qu'aux abords de l'estacade et sur le platier rocheux au Nord-Ouest et à l'Est du Curnic. Elles forment l'ossature des buttes sur lesquelles se sont édifiés les bourgs de Guissény, Plouguerneu et Lilia. Ces migmatites sont constituées par l'alternance de lits inframétriques de mobilisats granitiques clairs (leucosome) et de passées mélanocrates de restites riches en biotite, d'allure fréquemment lenticulaire (mélanosome). Elles sont partout affectées de plis ptygmatisés (plis serrés et à charnières régulières), d'amplitude métrique. Les affleurements de migmatites ont ainsi un aspect zébré caractéristique, avec un litage très net, et offrent en grand une érosion en feuillets. Les mobilisats granitiques constituent souvent des filons aplito-pegmatitiques qui emballent ou recoupent les restites sombres très riches en biotite.

Par atténuation jusqu'à disparition du mélanosome, les migmatites passent insensiblement à des granites migmatitiques, sur le site on les observe sur la rive sud de la baie de Tresseny. Les granites migmatitiques sont des roches à faciès beaucoup plus homogène qui montrent cependant une texture foliée nette et constante : les lits biotitiques, qui peuvent demeurer localement abondants, constituent une trame floue mais constante et pénétrative, révélant l'origine par fusion plus poussée des migmatites

r_{iBr}^{3Al} Faciès de Brignogan : monzogranite porphyroïde

Dans le périmètre du site, ce faciès est situé au nord de la baie de Tresseny, sur la côte de Kerlouan. C'est un granite gris-bleu porphyroïde et à grain grossier, fréquemment hétérogène, à texture généralement foliée, qui se compose de quartz, de grands cristaux d'orthose (5 à 6 cm, parfois 8 cm) perthitique, très fréquemment orientés, pouvant former des accumulations hyperfeldspathiques, de plagioclase zonés à inclusions de biotite, de nodules de cordiérite-andalousite, de cordiérite primaire automorphe souvent transformée en « pinite », de biotite abondante, et d'un peu de muscovite primaire en grandes et petites lamelles (rapport biotite/muscovite - 10). De la sillimanite en amas fibreux, de l'andalousite automorphe, du zircon, de l'apatite, de la monazite et du xénotime constituent la paragenèse accessoire. Les zones les plus porphyroïdes se localisent en bord de mer, qui sont aussi les secteurs où la foliation magmatique est la plus nette.

Dz. Sables dunaires flamands.

Après la dernière glaciation, l'élévation du niveau marin a fait reculer la ligne de rivage depuis -130 m, jusqu'à sa position actuelle. Cette transgression a été accompagnée d'un mouvement des sédiments qui, poussés par les vagues et les vents littoraux, ont remonté peu à peu la rampe continentale. L'accumulation des sables éoliens a fondé des dunes comprenant généralement un cordon de 5 à 10 m d'épaisseur se dressant face à la mer, avec en arrière des épandages aux formes confuses ou une plaine de sable masquant la topographie antérieure.

Les dunes s'avancant vers l'intérieur des terres ont enseveli les récifs fossiles de la plateforme littorale et localement, au Vougo et au Zorn, elles atteignent la base de la falaise morte pléistocène et se retrouvent parfois perchées au sommet des falaises entaillant les limons sous-jacents. Les sables dunaires ont aussi fossilisé des fonds de marais littoraux, de vieux sols archéologiques néolithiques ou plus récents, ainsi que des constructions édifiées par les populations qui se sont succédées sur la plateforme littorale depuis la préhistoire.

Les dunes se sont développées en alternant avec des phases de répit pendant lesquelles des sols humifères profonds ont pu se développer. On observe ainsi parfois des sols fossiles dans les dunes bordant la rive sud de la baie de Guissény.

My. Plages anciennes des basses plates-formes

Les transgressions marines qui se sont succédées sur la plateforme du Pays Pagan, durant le Pléistocène, ont laissé des niveaux de sable et de galets qui affleurent parfois à la surface des anciens platiers ou à la base des falaises, jusqu'à un ou deux mètres au-dessus du niveau des hautes mers.

Ces formations sont souvent associées à des sables dunaires reposant directement sur les galets fossiles ou interstratifiées dans des formations de versants. Plusieurs coupes montrent aussi dans les creux des anciens platiers, la présence des dépôts continentaux fossilisant les reliques de formations marines encore plus anciennes. Sur le site, on peut notamment les observer au Zorn.

Les plages anciennes perchées vers 1 à 2 m d'altitude sont fossilisées par les formations du dernier cycle périglaciaire et semblent donc correspondre à l'optimum climatique de l'interglaciaire éémien. Les limons et heads périglaciaires sous-jacents respectés par cette phase d'érosion marine appartiendraient alors à un cycle périglaciaire antérieur (Saalien II). Les galets résiduels piégés dans les creux de la plate-forme du Pays Pagan seraient dans ce cas les témoins d'un haut niveau marin pendant l'interglaciaire Bantega-Hogveen (stade 7). La limite supérieure de cette transgression est difficile à préciser. Si elle a dépassé le niveau de la mer éémienne, on pourrait sans doute lui attribuer les galets résiduels accrochés à la falaise morte, vers 6 m au-dessus du niveau des hautes mers, entre Le Vougo et le Zorn. Les replats vers 5-6 m au-dessus du niveau des hautes mers sont peu développés au pied de l'abrupt du Pays Pagan et les formations marines qui les garnissaient ont le plus souvent été entraînées sur les pentes par les coulées de gélifluxion, comme on peut s'en rendre compte entre Le Vougo et Le Zorn.

On observe aussi des plages anciennes essentiellement sableuses comme celle qui affleure parfois sur l'estran au Nord de la baie de Guissény. Ce dépôt légèrement consolidé par du fer, a été occupé par les populations néandertaliennes après le retrait de la mer et reprend des formations dunaires, comme le montre un fort pourcentage de grains éolisés à la taille de 0,315 mm.

MzP. Sables et tangles des polders

Le marais du Curnic correspond à une anse profonde qui s'ouvrait avant 1831 entre Beg ar Skeiz et le Dibennou à l'entrée de l'estuaire du Quillimadec. La marée remontait alors en arrière du tombolo du Vougo jusqu'au pied de la falaise morte du Pays Pagan. Les sables entraînés par les vents d'Ouest et par la dérive littorale ont en partie remblayés cette anse. Les fouilles réalisées à la pelle mécanique et les lignes de sondages effectuées à la tarière montrent des épaisseurs de sable supérieures à 3 m dans le secteur de Trimean. Les dépôts marins holocènes reposent des tourbes, de vieux sols ou des formations périglaciaires. Le niveau de ces terrains se relève progressivement vers le Sud et au pied de la falaise morte, les sables deviennent limoneux et admettent des lits tourbeux interstratifiés. Il s'agit alors d'anciens schorres et de fonds de marais littoraux qui occupaient une frange littorale instable du fait de fluctuations du niveau marin à l'époque historique. Le remblaiement est moins important dans la partie orientale du polder où les sables holocènes ne dépassent pas 2 m d'épaisseur, entre Cléguer et Mezbalanec. Les sables sont souvent coquilliers et des bancs de coques ont occupé autrefois ces espaces, en particulier vers le village du Curnic où les sondages ont atteint des sables plus grossiers à partir de 2 m de profondeur. Les cotes atteintes semblent montrer que primitivement, le chenal de marée devait se trouver dans la partie occidentale de ce bras de mer et qu'à l'origine l'écoulement du ruisseau de l'Alan s'effectuait en direction de la plage du Vougo. Son détournement vers le Nord serait dû à l'édification du tombolo du Vougo et à son recul vers le Sud-Est.

Mz. Plage, estran sableux.

De larges plages sableuses se développent dans les anses logées entre les pointes rocheuses. La plus importante occupe la baie de Tresseny, entre les communes de Kerlouan et de Guissény, avec un appendice fermé au Sud, par la digue du Curnic. Contrairement aux grands abers, l'estuaire du Quillimadec est complètement ensablé et découvre entièrement à basse mer. La grève du Vougo qui s'allonge sur près de deux kilomètres entre la falaise morte du Pays Pagan et les roches du Curnic est caractérisée par un estran sableux en partie protégé par les platiers rocheux des îlots de Golhedog, Enez Du et de Enez Kroazenn. Localement cette plage peut atteindre 500 m de large et au niveau des plus basses mers, des bancs de sable graveleux tendant à se disposer perpendiculairement aux directions des houles dominantes.

Dans l'ensemble, ce sont surtout les sables fins qui dominent et localement, en bas d'estran ou dans les anses abritées, comme le port de Tresseny. En hiver, après les périodes de mauvais temps, des concentrations de minéraux lourds sont visibles épisodiquement sur le haut des estrans. Le tri est dû à l'action des vagues ou au ruissellement de filets d'eau correspondant à des ruisseaux temporaires ou au débordement de la nappe phréatique, lorsque les précipitations sont abondantes. Les minéraux lourds se concentrent dans des sites privilégiés, entre Lilia et l'extrémité occidentale de la presqu'île de Kerlouan, en particulier entre le Vougo et l'anse de Coréjou. Selon les prélèvements 12 à 20 espèces minérales ont été identifiées, avec quelques minéraux dominants provenant du Complexe migmatitique de Plouguerneau. Les minéraux lourds des arènes et des formations périglaciaires limoneuses à blocs attaquées en falaise par la mer se retrouvent dans les plages voisines. C'est le cas pour la monazite avec des teneurs généralement supérieures à 5 %. L'ilménite et le grenat sont également bien représentés et l'on trouve également en plus ou moins grande abondance l'amphibole, l'apatite, le sphène, la magnétite, le rutile et la tourmaline. Le sphène est associé à la présence d'affleurements de diorites migmatitiques. Ce minéral a manifestement été repris par la dérive littorale en direction de la baie de Guissény.

Géomorphologie littorale

Certains changements majeurs sont observables à l'échelle d'un événement notamment suite aux tempêtes. La géomorphologie porte sur la description et l'explication des formes du relief et donc peut s'appliquer sur des temps géologiques très longs. Ce paragraphe traite plus spécifiquement des évolutions sédimentaires observables à l'échelle humaine.

Le littoral de Guissény est très largement façonné par les dépôts sableux quaternaires. Ces accumulations sédimentaires qu'elles soient terrestres ou marines, ont la particularité d'être régulièrement remaniées, par le vent et la mer voire parfois sur le site, remaniées ou influencées par les activités et ouvrages humains. **Le trait de côte est donc particulièrement mobile et ces évolutions sont visibles à des échelles de temps parfois très courtes.** Elles peuvent donc être observées et mesurées à l'échelle des saisons.

Les baies sableuses et les massifs dunaires

La paléo-vallée du **Quillimadec** ennoyée lors de la remontée du niveau marin après le maximum glaciaire a été comblée par les sédiments sableux et forment **la baie de Tresseny**. Les fonds sableux se prolongent au-delà de l'estran et des prospections réalisées par l'UBO semblerait indiquer un stock sous-marin très important (SUANEZ, *comm. pers.*). Treazh Sezny signifie en breton les sables de Sezny, saint fondateur de Guissény venu d'Irlande et qui aurait accosté dans cette même baie. Ces bancs de sable ont longtemps fait l'objet d'extraction par les paysans pour l'amendement des champs et étaient décrits comme variant au gré du temps. De fait, le cours du Quillimadec dans la baie varie fortement au fil des années tel qu'observables sur les orthophotos : le lit peut se déplacer de plusieurs dizaines

de mètres en quelques années. Le fond de baie est colonisé par les végétations de prés salés sur une vingtaine d'hectares et qui contribuent à fixer une partie des sédiments apportés par le petit fleuve côtier du Quillimadec. Bien que ne disposant pas de données quantitatives précises, la tendance du fond de baie semble plutôt à l'accumulation : la progradation des petits cordons dunaires et du prés salés témoignent de cette dynamique.

L'autre grande **baie sableuse de Treazh An Aouez**, était délimitée au nord par le cordon dunaire du Curnic, au nord-est par la presqu'île du Dibennou et au sud par la falaise morte et plus largement l'ancienne ligne de rivage souvent élevée de seulement quelques mètres. Cette baie a été poldérisée au 19^{ème} siècle par la construction successive de plusieurs digues. Il ne subsiste de cette baie que la **baie d'Aod An Dig ou dite de Porz Olier** sur 30 hectares, comprise entre la vieille digue du Polder détruite entre les pointes du Skeiz et du Dibennou et la digue actuelle entre An Ode Venn et le village du Curnic. Cette petite baie est marquée par un ensablement progressif. La partie sud-est de la digue est d'ailleurs ensevelie sous la dune qui culmine à environ 11 mètres. La différence de niveau entre l'amont (plus bas) et l'aval (plus élevée) de la digue témoigne de cet ensablement. Face à la problématique d'ensablement régulier des clapets de l'écluse, une étude a été menée par l'UBO à la demande du Conservatoire du littoral et de la mairie pour préciser le fonctionnement sédimentaire de cette baie (VERMES et al., 2018). Il a été mis en évidence une accumulation d'environ 10 000 m³ de sable dans la baie en l'espace de 6 ans, mais de façon hétérogène à l'échelle de la baie. De même, le trait de côte a progradé de plusieurs mètres au sud (jusqu'à 25 mètres) depuis les années 1950, alors que certains tronçons au nord-est sont en recul (jusqu'à moins 10 mètres pour Porz Ar Bagou et Porz Olier) sur la même période.

Entre les deux baies sableuses, s'étend la **presqu'île des Dibennou**. Le caractère de presqu'île est fortement amoindri depuis la poldérisation. Plus largement avant les poldérisations, la partie côtière de Guissény incluant le bourg était délimitée au nord par l'Aber de Tresseny qui remontait jusqu'à l'étang du Pont et au sud par la rivière de l'Alanan dont l'embouchure était au sud du bourg au lieu-dit le Dirou. Ce caractère de presqu'île est permis par un socle granitique affleurant, plus ou moins élevé sur lequel repose des formations de head et surmontées d'accumulations sableuses plus ou moins épaisses. L'ensemble de **ce secteur présente donc une alternance de secteurs dunaires, de petites pointes rocheuses et de falaises meubles**. L'érosion est très variable et globalement modérée hormis sur les tronçons précédemment mentionnés où le recul atteint près de 10 mètres. Le massif dunaire en partie perché de la presqu'île des Dibennou a fortement été détruit suite à l'urbanisation, la construction des terrains de sport, les plantations de résineux et d'autres espèces horticoles. Les habitats dunaires y sont donc fragmentés et relictuels.

La principale accumulation sédimentaire terrestre sur le site est constituée par le cordon dunaire de la Sécherie qui s'allonge sur 2,5 km de long, prenant appui sur la falaise du Vougo au sud-ouest et sur la pointe rocheuse du Skeiz au nord-est. Le massif s'étend sur une soixantaine d'hectares dont plus de 25 ha pour l'arrière-dune du Vougo et de Prad Ledan qui s'étend jusqu'en pied de falaise morte à plus de 600 mètres du trait de côte. Bien que soumis à de très nombreuses pressions après-guerre (extractions de sable, camping généralisé, urbanisation, etc.), il est estimé que près de 90 % de ce massif dunaire reste à l'état naturel même si l'impact positif ou négatif des activités passées influencent sensiblement les végétations actuelles.

Depuis 2004, le système dune-plage du Curnic au Vougo bénéficie d'un suivi morpho-sédimentaire à haute fréquence sous la direction scientifique de Serge SUANEZ (Laboratoire LETG Géomer, IUEM, UBO). Six radiales du bas d'estran au sommet de la dune sont relevés mensuellement au D-GPS permettant de mesurer le profil de la plage et de la dune et de produire des bilans sédimentaires. Plus ponctuellement, la mise en place d'instruments (capteurs de pressions, courantomètres, etc.) ont

permis de préciser le fonctionnement de la cellule sédimentaire et l'effet des courants de marées notamment. Le fonctionnement sédimentaire du secteur du Curnic est donc particulièrement bien connu grâce aux travaux de l'UBO et de ses autres partenaires universitaires. Plus globalement, le littoral de Guissény est l'objet d'intérêt de la part de scientifiques de l'UBO et de description depuis les années 1980, notamment par Bernard HALLEGOUËT. La construction en 1974 de la digue d'Enez Kroazenn, pour protéger les bateaux dans l'anse du port du Curnic, constitue ainsi un cas d'école du blocage de la dérive sédimentaire par un ouvrage transversal au trait de côte. Les sédiments s'accumulent dans l'anse du port alors que la plage de Gwenn Drêz est en déficit marqué ce qui entraîne ou accentue l'érosion et le recul de la moitié orientale du cordon dunaire. Les matériaux sédimentaires prélevés sur l'estran à l'est sont transportés par la mer vers l'ouest en direction du Vougo et du Zorn. Le système dune-plage côté Vougo est donc plutôt en progradation et en accumulation. L'apport de maerl mort issu du banc situé entre le plateau de Karreg Hir et les Korrejoù contribue probablement à l'apport sédimentaire : des fragments de maerl en quantités relativement importantes sont observés dans le bas de l'estran entre Golhedog et le Vougo.

La forme du cordon dunaire est relativement originale puisque marquée par une pointe dunaire en son milieu ; la plage du Curnic au Vougo n'est donc pas concave. Cette forme n'est pas due à un éperon rocheux sur lequel reposerait le cordon dunaire. C'est la présence du plateau rocheux, des récifs et îlots émergés en face qui protège le cordon dunaire des houles dominantes et qui assure une partie du piégeage sédimentaire entre la plage de Gwenn Drêz à l'est et le Vougo à l'ouest.

Autres formes d'accumulation sédimentaires : les queues de comètes

Des **queues de comètes** sont visibles sur le site en arrière des îlots de Golhedog et d'Enez Du. Les queues de comète « se constituent à 180° des forces en action, dans la zone d'abri d'un point d'appui » (Guilcher, 1959). Il s'agit d'accumulation de galets principalement et de sable. Ces deux queues de comètes sont parallèles et s'étirent sur plus de 200 m de long pour 20 à 30 m de large. Elles sont dénommées « Pont » en breton : *Pont Enez Du* et *Pont Golhedog*.

Une troisième queue de comète, voire un tombolo s'étirait à l'arrière de l'îlot d'Enez Kroazenn avant que la digue du même nom ne soit bâtie pour protéger l'anse du port.

Dans la baie d'Aod An Dig, une petite queue de comète sableuse d'une trentaine de mètres de long s'est formée au cours de la dernière décennie à l'arrière des rochers au centre de la baie à l'ouest de l'Alanan.

Pédologie

La cartographie des sols du site provient des travaux réalisés par l'Institut Agro Rennes-Angers dans le cadre du projet Sols de Bretagne en 2019. En raison de la poldérisation du site, les sols sont majoritairement constitués de sable.

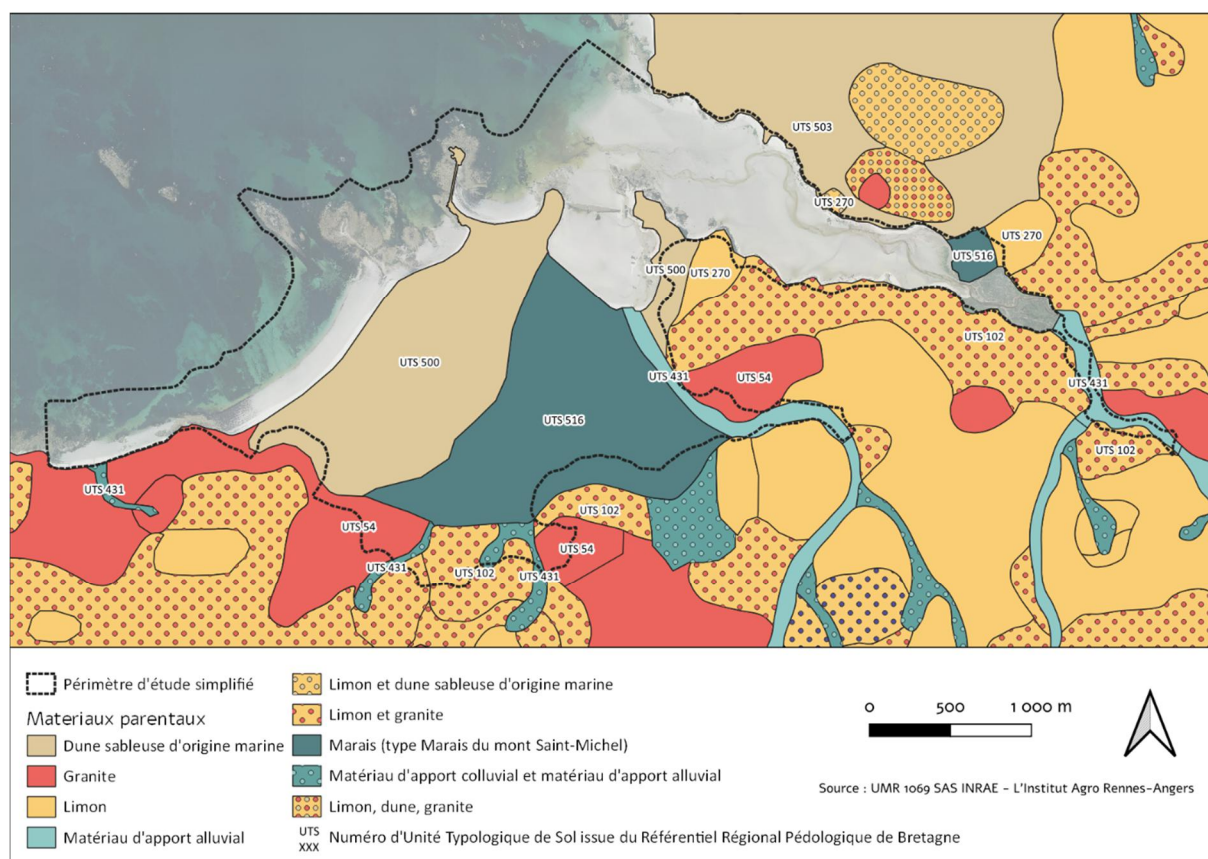


Figure 3 : Matériel parental des sols de Guissény, Kerlouan et Plouguerneau. Données issues de « Sols de Bretagne - Carte des sols de Plouguerneau au 1/50000 » UMR 1069 SAS INRAE - L'Institut Agro Rennes-Anger 2019. Méthode utilisée méthode 4 critères de caractérisation des sols du Massif armoricain

7 principales Unités Typologiques de Sol (UTS) sont ainsi cartographiées sur le périmètre d'étude :

- 54 Sol moyennement profond issu de granite ou gneiss à altérite sableuse ou sablo-limoneuse
- 102 Sol profond de pH>7 issu de limon éolien superposé à un autre matériau
- 270 Sol peu lessivé profond de pH>7 issu de limon éolien
- 431 Sol de fond de vallée profond, hydromorphe dès la surface, d'apport colluvio-alluvial ou alluvial
- 500 Sol calcaire sableux de dune littorale
- 503 Sols calcaire de "demi-sable" issu d'alternance de sable éolisé et de limon éolien
- 516 Sol profond hydromorphe carbonaté dès la surface d'apports marins ou fluvio-marins

Hydrologie

Le site de Guissény accueille deux principaux bassins versants : l'Alanan et le Quillimadec.

Le bassin versant de l'Alanan (10,1 km²) ainsi que de nombreux petits bassins indépendants (2,6 km²) le long de la falaise morte alimentent la plaine alluviale côtière de Guissény (3,1 km²) puis terminent leurs courses dans l'étang du Curnic (Eches et Postec, 2008) via le réseau dense de canaux et fossés de drainage sillonnant le marais (plus de 13 km). A ces fossés s'ajoutent près de 18 km de dépressions qui ont cependant plus ou moins perdu leur rôle initial. Ces dépressions sont des zones de réception de l'eau où l'écoulement est peu ou pas visible et qui participaient au ressuyage des bandes de cultures.

Avant d'atteindre le marais du Curnic, l'Alanan parcourt environ 6,7 km. À l'exception de sa partie aval, composée principalement d'alluvions, il s'écoule sur un substrat de roches plutoniques (e.g. granites) et métamorphiques (e.g. migmatites). Avant de déboucher dans la partie est de l'étang, il est canalisé sur une distance d'environ 300 m.

L'étang du Curnic subit une importante influence de la mer via les embruns et par des remontées d'eau salée par la nappe phréatique, ainsi que par les clapets à marée dont l'étanchéité est discontinue.

Le bassin versant du Quillimadec est lui beaucoup plus vaste (79,2 km²) et s'étend sur 15 communes pour 114,6 km de linéaire. Il prend sa source à Plouneventer et débouche au Couffon, à l'extrémité Est de la baie de Tresseny. Lors des basses mer le Quillimadec conflue avec le chenal de l'Alanan qui descend du plateau du Léon.

Ce bassin versant est partagé en deux formations géologiques distinctes : un sous-sol granitique et un sous-sol gneissique. Le granite se retrouve au sud de Tregarantec et au Nord-Ouest de Saint Frégant. Ce sont des morceaux du massif granitique hercynien. Entre les deux socles granitiques, on trouve le gneiss. A certains endroits, ces formations sont masquées par des alluvions d'origine fluviale. Ces deux formations confèrent au bassin versant un sous-sol perméable. Combinée à une pluviométrie importante, cette perméabilité entraîne une filtration rapide de l'eau dans les nappes profondes qui réalimentent ainsi les cours d'eau relativement régulièrement (maintien d'un débit d'étiage assez élevé).

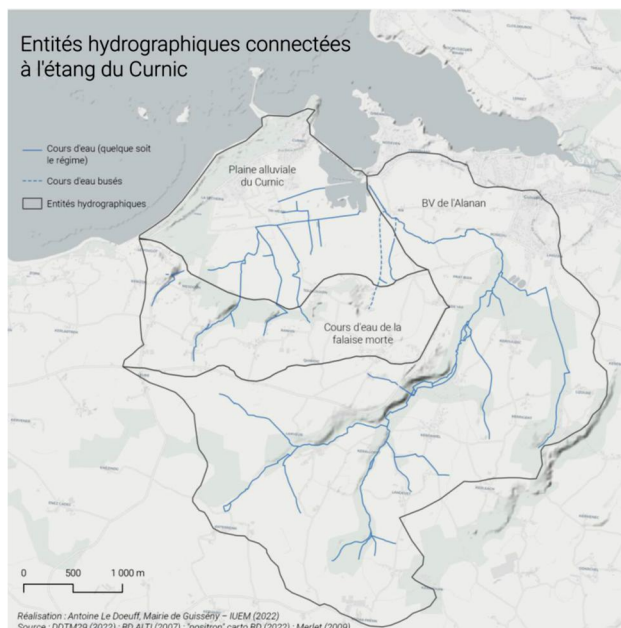


Figure 4 : Entités hydrographiques connectées à l'étang du Curnic

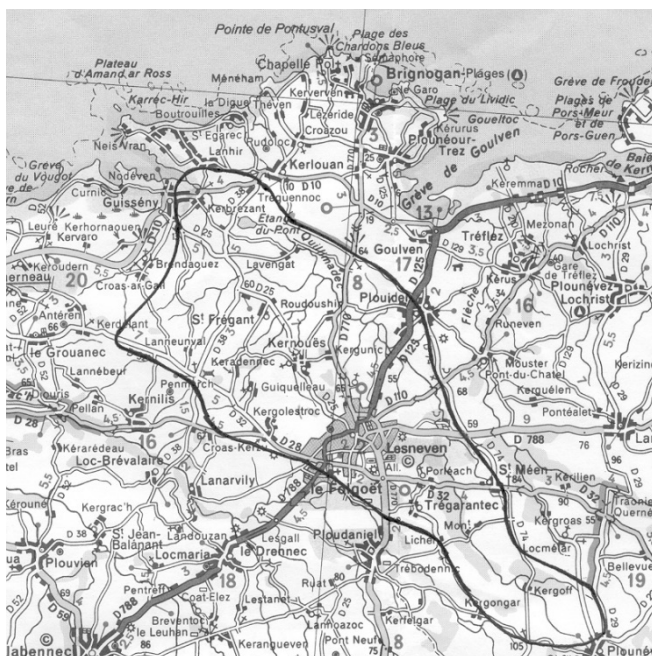


Figure 5 : Bassin versant du Quillimadec

Etang

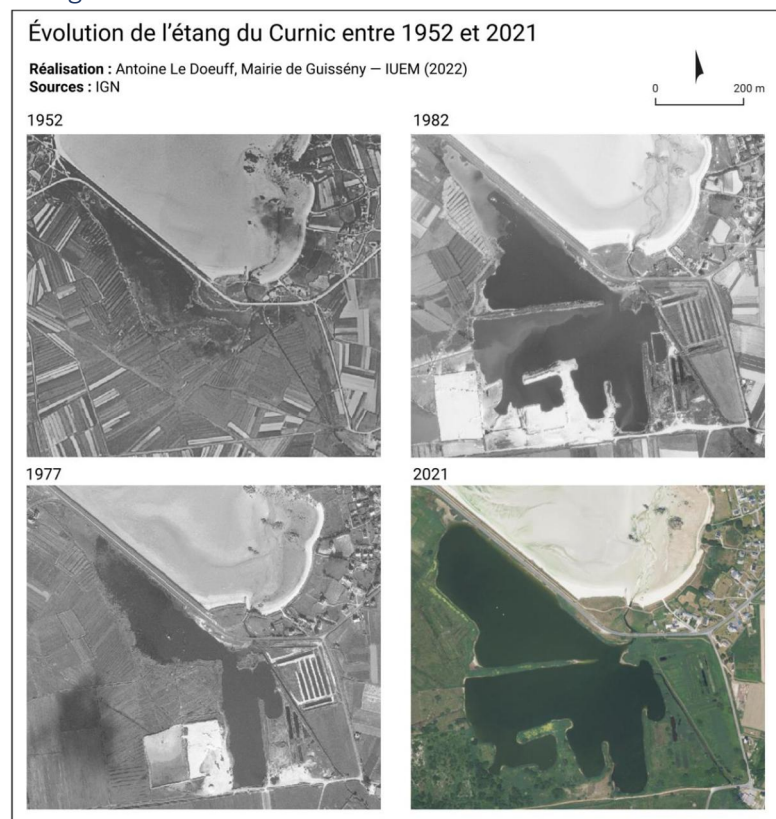


Figure 6 : Évolution de la surface de l'étang du Curnic de 1952 à 2021

atteint sa superficie actuelle de 16 ha en 1980 — les levés que l'on observe aux abords de l'étang, aujourd'hui colonisées par la végétation, sont les vestiges de ces extractions. Le sable aurait notamment été utilisé pour la construction de la base aéronavale de Landivisiau. Ces extractions seront à l'origine d'opposition des riverains craignant une fragilisation de la digue.

Jusqu'à aujourd'hui, l'emprise de l'étang n'a pas évolué. L'embouchure du canal de l'Alanan s'est comblée au cours du temps conduisant le cours d'eau à transiter par l'étang.

Caractéristiques hydro chimiques

En raison de l'intensité de l'activité agricole dans la région du Léon, de nombreux apports en nutriments transitent vers le site à travers les réseaux de cours d'eau. Ces quantités importantes de nutriments, notamment d'azote, se dirigent ainsi vers le site de la future Réserve.

Le marais et l'étang jouent un rôle crucial dans la réduction des quantités d'azote provenant du bassin versant de l'Alanan. Le marais permet de réduire d'environ 50 % le flux de nitrate (issu des petits cours d'eau de la falaise morte) par dénitrification principalement, tandis que l'étang contribue à abattre le flux restant et celui de l'Alanan de 55 % supplémentaire par consommation par développement des microalgues. Ainsi, cette forte concentration d'azote captée par l'étang entraîne une eutrophisation significative de celui-ci, conduisant potentiellement à une perte de richesse écologique. De même, dans le marais, les quantités d'azote abattues par le milieu pourrait menacer certains habitats sensibles en renforçant la dynamique de fermeture en particulier par les roseaux.

Pour le Quillimadec, le débit plus élevé et la plus faible proportion d'habitats permettant la filtration de l'azote provoquent d'importantes concentrations à son embouchure dans la baie de Tresseny. Ces

De la poldérisation jusqu'aux années 70, l'étang couvrait une superficie d'environ 6 ha correspondant approximativement à la partie nord de l'étang actuel. Le cours de l'Alanan était déjà canalisé et s'écoulait directement vers l'écluse sans transiter par l'étang dont l'alimentation en eau douce était principalement assurée par la nappe (Merlet, 2009).

Vers la fin des années 70, un projet de pisciculture est lancé aux abords de l'étang avec la construction de bassins dans sa partie Est. Le projet aurait avorté après quatre ou cinq années d'activité.

Concomitamment, l'étang est approfondi et étendu par des extractions massives de sable. Il

concentrations élevées, combinées à la configuration de la baie, sont responsables chaque année d'une prolifération importante d'algues vertes (ulves).

Risques naturels

Les risques naturels principaux sont liés au contexte littoral. La présence d'activités humaines et plus spécialement le nombre d'habitations et de résidents sur le littoral rend particulièrement vulnérable le littoral de la commune de Guissény.

Le principal risque est la **submersion marine**. La commune est soumise au plan de prévention des risques de submersion marine (PPRSM) du Finistère nord. Près de 8 % du territoire communal a été gagné sur la mer au 19ème siècle suite aux poldérisations ; les habitations principales ou saisonnières exposées au risque de submersion sont situées en majorité dans le polder du Curnic et ont été construites pour la plupart dans les années 1970 et 1980. La population permanente exposée au risque de submersion est proche des 300 habitants avec environ 120 maisons exposées. Le secteur du Curnic compte par ailleurs deux campings et une zone d'une centaine de terrains de loisirs portant la population du secteur à risque en période estivale (où le risque est plus faible) à près de 1 000 personnes.

Le second **risque littoral important est lié à l'érosion** des côtes. L'érosion est précisément suivie sur le cordon dunaire de la Sécherie du Curnic au Vougo par l'UBO sous la direction de Serge SUANEZ (cf. Géomorphologie). Le recul est quantifié par secteur et la situation n'est pas homogène avec des secteurs marqués par un recul et d'autres plutôt en progradation. Sur le reste du trait de côte concerné par le projet, les données ne sont pas aussi précises. Une étude pilotée par la communauté de commune Lesneven Côte des Légendes est en cours en lien avec la loi climat et résilience afin d'estimer la situation de l'ensemble du trait de côte d'ici 30 ans et 30-100 ans. Les biens a priori menacés par l'érosion à ces échelles de temps sont assez faibles en nombre pour le littoral de Guissény ou côté Kerlouan de la baie de Tresseny, mais avec de nombreuses incertitudes dans un contexte d'élévation du niveau marin.

Les risques littoraux étant particulièrement forts, la commune s'est donc fortement investie depuis plus de 20 ans sur ces thématiques grâce notamment au suivi des dunes et de la digue du Polder et également en collaborant activement avec l'UBO tant au niveau des suivis géomorphologiques qu'au travers d'approches plus sociologiques. Avec la mise en place de la compétence Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI) au niveau communautaire, la Communauté Lesneven Côte des Légendes a pris en partie le relais du pilotage des actions et la collaboration avec la commune a été renforcée : une stratégie locale de gestion intégrée du trait de côte a été élaborée et l'étude érosion (cf. paragraphe précédent) est en cours.

Ces risques littoraux sont liés aux aléas climatiques et particulièrement aux **tempêtes** qui amplifient les effets des vagues. Les tempêtes peuvent également être à l'origine de chute d'arbres et de dommages aux infrastructures, comme cela a été le cas lors de la tempête Ciaran de novembre 2023. Enfin, des **inondations** liées aux pluies et remontées de nappe peuvent survenir en certains points de la commune mais sont peu susceptibles de concerner de nombreuses habitations en dehors de la zone basse littorale du Curnic ; des routes sont occasionnellement coupées. De même, les débordements liés aux deux rivières sont peu susceptibles d'atteindre des habitations ou de façon très localisée. Quelques **glissements de terrains** liés à des fortes pluies ont également été observés, parfois amplifiés par le ruissellement sur des terres agricoles mais représente un risque faible sur la commune.

La période automne-hiver est la plus critique pour ces risques naturels qui sont susceptibles de se cumuler. Les épisodes météorologiques dépressionnaires avec de forts vents sont en effet souvent

associés à des précipitations importantes. Lors de l'hiver 2013-2014, de fortes érosions du trait de côte, des inondations, des glissements de terrains, des dommages sur ouvrages (pont) ont ainsi été recensés ; si aucune submersion marine n'a eu lieu, la digue du Polder a subi de très forts dommages ainsi que la digue portuaire d'Enez Kroazenn. Le service environnement espaces naturels est mobilisé pour la prévention et le suivi de ces risques.

Si la période estivale est a priori moins sujette à ces risques naturels principaux, une vigilance reste de mise. Dans le contexte de réchauffement climatique, le **risque incendie** pourrait s'amplifier. Lors de l'année de sécheresse de 2022 associée à de fortes chaleurs, des départs d'incendie ont eu lieu à Kerlouan et à Guissény. La commune est dépourvue de grands espaces boisés. Toutefois la zone naturelle du Curnic et en particulier la falaise morte pourrait constituer une zone sensible aux incendies.

Risques sanitaires

Enfin, bien que ne s'agissant pas tout à fait de risque naturel, des risques sanitaires particuliers exposent le public sur le littoral. Il s'agit des risques liés à la putréfaction des algues vertes en haut de plages (dégagement d'H₂S) et les risques liés à la pollution bactériologique des eaux. L'échouage de faune marine (ex. : méduses urticantes) est également un autre risque sanitaire pour le public.

Éléments géologiques remarquables

Le périmètre du projet de réserve naturelle n'inclut aucun objet ou site inscrit sur la liste des sites géologiques ou dans l'inventaire du patrimoine géologique de Bretagne. Cependant, le site présente plusieurs éléments qui peuvent être considérés comme patrimoniaux. **Bien que les intérêts du site méritent d'être précisés, certains sont d'ores et déjà à souligner : des éléments ponctuels, mais surtout un ensemble d'éléments offrant une compréhension des variations des milieux marins au fil du temps, notamment dans un contexte d'élévation du niveau marin.**

Tors granitiques

Les tors granitiques des Barrachou et de la Croix en baie de Tresseny présentent un attrait pittoresque et, de par leur forme originale en lames, ont un intérêt d'ordre local. Ils sont soulignés comme point d'intérêt dans Géotourisme en Finistère (JONIN, 2010. Éditions Biotope). Le tor des Barrachou illustre par ailleurs l'avant-propos du Cahier naturaliste de Bretagne sur la géodiversité.

Autres formes intéressantes : les queues de comètes

Comme présenté dans le paragraphe Géomorphologie littorale, des accumulations en queue de comète sont présentes à l'arrière d'îlots et de récifs.



Figure 7 : Queues de comète des îlots d'Enez Du et Golhedoc



a) Tor granitique des Barrachou



PLAGE DE GWENN DRÊZ : b) Affleurement de tourbes fossiles ; c) Empreintes fossiles d'ongulés



d) Coupe de la falaise du Vougo (Plouguerneau) : présentation par Serge SUANEZ à des étudiants

Figure 8 : Éléments géologiques remarquables

Témoins des variations du niveau marin

Plusieurs formations sur le site témoignent des variations du niveau marin au fil des millénaires. A des fins de compréhensions chronologiques, plusieurs recherches ont été menées par l'UBO au cours de la dernière décennie, notamment par Pierre STEPHAN et Jérôme GOSLIN :

- **La falaise morte**, c'est à dire la limite du plateau du Léon, est remarquablement lisible sur le site du Curnic au Vougo puisqu'elle est assez abrupte (40 à 50 m de dénivelé sur une distance de 100 m) et délimite le marais au sud. Elle redevient "vive" à l'extrémité du Vougo. Elle permet de témoigner et de rendre en partie compressible les anciennes transgressions marines.
- **La coupe de la falaise du Vougo** conserve les traces d'un ancien niveau marin supérieur à celui actuel. D'après les éléments communiqués, cette coupe bien connue des géomorphologues locaux, ne fait l'objet d'une description illustrée que partielle.
- **Des tourbes fossiles sont présentes sur la plage de Gwenn Drêz**. Ces tourbes ont fait l'objet de datation dans les années 1960 et 1970 et plus récemment par Pierre STEPHAN. Elles témoignent des niveaux marins plus bas il y a environ 4 000 à 6000 ans. Elles indiquent d'anciens marais littoraux probablement en retrait de cordons dunaires positionnés plus bas sur l'estran actuel. Au sein de ces tourbes sont repérés d'anciennes traces d'animaux, des fragments de bois ou encore du matériel archéologique. En plus de ces tourbes, le paléosol est visible aux endroits où le sable est absent. Des éléments archéologiques sont également repérés dans ces sols pouvant contribuer à leur datation.
- **L'invasion marine et le comblement des vallées littorales**, ici l'aber formé par l'estuaire du Quillimadec et la baie de Tresseny, a fait l'objet de sondages notamment dans les prés salés du Couffon afin de retracer les étapes historiques de formation. Les travaux récents menés en particulier par Pierre STEPHAN et Jérôme GOSLIN ont ainsi contribué à une meilleure connaissance des évolutions du niveau marin pour l'ouest de la Bretagne.
- **Les processus d'édification naturelle des massifs dunaires** ont également été l'objet de recherches au travers de carottages également.

Un site observatoire du changement du trait de côte

Depuis 2004, le site fait l'objet d'un suivi à haute fréquence par Serge SUANEZ tel que présenté dans le paragraphe consacré à la géomorphologie littorale. Les suivis mis en place permettent de documenter l'évolution d'un système dune-plage à long terme dans un contexte d'élévation du niveau marin. Le secteur fait partie du réseau de sites de l'observatoire national de l'érosion côtière.

Les connaissances scientifiques accumulées sur le site du point de vue historique et présent donneront ainsi à la future Réserve naturelle régionale un rôle de diffusion et de vulgarisation sur les variations du trait de côte et les évolutions sédimentaires.

De plus, les enjeux humains présents sur le secteur du Curnic en particulier, mais plus largement sur le littoral du Pays Pagan soulèvent de façon aiguë les problèmes des populations humaines face aux risques littoraux et l'élévation du niveau marin. Les questions de solutions fondées sur la nature, de culture du risque, d'adaptations, de repli stratégique... sont posées sur le territoire.

La mise en perspective de l'histoire et les dynamiques littorales interrogent donc le présent et le futur et permettra d'éclairer les choix à faire par les gestionnaires et populations locales face aux modifications du littoral.

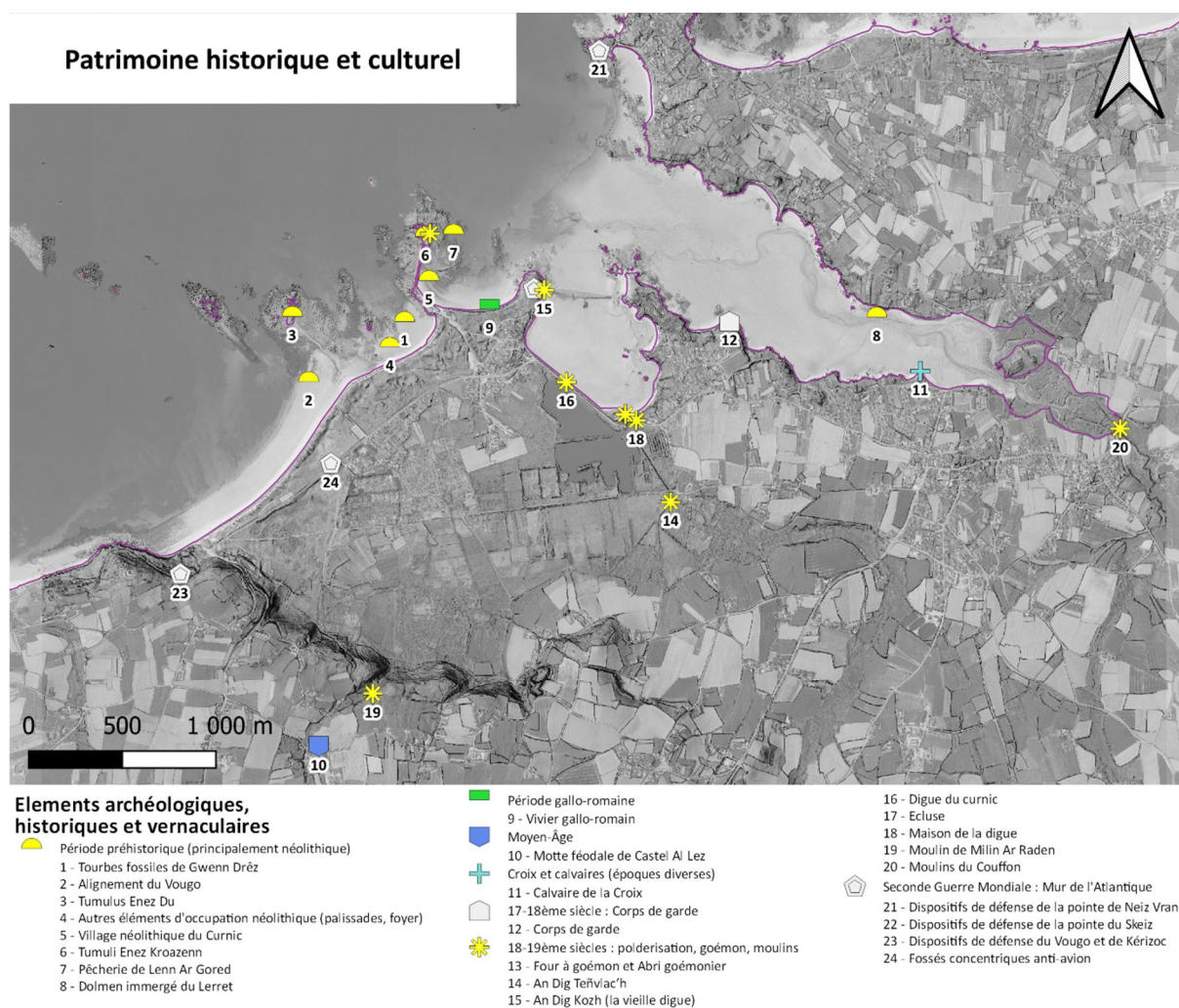
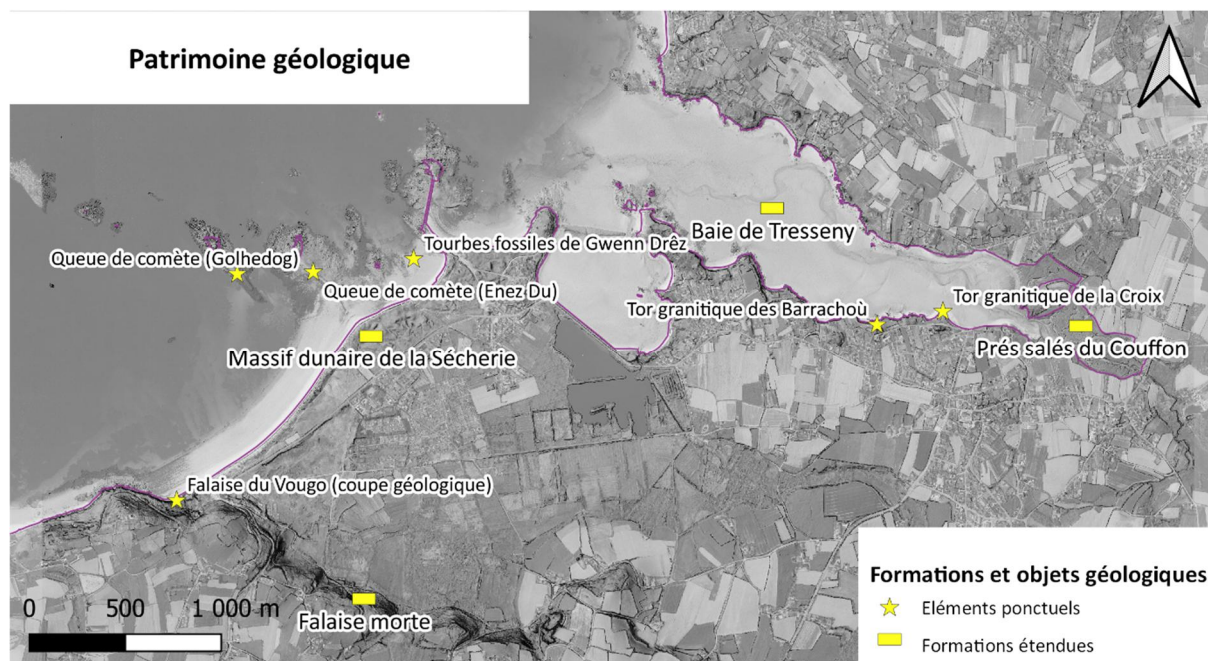


Figure 9 : Points d'intérêt géologique, archéologique, historique et culturel

Patrimoine historique et culturel

Les patrimoines sont présentés par grande période ou thématique de façon assez générale ; l'intérêt par rapport à l'histoire des milieux naturels et/ou l'intérêt pour les enjeux du site sont soulignés lors que cela est pertinent. Des éléments de patrimoine sont présentés sous la forme de planche pour illustrer les différentes périodes et sont localisés sur les figures 14, 15 et 16.

Archéologie : une occupation humaine ancienne

De façon complémentaire à la compréhension de l'évolution physique du littoral, les éléments archéologiques présents constituent des témoins de la variation du niveau marin. En effet, l'essentiel des vestiges connus sur le projet de périmètre de RNR sont situés en situation littorale et principalement sur l'estran en dessous du niveau actuel des plus hautes mers. Les vestiges datés sont principalement néolithiques, ainsi qu'un site gallo-romain. Ces traces témoignent de l'adaptation des populations locales aux variations du trait de côte. Si le littoral du Curnic a fait l'objet de plusieurs études, il n'existe pas, a priori, de synthèse exhaustive des connaissances. Des découvertes récentes (foyers, mobilier, traces probables de palissade) ont été faites au cours des dernières années sur la plage de Gwenn Drêz.

Activité goémonière

La présence d'importants champs d'algues a généré une activité goémonière d'ampleur sur la côte nord du Léon. Cette activité culminera au cours du 19^{ème} siècle et périclitera dans le premier quart du 20^{ème} siècle. Toutefois, l'exploitation goémonière préexistait à la valorisation industrielle du 19^{ème} siècle à des fins de fertilisation des terres par les paysans goémoniers, souvent pauvres, de cette zone côtière du nord Léon. Ainsi, la propriété du massif dunaire fut l'objet d'un litige entre les communes de Guissény et Plouguerneau qui débuta à la fin du 18^{ème} siècle et sera tranché seulement à la moitié du 19^{ème} siècle ! La propriété des dunes signifiait par extension l'accès pour les habitants à la ressource goémonière face à ces dunes et les surfaces associées pour faire sécher le goémon. Le jugement acta la propriété pleine et entière des dunes à la commune de Guissény. Ces dunes sont justement appelées la Sécherie en raison de cet usage goémonier. Les dunes ont été utilisées à ces fins de séchage jusqu'aux années 1970, voire 1980. Les vestiges goémoniers sont limités à un abri et un four à goémon sur l'îlot d'Enez Kroazenn.

La collecte et la valorisation des algues se poursuit toujours aujourd'hui sous d'autres formes (goémon d'épave, algues de rive, valorisation des algues vertes).

Poldérisation

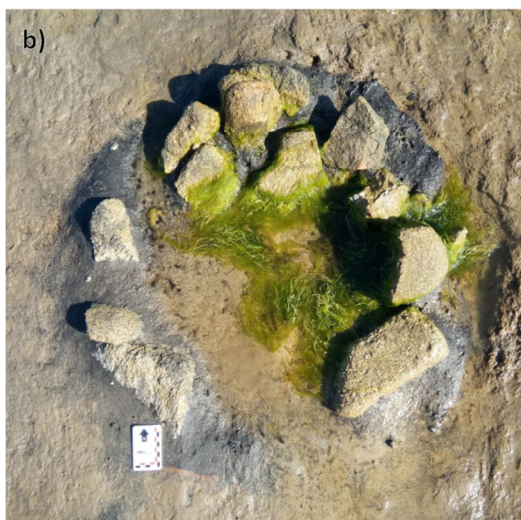
Guissény compte quatre digues d'endiguement dont deux jouent encore ce rôle. Près de 8 % de la commune a ainsi été conquis sur la mer et témoigne de l'épopée de poldérisation du 19^{ème} siècle et des modifications naturelles et sociales induites, comme pour le site voisin de Goulven-Keremma. L'élévation du niveau marin menace et remet en cause à court, moyen ou long terme ces zones gagnées sur la mer.

Autres « petits patrimoines » ou patrimoine vernaculaire

Au sein du projet de périmètre RNR, quelques éléments de patrimoine vernaculaire sont présents. Les plus notables sont la Croix de la mission (Plage de la Croix) et les vestiges du Moulin de Milin Ar Raden.



a) Alignement de pierres sur la plage du Vougo (fonction non identifiée), non visible en 2024 (ensablé)



b)



c)



d)

PLAGE DE GWENN DRËZ : a) Foyer sur paléosol (2018) ; c) Silex taillé sur estran (2019) ; d) Poterie dans tourbe (2021)



La plage de Curnic, vue prise en direction de l'Ouest (1968).
(Photo R. Sanquer)

e) Fouilles du vivier gallo-romain
(extrait Penn Ar Bed n°57, 1969)



f) Dolmen à galerie submergé du Lerret, Baie de Tresseny, Kerlouan

Figure 10 : Principaux éléments archéologiques

Fortifications littorales de Bretagne

Corps de garde du Dibennou

Le corps de garde du Dibennou date probablement du 18ème siècle et abritait au 19ème siècle des douaniers. Il fut potentiellement en usage au cours de la Seconde Guerre Mondiale. Comme le corps de garde de Meneham, il est couvert en dalle de granit. Ce bâti est recensé dans l'inventaire « *Fortifications littorales : les batteries de côte, les corps de garde, les magasins à poudre et les guérites* » (Lécuillier Guillaume, Région Bretagne).

Vestiges de la seconde guerre mondiale

La pointe Beg Ar Skeiz comporte un ensemble fortifié de la Seconde Guerre Mondiale comprenant trois tobrouks, un blockhaus et un encavement pour canon de 50 mm. L'ensemble fortifié de la pointe de Neiz Vran protégeait la baie de Tresseny côté Kerlouan (hors projet RNR). Un autre ensemble fortifié était présent au sommet de la falaise du Vougo à Plouguerneau (en limite de projet RNR). Ces éléments sont recensés à l'inventaire régional.

Un ensemble de fossés concentriques subsistent sur les dunes de la Sécherie. Ils datent de la Seconde Guerre Mondiale et avaient vocation à empêcher les avions d'atterrir sur l'arrière-dune du Vougo qui n'avait alors pas encore fait l'objet d'extractions de sable et qui devait alors être relativement plane.

Motte féodale de Castel Al Lez

Il est intéressant de signaler pour compléter cette présentation des dispositifs défensifs, l'existence d'une motte féodale au lieu-dit Castel Al Lez (le Château de la cour en breton) proche d'une source secondaire du ruisseau de Milin Ar Raden, situé hors du projet de périmètre de Réserve. Cette motte relativement bien préservée offre une vue panoramique sur la baie de Treaz An Aouez, occupée aujourd'hui par le marais poldérisé du Curnic.

Evolution de l'occupation du littoral depuis la Seconde Guerre Mondiale

Les extractions de sable à l'arrière-dune du Vougo et dans l'étang du Curnic ont modifié fortement les milieux naturels et sont associées à la reconstruction d'après-guerre et aux installations militaires (maisons castors, bassin de radoub à Brest, base de Landivisiau).

Par ailleurs, le littoral de Guissény est un assez bon témoin de l'évolution du tourisme en Bretagne au travers d'éléments matériels (architecture, photographies et cartes postales anciennes) et immatériels (mémoires et récits) : tourisme de villégiature, camping populaire sur les dunes, colonies de vacances, nautisme, terrains de loisirs... et leurs conséquences sur les milieux naturels.

Toponymie et patrimoine linguistique

La langue bretonne est bien vivante à Guissény. La toponymie constitue une richesse locale, car les appellations locales informent souvent sur les usages anciens et le patrimoine naturel. La microtoponymie du littoral est collectée de façon exhaustive (Pondaven et Madeg, 2000) et un travail a été entamé pour le marais du Curnic et de Prad Ledan. La mise en valeur de ces données toponymiques permettra d'éclairer la connaissance et les relations historiques des populations locales à leur environnement.



a) An Dig Koz - La vieille digue submergée à marée haute, entre les pointes du Skeiz et des Dibennoù



b) An Dig Nevez - La digue actuelle du polder du Curnic (parement amont)



c) Passerelle piéton sur l'écluse de la digue du Polder



d) Ancienne écluse sur l'Alan au Cleger d'An Dig Tanvlac'h (non datée)

Figure 11 : Dignes anciennes et actuelles du site



a) Corps de Garde du Dibennoù (18-19^{ème} siècle)
(photo Marie-Pierre Delecroix - *La photo de la Semaine Guiss'Hebdo*)



b) Croix de la mission, "îlot" de la Croix



ENEZ KROAZENN : c) Four à goémon ; d) Abri goémonier ; e) Ancienne pêcherie *Lenn Ar Gored* (période préhistorique ?)

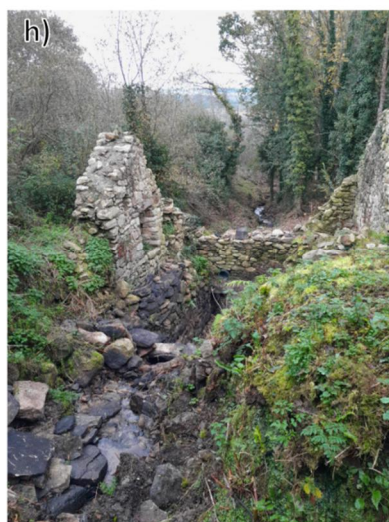


f)



g)

Ensemble défensif II-GM de BEG AR SKEIZ : f) encavement canon de 50mm ; g) Blockhaus (photo C. Leconte) ; 3 tobrouks complètent l'ensemble



h)

h) Ruines du moulin de Milin Ar Raden sur la falaise morte

Figure 12 : Éléments de patrimoine notables

Patrimoine biologique

Les données présentées ci-après sont principalement basées sur le périmètre Natura 2000 du site FR5300043 "GUISSENY" ; des inventaires complémentaires seront nécessaires une fois le classement effectif notamment sur certaines zones en périphérie. Seules les données des espèces dites patrimoniales sont présentées dans cette partie. Une liste complète des espèces du site est consultable en annexe.

Habitats marins

Tous les habitats marins peuvent être considérés comme ayant une importance patrimoniale notamment en raison de leur inscription à la directive habitat faune flore. Néanmoins deux habitats peuvent retenir une attention particulière, les herbiers à zostères ainsi que les champs de blocs, habitat abritant une diversité faunistique et floristique particulièrement importante.

La dernière cartographie de ces habitats a été réalisée en 2010 par les étudiants du master EGEL à partir de la typologie REBENT. Les habitats présentant les enjeux les plus forts pour le site sont observés sur l'estran du Curnic au Vougo.

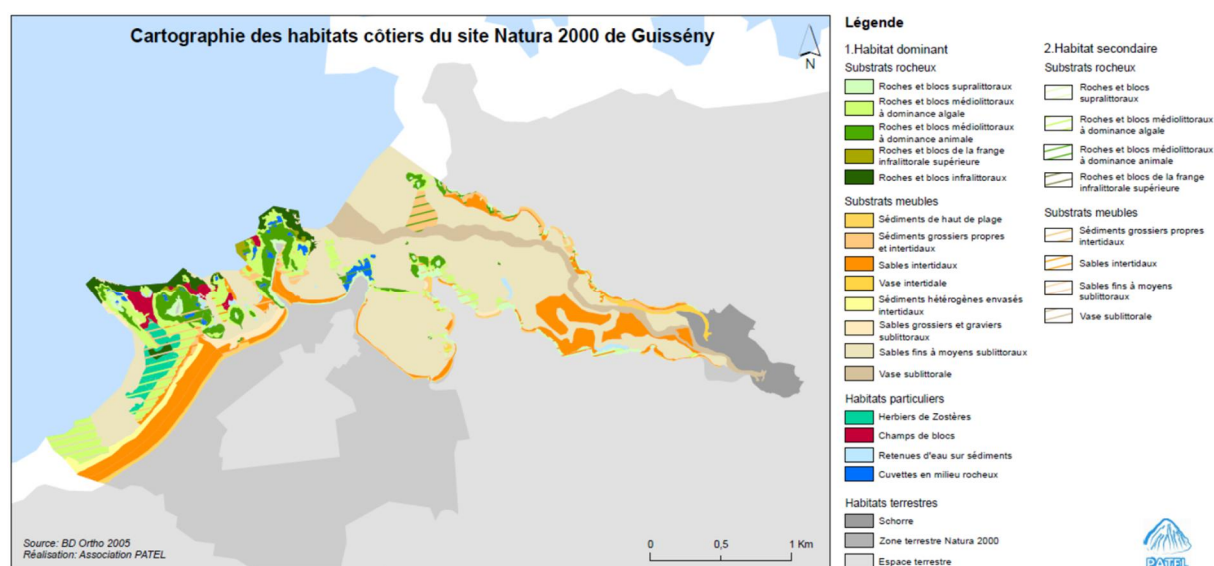


Figure 13 : Cartographie des habitats marins (2010 association Patel)

Habitats terrestres

La dernière cartographie d'habitat a été réalisée en 2021, se sont ainsi 87 associations qui ont été identifiées sur le site sur une surface de 317 ha.

Le site Natura 2000 de Guissény abrite de nombreux habitats d'intérêt communautaire, couvrant une superficie de 124 hectares, soit 39 % de la surface cartographiée. Ces habitats se répartissent en 16 types d'habitats généraux et 32 types d'habitats élémentaires, illustrant la grande diversité écologique du site. Il est également important de noter la présence de nombreux autres habitats qui, bien que non cartographiés comme d'intérêt communautaire, possèdent une valeur patrimoniale significative. Parmi ceux-ci, on trouve notamment d'importantes prairies riches en orchidées, qui abritent une flore et une faune parfois remarquables.

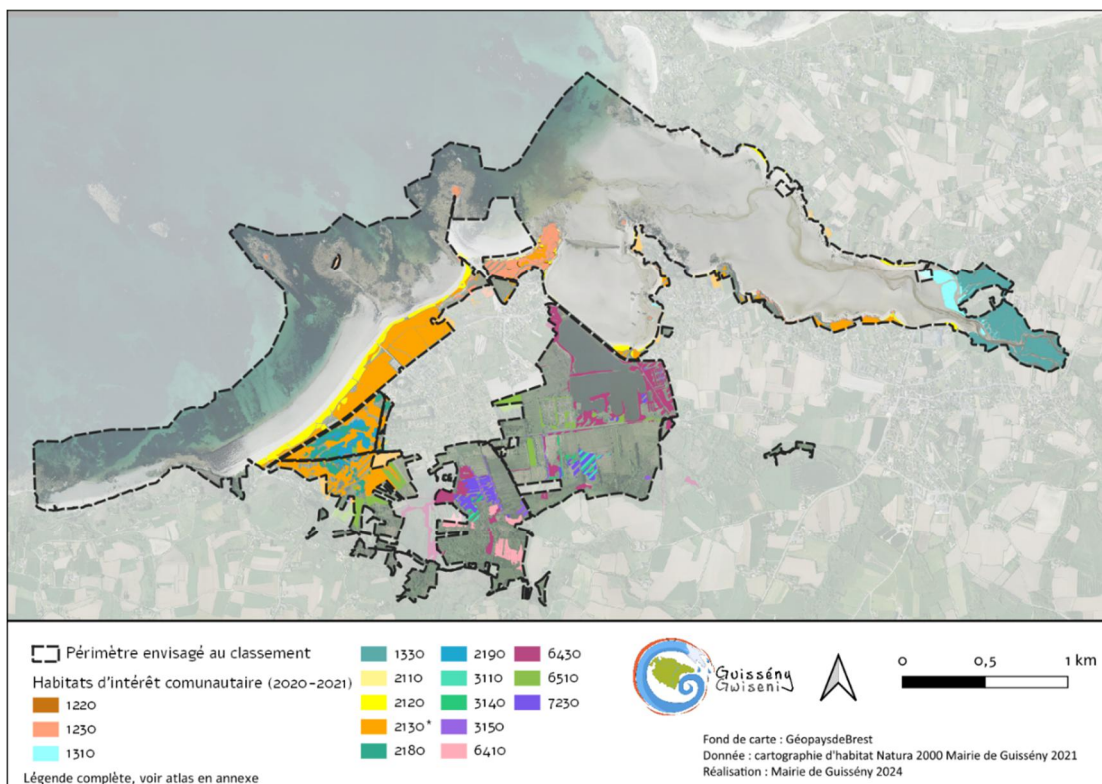


Figure 14 : Habitats d'intérêts communautaires en 2021

La principale richesse de ce site réside dans sa mosaïque d'habitats variés, qui non seulement génère une grande diversité floristique, mais permet également à de nombreuses espèces de compléter l'ensemble de leur cycle de vie au sein du même site.

Habitats d'intérêt communautaire

1210 - Végétation annuelle des laisses de mer

Sur le site la végétation annuelle des laisses de mer se retrouve en contexte dunaire sur le haut de plage et sur certains cordons de galet et gravier. Dans la cartographie d'habitat de 2021, seul le contexte sur galet est classé dans l'habitat d'intérêt communautaire 1210. Les autres habitats sont classés sous l'habitat 2110-1 : Dunes mobiles embryonnaires

Cet habitat n'a pas été cartographié lors de la réalisation du terrain en 2021, mais est néanmoins présent de manière sporadique sur le site.

Surface : Non cartographié

État de conservation : Non évalué

Principales menaces : Le piétinement, notamment lié à la fréquentation estivale, constitue une menace pour les végétations de laisse de mer.

Dynamique de la végétation : Il s'agit d'un habitat pionnier qui, compte tenu du caractère instable du substrat et des perturbations régulièrement entraînées par les marées voire les tempêtes, ne présente pas de dynamique particulière. Ce type de végétation ne fait généralement pas l'objet d'une gestion particulière.

Habitat élémentaire et association :

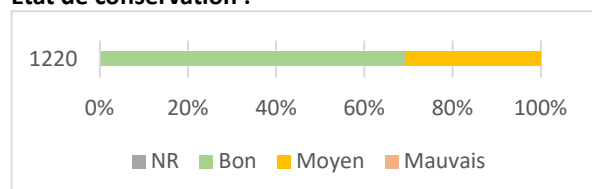
- 1210-2 - Laisses de mer sur cordons de galets et de graviers des côtes Manche-Atlantique et mer du Nord
- *Cakiletea maritima* Tuxen & Preising ex Braun-Blanquet & Tuxen 1952

1220 - Végétation vivace des rivages de galets

Sur le site cet habitat est représenté par les pelouses à pourpier de mer. C'est une végétation paucispécifique, ouverte et halo-nitrophile sur le site ; elle se développe sur de rares zones au niveau des plages de galets et des fissures de rochers à forte influence marine. En contexte sableux, elles sont classées sous l'habitat 2110-1 : Dunes mobiles embryonnaires

Surface : 1175 m²

État de conservation :

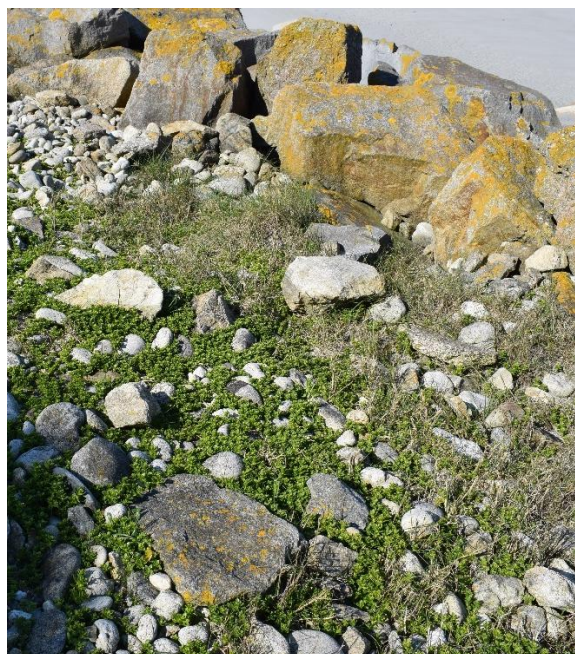


Principales menaces :

Le piétinement, notamment lié à la fréquentation estivale, constitue une menace pour les végétations de laisse de mer. Dans les zones de galets/rochers, il ne semble pas y avoir de menaces particulières car ces zones sont un peu plus difficiles d'accès.

Dynamique de la végétation :

Végétation pionnière qui se situe le plus souvent dans la partie inférieure, sinon en mosaïque avec les végétations des dunes embryonnaires à Chiendent des sables. En raison du caractère assez instable du substrat, qui peut être remanié lors des marées ainsi qu'au cours des tempêtes hivernales, cette végétation ne présente pas de dynamique particulière.



Habitat élémentaire et association :

1220-1 - Végétation des hauts de cordons de galets

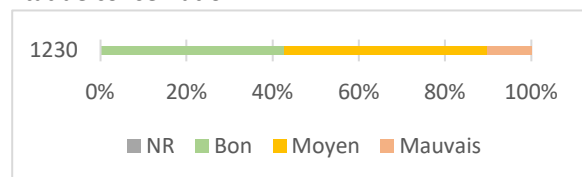
- *Honckenyo latifoliae* – *Crambion maritimae* Gehu & Gehu-Franck 1969

Végétations halophiles des niveaux inférieurs à moyens de l'étage aérohalin : Végétations aérohalophiles pionnières qui se développent sur le site sous trois formes distinctes. La première forme est située dans les niveaux inférieurs à moyens de l'étage aérohalin et se caractérise par la présence de la Criste marine et de la Spergulaire des rochers au niveau des fissures de rochers dépourvues de sol et en situation éclairée. La seconde forme correspond à des pelouses écorchées, souvent issue de l'altération des pelouses aérohalines (*Armerio maritima*-*Festucetum pruinosa*) en raison des conditions écologiques (sol squelettique, vent, embruns...) ou bien d'origine anthropique (piétinement). Enfin, la troisième forme est présente dans les anfractuosités fraîches, subhumides, ombragées et plus ou moins enrichies en guano, au niveau de l'étage aérohalin également. Ces végétations sont essentiellement présentes dans les secteurs rocheux et les falaises du littoral guissénien, c'est-à-dire autour des îlots et surtout Enez Kroazenn ainsi qu'à la pointe du Skeiz. Dans ces secteurs, l'influence des conditions de bord de mer côtoie les perturbations anthropiques telles que le piétinement.

Pelouses aérohalines : Pelouses denses et ourlets aérohalins se développant sur des sols plus ou moins profonds dominés par la Fétuque pruinée à laquelle s'ajoutent l'Armérie maritime et la Silène maritime. Sur le site, cette végétation est présente dans les niveaux moyens à moyens inférieurs du littoral. Deux associations peuvent être distinguées sur le site : l'*Armerio maritima* - *Festucetum pruinosa* dont l'Armérie et la Fétuque sont caractéristiques, végétation mésophile qui est sur le site la plus exposée aux embruns des deux associations présentes ; le *Carici arenariae* - *Festucetum pruinosa* dont la Laîche des sables et la Fétuque pruinée sont caractéristiques et qui est un peu moins exposée que l'association précédente, plutôt dans les zones de placages sableux éoliens. La majorité des pelouses aérohalines à Fétuque pruinée a été recensée dans le secteur du Curnic au Skeiz et les pelouses les plus typiques du site sont présentes sur Enez Kroazenn.

Surface : 54312 m²

État de conservation :



Principales menaces :

Cette végétation est sensible au piétinement. Sur le site, les usagers suivent le sentier côtier et les autres sentes existantes et, la fréquentation demeure relativement modeste sur Guissény et la concentration sur les points de vue demeure faible. Sur certains secteurs, l'érosion du littoral induite par les tempêtes constitue une menace qui contribue au phénomène de compression des côtes.

De plus, la présence de zones complètement envahies par des Griffes de sorcière au niveau de falaises littorales, tend à faire penser que cette espèce exotique envahissante est une menace pour ce type de végétation. Pour le moment, sur le site, ces zones monospécifiques sont cantonnées aux secteurs de la pointe du Dibennou et sur le littoral côté Kerlouan le long de la baie de Tresseny.

Dynamique de la végétation :

En raison des fortes contraintes écologiques, cet habitat regroupe des associations végétales qui correspondent à des végétations permanentes. Il ne présente donc pas de dynamique particulière



Habitat élémentaire et association

1230-1 - Végétation des fissures des rochers

5722 m²

- *Spergulario rupicolae* – *Crithmetum maritimi* (Roux & Lahondere 1960) Gehu 1962
- *Armerio maritimae* – *Plantaginetum coronopodis* (Vanden Berghen 1965) Bioret & Gehu 2008
- *Armerio maritimae* – *Plantaginetum coronopodis* (Vanden Berghen 1965) Bioret & Gehu 2008
- *Armerio maritimae* - *Asplenietum marini* Géhu & Géhu-Franck 1984atlantiques à nord-atlantiques

1230-6 - Pelouses rases sur dalles et affleurements rocheux des contacts pelouses aérohalines-landes

(Non cartographiable)

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

1230-3 - Pelouses aérohalines sur falaises cristallines et marno-calcaires

48590 m²

- *Carici arenariae* - *Festucetum pruinosa* Bioret & Géhu 2008
- *Armerio maritimae* - *Festucetum pruinosa* Géhu 2008
- *Armerio maritimae* – *Hederetum helici* Gehu & Duquef 2009

1310 - Végétations pionnières à *Salicornia* et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses

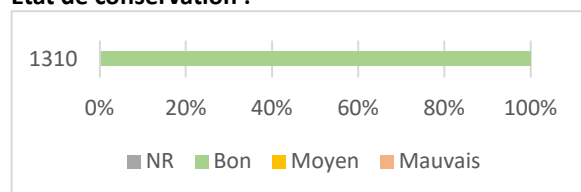
Cette végétation herbacée basse et ouverte est dominée par des espèces annuelles principalement de salicorne, formant une seule strate avec un recouvrement souvent assez faible. Elle n'est observable qu'en période estivale, atteignant son optimum à la fin de l'été, juste avant les grandes marées d'équinoxe.

Sur le site, cette végétation est présente en deux endroits : dans la baie du Curnic, près du cours de l'Alanan, et en baie de Tresseny, à l'ouest de l'îlot de la Tour, à proximité du cours du Quillimadec. On note la présence de quelques espèces vivaces de salicornes dans ces associations

Ces zones végétales sont particulièrement intéressantes pour l'avifaune, servant notamment de sites de nourrissage et de reposoirs.

Surface : 31173 m²

État de conservation :



Principales menaces :

Cette végétation est sensible au piétinement, causé le plus régulièrement par les récoltants.. Cette collecte peut également devenir une pression en cas de trop gros prélèvement. Sur le site ces deux pressions semblent assez limitées.

L'habitat peut être également menacé en cas de modification de la dynamique sédimentaire, elles peuvent par exemple survenir lors de la mise en place d'enrochement le long de la cote.

Dynamique de la végétation.

L'habitat peut évoluer lorsque colonisé par des espèces pérennes. Sur le site ce sont notamment les végétations de prés salés, particulièrement dans la baie de Tresseny, autre habitat d'intérêt communautaire qui se développe par la suite. Un déplacement plus en aval des végétations à salicorne semble survenir avec le temps. La surface de végétation à salicorne serait de fait stable, voir même en légère expansion



Habitat élémentaire et association :

1310-1 - Salicorniaies des bas niveaux (haute slikke atlantique)

- *Salicornion dolichostachyo - fragilis* Géhu & Rivas-Martinez ex Géhu in Bardat et al. 2004

1330 - Prés salés atlantiques (Glauco-Puccinellietalia maritimae) Rivas-Martinez
1990

Les végétations pérennes des prés salés se développent le long du Quillimadec dans la baie de Tresseny, du Couffon à l'ouest de l'îlot de la Tour. Cet habitat sert de zone de reposoir et de nourrissage pour de nombreuses espèces d'oiseaux, et également de frayère ou nurseries pour de nombreux poissons. Il est composé de diverses végétations dont la composition dépend principalement du temps d'immersion par les eaux de mer. Sur le site, ces végétations peuvent être classées en quatre habitats élémentaires qui s'enchaînent de l'aval à l'amont :

Prés salés du bas schorre : Cette végétation se situe en bordure directe, parfois en mosaïque avec les végétations à salicorne. Dominée par la Puccinellie maritime, elle subit des immersions régulières lors des grandes marées.

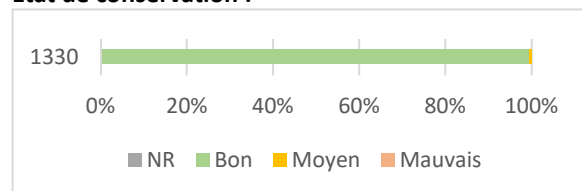
Prés salés du schorre moyen : Ce type de végétation, marqué par la présence d'obione, couvre la majeure partie des prés salés du site. Elle est régulièrement immergée lors des grandes marées hautes, mais se réessuie rapidement.

Prés salés du haut schorre : Rarement inondée, cette végétation n'est submergée que lors des marées hautes de vives-eaux. Sur le site, cet habitat présente plusieurs associations végétales en fonction de la quantité d'eau douce présente dans le sol. On y trouve différents types de jonçaises (à jonc de Gérard ou à jonc maritime), ainsi que des pelouses (associations à Plantain maritime et Cranson d'Angleterre ou associations à fétuque littorale). A souligner que l'association *Limonio vulgaris - Juncetum maritimi* (Géhu 2006) présenterait une certaine rareté : il s'agit de la seconde mention de dans le Finistère après Le Conquet (Elise LAURENT, *comm. pers.*)

Prairies hautes des niveaux supérieurs atteints par la marée : Représentée par une seule association sur le site, cette végétation composée de Bette maritime et de chiendent se trouve en fond de baie, à la limite supérieure de l'influence des grandes marées. Deux faciès se distinguent : un typique, dominé par le chiendent, et un autre où le Jonc aigu se développe en grande quantité.

Surface : 120718 m²

État de conservation :



Principales menaces :

Les apports importants du Quillimadec pourraient favoriser l'eutrophisation

Dynamique de la végétation :

Dynamique relativement faible. Les apports importants en nutriment du Quillimadec favorise néanmoins le développement de la végétation



Habitat élémentaire et association :

**1330-1 - Prés salés du
bas schorre**
2406 m²

- *Puccinellietum maritimae*
W.F. Christiansen 1927

**1330-2 - Prés salés du
schorre moyen**
54929 m²

- *Halimionetum
portulacoidis* Kuhnholz-
Lordat 1927
- *Puccinellietum maritimae*
W.F. Christiansen 1927

**1330-3 - Prés salés du
haut schorre**
35894 m²

- *Cochleario anglicae -
Plantaginetum maritimae*
Géhu 1976
- *Limonio vulgaris -
Juncetum maritimi* Géhu
2006
- *Festucetum littoralis*
Corillion 1953 nom.em.
Géhu 1976
- *Juncetum gerardii*
Warming 1906

**1330-5 - Prairies
hautes des niveaux
supérieurs atteints
par la marée**
27489 m²

- *Beto maritimae -
Agropyretum pungentis*
(Arènes 1933) Corillion
1953

2110 - Dunes mobiles embryonnaires

Sur le site, les dunes mobiles embryonnaires sont présentes sous plusieurs types de végétation :

Végétations annuelles des laisses de mer en pied de dunes. Lorsqu'ils sont bien développés, ces habitats contribuent à l'équilibre dynamique des littoraux, notamment sur l'avant-dune où il fixe une quantité non négligeable de sable au contact intérieur de la dune embryonnaire. De plus, de nombreuses espèces de limicoles migrateurs et hivernants fréquentent les laisses de mer pour se nourrir d'invertébrés.

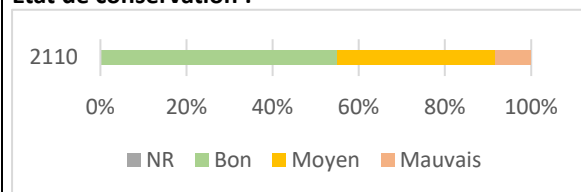
Pelouse des hautes plages à pourpier de mer. Végétation vivace des laisses de mer, paucispécifique, ouverte et halo-nitrophile. Elle se développe sur le site de manière ponctuelle au niveau des laisses de mer en décomposition sur des substrats sableux.

Dunes à chiendents. Végétation ouverte à fermée, dominée par le Chiendent à feuilles de jonc et se développant de manière linéaire au contact supérieur des végétations des hauts de plage et au contact inférieur de la dune mobile à Oyat. Le substrat sableux est parfois mêlé de laisses organiques et de débris coquilliers qui participent au développement de cette végétation. Elle peut être atteinte par la mer lors des grandes marées.

La commune mène des démarches ponctuelles pour sensibiliser la population locale et touristique sur l'importance de ne pas marcher dans les dunes, en dehors des sentiers prévus à cet effet et des plages

Surface : 24732 m²

État de conservation :



Principales menaces :

Cette végétation est très sensible au piétinement ainsi qu'occasionnellement à l'érosion.

Les systèmes de mise en défens, et les escaliers d'accès aux plages permettent de réduire l'influence de la fréquentation sur ces milieux.

Dynamique de la végétation :

En raison du caractère assez instable du substrat, qui peut être remanié au cours des tempêtes hivernales, cette végétation ne présente pas de dynamique particulière sur le site. L'alternance entre engraissement et érosion assure ainsi une stabilité de la surface de l'habitat sur le site.

Toutefois, lorsque les conditions sont présentes la végétation peut évoluer depuis les végétations annuelles des laisses de mer vers les dunes mobile à oyats



Habitat élémentaire et association :

2110-1 - Dunes mobiles embryonnaires atlantiques

- *Euphorbia paralias* – *Agropyretum junceiformis* Tuxen 1945 in Braun-Blanquet & Tuxen 1952 corr. Darimont, Duvigneaud & Lamb. 1962
- *Honckenyetum latifoliae* Gehu 1996
- *Cakiletea maritimae* Tuxen & Preising ex Braun-Blanquet & Tuxen 1952

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

Les dunes mobiles du site sont caractérisées par deux végétations :

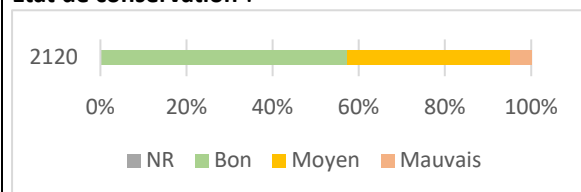
Dune mobile à Oyat. Cette végétation ouverte à fermée, dominée par l'Oyat et se développant de manière linéaire au contact supérieur des dunes embryonnaires à Chiendent. Le substrat caractéristique des dunes mobiles calcarifères correspond à des sables "bruts" parfois mêlés de débris coquilliers et situés hors d'atteinte de la mer. Il s'agit de la forme typique des dunes mobile. La croissance de l'Oyat est stimulée par un ensablement régulier ce qui lui vaut d'être considéré comme la plante "constructrice" des dunes par excellence. En ce sens, cette végétation contribue activement à la préservation de la dynamique dunaire.

Pelouses des dunes semi-fixées à Gaillet des sables. La seconde se trouve plutôt en condition semi-fixé et sur une surface bien plus importante que la dune à oyat. Cela peut s'expliquer par l'histoire du site qui a été très fréquenté dans les années 60 à 80 notamment dans ce secteur Curnic Vougo. Cela a entraîné des perturbations assez fortes ce qui a pu tasser un peu plus le substrat dans ces zones. Ce tassement a pu à la fois changer la structure du substrat et changer aussi la topographie, ce qui engendre une exposition différente au saupoudrage éolien et donc la présence d'une végétation différente.

Ces deux végétations présentent de très fort intérêt faunistique comme floristique on note par exemple la présence du Panicaud maritime ou d'oiseaux nicheurs et de passage tel que l'Alouette des champs, le Pipit farlouse ou encore le Târier pâtre

Surface : 69252 m²

État de conservation :



Principales menaces :

Les végétations littorales du site sont particulièrement vulnérables aux pressions liées au piétinement. Comme c'est souvent le cas dans ces environnements, le passage fréquent des visiteurs peut entraîner des dégradations significatives de la flore et des sols. Pour protéger ces zones sensibles, la mise en défens de certaines parties du site ainsi que le respect des sentiers balisés sont essentiels pour limiter ces impacts négatifs et préserver l'intégrité écologique des habitats.

Dynamique de la végétation :

En raison de l'instabilité du substrat et des conditions météorologiques, notamment les tempêtes hivernales, la végétation de ces zones ne suit pas de dynamique particulière. Les processus naturels de ce milieu, combinés à l'influence des éléments, font que ces végétations restent relativement stables et ne présentent pas de changements significatifs dans leur structure ou composition.



Habitat élémentaire et association :

2120-1 - Dunes mobiles à *Ammophila arenaria* subsp. *arenaria* des côtes atlantiques

- *Euphorbia paraliae* – *Ammophiletum arenariae* Tuxen 1945 in Braun-Blanquet & Tuxen 1952
- *Festuco dumetorum* - *Gaietum arenarii* Géhu 1964

2130 - Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)

Les dunes fixées du site sont caractérisées par trois grands faciès :

Géranium sanguin : Le géranium sanguin domine plusieurs dunes du site allant de la pelouse aux ourlets dunaires en fonction de leur exposition. Selon sa localisation, le géranium s'exprime de manière plus ou moins importante sur le reste de la végétation allant jusqu'à former des tapi pauci à mono-spécifique. Ceci est notamment le cas sur les dunes autour de la digue du Curnic.

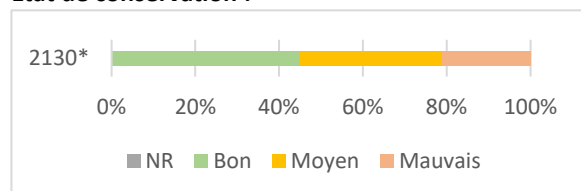
Prairie mésophile à Fétuque rouge : Dune fixée formant des prairies dunaires sous-pâturées à non pâturée sur substrat sableux enrichi en humus, ce qui conduit à une acidification du substrat. Cette végétation est nettement dominée par de la Fétuque à laquelle vient s'ajouter le Pâturin humble et le Panicaut champêtre. Cette végétation se retrouve également dans le contexte poldérien, elle n'est alors pas considérée comme le même HIC (6510)

Pelouses des dunes fixées à Serpolet de Druce : Pelouse rase diversifiée de la dune fixée hyperatlantique à thermo-atlantique. Cette végétation occupe les buttes et les zones plates sèches et éclairées. L'accumulation de matière organique, notamment produite par le pâturage et le lessivage du calcaire issu des débris coquilliers, conduisent à une progressive acidification du substrat. Sur le site, cette végétation se caractérise par des espèces vivaces ainsi que par des lichens et des bryophytes telles que *Syntrichia ruralis* s. *ruraliformis* qui, associés, peuvent constituer des tapis denses.

Ces pelouses à Thym de Druce ont été majoritairement cartographiées sur le cordon dunaire allant du Curnic au Vougo ainsi qu'au niveau des arrières-dunes du Vougo. Cette végétation diversifiée abrite plusieurs orchidées dont une partie de la population de Sérapias à petites fleurs (*Serapias parviflora*), espèce protégée nationale. Elle abrite également une espèce protégée régionalement, la Bartsie à feuilles larges (*Parentucellia latifolia*). De plus, ces communautés présentent un intérêt pour l'entomofaune. Enfin, elle constitue un habitat d'intérêt communautaire prioritaire.

Surface : 305624 m²

État de conservation :



Principales menaces :

Actuellement, les principales menaces sont le surpâturage, le développement de zones arborées, et les plantes échappées de jardins.

Cette végétation est fragile face au piétinement mais les usagers du site respectent majoritairement les sentiers existants, ce qui limite les impacts. Dans les zones de pâturage équin, le surpâturage et l'accumulation d'excréments peut menacer l'équilibre du milieu en apportant trop de nutriments.

Autrefois, cette végétation a souffert des activités géomorphologiques, du camping sauvage et des extractions de sable, aujourd'hui disparues ou réglementées.



Dynamique de la végétation :

Ces végétations peuvent connaître une dynamique d'embroussaillage, menant à l'apparition de fourrés arrière-littoraux. Cette dynamique est accentuée par la diminution de la population de lapin et l'abandon localisé du pâturage.



Habitat élémentaire et association

2130-2 - Dunes grises des côtes atlantiques

64863 m²

- *Galio veri - Geranion sanguinei* Gehu & Gehu Franck 1983

2130-4 - Ourlets thermophiles dunaires

30300 m²

- *Thymo drucei – Helichrysetum stoechadis* Gehu & Sissingh in Sissingh 1974

Habitat élémentaire indéterminé

210 460 m²

- *Carici arenariae - Arrhenatherion elatioris* B.Foucault 2016

2170 - Dunes à *Salix repens* subsp. *argentea* (*Salicion arenariae*)

Cet habitat représente une toute petite surface du site, au niveau de l'arrière dunes du Vougo. En raison de sa faible surface ce dernier n'a pas été cartographié en 2021. En plus de son classement en habitat d'intérêt communautaire, la principale espèce de cet habitat, le saule des dunes (*Salix arenaria*) est également considéré comme patrimoniale.

Surface : Non cartographié

État de conservation : Non évalué

Dynamique de la végétation : Inconnue sur le site.

Habitat élémentaire et association :

2170-1 - Dunes à Saule des dunes

- *Salicion arenariae* Tuxen ex Passarge in Scamoni 1963

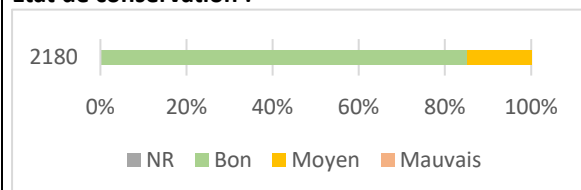
2180 - Dunes boisées des régions atlantiques, continentale et boréale

Cette végétation marécageuse caractérisée par une strate arborescente dominée par le Saule roux se développe dans les dépressions humides de l'arrière-dunes du Vougo et dans le polder du Curnic.

D'après les cahiers d'habitats Natura 2000 cet habitat présente une grande valeur patrimoniale en France où son aire de répartition, tout comme les surfaces couvertes sont limitées. On note également la présence de plusieurs orchidées dont *Epipactis palustris* espèce végétale présentant un fort intérêt patrimonial.

Surface : 32761 m²

État de conservation :



Principales menaces :

Cette végétation est inféodée au milieu humide, de fait les principales menaces qu'elle peut subir sont liées à une modification des régimes hydriques et/ou une eutrophisation de la masse d'eau.

Dynamique de la végétation :

Cette végétation peut être considérée comme ayant atteint son climax, hors perturbation, la végétation ne connaît de fait pas de dynamique particulière.



Habitat élémentaire et association :

2180-5 - Aulnaies, saulaies, bétulaies et chênaies pédonculées marécageuses arrière-dunaires

- *Epipactido palustris* - *Salicetum atrocinereae* Perrin & Cianfaglione in Perrin, Cianfaglione & Bioret 2018

2190 - Dépressions humides intradunales

Le site abrite une diversité de végétations associées aux dépressions humides intradunales, jouant un rôle essentiel dans le développement de nombreuses espèces. Ces zones humides peuvent servir de frayères pour des poissons, offrant également abris et zones de nourrissage pour les alevins. Elles sont des lieux de reproduction cruciaux pour les amphibiens, hébergent une grande diversité d'invertébrés et constituent des habitats précieux pour l'avifaune aquatique. C'est également un secteur de reproduction pour des limicoles (Vanneau huppé jusqu'à 2021, Echasse blanche en 2020). Cet habitat est présent exclusivement sur l'arrière-dune du Vougo en contexte dunaire stricto-sensu. L'arrière-dune du Vougo forme une mosaïque particulièrement complexe de cet habitat avec d'autres habitats dunaires. Le site résulte d'extraction de sable qui a créé des dépressions, des mares et des variations topographiques qui favorisent des gradients d'humidité très large. La zone peut être inondée sur plusieurs hectares lors des hivers pluvieux.

Sur le site, cinq grands types de végétation se distinguent :

Mares à Characées : Ces végétations, présentes notamment sur les arrière-dunes du Vougo, se divisent en deux associations spécifiques : les végétations permanentes (Charion fragilis) et les végétations annuelles (Charion vulgaris). Elles se retrouvent également en contexte poldérien, classées dans l'habitat 3140.

Pelouses pionnières des pannes : Végétation herbacée basse des microdépressions arrière-dunaires. Cet habitat est présent sur le site en mosaïque avec d'autres habitats arrière-dunaires. Il est localisé en périphérie des mares ou tout du moins des zones les plus longtemps en eau ; il s'agit d'une végétation elle-même longuement inondée. Cet habitat couvre de faibles surfaces sur le site. **En contexte poldérien, cet habitat est rattaché à l'HIC 3110-1.**

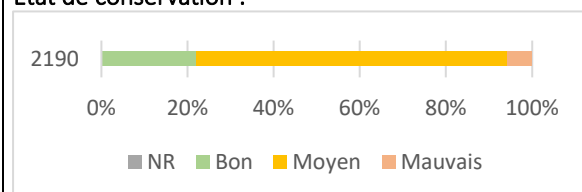
Bas-marais dunaires : Ces végétations inondables des dépressions dunaires sont représentées sur le site par des prairies à Jonc maritime et Choin noirâtre, indiquant un caractère subhalophile. C'est notamment dans ces végétations que l'on peut observer le *Liparis de Loesel var. ovata*, une espèce patrimoniale emblématique du site, pour laquelle l'enjeu de conservation est majeur.

Prairies humides dunaires : Dominées par l'*Agrostis stolonifère*, ces prairies présentent une flore remarquable, notamment en orchidées. Sur le site, elles sont principalement gérées par pâturage. Dans le polder, une végétation similaire est observée, bien que celle-ci ne soit pas classée comme habitat d'intérêt communautaire en raison du contexte spécifique.

Roselière dunaire : Les roselières dunaires du site sont assez variées, avec quatre associations végétales distinctes identifiées en 2021, leur variation étant liée aux apports en eau douce. Ces végétations sont d'un grand intérêt pour l'avifaune, et leur utilisation par le *Phragmite aquatique* a est possible.

Surface : 26015 m²

État de conservation :



Principales menaces : Sur le site les principales menaces auxquelles ces habitats sont confrontés sont liées au surpâturage ou à la fermeture du milieu. Des modifications du régime hydrique pourrait également exercer une influence négative sur celle-ci. L'habitat est également sensible aux phénomènes d'eutrophisation.



<p>Dynamique de la végétation :</p> <p>Le développement de la végétation de ces habitats mène à un embroussaillage et une fermeture de ces derniers. Pour limiter ceci une gestion par fauche et pâturage de cet habitat est mise en place.</p>	
--	--

Habitat élémentaire et association :

2190-1 - Mares dunaires 1276 m ²	2190-2 - Pelouses pionnières des pannes 510 m ²	2190-3 - Bas-marais dunaires 10141 m ²	2190-4 - Prairies humides dunaires 9114 m ²	2190-5 - Roselières et cariçaies dunaires 4974 m ²
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Charion fragilis</i> F. Sauer ex Dambska 1961 • <i>Charion vulgaris</i> Krause 1981 • 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Samolo valerandi</i> – <i>Baldellietum ranunculoidis</i> (Müller-Stoll. & Götz 1962) H.Passarge 1999 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Junco maritimi</i> – <i>Schoenetum nigricantis</i> Provost 1975 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Agrostio stoloniferae</i> – <i>Caricetum vikingensis</i> Gehu 1982 <i>Oenanthion fistulosae</i> B. Foucault 2008 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Cladietum marisci</i> P. Allorge 1921 • <i>Scirpetum maritimi</i> van Langendock 1931 • <i>Schoenoplectetum tabernaemontani</i> Soo (1927) 1947 • <i>Phragmition communis</i> W. Koch 1926

3110 - Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (*Littorelletalia uniflorae*)

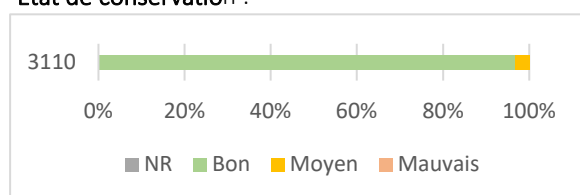
Végétation humide inondée la majeure partie de l'année, ces végétations participent à la bonne réalisation du cycle de vie de certaines espèces dont notamment les amphibiens et certains groupes d'insectes. Deux groupements ont été distingués en 2021

Pelouses amphibies à Potamot à feuilles de renouée. Cette végétation pionnière voit sa composition varier d'une année à l'autre en fonction du niveau d'inondation. Elle se développe principalement dans des zones humides oligotrophes à mésotrophes, peu profondes et longuement inondées, sur des substrats sablonneux ou tourbeux, parfois légèrement salins. Elle se caractérise notamment par la présence du Potamot à feuilles de renouée (*Potamogeton polygonifolius*) et du Millepertuis des marais (*Hypericum elodes*). Sur le site, elle a été cartographiée dans le secteur d'An Isquin, une zone tourbeuse, où elle se trouve en mosaïque avec des roselières à Roseau commun et à Marisque. Dans les zones exondées à sol quasi nu de ce secteur, la Grassette du Portugal (*Pinguicula lusitanica*), une plante carnivore typique de ces milieux, se développe également.

Pelouses amphibies à Samole de Valerand et Flûteau fausse-renoncule des dépressions. Cette pelouse vivace amphibie se trouve principalement dans des environnements atlantiques, neutrophiles à basiphiles, le long des bords de fossés, mares ou drains peu profonds. Elle se développe sur des sols sablonneux ou tourbeux, dans des zones humides oligotrophes à mésotrophes, parfois eutrophes. Sur le site, cette végétation est présente dans les dépressions de la Palud, en contexte poldérien.

Surface : 5706 m²

État de conservation :



Principales menaces :

Les principales menaces pour ce milieu pourraient découler de modifications du régime hydrologique, de l'eutrophisation des eaux, ou encore de la dynamique végétale. Cependant, aucune de ces menaces ne semble actuellement avérée pour cette végétation.

Dynamique de la végétation :

Pelouses à Potamot à feuilles de renouée : En raison de leur caractère pionnier, ces pelouses évoluent progressivement, par assèchement ou atterrissement, vers des prairies humides oligotrophes ou des bas-marais.

Pelouses à Samole de Valerand : Ce type de pelouse semble relativement stable en l'absence de perturbations majeures.

Habitat élémentaire et association :

3110-1 - Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique planitiaire à collinéenne des régions atlantiques, des *Littorelletalia uniflorae*

- *Samolo valerandi* – *Baldellietum ranunculoidis* (Müller-Stoll. & Götz 1962) H.Passarge 1999
- *Elodo palustris* - *Sparganion* Braun-Blanquet & Tüxen ex Oberdorfer 1957

3140 - Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara* spp.

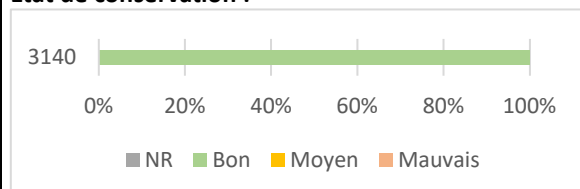
Les mares à characées, présentes sur le site Natura 2000 de Guissény, sont des zones aquatiques d'une grande valeur écologique. On distingue deux types de végétation aquatique dans ces mares : le *Charion fragilis*, qui se développe dans des eaux permanentes, profondes et riches en calcaire, et le *Charion vulgaris*, qui colonise les eaux temporaires ou peu profondes, souvent plus riches en nutriments.

Ces végétations sont observées aussi bien en milieu dunaire qu'en milieu poldérien, et se développent exclusivement en eau douce. Sont ici considérés dans l'habitat 3140 uniquement les mares en contexte poldérien.

Ces communautés de Characées sont peu communes et ont probablement connu une réduction de leur aire de répartition au cours des décennies passées. Elles présentent un très grand intérêt pour les écosystèmes aquatiques du site et servent notamment de frayères pour les poissons, ainsi que d'abri et de zone de nourrissage pour les alevins, les larves d'amphibiens et de nombreuses espèces d'invertébrés, ainsi que pour l'avifaune des zones humides.

Surface : 5344 m²

État de conservation :



Principales menaces :

La menace qui pèse sur ce milieu pourrait être induite par une modification du régime hydrologique, par une eutrophisation des eaux ainsi que par la dynamique végétale. L'augmentation des températures et la diminution des quantités de précipitations hivernales, en lien possible avec le changement climatique, a eu des impacts ponctuels sur le site ces dernières années au niveau du régime hydrologique. De plus, une étude sur les nitrates, entre autres, sur le site en 2021-2022, a permis de mettre en évidence les eaux chargées en nitrates provenant de la falaise morte et transitant ensuite par le marais. Cela pourrait avoir un impact sur le long terme sur la trophie des milieux traversés. Ces deux phénomènes sont à surveiller afin de maintenir en bon état ces végétations.

Dynamique de la végétation :

Ces deux végétations pionnières présentent des dynamiques qui leurs sont propres.

Charion fragilis : évolution à plus ou moins long terme et selon les conditions, vers des herbiers phanérogamiques dulçaquicoles des Potametea ou des Lemnetaea, mais peuvent aussi être peu à peu colonisés par les roselières d'eau douce du Phragmition. Ils sont liés aux eaux permanentes et peuvent disparaître transitoirement en cas d'assèchement prolongé.

Charion vulgaris : évolution à plus ou moins long terme vers des herbiers phanérogamiques dulçaquicoles des Potametea et plus rarement aussi vers des herbiers phanérogamiques saumâtres des



<p>Ruppietea. Ces herbiers des milieux temporaires et des eaux peu profondes peuvent disparaître en cas de gestion inadaptée des niveaux d'eau (maintien de niveaux d'eau constants). Ils peuvent être alors remplacés par les communautés de characées du Charion fragilis ou bien par les communautés phanérogamiques des Potametea.</p> <p>Ce type de végétation ne fait généralement pas l'objet d'une gestion particulière.</p>	
--	--

Habitat élémentaire et association :

3140-1 - Communautés à characées des eaux oligo-mésotrophes basiques

- *Charion vulgaris Krause 1981*
- *Charion fragilis F. Sauer ex Dambska 1961*

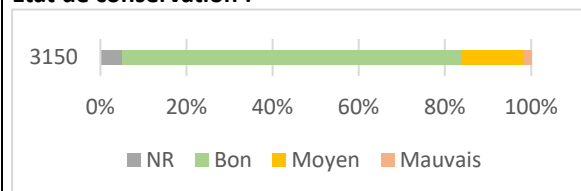
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition

Sur le site Natura 2000 de Guissény, cet habitat se décline sous un seul groupement végétal, le *Lemnion minoris*. Il s'agit de voiles flottants paucispécifiques de lemnacées des eaux méso-eutrophes à hypertrophes. Elles se rencontrent à la surface des eaux stagnantes (étangs, mares, fossés...) ou faiblement courantes (bras morts des cours d'eau).

Cette végétation est observée uniquement dans des contextes naturels : à la fois dans les milieux stagnants (mares et étang) en eau douce et en eau saumâtre ainsi que dans quelques milieux lotiques très lents de types fossés, petits cours d'eau. Cependant, l'interprétation pour cette végétation en contexte lotique a été modifiée lors de l'actualisation des cahiers d'habitats. En effet, les portions de cours d'eau ou de canaux qui accueillent cette végétation doivent dorénavant être classées en HIC 3260 ou bien ne pas être classées en HIC (Gaudillat et al., 2023). Sur le site, aucune espèce à forte valeur patrimoniale ne se rencontre dans cet habitat

Surface d'intérêt communautaire : 6427 m²

État de conservation :



Principales menaces :

Les végétations se maintiennent assez bien mais peuvent être menacées par l'eutrophisation en cas de pollution des eaux de la nappe, l'atterrissement naturel ou artificiel des plans d'eau, l'augmentation de la turbidité des eaux et l'envahissement par des espèces exotiques (exemple sur le site *Azolla filiculoides* ou *Lemna minuta*). Sur le site, ces végétations sont plutôt caractéristiques d'un état de conservation moyen à mauvais des habitats aquatiques.

Dynamique de la végétation :

Ce sont des végétations pionnières colonisant des eaux méso-eutrophes et restant stables une fois installées. Elles peuvent être considérées comme un stade de dégradation d'autres communautés mésotrophes des Lemneta minoris suite à l'eutrophisation des eaux. La dynamique naturelle ou artificielle d'atterrissement des plans d'eau peut faire évoluer ces derniers vers des roselières (*Phragmites australis*-*Magnocaricetea elatae*) puis vers des saulaies marécageuses (*Salicion cinerea*). Ce type de végétation ne fait généralement pas l'objet d'une gestion particulière.



Habitat élémentaire et association :

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

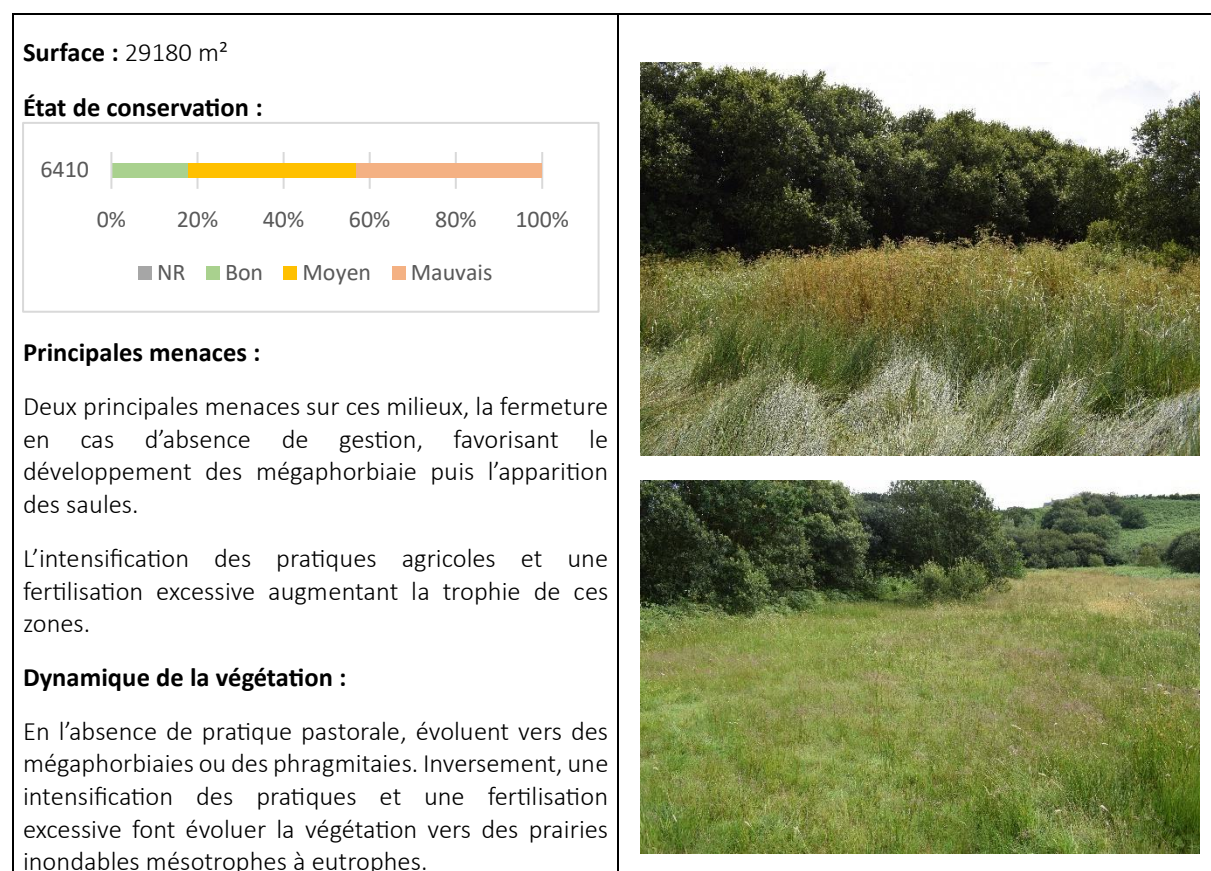
- *Lemnion minoris* Tüxen ex O. Bolòs & Masclans 1955

6410 - Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion-caeruleae*)

Quelques prairies marécageuses sont présentes sur le site, dans le secteur de la Palud et d'An Iskin. Ces prairies présentent deux végétations principales distinctes en fonction de leur humidité.

Prairie à Cirse d'Angleterre et Scorsonère des prés : Prairie pâturée marécageuse des sites humides, acides et oligotrophes sur sol faiblement tourbeux et compacté sous l'effet du pâturage. Sur le site, cette végétation est souvent dominée par le Cirse d'Angleterre auquel vient s'ajouter l'Agrostide des chiens et la Scorsonère des prés qui, cependant, reste plus discrète sur le site.

Prairie à Cirse d'Angleterre et Jonc à fleurs aiguës : Prairie marécageuse acidiphile des sols à horizons supérieurs tourbeux (fine couche de tourbe en surface) et engorgés pendant une grande partie de l'année.



Habitat élémentaire et association :

6410-6 - Prés humides et bas-marais acidiphiles atlantiques
21497 m²

- *Cirsio dissecti* – *Scorzoneretum humilis* B. Foucault 1981
- *Caro verticillati* – *Juncetum acutiflori* (Lemée 1937) Korneck 1962

Habitat
7683 m²

élémentaire

indéterminé

- *Molinio caeruleae* – *Juncetea acutiflori* Braun-Blanquet 1950 (groupement méconnu)

6430 - Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin

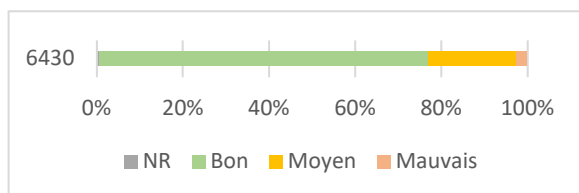
Le site est couvert par de nombreuses mégaphorbiaies, qui se développent dans les zones humides en l'absence d'activités anthropiques. En fonction de la trophie (niveau de nutriments disponibles), deux grands types de mégaphorbiaies peuvent être distingués sur le site :

Mégaphorbiaies mésotrophes. Ces végétations sont dominées par le Jonc acutiflore et se développent dans des zones à niveaux modérés de nutriments.

Mégaphorbiaies eutrophes. Ces végétations, plus riches en nutriments, sont principalement associées aux eaux douces, notamment celles de l'Alanan et des nombreux cours d'eau du site. Elles sont composées de plusieurs groupements végétaux.

Les cours d'eau du site étant plutôt enrichis, ils sont principalement dominés par les mégaphorbiaies eutrophes. Sur le site les mégaphorbiaies se développent également sur les prairies ayant connu un abandon ou une diminution de l'intensité des pratiques agropastorales.

Surface : 126228 m²



Principales menaces :

La principale menace pour cette végétation est liée à l'eutrophisation des cours d'eau.

Dynamique de la végétation : Le développement des mégaphorbiaies eutrophes au détriment des mésotrophes est principalement dû à l'eutrophisation progressive des cours d'eau. À terme, ces mégaphorbiaies eutrophes évoluent vers des saulaies humides.



Habitat élémentaire et association

6430-1 - Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes
5127 m²

- *Junco acutiflori* – *Angelicum sylvestris* Botineau et al. 1985

6430-4 - Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces
121101 m²

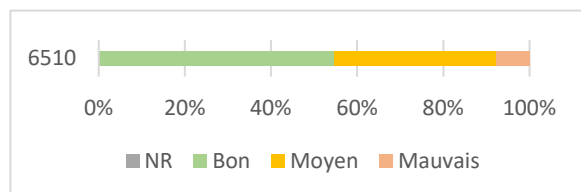
- *Irido pseudacori* – *Oenanthe crocatae* Seytre in B. Foucault 2011
- *Convolvulus sepium* Tüxen in Oberdorfer 1949
- *Epilobium hirsutum* – *Convolvulus sepium* Hilbig et al. 1972

6510 - Pelouses maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)

Prairie mésophile de fauche méditerranéo-atlantique. Sur le site, cette végétation diversifiée est largement dominée par la Fétuque faux-roseau à laquelle vient s'ajouter le Lin à feuilles étroites. Les quelques hectares de prairie se retrouvent sur le secteur de Prad Ledan et à l'ouest de la Palud

Surface : 54936 m²

État de conservation :



Principales menaces :

Le développement des saules porte atteinte au bon état de conservation de ces prairies.

Cette végétation est également sensible au pâturage et plus généralement au piétinement ainsi qu'à la fertilisation. Ces menaces ne sont pas avérées pour certaines zones où une relation solide existe avec l'agriculteur en gestion, pour d'autres petites zones, proches de secteurs pâturés, il s'agira de les surveiller

Dynamique de la végétation :

Spontanément cette végétation peut évoluer vers une ourlification jusqu'à un stade forestier et elle est issue de pelouses plus oligotrophes. Si du pâturage trop intensif est appliqué, ces prairies deviendront moins diversifiées et perdront donc leur valeur patrimoniale



Habitat élémentaire et association

6510-1 - Prairies fauchées thermo-atlantiques méso-hygrophiles du Sud-Ouest

- *Lino angustifolii* - *Oenanthenion pimpinelloidis* B.Foucault 2016

Habitat élémentaire indéterminé

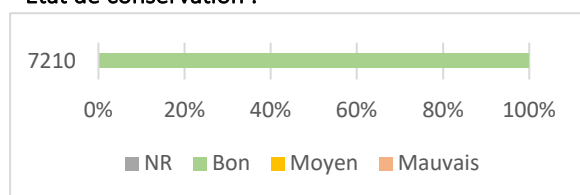
- *Carici arenariae* - *Arrhenatherion elatioris* B.Foucault 2016

7210 - Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davallianae*

Végétation dominée par la marisque (*Cladium mariscus*) en contexte non dunaire. Sur le site cette végétation est présente sur une seule zone à An Isquin et couvre une faible surface (quelques centaines de mètres carré) en mosaïque avec les HIC 3110 et 3140, présentant au moins une partie de l'année des eaux libres. L'inondation prolongée de la zone s'est probablement renforcée depuis l'abandon des pratiques agro-pastorales (années 1970). IL est possible que l'extension de cette roselière à marisques soit relativement récente avec une dynamique similaire à celle observée en contexte dunaire à l'arrière-dune du Vougo.

Surface : 305 m²

État de conservation :



Principales menaces :

Le développement des saules porte atteinte au bon état de conservation de ces prairies.

Dynamique de la végétation :

Actuellement en mosaïque, la trajectoire du milieu n'est pas certaine : la présence de sphaignes dans la zone peut indiquer un stade transitoire vers la tourbière mais la présence de marisque dans la saulaie adjacente pourrait indiquer l'évolution de ce milieu en l'absence de gestion. Le plus probable est l'évolution dans un premier temps vers une formation où les marisques sont très dominantes voire quasi monospécifique comme sur l'arrière dune du Vougo.

Stable hors perturbation si très grande densité de marisques,

Si l'habitat est encore relativement ouvert, les ligneux peuvent se développer jusqu'à atteindre boisement humide

Habitat élémentaire et association :

7210-1 - Végétations à Marisque

- *Cladietum marisci* P. Allorge 1921

7230 - Tourbières basses alcalines

Les tourbières du site abritent une diversité remarquable d'espèces patrimoniales, tant animales, comme le Damier de la Succise, que végétales, notamment de nombreuses orchidées rares. Parmi celles-ci figurent l'Orchis tacheté, l'Orchis à fleurs lâches, l'Orchis négligé, l'Orchis incarnat, une espèce quasi-menacée en France et en Bretagne, et le Liparis de Loesel *var. ovata*, protégée au niveau national et classée vulnérable en Bretagne.

Ces végétations confèrent un intérêt majeur au site, où trois types distincts sont observés :

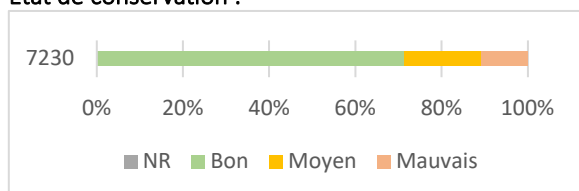
Prairies à Écuelle d'eau des bas-marais alcalins : Ces bas-marais alcalins, faiblement à non tourbeux, se situent entre les prairies humides mésotrophes et les végétations de bas-marais tourbeux. Sur le site, l'Écuelle d'eau domine cette végétation en formant un tapis au niveau du sol, alors que le Jonc à tépales obtus, normalement dominant, est absent.

Prairies à Cirse d'Angleterre et Choin noirâtre des bas-marais alcalins : Ces prairies correspondent aux prairies à Jonc maritime et Choin noirâtre des bas-marais arrière-dunaires, mais en contexte poldérien. Ici, le Jonc maritime est dominant, mais le cortège végétal mêle quelques espèces basiphiles aux espèces acidiphiles. Le substrat est riche en matière organique, constamment humide, et à la fois sableux et tourbeux. Des variations saisonnières de la nappe phréatique peuvent se produire, mais l'assèchement complet est rare.

Prairies à Molinie, Bruyère ciliée et Choin noirâtre des bas-marais alcalins : Cette végétation atypique reflète les particularités et complexités du site, mélangeant espèces acidiphiles et basiphiles. Le substrat est tourbeux, avec un horizon sableux résiduel d'une ancienne baie sableuse, dans une zone poldérisée pour l'agriculture. L'eau des petits cours d'eau traversant cette zone, issue de la falaise morte, est légèrement acide. Ce caractère mixte confère à cette végétation un intérêt patrimonial important, abritant une grande diversité animale et végétale.

Surface : 34255 m²

État de conservation :



Principales menaces :

Les atteintes portées sur cette végétation sont liées au changement climatique via des sécheresses répétées qui pourraient bouleverser l'équilibre hydrique annuel de ce secteur.

Les eaux chargées en nutriments en provenance du plateau et qui alimentent le site pourraient augmenter la vitesse des dynamiques végétales et mener à une perte d'habitat.

Dynamique du milieu

Un assèchement prolongé contribue à accélérer la dynamique de la végétation, ce qui favorise le développement d'une végétation herbacée haute et fermée de type mégaphorbiaie ou roselière. Cela pourrait, à plus long terme, entraîner le développement d'une saulaie.



Habitat élémentaire et association :

7230-1 - Végétation des bas-marais neutro-alcalins

- *Hydrocotylo vulgaris* – *Juncetum subnodulosi* (Wattez 1968) B. Foucault in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006
- *Cirsio dissecti* – *Schoenetum nigricantis* (Allorge 1922) Braun-Blanquet & Tuxen 1952

Étang à caractère lagunaire du Curnic et mares connexes

Lors de la cartographie initiale par le CBNB (2000), l'étang du Curnic avait été classé HIC prioritaire 1150* - Lagune littorale. En 2009, lors de l'actualisation partielle de la carte d'habitats par le CBNB, l'habitat avait été déclassé de fait de la dispersion des herbiers de *Ruppia maritima*, ne subsistant que sur un ancien bassin piscicole au sein des roselières, et le développement apparent de l'eutrophisation. Les recherches menées ces dernières années n'ont pas permis de retrouver *Ruppia maritima*. Par ailleurs, des échanges au niveau national portent sur la définition voire la reconnaissance des lagunes atlantiques, la description et les connaissances sur les lagunes ayant été largement basées sur le pourtout méditerranéen. Toutefois, des caractéristiques propres aux lagunes côtières est mis en évidence par d'autres paramètres comme décrit dans l'étude sur l'étang menée en 2022 (Le Doeuff, UBO-Mairie de Guissény).

Véritable zone d'interface en connexion avec la mer, l'étang accueille de nombreux organismes vivants et constitue une zone d'alimentation importante pour les poissons estuariens, les oiseaux ou encore la Loutre d'Europe.

Dans l'étang des herbiers à *Zannichellia sp.* ont été observés pour la première fois en 2019 dans l'étang du Curnic et la détermination des espèces *Zannichellia palustris* et *Zannichellia obtusifolia* confirmées en 2021 dans l'étang et dans des mares du site. Il s'agit de la première observation de *Zannichellia obtusifolia* pour le Finistère et la seconde observation en Bretagne.

Principales menaces

L'eutrophisation de l'étang est la principale menace actuellement identifiée. Le développement microalgale en été associé à un réchauffement important de l'eau pourrait favoriser la létalité de certains organismes, voire a déjà été suspectée. L'absence de connexion directe avec la mer pourrait faire perdre le caractère saumâtre de l'étang mais cette évolution semble actuellement peu envisageable. Une ouverture plus importante des clapets pour favoriser la continuité écologique pour les poissons pourraient au contraire faire augmenter la salinité de l'étang.

Concernant les herbiers à *Zannichellia*, ce groupement d'hydrophytes peut être menacé par une modification de l'équilibre de l'hydrosystème du site, c'est-à-dire des assèchements prolongés du cours d'eau dans lequel il a été trouvé par exemple. Les conséquences du réchauffement climatique peuvent donc affecter cette végétation sur le long terme.

Dynamique

L'étang est relativement profond, suite aux extractions de sable des années 1970. Les relevés récents (2022) de bathymétrie et d'étude de sédiments indique un envasement limité. L'atterrissement n'apparaît donc pas comme une dynamique forte sur l'étang mais peut être plus marquée sur des mares (anciens bassins piscicoles) dans les roselières périphériques. Il est tout de même constaté ces dernières années la progression surfacique le long des rives, de vasières successivement émergées ou immergées plutôt favorables aux oiseaux comme zones de reposoir ou d'alimentation.

Prairies humides diversifiées en contexte poldérien

Une trentaine d'hectares de prairies humides ne sont pas rattachés à des habitats d'intérêt communautaire. Ces prairies n'en présentent pas moins une grande diversité et accueillent des effectifs importants d'espèces végétales d'intérêt patrimonial, notamment *Triglochin palustris*, *Eleocharis uniglumis* et les espèces d'orchidées *Dactylorhiza incarnata*, *Dactylorhiza praetermissa* et *Epipactis palustris*. Le contexte poldérien explique en grande partie l'originalité de ces milieux. Certaines de ces prairies semblent particulièrement favorables aux invertébrés (araignées, courtilière, etc).

La microtopographie naturelle et surtout issue de l'activité agropastorale (fossés et drains, cultures en billons avec dépressions latérales pour le ressuyage) favorise des gradients d'humidité et une hétérogénéité inter et intra-parcellaire. Cette hétérogénéité favorise la diversité.

Ces prairies font l'objet d'une gestion agro-pastorale avec des agriculteurs et des particuliers propriétaires de chevaux.

Principales menaces

L'absence de gestion agro-pastorale, ou l'insuffisance du pâturage ou de la fauche favorisent l'évolution vers des boisements ce qui est défavorable pour la conservation des espèces des milieux prairiaux. A l'autre extrémité, le surpâturage entraîne la dégradation du couvert végétal jusqu'au sol nu localement et conduit à diminuer la diversité végétale. Les prairies sur des parcelles privées où du surpâturage est actuellement constaté n'ont cependant pas pu être intégré au projet de périmètre faute d'accord des propriétaires. Certaines parcelles maintenant publiques étaient anciennement surpâturées et après des années sans pâturage évoluent favorablement vers des prairies diversifiées.

Dynamique

En l'absence de gestion agro-pastorale, ces prairies évoluent vers des boisements de type saulaie à Saule roux principalement. Cette évolution peut être plus ou moins rapide selon les secteurs, les degrés d'humidité et de trophie. Plusieurs stades intermédiaires peuvent être identifiés : le développement de Souchet long semble apparaître comme un premier stade pour une partie des prairies du site, avant l'évolution vers la mégaphorbiaie notamment.

Saulaies humides

Suite à la déprise agricole, les saulaies se sont étendues sur le site et couvrent plus d'une quinzaine d'hectares. Les saulaies marécageuses d'An Isquin représente à elles seules un ensemble d'une dizaine d'hectares et sont les plus originales avec en sous-bois des roselières, des fougères abondantes, des mares, etc. Les autres saulaies et boisements humides forment une ceinture au sud du marais et accueillent notamment Chevreuils, ou encore Bécasse des bois.

Principales menaces

Il n'y a pas de menaces identifiées pour ces milieux.

Dynamique

Etant relativement récent, il est probable que ces boisements vont continuer à évoluer.

Flore

Au sein du territoire de la future Réserve naturelle régionale, la consultation de la base floristique du CBN de Brest a permis de recenser plus de 600 taxons, correspondant à 605 plantes vasculaires et 4 characées.

Le site présente une espèce inscrite à l'annexe II de la Directive Habitat Faune Flore (DHFF), le *Liparis de Loesel*. Le site est l'un des deux seuls en Bretagne où la variété *ovata* est présente (*Liparis loeselii* var. *ovata*).

Les enjeux de conservation pour le site de la RNR ont été évalués par le CBNB (E. Quéré, 2024), selon la méthode de M. Hardegen & E. Quéré (2019).

Huit taxons protégés ont été recensés au sein du périmètre d'étude. Au niveau national, huit taxons sont considérés comme quasi-menacés (NT). À l'échelle régionale, six taxons sont considérés comme vulnérables (VU) et sept comme quasi-menacés (NT).

L'évaluation des enjeux de conservation met ainsi en évidence 30 taxons à enjeu observés au sein du périmètre d'étude depuis 1980, dont :

- 1 taxon à « enjeu majeur » : le *Liparis de Loesel* (*Liparis loeselii* var. *ovata*) ;
- 6 taxons à « enjeu très fort » ;
- 8 taxons à « enjeu fort » ;
- 4 taxons à « enjeu réglementaire » ;
- 11 « autres taxons intéressants ».

Tableau 1 : Hiérarchisation des enjeux de conservation de la flore du site (CBNB 2024)

Enjeu de conservation	Nom du taxon	DHFF 1992	Protection	LR Nat 2018	LR Bzh 2015	Anx 1993	Dernière observation
Majeure	<i>Liparis loeselii</i> var. <i>ovata</i> Ridd. ex Godfery, 1933	Anx2	Nat	NT	VU	anx1	2024
Très fort	<i>Achillea maritima</i> (L.) Ehrend. & Y.P.Guo	-	Reg BZH	LC	VU	anx1	2005
Très fort	<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R.Br.	-	-	LC	VU	anx1	2024
Très fort	<i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich.	-	-	LC	VU	anx1	2004
Très fort	<i>Potamogeton coloratus</i> Hornem.	-	-	LC	NT	anx1	2011
Très fort	<i>Sagina nodosa</i> (L.) Fenzl	-	Reg BZH	NT	VU	Anx1	2020
Très fort	<i>Triglochin palustris</i> L.	-	-	LC	VU	anx2	2024
Fort	<i>Anacamptis coriophora</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase	-	Nat	NT	DD	anx1	2006
Fort	<i>Catabrosa aquatica</i> (L.) P.Beauv.	-	-	NT	NT	Anx2	2021
Fort	<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó	-	-	NT	NT	Anx2	2024
Fort	<i>Dactylorhiza praetermissa</i> (Druce) Soó	-	-	NT	NT	anx1	2024
Fort	<i>Eleocharis uniglumis</i> (Link) Schult.	-	-	LC	NT	-	2021
Fort	<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz	-	-	NT	LC	-	2024
Fort	<i>Pedicularis palustris</i> L. subsp. <i>palustris</i>	-	-	NT	NT	anx1	2017
Fort	<i>Polypogon maritimus</i> Willd.	-	-	LC	NT	-	1992

Rôle de conservation	Nom du taxon	DHFF 1992	Protection	LR Nat 2018	LR Bzh 2015	Anx 1993	Dernière observation
Réglementaire	<i>Drosera rotundifolia</i> L.	-	Nat	LC	LC	anx2	2024
Réglementaire	<i>Eryngium maritimum</i> L.	-	Reg BZH	LC	LC	anx2	2024
Réglementaire	<i>Parentucellia latifolia</i> (L.) Caruel	-	Reg BZH	LC	LC	-	2023
Réglementaire	<i>Serapias parviflora</i> Parl., 1837	-	Nat	LC	LC	anx1	2022
Autres taxons intéressants	<i>Asparagus officinalis</i> L. subsp. <i>prostratus</i> (Dumort.) Corb.	-	-	LC	LC	anx2	2009
Autres taxons intéressants	<i>Carex pairae</i> F.W.Schultz	-	-	LC	LC	anx1	2019
Autres taxons intéressants	<i>Cochlearia officinalis</i> L.	-	-	LC	LC	Anx2	1993
Autres taxons intéressants	<i>Comarum palustre</i> L.	-	-	LC	LC	anx2	2020
Autres taxons intéressants	<i>Epilobium palustre</i> L.	-	-	LC	LC	anx2	2024
Autres taxons intéressants	<i>Menyanthes trifoliata</i> L.	-	-	LC	LC	anx2	2020
Autres taxons intéressants	<i>Ophrys apifera</i> Huds.	-	-	LC	LC	anx2	2021
Autres taxons intéressants	<i>Pinguicula lusitanica</i> L.	-	-	LC	LC	anx2	2021
Autres taxons intéressants	<i>Salix repens</i> L. subsp. <i>repens</i> var. <i>dunensis</i> (Rouy) P.Fourn.	-	-	-	LC	anx1	2024
Autres taxons intéressants	<i>Schoenus nigricans</i> L.	-	-	-	LC	anx2	2024
Autres taxons intéressants	<i>Tractema verna</i> (Huds.) Speta	-	-	LC	LC	anx1	2019

L'intérêt botanique principal se situe au niveau du marais et non du cordon dunaire, à l'exception de l'arrière-dune du Vougo. L'arrière-dune du Vougo se distingue en effet comme une zone majeure du site du point de vue floristique puisqu'elle concentre un très grand nombre d'espèces à enjeux majeur, très fort ou fort.

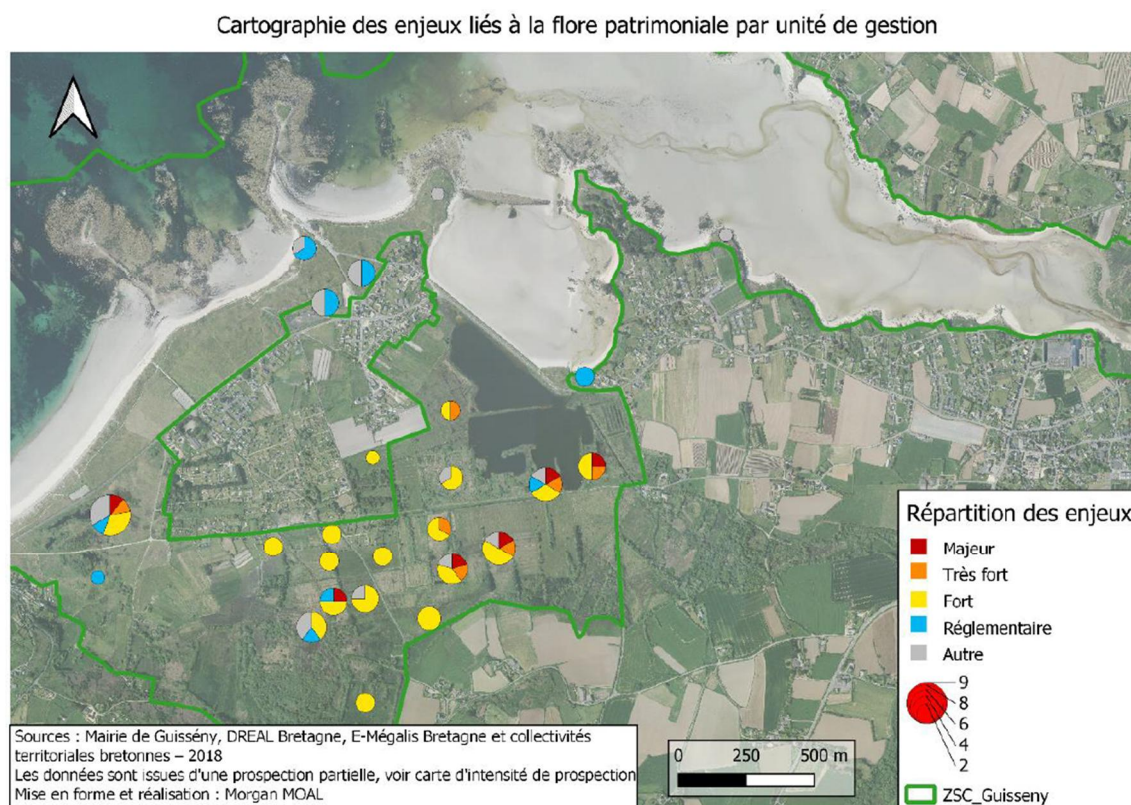


Figure 15 : Localisation de la flore patrimoniale à enjeux

Faune

Avifaune

Ce sont les enjeux floristiques, d'habitats ou encore pour des insectes qui ont valu le classement du site en APB et en ZSC. Le site n'est d'ailleurs pas désigné au titre de la directive oiseaux. Pourtant, c'est surtout pour l'avifaune que le site de Guissény et le marais du Curnic en particulier est renommé. Il est en effet un site très prisé des ornithologues sur le Finistère nord.

Le site ne présente pas des effectifs très élevés d'oiseaux : pas de dépassement des seuils d'importance internationale pour les espèces présentes, ni seuil d'importance nationale pour l'ensemble des oiseaux hivernants. Le site n'en reste pas moins d'importance pour le Finistère nord et la création d'une réserve de chasse sur le DPM il y a 50 ans se justifie pleinement. Ces effectifs relativement faibles doivent néanmoins être relativisés face à la taille du site. De plus le site reste remarquable par la grande diversité d'espèces accueillie tout au long de l'année.

Sur le site, 83 espèces d'oiseaux nicheurs (possible à certain) ont été recensées (Atlas des Oiseaux nicheurs de Bretagne, GOB (coord.), 2012), ainsi que 121 espèces migratrices. La responsabilité du site pour l'avifaune n'a pas encore été évaluée. La valeur patrimoniale des espèces présentes sur le site est déterminée en fonction de leur statut sur la liste rouge régionale et nationale (VU : Vulnérable ; EN : En danger ; CR : En danger critique) et de leur responsabilité régionale (élevée [3] ; très élevée [4] ; majeure [5]), ainsi que leur inscription à l'annexe I de la directive oiseaux. En conséquence, 18 espèces

d'oiseaux nicheurs et 46 espèces d'oiseaux hivernants sur le site peuvent être considérées comme patrimoniales.

Avifaune nicheuse

Le site est non important pour la reproduction d'oiseaux marins. Seul l'îlot de Golhedog semble accueillir la reproduction de quelques couples de Goéland argenté et peut-être de Grand cormoran. L'installation de deux radeaux sur l'étang du Curnic à partir de 2005 a permis l'installation d'une petite colonie de Sterne pierregarin qui compte une quinzaine de couples.

Les dunes accueillent des passereaux nicheurs dont les effectifs à l'échelle globale sont déclinants mais qui semblent stable sur le site : Pipit farlouse, Alouette des champs, Bruant proyer notamment. Seul un à deux couples de cette espèce semble se maintenir sur le site. Linottes mélodieuses, Chardonnerets élégants sont des nicheurs communs sur le littoral. L'arrière-dune du Vougo a accueilli au moins jusqu'à 2021 la reproduction du Vanneau huppé, probablement l'un des derniers nicheurs du Léon ; en 2020, un couple d'Echasse blanche s'est reproduit avec succès en compagnie des vanneaux et au moins une tentative de reproduction en 2023 sur l'étang du Curnic. Le marais du Curnic et l'arrière dune du Vougo accueille de nombreuses fauvettes paludicoles : Phragmite des joncs, Bouscarle de Cetti, Cisticole des joncs, Rousserole effarvate, Locustelle tachetée. Le Panure à moustaches est suspecté d'y avoir niché. Des canards, dont le Tadorne de Belon, nichent également sur l'étang. Dans les roselières et zones humides du site, plusieurs couples de Râle d'eau sont également nicheurs. Les roselières accueillent au moins un couple de Busard des roseaux. Le Faucon hobereau a probablement niché au cours des vingt dernières années mais de façon occasionnelle.

Les pins et cyprès plantés sur le site où dans les zones résidentielles périphériques accueillent en reposoir, dortoir et site de nidification des ardéidés : Héron cendré, Aigrette garzette, Héron garde-bœufs. La reproduction du Héron garde-bœufs est confirmée en 2020, dans les résineux de la pointe du Dibennou. Des élagages ont entraîné le déplacement de la héronnière au nord de la baie de Tresseny à Kerlouan.

L'évaluation de la patrimonialité des oiseaux nicheurs sur le site ne prend en compte que les nicheurs probables à certains du site (d'après observations récentes et/ou atlas des oiseaux nicheurs de Bretagne).

Tableau 2 : Liste des oiseaux nicheurs sur le site, identifiés comme patrimoniaux

NOM_FRANCAIS	NOM_SCIENTIFIQUE	ZNI	Directive oiseaux	LRR	LRnat	Responsabilité biologique régionale
Cormoran huppé	<i>Phalacrocorax aristotelis</i> (Linnaeus, 1761)	#N/A	#N/A	LC	LC	4
Goéland brun	<i>Larus fuscus</i> Linnaeus, 1758	#N/A	#N/A	LC	LC	4
Goéland marin	<i>Larus marinus</i> Linnaeus, 1758	#N/A	CDO22	LC	LC	4
Pipit maritime	<i>Anthus petrosus</i> (Montagu, 1798)	#N/A	#N/A	LC	LC	4
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i> Pontoppidan, 1763	#N/A	#N/A	VU	LC	4
Sarcelle d'été	<i>Anas querquedula</i> Linnaeus, 1758	#N/A	#N/A	CR	VU	4
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	#N/A	EN	VU	4
Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i> Linnaeus, 1758	#N/A	CDO22	EN	DD	3
Héron garde-bœufs	<i>Bubulcus ibis</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	CDO22	EN	LC	3
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	true	CDO21	LC	LC	3

Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i> Linnaeus, 1758	#N/A	#N/A	LC	LC	3
Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	#N/A	LC	LC	3
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i> Linnaeus, 1758	#N/A	CDO22	NT	LC	3
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	#N/A	EN	NT	3
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	#N/A	VU	VU	3
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i> (Linnaeus, 1758)	true	CDO22	VU	LC	2
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Linnaeus, 1758)	true	#N/A	VU	VU	#N/A
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)	true	CDO1	NT	LC	2

Avifaune migratrice

La diversité des milieux offerts fait du site de Guissény une halte migratoire pour de nombreuses espèces.

Les quelques opérations de bagage menées dans les roselières de l'étang ne sont pas suffisantes pour préciser l'importance de la halte migratoire. Toutefois, la dernière en date d'août 2011 avait permis de capturer 3 Phragmites aquatiques, indiquant un site probablement important au vu de l'effort de capture. Il y a quelques années, des bénévoles de Bretagne Vivante avaient réalisé des suivis de migration des passereaux au niveau de la falaise du Vougo, semblant indiquer que le secteur était un lieu de passage assez important.

Des groupes multi spécifiques de plusieurs centaines d'hirondelles sont observées en période de migration postnuptiale.

Le suivi Wetlands assuré principalement par Jean-Noël BALLOT, bénévole à Bretagne Vivante apporte des indications sur les effectifs d'oiseaux hivernants depuis plus de 20 ans. En incluant les laridés, environ 5000 oiseaux d'une quarantaine d'espèces régulières hivernent sur le projet de périmètre de RNR. Le site présente à la fois des zones d'alimentation et des zones de reposoir à différents moments de la marée, sur les baies sableuses, les hauts de plage, les prés salés ainsi que sur les récifs et îlots. Les anatidés (Bernache cravant, Canard siffleur, Tadorne de Belon) sont particulièrement présents dans la baie de Tresseny, ainsi que des groupes mixtes de Laridés souvent supérieurs à mille individus. Les groupes de limicoles sont présents dans les différents milieux. Les groupes plurispécifiques de Bécasseaux sanderlings, variables et Grand Gravelot se répartissent sur presque l'intégralité du littoral du projet de périmètre. Sur la mer, quelques individus de plongeurs, des harles et des alcidés sont régulièrement observés.

L'étang du Curnic accueille une grande diversité d'anatidés et de limicoles, principalement en automne-hiver mais également en printemps et en été, malgré de faibles surfaces favorables à l'alimentation des limicoles car l'étang est globalement profond. Les ardéidés fréquentent aussi bien l'étang que les baies et estrans rocheux ; au moins un individu de Butor étoilé hiverne sur le marais quasi-annuellement. Le marais du Curnic et l'arrière-dune du Vougo accueillent un nombre apparemment grand de Bécassines des marais, mais l'estimation des effectifs est délicate pour cette espèce.

Tableau 3 : Liste des oiseaux migrants et de passage sur le site, identifiés comme patrimoniaux

Nom Français	NOM_SCIENTIFIQUE	ZNI	Directive oiseaux	LRR	LRnat_utilisé	Responsabilité biologique régionale
Migrateurs réguliers						
Plongeon imbrin	<i>Gavia immer</i> (Brünnich, 1764)	true	CDO1	VU	VU	5
Grèbe esclavon	<i>Podiceps auritus</i> (Linnaeus, 1758)	true	CDO1	VU	VU	5
Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia</i> Linnaeus, 1758	true	CDO1	EN	VU	5
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i> (Linnaeus, 1758)	true	#N/A	LC	LC	4
Barge à queue noire	<i>Limosa limosa</i> (Linnaeus, 1758)	true	CDO22	NT	VU	4
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i> (Linnaeus, 1758)	true	CDO22	LC	LC	4
Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i> (Linnaeus, 1758)	true	CDO22	LC	LC	4
Bernache cravant	<i>Branta bernicla</i> (Linnaeus, 1758)	true	CDO22	LC	LC	4
Bécasseau violet	<i>Calidris maritima</i> (Brünnich, 1764)	true	#N/A	DD	NA	4
Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i> (Linnaeus, 1758)	true	#N/A	NT	LC	4
Grand Gravelot	<i>Charadrius hiaticula</i> Linnaeus, 1758	true	#N/A	VU	LC	4
Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	CDO32	LC	LC	4
Pluvier argenté	<i>Pluvialis squatarola</i> (Linnaeus, 1758)	true	CDO22	LC	LC	4
Bécasseau sanderling	<i>Calidris alba</i> (Pallas, 1764)	true	#N/A	LC	LC	4
Tournepierre à collier	<i>Arenaria interpres</i> (Linnaeus, 1758)	true	#N/A	LC	LC	4
Canard siffleur	<i>Anas penelope</i> Linnaeus, 1758	#N/A	#N/A	LC	LC	3
Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i> (Linnaeus, 1758)	true	CDO21	EN	LC	3
Courlis corlieu	<i>Numenius phaeopus</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	CDO22	DD	VU	3
Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i> (Linnaeus, 1766)	true	CDO22	LC	LC	3
Sterne naine	<i>Sternula albifrons</i> (Pallas, 1764)	true	CDO1	DD	LC	1
Guillemot de Troil	<i>Uria aalge</i> (Pontoppidan, 1763)	true	CDO1	DD	DD	2
Mouette mélanocéphale	<i>Ichthyæetus melanocephalus</i> (Temminck, 1820)	true	CDO1	DD	NA	2
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i> Linnaeus, 1758	true	CDO1	DD	DD	na
Cygne chanteur	<i>Cygnus cygnus</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	CDO1	NA	NA	na
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1758)	true	CDO1	DD	NA	na
Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i> (Linnaeus, 1766)	true	CDO1	NA	NA	na
Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i> (Linnaeus, 1758)	true	CDO1	NA	DD	na
Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i> (Pontoppidan, 1763)	true	CDO1	NA	NA	na
Mouette pygmée	<i>Hydrocoloeus minutus</i> (Pallas, 1776)	true	CDO1	DD	LC	na
Migrateurs occasionnels						
Fuligule milouinan	<i>Aythya marila</i> (Linnaeus, 1761)	true	CDO22	EN	NT	5

Grèbe à cou noir	<i>Podiceps nigricollis</i> Brehm, 1831	true	#N/A	LC	LC	4
Barge rousse	<i>Limosa lapponica</i> (Linnaeus, 1758)	true	CDO22	LC	LC	4
Macreuse noire	<i>Melanitta nigra</i> (Linnaeus, 1758)	true	CDO22	LC	LC	4
Harle huppé	<i>Mergus serrator</i> Linnaeus, 1758	true	CDO22	NT	LC	4
Bécasseau maubèche	<i>Calidris canutus</i> (Linnaeus, 1758)	true	CDO22	LC	NT	4
Canard pilet	<i>Anas acuta</i> Linnaeus, 1758	true	CDO21	VU	LC	3
Garrot à œil d'or	<i>Bucephala clangula</i> (Linnaeus, 1758)	true	CDO22	EN	NA	3
Avocette élégante	<i>Recurvirostra avosetta</i> Linnaeus, 1758	true	CDO1	VU	LC	3
Phragmite aquatique	<i>Acrocephalus paludicola</i> (Vieillot, 1817)	true	CDO1	VU	VU	3
Sterne arctique	<i>Sterna paradisaea</i> Pontoppidan, 1763	#N/A	CDO1	DD	LC	1
Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i> (Linnaeus, 1758)	true	CDO1	NA	NA	na
Ibis falcinelle	<i>Plegadis falcinellus</i> (Linnaeus, 1766)	#N/A	CDO1	NA	NA	na
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	true	CDO1	NA	LC	na
Râle des genêts	<i>Crex crex</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	CDO1	NA	NA	na
Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i> (Linnaeus, 1758)	true	CDO1	DD	NA	na
Guifette moustac	<i>Chlidonias hybrida</i> (Pallas, 1811)	#N/A	CDO1	NA	NA	na

La mosaïque d'habitats du site permet la présence d'une importante surface favorable au Phragmite aquatique. Bien que son observation sur le site ne soit pas annuelle, cette espèce patrimoniale représente un enjeu fort pour le projet de RNR.

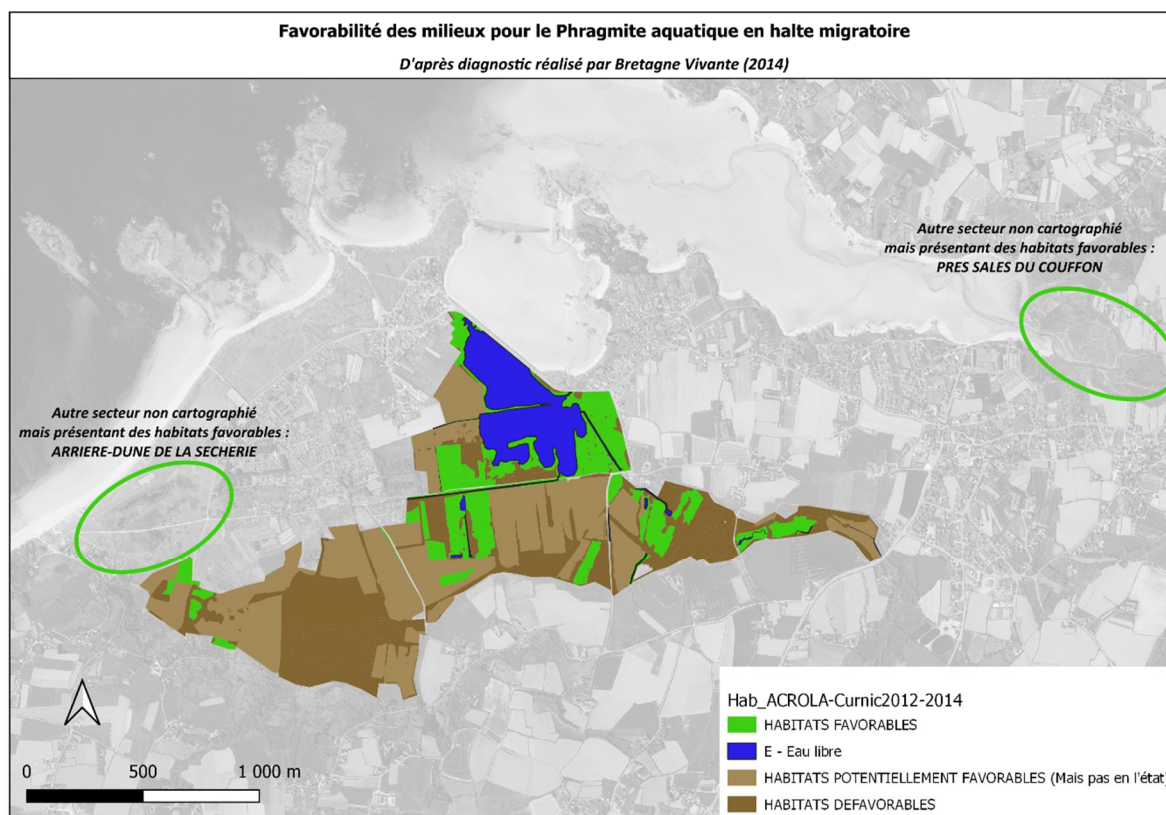


Figure 16 : Favorabilité des milieux pour le Phragmite aquatique (Bretagne vivante 2014)

Herpétofaune

Les réseaux de mares temporaires et permanentes ainsi que les vastes zones humides du site favorisent la présence d'une grande diversité d'amphibiens et de reptiles. Ainsi, onze espèces d'amphibiens et cinq espèces de reptiles ont été recensées sur le projet de périmètre de RNR. À l'exception d'une espèce invasive, la tortue de Floride (*Trachemys scripta*), toutes ces espèces peuvent être considérées comme patrimoniales. De plus, le site constitue un important lieu de reproduction pour la grenouille rousse (A. Csutoros 2021). L'importance de ces sites de reproduction confère à cette espèce, peu distribué dans le nord-ouest du Finistère, un fort enjeu de conservation sur le site.

Tableau 4 : Liste des amphibiens et reptiles sur le site, identifiés comme patrimoniaux

Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	ZNI	DHFF	LR France	LR Bretagne	Responsabilité régionale	biologique
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789)	oui	-	-	LC	LC	Mineure	
Triton marbré	<i>Triturus marmoratus</i> (Latreille, 1800)	oui	oui	CDH4	NT	LC	Modérée	
Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803)	oui	-	-	-	LC	Elevée	
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768)	oui	oui	CDH4	LC	NT	Mineure	
Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i> Laurenti, 1768	oui	oui	CDH4	LC	NT	Mineure	
Rainette arboricole	<i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758)	oui	oui	CDH4	NT	LC	Mineure	
Grenouille verte	<i>Pelophylax kl. esculentus</i> (Linnaeus, 1758)	oui	-	CDH5	NT	DD	Mineure	
Pélodyte ponctué	<i>Pelodytes punctatus</i> (Daudin, 1803)	oui	oui	-	LC	NT	Mineure	
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758	oui	-	CDH5	LC	NT	Mineure	
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte, 1838	oui	-	CDH4	LC	LC	Mineure	
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758)	oui	-	-	LC	LC	Mineure	
Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i> (Lichtenstein, 1823)	oui	oui	-	LC	NT	Modérée	
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758	oui	-	-	LC	LC	Mineure	
Vipère péliade	<i>Vipera berus</i> (Linnaeus, 1758)	oui	-	-	VU	EN	Très élevée	
Couleuvre à collier	<i>Matrix helvetica</i> (Lacepède, 1789)	oui	-	-	LC	-	Mineure	

Entomofaune

Odonates

Par son réseau de mares, fossés et cours d'eau, le site abrite une grande richesse en odonates, avec au moins 28 espèces (F. Lavie 2010), soit plus de la moitié des espèces recensées en Bretagne. Deux de ces espèces peuvent être considérées comme patrimoniales : l'Agrion de mercure (*Coenagrion mercuriale*), protégé au titre de la directive Habitats Faune Flore, et l'Agrion exclamatif (*Coenagrion pulchellum*), classé en danger (EN) en Bretagne.

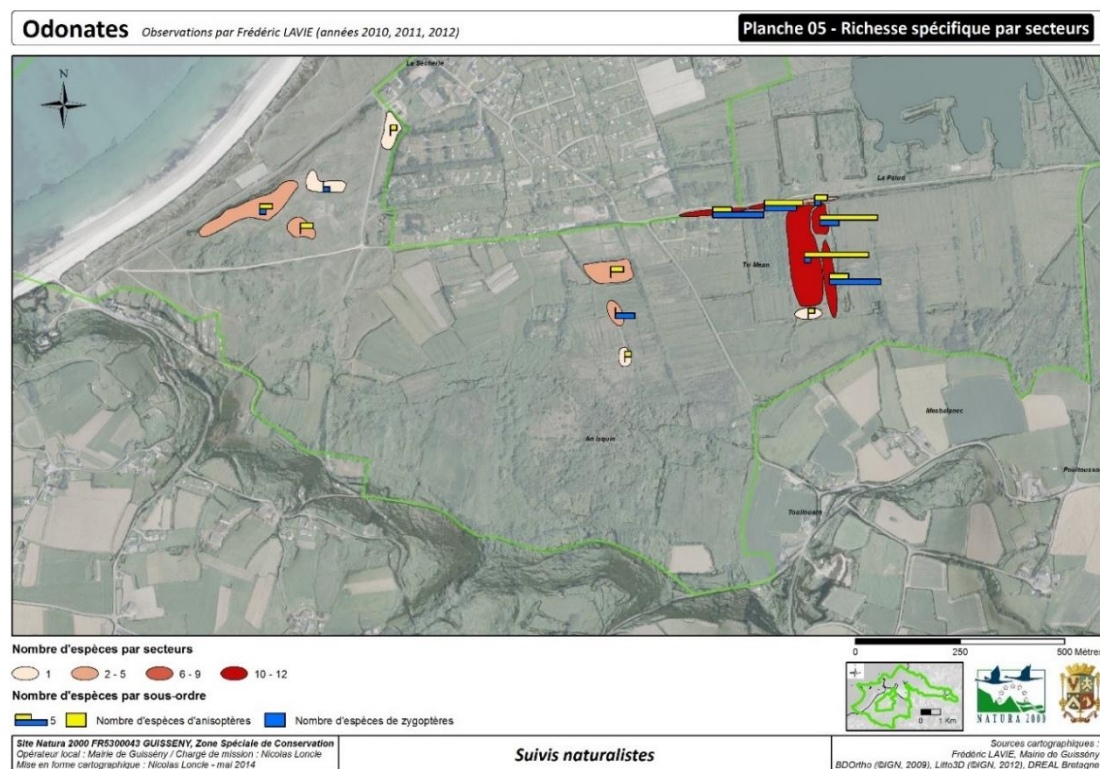


Figure 17 : Richesse spécifique en odonates par secteur (F. LAVIE 2015)

Tableau 5 : Listes des odonates sur le site, identifiés comme patrimoniales

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	LR nationale	LR Bretagne	Responsabilité biologique régionale	Déterminante ZNIEFF
<i>Coenagrion pulchellum</i> (Vander Linden, 1825)	Agrion exclamatif	-	VU	EN	Très élevée	
<i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840)	Agrion de Mercure	oui	LC	NT	Mineure	oui

Lépidoptère

Le site ne dispose pas d'inventaire complet des lépidoptères. Cependant, une espèce patrimoniale, le Damier de la succise (*Euphydryas aurinia*), est connue et suivie sur le site. Des opérations de gestion sont régulièrement menées pour favoriser sa plante hôte, la succise des prés (*Succisa pratensis*).

Autres invertébrés

Les connaissances du site ne permettent pas d'identifier d'autres espèces patrimoniales d'invertébrés. Un inventaire des punaises d'eau du site sera bientôt publié (Philippe LONCLE prospections en 2021 et 2024).

Des inventaires des coléoptères aquatiques des mares ont également été réalisés en 2016 dans le cadre du programme Biome (BioIndication des Mares et des Etangs). Cette liste d'espèces ne permet pas l'identification d'espèces patrimoniales.

Mammalofaune

12 espèces de mammifères terrestres dont trois patrimoniales ont été recensée sur le site.

Tableau 6 : Listes des mammifères sur le site, identifiés comme patrimoniaux

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection nationale	LR France	LR Bretagne	DHFF	Responsabilité biologique régionale	ZNI ^{FF}
Loutre d'Europe	Lutra lutra (Linnaeus, 1758)	oui	LC	LC	CDH4	élevée	true
Campagnol amphibie	Arvicola sapidus Miller, 1908	oui	NT	NT	#N/A	élevée	true
Musaraigne aquatique	Neomys fodiens (Pennant, 1771)	oui	LC	DD	#N/A	mineure	true

Au vu des indices de présence trouvés, ainsi que de plusieurs prises par piège photographique (hors projet de périmètre), la Loutre fréquente activement le site et le bassin versant. L'étang du Curnic et les zones humides alentours constituent un habitat de choix pour l'espèce, proposant de nombreuses zones refuges et vraisemblablement des ressources alimentaires variées et en quantité conséquente.

Le bassin versant de l'Alan, incluant le marais du Curnic, pourrait abriter le domaine vital d'au moins une femelle adulte sédentaire et être englobé dans celui d'un mâle fréquentant également les cours d'eau des bassins versants voisins. La possibilité d'abriter d'autres individus (subadultes ou femelles adultes) sur le bassin versant de l'Alan n'est pas exclue au vu de la qualité du site du Curnic (Franck SIMMONET, GMB, *comm. pers.*).

Côté marin, plusieurs mammifères sont observés sur le site. Le plus notable est le Phoque gris pour lequel quelques individus sont régulièrement observés dans les baies du site en alimentation ou repos. Ces individus sont probablement liés au groupe de phoque qui semble résident sur le plateau d'Hamoun Ar Rouz au large de la pointe de Neiz Vran et de l'île aux Vaches à Kerlouan ; ce groupe compterait au moins 5 individus

Des échouages de mammifères marins morts ou parfois vivants sont occasionnels (1 à 2 par an), des dauphins principalement. En 2019, un jeune rorqual commun vivant s'est échoué en Baie de Tresseny.

Ichtyofaune

La présence de l'anguille sur le site est notable, celle-ci est aperçue remontant au moins jusqu'au moulin de Milin ar Raden, côté Guissény. Des études sur la continuité écologique au niveau des clapets de l'étang sont en cours et des travaux pourraient être menés pour favoriser cette espèce.

Un diagnostic piscicole (PESET S., LE RUYET O., 2022.) a été effectué en 2022 dans le cadre d'étude menée sur l'étang du Curnic. Il est montré que l'étang sert comme zone de transit vers l'amont ou comme nourricerie pour les juvéniles de certaines espèces migratrices.

Autre faune notable

Une espèce de sangsue du site pourrait être considérée comme patrimoniale du genre *Hirudo*. La première observation sur le site s'est fait dans le cadre du projet BIOME. Des analyses génétiques ont été réalisées sur des individus prélevés en 2019 par l'intermédiaire du GRETIA en lien avec l'Université de Kharkiv, mais le statut taxonomique reste à préciser et donc l'éventuel enjeu de conservation associé également.

Enjeux et menaces

Grands enjeux de conservation

L'homogénéité des richesses écologiques et des pressions au sein des grandes unités écologiques et paysagères du site permet de définir des grands enjeux de conservation propres à chacune de ces unités. Les grands enjeux du site sont donc construits autour de quatre grandes unités paysagères et du patrimoine archéologique, culturel et historique. Chaque grand enjeu par unité prend en compte le patrimoine biologique (habitat, flore, avifaune, herpétofaune, entomofaune, mammalofaune...) et géologique.

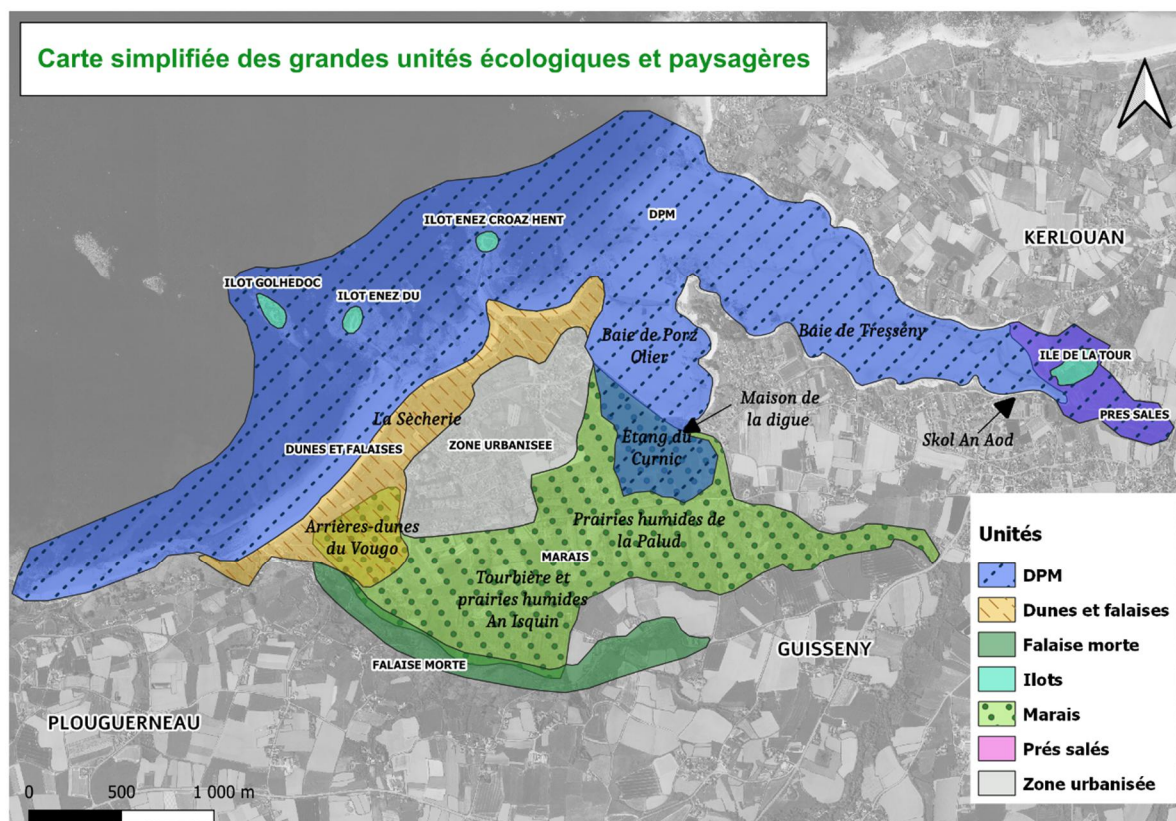


Figure 18 : Carte simplifiée des grandes unités écologiques

Tableau 7 : Principaux enjeux de conservation pour le projet de RNR

Étang, marais et dépressions arrière dunaires (Complexes de zones humide, complexes prairiaux, cours d'eau, habitat, faune, flore)	
Habitat dunaires (géomorphologie, habitat, faune, avifaune nicheuse, flore)	Prioritaire
Stran, falaise et îlots (géomorphologie, géologie, fonctionnalité, nurserie, avifaune hivernante et migratrice)	
Falaise morte (paysages, géologie, faune, trames et continuités écologiques)	Fort
Patrimoine archéologique (pêcheries, tumulus et allée couverte, tourbes fossiles, vivier gallo-romain, site néolithique)	
Patrimoine historique et culturel (digues, systèmes défensifs II GM, petits patrimoines bâtis, activité goémonière, toponymie)	Secondaire

Enjeux, menaces et apports de la RNR

Étang, marais et dépression arrière dunaires

Principales menaces et pressions identifiées

Le marais étant majoritairement poldérisé. Une submersion marine temporaire et encore plus, permanente remettrait en cause les milieux tels qu'ils se sont développés depuis deux siècles. Toutefois, le maintien de la digue du polder se justifie avant tout par l'importance des personnes et des biens protégés dans la zone du Curnic (Cf. **Risques naturels**). Le maintien de ce polder, et par conséquent de ces milieux originaux et diversifiés, est donc en partie relié à la protection de la zone urbanisée. La submersion marine du polder peut être qualifiée d'aléa pour les milieux naturels présents et de risque pour la zone urbanisée et la population. La gestion de ce risque est donc du ressort de la protection des biens et des personnes dans le cadre de la GEMAPI. Ainsi et contrairement à d'autres sites, les questions de dépoldérisation et d'ouverture à la mer ne se posent pas pour la gestion des milieux naturels de Guissény.

Les principales pressions sur le marais sont liées à la déprise agricole favorisant les dynamiques de fermeture des milieux. Une diminution des pratiques agropastorales traditionnelles tend vers une homogénéisation de la végétation. Pour limiter cette pression, la gestion par les usages agro-pastoraux est favorisée sur une partie du site Natura 2000 et dans le cadre de la gestion des terrains du conservatoire.

Dans certains cas toutefois, l'activité pastorale génère une pression de surpâturage sur certaines parcelles privées, principalement par des chevaux. Ces parcelles ne sont pas intégrées au périmètre RNR en l'absence d'accord avec les propriétaires. Sur les parcelles publiques et celles inscrites dans des MAEC biodiversité, les pressions générées par le pâturage sont plus faibles, favorisant le maintien des milieux ouverts.

Un phénomène d'eutrophisation de l'étang est observé, en raison principalement des taux élevés de sels nutritifs (N, P) en provenance du bassin versant où les pratiques agricoles sont plutôt intensives.

Plusieurs pratiques génèrent également du dérangement, notamment la chasse et la photographie naturaliste, principalement aux abords de l'étang pour cette dernière, mais également sur l'estran. Dans de rares cas, des non-respects de la réglementation actuelle du Conservatoire sur l'étang, notamment vis-à-vis de la pêche, peuvent être notés. Le site est également fréquenté par les randonneurs, mais ce dérangement est limité car concentré sur les sentiers.

Pressions d'origine naturelle	Pressions anthropiques
<ul style="list-style-type: none">Fermeture des milieux naturels et perte de potentiel écologique[Submersion marine]	<ul style="list-style-type: none">Pratiques agricoles (principalement extérieures aux sites) : pollution de l'eau et eutrophisationSurpâturage (équien)ChasseCirculation motorisée (rare)Photographie naturalisteRandonnée (faible)Pêche et navigation non autorisée (faible)

Encadrement réglementaire (Cf. tome administratif)

Les principales interdictions sur les secteurs du marais sont :

- Interdiction de la chasse sur les arrières-dunes ; restriction sur le reste du marais
- Interdiction de la circulation motorisée sur les sentiers
- Interdiction de la circulation hors sentier
- Interdiction de sortir des sentiers pour les activités de photographie

Axes à développer/renforcer

Aux vues des pressions sur ces secteurs, deux axes seront principalement à développer :

- Un pour la gestion des milieux naturels, afin de limiter la fermeture des milieux
- Un axe de sensibilisation et d'aménagement pour le public afin de limiter le dérangement.

D'autres éléments seront également à développer dans le cadre du plan de gestion, notamment sur la question de l'eau, notamment dans des optiques de renaturation, de continuité écologique et de diminution de la pollution.

Limiter la fermeture des milieux

- Réfléchir aux secteurs nécessitant une gestion et aux modalités associées, et identifier les secteurs où une libre évolution du milieu sera favorisée.
- Déterminer si des secteurs où le saule se développe nécessitent des opérations de réouverture.
- Maintenir les activités agropastorales adaptées aux enjeux du site comme moyen de gestion. Développer les échanges avec les exploitants et mettre en évidence l'importance de ces activités aux yeux du public.
- Développer les échanges et la sensibilisation avec les exploitants agricoles hors site.

Limiter le dérangement sur le secteur du marais

- Mettre en place des aménagements pour le public (palissade observatoire, rénovation du platelage d'An Isquin, contrôle du stationnement devant l'étang).
- Développer des animations et des outils pédagogiques.
- Maintenir des conditions favorables à la nidification des sternes (barges sur l'étang).

Eau

- Réfléchir à une gestion active des cours d'eau et à l'entretien des réseaux de fossés.
- Renaturer les cours d'eau et les bassins piscicoles.
- Réfléchir aux questions de continuité écologique, notamment autour des clapets de l'étang

Complément de connaissances

- Qualité de l'eau
- Observatoire de la fréquentation
- Poursuivre et développer les suivis faune et flore

ENJEUX



Etang du Curnic et roselières associées



Avifaune (Ronan Gladu - Tourisme Côte des Légendes)



Loutre d'Europe



Anguille et nurserie poissons

PRESSIONS



Eutrophisation (macro et algues planctoniques)

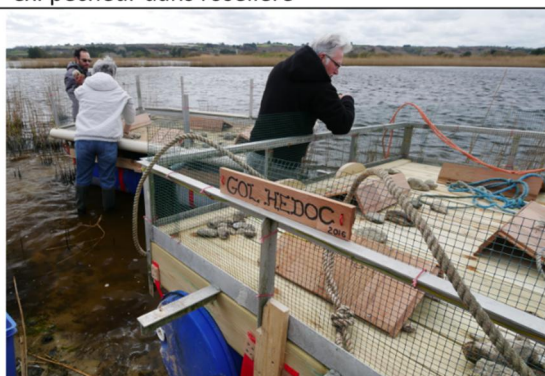


Dérangement
ex. pêcheur dans roselière

ACTIONS



Etude du milieu
ex. Diagnostic piscicole



Maintenance des radeaux pour la nidification des
Sternes avec bénévoles guisséniens

Figure 19 : Enjeux de conservation sur l'étang du Curnic

ENJEUX



Prairies de fauche de la Palud du Curnic



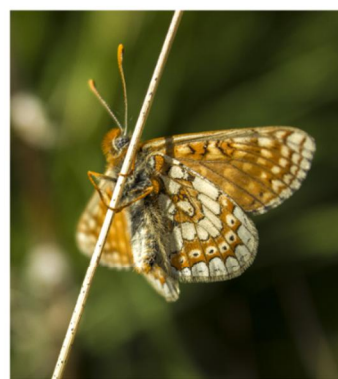
Prairies et tourbières d'An Isquin



Liparis loeselii
var. *ovata*



Herpétofaune :
ex. Pélodyte ponctué en dépressions dunaires



Entomofaune
ex. Damier de la succise

PRESSIONS



Fermeture des milieux prairiaux



Surpâturage

ACTIONS



Restauration et entretien des milieux
ex. Fauche export tourbière d'An Isquin



Gestion agro-pastorale concertée :
MAEC et Contrats Natura 2000

Figure 20 : Enjeux de conservation marais et dépression arrières dunaires

Habitats dunaires

Principales menaces et pressions identifiées

Les principales pressions sur les dunes sont majoritairement d'origine anthropique. Cependant, il est également important de prendre en compte l'impact de l'érosion et de la montée du niveau de la mer sur le trait de côte de ces secteurs. Les dynamiques morpho-sédimentaires varient en fonction des conditions météorologiques et des secteurs du site. Ainsi, certaines zones s'érodent tandis que d'autres s'engraissent. Ces dynamiques sont suivies par l'UBO depuis de nombreuses années. Par exemple, la digue du port du Curnic est identifiée comme un élément bloquant les mouvements naturels du sable et favorisant l'érosion sur le secteur oriental du Curnic Vougo.

Les pressions anthropiques sont principalement liées à la circulation, qu'elle soit piétonne, à vélo, à cheval, voire même motorisée. Lorsqu'elles sont canalisées sur les chemins, ces pressions sont réduites. Cependant, la multiplication des chemins sur les dunes et les sorties régulières des sentiers génèrent localement un piétinement et une dégradation des milieux, ainsi qu'un dérangement de la faune, principalement l'avifaune, notamment en période de nidification, mais également des lapins. Les chiens circulant sans laisse sur ces espaces sont responsables d'un dérangement non négligeable et cette circulation des animaux pose également des questions de sécurité pour le public.

Bien que réglementée, la circulation des véhicules motorisés et non motorisés n'est pas toujours respectée sur les dunes, générant dérangement et dégradation des sentiers. La servitude de Passage des Piétons le long du Littoral (SPPL) est réservée aux piétons, mais des chevaux et vélos peuvent être observés, voire dans de rares cas des motos. La multiplication des sports nature est également un élément perturbant sur le site, augmentant notamment la fréquentation sur les sentiers des dunes.

Quelques activités de cueillette peuvent être notées, notamment la récolte de la pleurote, de la carotte sauvage (*Daucus carota*) et du fenouil (*Foeniculum vulgare*) par un professionnel. Du pâturage mis en place dans le cadre de la gestion conservatoire a lieu sur une partie des dunes ; les effets de cette gestion sont à évaluer plus finement afin de préciser les modalités de ce pâturage.

Enfin, quelques espèces envahissantes se développent par endroits, notamment la griffe de sorcière (*Carpobrotus edulis*).

Pressions d'origine naturelle	Pressions anthropiques
<ul style="list-style-type: none">• Érosion• Recul du trait de côte•	<ul style="list-style-type: none">• Randonnées• Circulation vélo• Circulation équestre• Circulation des animaux domestiques• Multiplication des sports nature• Cueillette• Circulation motorisée (rare)• Pâturage• Espèces exotiques envahissantes

Encadrement réglementaire (Cf. tome administratif)

Les principales interdictions sur les secteurs dunes sont :

- Interdiction de la circulation hors sentier du 1er avril au 30 septembre
- Interdiction des vélos sur les sentiers
- Interdiction de la circulation motorisée

- Interdiction des chiens non tenus en laisse
- Interdiction de la chasse

Axes à développer/renforcer

Sur les dunes, les principales actions à mener par la RNR en projet concerneront l'organisation et la canalisation de la fréquentation. Cela inclura la mise en place d'un plan de circulation et d'infrastructures permettant une bonne compréhension et un respect accru de ce dernier. La réalisation de ces actions nécessitera d'abord la réalisation d'une étude de la fréquentation sur le site (cf. complément de connaissances). Des actions devront également être menées pour prendre en compte les problématiques liées à l'érosion et aux changements globaux, notamment en ce qui concerne le maintien ou la relocalisation des sentiers et la dynamique morpho-sédimentaire dans certains secteurs. Enfin, la gestion des habitats dunaires devra être étudiée, d'une part dans une optique de limitation des espèces exotiques envahissantes (EEE), et d'autre part en ce qui concerne la nécessité d'interventions sur le milieu, comme cela se fait actuellement avec le pâturage.

- Améliorer la canalisation de la fréquentation sur les sentiers / travailler sur les sentiers à maintenir et ceux à fermer
- Entretenir et remplacer les infrastructures de contrôle du public (ganivelle et fils)
- Maintenir les partenariats avec l'UBO pour les suivis morpho sédimentaires de la dune
- Limiter les impacts de l'érosion sur certains secteurs critiques par la mise en place de solution limitant l'érosion ou favorisant l'engraissement des dunes
- Lutter contre le développement des espèces exotiques envahissantes (EEE)
- Réfléchir au maintien des conditions actuelles de gestion par pâturage d'une partie des dunes
- Développer les échanges avec le camping du Curnic pour permettre une gestion adaptée des milieux naturels connexe hors Réserve

Complément de connaissances

- Développer un observatoire de la fréquentation
- Développer les suivis faune et flore

ENJEUX



Dunes mobiles et végétations de laisses de mer



Pelouses des dunes fixées à Serpolet de Druce



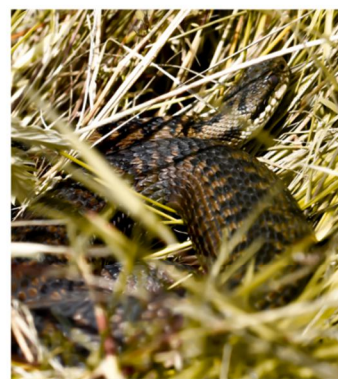
Ophrys apifera



Zygènes sur Orchis pyramidale



Passeraux nicheurs :
ex. Pipit farlouse (C. AUDRIN)



Vipère péliade (C. Lecompte)

PRESSIONS



Erosion marine



Vandalisme



Fréquentation multiple



EEE : ex. Pois de senteur

ACTIONS



Suivi morpho-sédimentaire UBO



Formation CoastAppli :
suivi participatif



Sensibilisation et réglementation



Mise en défens et aménagement accès

Figure 21 : Enjeux de conservation habitats dunaires

Principales menaces et pressions identifiées

Les estrans du projet de périmètre de RNR sont a priori les zones les plus fréquentées du site avec le GR34, et où de fortes densités et variétés d'activités sont observées. Par conséquent, les principales pressions y sont d'origine anthropique, tandis que les pressions « naturelles », telles que le changement climatique, sont supposées avoir un impact négligeable par rapport à ces dernières, du moins à court terme.

Bien que les activités de **pêche** à pied récréative soient suivies depuis quelques années, leur impact sur le milieu est encore peu connu. On note quelques retournements de blocs pour les crustacées et ormeaux et de sables pour la prise de vers ou de coquillages, ainsi qu'une relative méconnaissance de la réglementation sur le terrain variable en fonction des espèces prélevées. L'impact réel de cette pêche sur le milieu et les ressources n'a pas encore été évaluée. De même, l'impact de la pêche en général n'est pas évalué sur le site. On observe néanmoins la présence d'un pêcheur professionnel, principalement en marge du site et parfois à l'entrée de la baie de Tresseny, mais de façon apparemment peu fréquente (deux à trois fois l'an), plusieurs récoltants d'algues professionnels ainsi que des amateurs, et plusieurs pêcheurs amateurs, notamment pratiquant la pêche à la palangre ou encore à la ligne.

Pour la **récolte d'algues**, les agriculteurs sont autorisés, par dérogation préfectorale individuelle, à circuler avec des engins motorisés sur l'estran pour collecter du goémon épave (laisses de mer).

De fortes **dégradations de la qualité de l'eau** sont notées dans la baie de Tresseny. D'une part, une forte pollution en azote et phosphore, principalement liée aux pratiques agricoles en amont sur le bassin versant du Quillimadec. Ces apports entraînent annuellement une prolifération importante d'algues vertes. Cela a conduit à l'inscription de la baie de Guissény dans le plan de lutte contre les algues vertes (PLAV) et à un ramassage intensif en période estivale, entraînant de nombreux passages de véhicules sur les plages, notamment dans le port du Curnic. Des expérimentations de collecte dans la lame d'eau ont été menées à des fins de valorisation industrielle. En 2024, la collecte par pompage depuis une barge est testée dans l'anse du port du Curnic ; les premières évaluations indiquent un impact potentiel fort sur des poissons et autres organismes et des évaluations complémentaires doivent être menées.

D'autre part, des **pollutions bactériologiques** régulières sont notées. Les causes semblent mixtes : fuites d'origine agricole et liées aux assainissements individuels ou collectifs avec des défauts sur les réseaux (mauvais raccordement, défaillances techniques ponctuelles). En raison de ces pollutions bactériologiques récurrentes, les plages des Barrachou et de la Croix sont interdites à la baignade de manière permanente, et une partie de la baie est interdite à la pêche des coquillages depuis 2018. Il s'agit des premières plages fermées en Bretagne à l'issue d'un classement "insuffisant" pendant cinq années consécutives. Des actions sont menées sur le bassin versant à la fois sur la partie assainissement d'une part : nouvelle station d'épuration commune à Guissény et Kerlouan avec extension du réseau collectif autour de la baie ; arrêté préfectoral de zone à enjeux sanitaires permettant de renforcer les actions sur les assainissements individuels notamment. D'autre part, des actions sont menées sur les sources agricoles : suppression d'abreuvement directs au cours d'eau avec installation de pompes à museau, diagnostic de risque sur les exploitations, reconstruction de bocage, etc.

Plusieurs activités de **chasse** sont également pratiquées sur ce secteur. La chasse sur le domaine maritime est autorisée sur une partie du site par l'amodiation du préfet du Finistère jusqu'au 30 juin 2032. Cette chasse se fait notamment à partir des îlots, comme celui d'Enez Du, propriété de

l'association de chasse du domaine public maritime. L'intensité et les impacts de cette chasse sont peu connus, mais la pratique semblait relativement rare, le site ayant perdu de son intérêt pour le tir à la passée à partir de la mise en réserve de l'étang du Curnic en 1997. Courant septembre 2024 cette pratique semble néanmoins s'être fortement manifestée. En effet de la chasse sur le domaine public maritime a été rapportée presque journalièrement sur le site. Face à la hausse imprévue de cette pratique, il conviendra de définir des modalités adaptées dans le futur plan de gestion. La chasse sur le domaine public maritime est par ailleurs interdite en baie de Tresseny par la Réserve de chasse maritime. Au cœur de cette réserve de chasse se trouve l'îlot de la Tour, une zone terrestre où la chasse est autorisée et pratiquée.

En plus des **activités balnéaires** telles que la plage et la baignade, le site permet de nombreuses **activités nautiques**, qu'elles soient encadrées par des professionnels (Barrachou Paddle, 100%kitesurf, Surfing des Abers, Premier jour de glisse, Centre nautique), exercées dans le cadre d'associations (Glisse Pagan Association) ou pratiquées par des particuliers. Ces activités, qui peuvent potentiellement déranger l'avifaune, se pratiquent sur tout le site, mais plus densément à l'entrée de la baie de Tresseny et autour des plages du Curnic-Vougo. Les moyens de navigation sont variés, mais principalement non motorisés, avec ou sans utilisation de voile. On observe néanmoins de rares pratiques de ski nautique sur le site en particulier dans la baie de Tresseny. Sur l'estran sableux du Vougo, l'utilisation d'**engins à propulsion éolienne** tels que les chars à voile et speed sail, ainsi que du mountain board propulsé par une voile pour l'entraînement au wingfoil, est également notée. En plus du dérangement de l'avifaune, ces pratiques peuvent avoir un impact sur les milieux par le roulage.

Enfin, une **fréquentation** quotidienne des personnes à pied ou à cheval est observée sur le site. La circulation à pied peut poser des problèmes de dérangement, surtout lorsqu'elle est accompagnée de chiens souvent non tenus en laisse ou réalisée en grand groupe, comme lors de la pratique du longes côte. L'équitation est également pratiquée de manière assez intense sur l'ensemble de l'estran du site. On note par ailleurs la pratique de chevauchées en cercle dans la baie d'Aod An Dig entre les deux digues, générant un impact plus fort sur les milieux et les espèces que les autres pratiques équestres. Il est à noter qu'en raison du règlement sanitaire départemental, les chevaux et chiens sont interdits sur les plages du 1er juin au 30 septembre. Un arrêté municipal permet néanmoins une tolérance avant 10h et après 20h durant cette période. Cette réglementation est régulièrement non respectée.

En complément, la **zone de mouillage d'équipement léger** dans l'anse du port du Curnic n'est pas incluse dans le projet de périmètre de la RNR. Elle compte une cinquantaine d'utilisateurs qui seront donc amenés à naviguer régulièrement dans le périmètre de projet de RNR pour quitter et revenir aux mouillages. Les zones de pêches et de pose de casier se situent par contre plus au large en dehors du projet de périmètre de RNR. Les petites zones de mouillages autorisées dans la baie de Tresseny côté Kerlouan ont également été retirés du périmètre proposé. Enfin quelques mouillages forains occasionnels ou échouages sont observés en baie de Tresseny principalement en période estivale.

Pressions d'origine naturelle	Pressions anthropique
<ul style="list-style-type: none"> Érosion Recul du trait de côte Changements globaux 	<ul style="list-style-type: none"> Pêche à pied Pêche Ramassage goémon épave (roulage) Agriculture (hors site) : développement des algues vertes, autres apports Agriculture et réseaux d'assainissement : pollution bactériologique Activités balnéaires

-
- Activités nautiques (Kite-surf, wing foil, paddle, planche à voile, dériveurs, kayak, pêche plaisance, ski nautique...)
 - Char à voile, speed-sail et mountain board (roulage)
 - Équitation
 - Vélo
 - Circulation des animaux domestiques
 - Chasse
 - Longe-côte
-

Solutions réglementaires

- Interdiction du fond de baie à toute pratique du 1er octobre au 31 mars
- Interdiction de la baie au wing-foil et kitesurf du 1er octobre au 31 mars
- Limitation de la circulation des chevaux
- Limitation de la circulation des engins à propulsion éolienne (char à voile, speed-sail...)
- Interdiction des chiens non tenus en laisse

Axes à développer/renforcer

En raison de la grande diversité d'activités sur ces milieux, il est essentiel que l'organisme gestionnaire assure des échanges et une sensibilisation avec l'ensemble des acteurs de la zone, afin de limiter les pressions anthropiques sur ce secteur. Une gestion active des milieux n'est pas nécessaire afin d'assurer la bonne conservation de ces milieux. Une opération de transfert de sable est néanmoins prévue sur la plage du Curnic-Vougo par la CLCL dans le cadre de sa compétence GEMAPI.

- Développer les échanges avec les professionnels et usagers fédérés des activités nautiques
- Développer les actions de sensibilisation des usagers
- Établir des itinéraires pour la circulation des chevaux
- Développer des animations / outils pédagogiques

Complément de connaissances

- Observatoire de la fréquentation
- Suivi de la qualité de l'eau
- Poursuivre les suivis de la pêche à pied récréative et évaluer son impact

ENJEUX



Baie de Tresseny à marée haute et anatidés



herbier de zostères (Vougo))



Héron cendré et poisson plat
(photo : Christian Audrin)

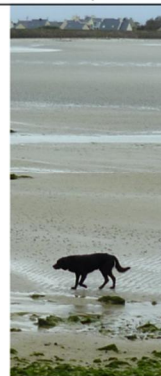


Champ de blocs

PRESSIONS



Eutrophisation (Marée vertes à ulve)



Fréquentation (dérangements faune associés)
ex. chien divagant / ex. activités nautiques



ACTIONS



Encadrement des pratiques, ex. zonage
circulation récolte algues de rives



Sensibilisation des usagers
ex. pêcheurs à pied récréatif

Figure 22 : Enejux de conservation estran et îlot

Falaise morte

Principales menaces et pressions identifiées

La falaise morte est peu fréquentée comparée au reste du site. Au même titre, ses habitats forestiers et préforestiers sont moins soumis à des pressions d'origine naturelle. Ce secteur est par ailleurs moins suivi et moins bien connu, notamment en raison de sa situation en marge du site Natura 2000 actuel. Deux pressions sont néanmoins supposées : d'une part, une pression liée aux activités agricoles en marge, entraînant une forte concentration en azote dans les cours d'eau se déversant ensuite dans le marais et l'étang, et d'autre part, une pression liée au camping et caravanning pratiqué par des propriétaires privés dans le secteur. Ce camping est actuellement autorisé ou interdit selon les parcelles et leur inscription au PLU. En lien notamment avec des anciennes parcelles de caravanning, des espèces exotiques envahissantes se développent depuis ces terrains notamment ceux qui ne sont plus utilisés.

Pressions d'origine naturelle	Pressions anthropique
<ul style="list-style-type: none">•	<ul style="list-style-type: none">• Agriculture : pollution de l'eau• Caravanning• Espèces exotiques envahissantes

Axes à développer/renforcer

- Valoriser les paysages et points de vue sur le reste de la réserve
- Mettre en valeur le patrimoine culturel et historique
- Favoriser la continuité écologique et la bonne morphologie des cours d'eau

Complément de connaissances

- Améliorer la connaissance des enjeux sur le secteur

Patrimoine historique et culturel

Principales menaces et pressions identifiées

Beaucoup d'éléments du patrimoine historique et culturel sont situés à proximité du littoral. Outre les dégradations volontaires ou involontaires, la principale menace est liée à l'érosion marine qui peut les toucher voire les détruire. Le four à goémon et l'abri goémonier d'Enez Kroazenn sont particulièrement exposés à moyen voire court terme. Le reste du patrimoine est moins exposé à ce risque, à l'exception d'un tobrouk et de l'encavement du canon à la pointe du Skeiz.

Pressions d'origine naturelle	Pressions anthropiques
<ul style="list-style-type: none">• Érosion• Dégradation progressive (rouille, évolution vers état de ruine)	<ul style="list-style-type: none">• Dégradations humaines diverse

Axes à développer/renforcer

- Valoriser le patrimoine historique et culturel du site
- Valoriser l'histoire du site et les effets des activités humaines passées sur les paysages actuels
- Développer des animations / outils pédagogiques

Complément de connaissances

- Étudier la toponymie du site et mettre en valeur les études existantes
- Inventorier les patrimoines historiques et culturels du site

Patrimoine archéologique

Principales menaces et pressions identifiées

Beaucoup d'éléments archéologiques sont situés sur l'estran ou sur la bordure littorale. Outre les dégradations volontaires ou involontaires, la principale menace est l'érosion marine qui peut les toucher voire les détruire. Certains événements tempétueux ou des mouvements sédimentaires peuvent révéler tout ou partie des éléments archéologiques jusqu'à présent masqués. Une vigilance est nécessaire pour documenter ces témoins qui peuvent disparaître en quelques semaines ou jours après leur mise à nu. A contrario, les mouvements sédimentaires peuvent ensabler des vestiges et les tourbes fossiles qui ne sont alors plus visibles. Ce recouvrement peut avoir un effet protecteur des effets de la mer, mais également des humains. C'est le cas pour les tourbes fossiles qui, lorsqu'elles sont exposées, se dégradent par l'effet conjugué de certaines personnes, notamment des enfants s'amusant parfois à faire s'effondrer le bord des affleurements en forme de marche.

Sur le site, il n'a pas été mis en évidence de recherche non autorisée de vestiges archéologiques. Toutefois, des personnes équipées de détecteur de métaux ont été observées à de multiples reprises, sans qu'il soit possible de préciser si leur recherche visaient uniquement des objets contemporains.

Pressions d'origine naturelle	Pressions anthropiques
<ul style="list-style-type: none">Érosion	<ul style="list-style-type: none">Prospections non autoriséesDégradations volontaires ou non (exemple : tourbes fossiles affleurantes)

Solutions réglementaires

- Interdiction du détectorisme

Axes à développer/renforcer

- Développer des animations / outils pédagogiques
- Mettre en valeur les patrimoines archéologiques comme témoins des variations du niveau de la mer

Complément de connaissances

- Inventorier les sites archéologiques du site

Enjeux transversaux

En plus des enjeux de conservation du patrimoine, d'autres enjeux seront à prendre en compte dans le développement de la future réserve, notamment de son plan de gestion. Ces enjeux transversaux ont pour objectifs de permettre un bon fonctionnement de la RNR en projet. La prise en compte de ces enjeux permettra d'une part de diminuer certaines pressions à l'échelle globale du site, d'adapter la gestion au contexte du site (climatique et socioéconomique), et d'assurer des pratiques favorables à l'environnement en dehors des limites du site.

Tableau 8 : Autres enjeux structurant du projet de RNR

Sensibilisation, éducation et accueil du public	Prioritaire
Mise en place et gestion de la maison de site	
Acquisition de connaissances	
Adaptation au changement climatique et anticipation des risques littoraux	
Qualité de l'eau (bactériologie et algues vertes)	
Ancrage territorial de la réserve	Fort
Cohérence des politiques publiques sur le site et sa périphérie	
Acquisition foncière pour la cohérence du périmètre de la RNR	

Sensibilisation, éducation et accueil du public

La sensibilisation et l'accueil du public forment un des quatre grands piliers d'une RNR bretonne. A ce titre la future réserve devra développer d'une part, un plan de circulation et des aménagements adéquats à l'ouverture du public, et d'autre part, des outils d'information et de sensibilisation favorisant le respect de la réglementation, la limitation des dérangements de la faune, la préservation de l'intégrité des milieux.

La médiation humaine directe sera à terme renforcer au travers de chantiers collectifs, de visite pédagogique, d'animations diverses. La réalisation d'animation de découverte de la réserve et de son patrimoine seront mises en œuvre dans la continuité des animations nature menées depuis plus de 10 ans par la Mairie principalement en période estivale. La commune souhaite proposer plus régulièrement des animations tout au long de l'année, en lien notamment avec des événements nationaux (Fête de la Nature, journée mondiale des zones humides, Jour de la nuit, etc.).

Des partenariats pourront également être mis en place avec les autres structures locales proposant des découvertes de l'environnement, ainsi qu'avec les professionnels du loisir et du tourisme, et pour pouvoir sensibiliser efficacement le public du site.

La volonté de la commune est de pouvoir développer à terme des projets pédagogiques ou des opérations environnement plus régulièrement avec les écoles de la commune et plus largement celles du territoire. Depuis une dizaine d'années des projets et/ou des sorties ont été ponctuellement réalisés ; ces interventions ont eu lieu avec des niveaux variant du primaire à l'enseignement supérieur (BTS, Licence, Master) en passant par le collège et le lycée. Une aire marine éducative pourrait être développée avec les écoles de la commune ainsi que le collège Diwan situé également à Guissény au bord de la baie. Jusqu'à la crise sanitaire du Covid-19, des temps de découverte du site avec petit chantier nature (débroussaillage, nettoyage de plages, etc.) étaient menés avec des lycées des alentours notamment. Ce genre d'opérations ou chantier bénévoles avec les habitants a véritablement repris en 2024. La commune a animé également des chantiers internationaux de jeunes sur l'espace naturel en 2010, 2014 et 2016 ; au cours des dix dernières années, elle a mis en place le dispositif

argent de poche pour des jeunes guisséniens entre 16 et 18 ans. La pérennisation et l'élargissement de ces opérations associant jeunes et/ou habitants est un but recherché.

Aménagements pour l'accueil du public sur site

Grâce au financement Contrat Nature de la région Bretagne de 2004 à 2009, la commune avait pu réaliser des aménagements d'accueil du public (circuit avec bornes d'interprétation, platelage d'An Isquin, passerelle de la mare de la Palud) ainsi qu'un livret qualitatif pour la découverte du site. Ce dernier est épuisé. Hormis les bornes d'interprétation qui s'évèrent d'une durabilité remarquable, les aménagements en bois sont très détériorés et en partie impraticable ; ils doivent être refaits à neuf en prévoyant quelques évolutions. Ainsi, il est prévu de réaliser une palissade observatoire au lieu d'un simple ponton au niveau des mares de la Palud car l'accès du public au bord de la mare créé du dérangement pour la faune et ne permet pas au public de l'observer en discrétion.

Par ailleurs, la commune souhaite réaliser quelques aménagements pour permettre au public PMR d'accéder à certaines zones d'observation.

Mise en place et gestion de la maison de site

La commune souhaite créer un lieu d'accueil des visiteurs pour l'interprétation des patrimoines du site, en plus de disposer de supports de sensibilisation in situ et de médiations humaines. Il était prévu d'aménager la maison de la digue comme maison de site, ferme qui historiquement accueillait le gardien de la digue, en charge de coordonner l'entretien de l'ouvrage et de son écluse. Le Conservatoire du littoral, propriétaire de la maison avait réalisé des travaux de mise hors d'eau hors d'air, dans l'attente de la définition du projet d'accueil. L'étude de faisabilité et de programmation a abouti en 2019. Après une mise en pause suite à la crise sanitaire, le projet devait passer en phase opérationnelle à partir de 2022.

Cependant, les services de l'État ont finalement posé leur veto à l'aménagement d'un établissement recevant du public (ERP) dans la Maison de la digue en raison des risques de submersion marine, considérant qu'un tel équipement pouvait s'établir ailleurs sur la commune. Après avoir étudié plusieurs alternatives, le site de Skol An Aod a été identifié comme le plus approprié.

L'école de Skol An Aod, (pouvant être traduite par l'Ecole de la Grève ou de la Côte) est située sur le bord de la Baie de Tresseny à proximité du bourg de l'école primaire et du Collège Diwan. C'est un ancien collège et lycée technique fermé depuis 20 ans. Lors de sa vente, trois des bâtiments de cet ensemble scolaire avaient alors été rachetés par un promoteur en vue de leur aménagement en logements. Le projet immobilier ayant été suspendu, les bâtiments se sont progressivement dégradés, conduisant à des nuisances diverses, des risques pour les tiers et un impact paysager très négatif sur le littoral.

Face à cette situation, la commune a engagé de longues démarches, assistée en particulier par l'Établissement Public Foncier de Bretagne (EPFB) et les services de l'État (déclaration d'utilité publique en vue d'une expropriation), afin de réinscrire le site dans une trajectoire d'intérêt collectif. Fin 2023, ces démarches ont finalement abouti : un accord de vente a été conclu avec les ayants droits et l'EPFB a acquis le bien pour le compte de la commune.

Le site de Skol an Aod couvre près de 10 000 m² avec trois bâtiments dont l'emprise au sol cumulée est d'environ 2 000 m², les extérieurs comportent notamment une grande surface bitumée correspondant à l'ancienne cour et parking. Le projet global consiste à renaturer le site en tout ou partie, en y associant des outils d'interprétation des patrimoines. Il s'agit de créer un espace public mixte intégrant :

- des espaces renaturés de type dunaire (frange littorale) ;

- Des espaces verts de type parc/jardin public ;
- Des zones tampons paysagères pour les eaux pluviales ;
- Des itinéraires de déplacement (GR34 notamment) ;
- Des zones de stationnements ;
- Des espaces et aménagements d'accueil fermés et extérieurs.

Il est donc prévu d'y créer un lieu d'accueil du public et d'interprétation des patrimoines. Pour abriter ce lieu d'accueil, il est envisagé de conserver une partie du grand bâtiment. Ce choix est également porté par des considérations de conservation patrimoniale. Il convient toutefois d'évaluer la faisabilité (études de structure, intégration paysagère, etc.). Il convient plus largement de définir les besoins et d'évaluer les autres usages possibles du lieu.

Le projet de maison de site n'en est donc qu'au stade de la définition d'intention et une étude plus précise doit être lancée avant fin 2024. Les travaux de déconstruction des bâtiments pilotés par l'EPFB devraient débuter fin 2025. La réalisation effective de la maison d'accueil n'interviendra donc pas avant plusieurs années.

L'étude qui définira l'équipement devra réfléchir à son fonctionnement également. Le besoin de création d'un emploi dédié à l'accueil et à l'éducation à l'environnement saisonnier ou permanent sera à évaluer. Il apparaît en effet difficile que les deux agents actuels du service puissent assurer le développement d'un projet pédagogique élargi en réalisant les tâches de base.

Acquisition de connaissances

Afin d'assurer une bonne prise en compte de l'ensemble des patrimoines du site dans le cadre de la gestion de la Réserve en projet il conviendra d'une part de maintenir ou d'adapter les suivis déjà existants dans le cadre de la gestion antérieure du site (Natura 2000 et CDL), mais aussi de développer de nouveau suivis et inventaires pour mieux connaître la richesse du site et comprendre son fonctionnement.

Tableau 9 : Synthèse des connaissances du patrimoine naturel sur le site et principales sources
*DP : Données ponctuelles

Faible		Moyen		Bon	
Bryophytes	DP	Mammifères		Oiseaux	Suivi Wetlands annuel (J-N. BALLOT, BV) Suivi sternes nicheuses (Y. JACOB, BV) Suivi ardéidés nicheurs (mairie de Guissény, 2020) Baguage Acrola (B. GUYONNET, BV, 2011) Suivi passereaux migrants (Bretagne vivante) Suivi passereaux nicheurs (Mairie de Guissény 2012 et 2019) Comptage d'ortoir ardéidés (Mairie de Guissény, BV, 2023-2024)
Algues	DP	Lépidoptères	DP Etude entomologique du p Suivis des colonies de damiers de la succise (N. Loncle 2012-2023)	Reptiles	Inventaire spécifiques et abondance (N. LONCLE 2012-2014)
Champignons	DP	Hémiptères	Inventaire des punaises aquatiques (P. LONCLE)	Amphibiens	Inventaire spécifiques et abondance (N. LONCLE 2012-2014, Mairie de Guissény) Inventaire spécifiques et abondance (A. CSUTOROS 2022-2023)
Lichens	DP	Poissons	Inventaire ichtyologique en lagune (S. PESET et O. LE RUYET Juin 2022)	Odonates	Inventaire des imagos (F. LAVIE 2010-2012) Suivis agrion de mercure (M. CHEVALIER, 2016, Mairie de Guissény)

Mollusques	DP	Géologie et Géomorphologie	Suivi Géomorphologique (S. SUANEZ UBO-IUEM-GEOMER 2004 -2024) Étude de l'invasion marine et le comblement des vallées littorales (P. STEPHAN UBO-IUEM-GEOMER) Test application suivi participatif CoastAppli (2022-2024)	Phanérogames	Espèces floristiques à enjeux de conservation sur le site Natura 2000 de Guissény (M. MOAL 2021) Suivi Natura 2000 (N. LONCLE) Inventaire CBNB Synthèse des enjeux floristiques de conservation (E. QUÉRÉ 2024)
Crustacés	DP	Coléoptères	DP (terrestres) Campagne biome 2016 (F. LABAT Aquabio) (aquatique)	Ptérédiphytes	Inventaire CBNB
Arachnides	DP			Habitats	Cartographie d'habitat N2000 (C. LECOMPTE, M. CHEVALIER 2019-2021)
Myriapodes	DP			Géomorphologie littorale	Suivi depuis 2004 par l'UBO (S. SUANEZ)
Orthoptères	DP				
Diptères	DP				
Autres invertébrés					
Patrimoine Géologique					

Adaptation au changement climatique et anticipation des risques littoraux :

Au regard de l'importance des enjeux liés aux risques littoraux, la commune s'est investie depuis plus de vingt ans sur ces sujets en nouant en particulier des partenariats forts et durables avec l'UBO pour mettre en place des suivis. Ces suivis ont permis d'alimenter les décideurs dans les choix d'aménagement. Les politiques publiques prennent donc de plus en plus en compte les besoins d'adaptation. Avec la Communauté de Communes de la Côte des Légendes, une stratégie de gestion locale du trait de côte a été mise en place. Des études diverses, notamment étude de danger, ont été élaborées dans ce cadre et également pour la définition du système d'endiguement du Curnic. Une étude sur l'érosion du trait de côte est actuellement en cours et doit évaluer la position du trait de côte aux horizons 30 ans et 30-100 ans. Les résultats de ces études bénéficieront au gestionnaire pour les réflexions de l'adaptation du site, des milieux et des espèces aux changements climatiques.

Le projet de réserve naturelle de Guissény s'engagera à partir de 2025 aux côtés d'autres réserves naturelles bretonnes dans la **démarche Natur'Adapt**, développée par RNF, et visant à intégrer les enjeux d'adaptation aux espaces naturels protégés et dans leur plan de gestion.

Qualité de l'eau (bactériologie et algues vertes) :

La question de la qualité de l'eau doit également être un point important pour la Réserve naturelle en projet. Lors de la phase de préfiguration, ce sujet a été fréquemment mis en avant par les acteurs lors des sessions de concertation. Le site est affecté par deux types de pollution :

Pollution bactériologique : Cette pollution est causée par les activités agricoles et par des défaillances éventuelles des réseaux d'assainissement et des assainissements individuels. Cette pollution est responsable l'interdiction permanente de baignade sur plusieurs plages de la baie de Tresseny et l'interdiction temporaire sur d'autres plages. Pour des raisons sanitaires, la récolte de coquillages est également interdite dans une partie de la baie.

Pollution azotée et phosphatée : les prairies du marais du Curnic sont l'objet d'une gestion agropastorale plutôt extensive en faveur de la biodiversité avec absence de fertilisation. Par contre, les eaux issues des bassins versants apportent de forte concentration en azote issus principalement de pratiques agricoles plutôt intensives en amont du site. Ces fuites d'azote excessives entraînent un phénomène d'eutrophisation en mer : la prolifération d'algues vertes dans la baie de Tresseny. Une récolte de ces algues échouées est nécessaire en période estivale pour limiter leur putréfaction et le

dégagement de sulfure d'hydrogène (H₂S). Depuis 2022, un capteur de H₂S est d'ailleurs installé en périphérie du projet de périmètre de réserve ; en cas de dépassement du seuil de 1 ppm, la fermeture de l'anse du port du Curnic est prise pour éviter tout risque sanitaire (2 dépassements du seuil d'alerte en 2023 et un en 2024). L'étang du Curnic subit également une eutrophisation importante avec le développement d'algues microscopiques. Ces dernières assurent probablement un rôle important dans l'abatement d'azote observé entre l'amont et l'aval de l'étang ; les conséquences de leur développement sur l'écosystème de l'étang sont encore mal connues. Bien que les causes de ces problèmes soient extérieures au périmètre du site, il est important que la future réserve en projet mène des actions pour mieux comprendre cette problématique et ses impacts sur les milieux naturels, à l'instar de l'étude globale menée sur l'étang du Curnic en 2021-2022. Il est également essentiel de continuer les actions de sensibilisation du public et des professionnels à ces problématiques. La réserve devra également jouer un rôle d'expertise auprès des élus et des acteurs du territoire pour assurer une bonne prise en compte des enjeux écologiques liés à ces perturbations et aux techniques de ramassage, notamment dans le cadre du plan de lutte contre les algues vertes, qui concerne le bassin versant du Quillimadec.

Ancrage territorial de la réserve :

Afin d'assurer un bon fonctionnement de la réserve en projet il est important que celle-ci s'intègre bien dans le contexte local du site. Le gestionnaire devra donc prendre correctement en compte les enjeux sociaux économiques du site, et permettre les échanges avec les acteurs et professionnels du territoire. Des temps collectifs seront menés sous différentes formes (groupes de travail, visites sur le terrain, etc.) afin de partager les connaissances, les questionnements et les points de vue.

Une communication efficace sur les actions menées et sur les apports de la RNR devra également être mise en place afin de présenter auprès des publics les raisons et intérêt de cet outil.

Le gestionnaire aura un rôle de conseil, de médiations et d'accompagnement autour des questions de biodiversité. De longue date, la commune est sollicitée par des particuliers pour des sujets liés à la faune ou de la flore : animaux blessés ou morts ; conflit lorsqu'il y a occupation dans bâti (exemple chauve-souris), accueil souhaité de la faune sur parcelle, craintes vis à vis des risques (vipère), gestion de plante invasive, etc. Le gestionnaire s'efforcera d'être en capacité à répondre à ces sollicitations ou d'orienter vers des structures tierces de soins par exemple. Cet accompagnement pourra être mené auprès de professionnels et de riverains du site afin de favoriser l'accueil de la biodiversité.

Cohérence des politiques publiques sur le site et sa périphérie :

Les problématiques des pollutions continentales, d'enjeux de protection des biens et des personnes, de fréquentation à des fins de loisirs, etc. illustrent qu'un espace naturel s'inscrit dans un contexte géographique et humain dont il est largement dépendant. Le rôle des gestionnaires est donc bien d'inscrire l'espace naturel protégé dans ce contexte, en assurant à la fois que les activités du site et autour n'impactent pas les milieux et les espèces, mais également en faisant de l'espace protégé un outil au service du territoire contribuant à la qualité du cadre de vie, au bien-être social, en étant une ressource technique et pédagogique, un lieu d'expérimentation et un outil d'accompagnement pour répondre à certaines problématiques du territoire.

En continuité du travail mené au titre de Natura 2000 pour la cohérence des politiques publiques, la commune, gestionnaires de la RNR en projet, devra poursuivre la représentation des enjeux et intérêts du site auprès des acteurs du territoire en particulier pour : les actions pour la qualité de l'eau sur les bassins versants, l'aménagement du territoire et intégration des enjeux de biodiversité dans les politiques d'aménagement (exemples : gestion différenciée des espaces verts et des bords de route ; pollution lumineuse), la gestion du trait de côte et des risques littoraux, la promotion et l'encadrement

des activités de tourisme et de loisirs, les projets pédagogiques de territoire, etc. Le travail partenarial avec la CLCL, la CCPA et les communes voisines de Kerlouan et Plouguerneau, les écoles et structures d'éducation à la jeunesse sera donc progressivement renforcé.

Acquisition foncière pour la cohérence du périmètre de la RNR :

La phase de concertation et d'animation foncière menée dans le cadre du classement en réserve a soulevé plusieurs questions importantes. De nombreuses parcelles n'ont pas pu être intégrées lors de cette phase. Certains propriétaires ont toutefois exprimé leur volonté de vendre leurs terrains naturels à la commune.

Pour les parcelles qui seront classées et pour lesquelles les propriétaires souhaitent vendre, il sera nécessaire d'organiser leur acquisition par la commune de Guissény ou par le Conservatoire du Littoral, dont le périmètre d'intervention est en cours parallèlement et indépendamment au processus de classement. Il faudra également recontacter les propriétaires qui ont manifesté leur intérêt pour la vente, mais avec lesquels les discussions n'ont pas abouti à un accord de classement. Les raisons peuvent être variées : temps de réflexion nécessaire, absence de réponse d'un ou plusieurs usufruitiers, ou encore refus de classement en raison d'une offre jugée insuffisante pour le propriétaire.

Comme mentionné, le périmètre d'intervention du Conservatoire du Littoral est en cours d'extension sur le secteur du Curnic (falaise morte, polder du Cleguer au Rosicou, Palud). Le périmètre d'intervention initial à Guissény date de 1996 ; à partir de 2017, l'action foncière du CDL a été étendue côté Plouguerneau (secteur de Prad Ledan et de la falaise morte) dans le périmètre de préemption du Département du Finistère. Cette action foncière renforcée s'effectue dans le cadre des actions de bassins versants algues vertes. Dans ce cadre, l'Etat a donc demandé en 2024 à la commune de Guissény de valider l'extension du périmètre d'intervention du CDL pour permettre à long terme une meilleure protection et gestion des zones humides et de leur périphérie. Les zones humides estuariennes en plus de leur grand intérêt pour la biodiversité, assurent un rôle épurateur des eaux chargées en nutriments avant leur arrivée en baie. Cet effet a été mis en évidence de façon spectaculaire pour la partie du marais du Curnic sous gestion conservatoire. Toutefois, cet effet peut également impacter défavorablement ces zones humides (ex. eutrophisation étang du Curnic). Ces milieux ne pourront pas de toute façon être à eux seuls la solution aux problèmes des marées vertes, mais les milligrammes de nitrates qu'ils contribuent à abattre participent à l'action générale de lutte contre les algues vertes. Le futur périmètre d'intervention étendu du Conservatoire du littoral est plus large que le projet de périmètre de RNR (périmètre d'étude et périmètre effectif après accords). La commune en tant que futur gestionnaire de la RNR en projet et en tant que gestionnaire délégué des terrains du CDL pourra accompagner ce dernier pour la gestion et les actions de connaissances sur les futurs terrains acquis, mais préalablement pour la prise de contact avec les propriétaires concernés, afin de préciser les différences entre les outils et les démarches. L'acquisition de parcelles dans le périmètre d'étude de la RNR pourra progressivement renforcer la continuité et donc la cohérence de l'espace naturel protégé.

Conclusion

Le site de Guissény malgré son étendue relativement limitée, présente une grande diversité d'habitats tant sur le domaine marin que sur le domaine terrestre. Les sols sableux, le contexte poldérien et une grande variété de milieux humides expliquent en grande partie l'originalité des végétations. Cette mosaïque d'habitats favorise une grande diversité d'espèces végétales et animales pour la plupart des groupes étudiés jusqu'à présent. Cela en fait un site réputé chez les naturalistes en particulier pour les ornithologues et les botanistes. Si le site ne présente pas d'intérêt géologique majeur, il présente de nombreuses formations (massif dunaire, falaise morte, tourbes fossiles) ou éléments archéologiques immergés qui témoignent de l'évolution du littoral. Ce site étant particulièrement étudié par les géomorphologues de l'UBO, il constitue un site référence à la fois pour la connaissance de l'évolution des niveaux marins au cours des derniers millénaires et pour l'observation des phénomènes actuels, notamment de recul du trait de côte.

C'est sur le domaine terrestre et en particulier sur le marais du Curnic et l'arrière-dune du Vougo que les enjeux naturalistes les plus forts sont identifiés. Mais l'estran est également diversifié et le site joue particulièrement un rôle d'accueil des oiseaux en hiver.

Cet espace naturel a donc la chance de bénéficier d'une assez bonne connaissance naturaliste et scientifique grâce aux nombreuses études qui s'y déploient que ce soit dans le cadre de la gestion du site, à l'initiative des universitaires, par les observations fréquentes de la communauté naturaliste amateur, ou encore les programmes de sciences participatives incluant des habitants.

Toutefois, si ce dossier scientifique permet de dresser un état des lieux de ces richesses, ce travail devra se poursuivre par une précision des responsabilités de conservation du site. Ce travail sera important pour hiérarchiser les besoins de connaissance et les actions dans le futur plan de gestion.

Le site de Guissény est particulièrement à l'interface terre-mer. Deux petits fleuves côtiers et quelques ruisseaux y trouvent leur embouchure. Ils apportent des flux importants de nutriments issus des bassins versants entraînant une eutrophisation de ces eaux côtières. Côté mer, les événements tempétueux et l'évolution du niveau marin influent sur le site entraînant localement de l'érosion et faisant peser le risque de submersion marine sur ce polder, plus particulièrement sur la zone urbanisée située au Curnic au cœur de l'espace naturel. Enfin, comme tout secteur littoral, le site est très attractif pour les activités récréatives et également professionnelles. Cette diversité d'activités témoigne de l'intérêt social et d'une certaine façon de la richesse productive de ces milieux littoraux. Toutes ces activités humaines peuvent constituer des pressions pour les milieux et pour les espèces en générant notamment du dérangement.

L'un des objectifs de la future Réserve naturelle sera également de quantifier et de minimiser ces pressions par une réglementation adaptée et des actions de sensibilisation afin de permettre un usage de l'espace respectant les besoins biologiques des espèces. Mais aussi de transmettre les connaissances sur le fonctionnement des milieux, sur la biologie et les adaptations remarquables de nombreuses espèces afin d'émerveiller le plus grand nombre sur les richesses du vivant qui nous entoure.

Bibliographie

Géologie, géomorphologie, hydrologie

CHEVALIER M., 2016. La conservation de la biodiversité au sein d'un marais anthropisé : Elaboration d'un plan de gestion du réseau de canaux et fossés du marais du Curnic. UBO – Master 2 Gestion et conservation de la biodiversité. 44 p.

GUILCHER A., ADRIAN B., BLANQUART A. 1959 Les « queues de comète » de galets et de blocs derrière les roches isolées sur les Côtes Nord-Ouest et Ouest de la Bretagne.. In: Norois, n°22, Avril-Juin 1959. pp. 125-145.

JONIN M. 2010. Géotourisme en Finistère – Petit guide géologique pour tous. 96p Biotope

LE DOEUFF A. 2022 Étude globale de l'étang lagunaire du Curnic en vue de renforcer ses capacités épuratoire et d'accueil de la biodiversité remarquable. Analyse du fonctionnement d'un système lagunaire tempéré eutrophisé et premières perspectives de gestion 132p. Mairie de Guissény et IUEM

É. MARCOUX, L. CHAURIS, B. HALLÉGOUËT, P. GUENNOG, D. THIÉBLEMONT 2004. Notice explicative de la feuille Plouguerneu à 1/50 000. – .146pp Éditions BRGM

MERLET, F., 2009. La qualité de l'eau du marais du Curnic. Évaluation par IBGN et estimation des apports issus du bassin versant. IUEM.

PIERRE S., GOSLIN J., PAILLER Y., MANCEAU R., SUANEZ S., VAN VLIET-LANOË B., HENAFF A., ET DELACOURT C. « Holocene Salt-marsh Sedimentary Infilling and Relative Sea-level Changes in W Est B Rittany (F Rance) Using Foraminifera-based Transfer Functions ». Boreas 44, n° 1 (janvier 2015): 153-77.

SUANEZ S. 2023. Rapport d'activité sur le suivi morpho-sédimentaire du cordon dunaire de la plage du Vougot (commune de Guissény) pour l'année 2022 18pp. IUEM

[+ SUANEZ S+ Rapports annuels d'activité sur le suivi morpho-sédimentaire du cordon dunaire de la plage du Vougot (commune de Guissény) de 2004 à 2022. IUEM]

VERMES C., SUANEZ S., WARNAN C., FICHAUT B., 2018. Etude morphosédimentaire et hydrodynamique de l'anse de Porz Olier – Curnic (commune de Guissény) 35pp. IUEM

YONI, C., 2001. Étude du bassin versant et du fonctionnement hydrologique des bas-champs du Curnic (Guissény-Finistère).

Archéologie et patrimoine vernaculaire

LÉCUILLIER G. 2004. Fortifications littorales : les batteries de côte, les corps de garde, les magasins à poudre et les guérites Inventaire général, ADAGP

PONDAVEN P. MADEG M. 2000. Renabl anoïou lehiou arvor bro bagan. Ar Skol Vrezoneg

Habitat faune flore

BALLOT J-N., 2007 Avifaune de la zone Natura 2000 de Guissény, 97 pp. Groupe Ornithologique Breton

BARADEL et al., 2010. Cartographie des habitats côtiers et étude de fréquentation du site Natura 2000 de Guissény. IUEM. 127 p.

BENSETTITI F., BIORET F., ROLAND J. & LACOSTE J.-P., 2004. Cahiers d'habitats Natura 2000 – Habitats côtiers. Tome 2. 339pp. Éd. La Documentation française, Paris.

BENSETTITI F., BOULLET V., CHAUAUDRET-LABORIE C. & DENIAUD J. (coord.), 2005. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4 – Habitats agropastoraux. Volume 2. MEDD/MAAPAR/MNHN. 487 pp. Éd. La Documentation française, Paris.

BENSETTITI F., GAUDILLAT V. & HAURY J. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 3 – Habitats humides. MATE/MAAPAR/MNHN. 457 pp. Éd. La Documentation française, Paris.

ECHES S. 2002. (Mise à jour POSTEC A. 2008) DOCUMENT D'OBJECTIFS du site de "Guissény" (FR 5300043) 194pp, Mairie de Guissény

FOUILLET P., 1998. Etude entomologique du Marais du Curnic en Guissény (Finistère). Analyse des richesses des différents biotopes et propositions de mesures de gestion conservatoire favorables aux invertébrés 40 p.

[+ FOUILLET P. Rapports annuels de suivi de 2005 à 2009 sur l'Agrion de Mercure et le Damier de la succise]

GAUDILLAT V., ARGAGNON O., BISSOT R., BLONDEL C., CAUSSE G., et al.. "Cahiers d'habitats" Natura 2000. Actualisation des interprétations des habitats d'intérêt communautaire. Fascicule 3 - Habitats des eaux douces. Fiches génériques version 2 (UE 3110 à UE 3290). PatriNat (OFB-MNHN), réseau des Conservatoires botaniques nationaux, ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires. 3, pp.180, 2023. mnhn-04228121

GOB (coord.) 2012. Atlas des oiseaux nicheurs de Bretagne. Groupe ornithologique breton, Bretagne vivante-SEPNB, LPO44, Groupe d'étude ornithologique des Côtes-d'Armor. 512 pp. Delachaux et Niestlé

HARDY F., et MAGNANON S., 1998. Flore et végétation des marais du Curnic en Guissény (Finistère). Brest : Conservatoire botanique national de Brest. 72p.

HARDY F., et MAGNANON S., 1998. Le marais du Curnic en Guissény (29) : intérêt patrimonial, propositions de mesures de gestion. Brest : Conservatoire botanique national de Brest. 21 p.

HEMERY D. 2014 – Diagnostic du site de l'étang du Curnic. Déclinaison du plan d'actions en Bretagne en 2012. Plan national d'actions du phragmite aquatique. Dréal Bretagne, Bretagne Vivante – SEPNB. Brest. 31 p.

MENEHIN, V., DOUDARD, D. & GÉLINAUD, G. 2023. Oiseaux d'eau hivernant en Bretagne : bilan des comptages à la mi-janvier 2023. Observatoire régional de l'avifaune, Bretagne Vivante, GEOCA, 36p

JOLIN C., 2000. Inventaire herpétologique des marais de Guissény. Bretagne vivante-SEPNB. 18p.

MOAL M. 2021. Espèces floristiques à enjeux de conservation sur le site Natura 2000 de Guissény 82p. Mairie de Guissény

PESET S., LE RUYET O., 2022. Etude globale de l'étang lagunaire du Curnic en vue de renforcer ses capacités épuratoires - Etude préalable : Inventaire ichtyologique en lagune - Juin 2022, 18 pp.

QUERE E., 2024 – Synthèse des enjeux de conservation liés à la flore et aux habitats (semi-) naturels. Contribution à la démarche de préfiguration de la Réserve naturelle régionale des dunes et marais littoraux de Guissény (29). Région Bretagne. Brest : Conservatoire botanique national de Brest. 5p.

Annexes

Liste flore

Nom scientifique	Dernière observation	PN	PR	LR mondiale	LR européenne	LR nationale	LR Bretagne	DHFF	ZNIEFF	SCAP
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Achillea millefolium</i> L. subsp. <i>millefolium</i>	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Agrostis canina</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Agrostis capillaris</i> L.	1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Agrostis gigantea</i> Roth	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Agrostis stolonifera</i> L. subsp. <i>stolonifera</i>	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Aira caryophyllaea</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Aira praecox</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ajuga reptans</i> L.	1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande	2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Allium roseum</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Allium sphaerocephalon</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Allium triquetrum</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Alopecurus geniculatus</i> L.	1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ammophila arenaria</i> (L.) Link	2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Anagallis arvensis</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Anagallis tenella</i> (L.) L.	2011	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Anchusa arvensis</i> (L.) M.Bieb. subsp. <i>arvensis</i>	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Angelica sylvestris</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Anogramma leptophylla</i> (L.) Link	2018	oui	oui	-	LC	LC	NT	-	-	-
<i>Anthemis nobilis</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Anthriscus caucalis</i> M.Bieb.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	1867	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Anthyllis vulneraria</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Aphanes microcarpa</i> (Boiss. & Reut.) Rothm.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Apium graveolens</i> L.	1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Apium inundatum</i> (L.) Rchb.f.	1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Apium nodiflorum</i> (L.) Lag.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Arabis hirsuta</i> (L.) Scop.	1897	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh.	2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L.	2003	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Armeria maritima</i> (Mill.) Willd. subsp. <i>maritima</i>	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Artemisia absinthium</i> L.	1867	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Arum italicum</i> Mill.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Asparagus officinalis</i> L.	2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Asplenium marinum</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Asplenium obovatum</i> Viv.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Asplenium ruta-muraria</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Asplenium scolopendrium</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Asplenium trichomanes</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Aster tripolium</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Atriplex glabriuscula</i> Edmondston	2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Atriplex laciniata</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Atriplex patula</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<i>Atriplex prostrata</i> Boucher ex DC.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Avena barbata</i> Pott ex Link	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Avena fatua</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Azolla filiculoides</i> Lam.	2001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Baccharis halimifolia</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Baldellia ranunculoides</i> (L.) Parl.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Barbarea intermedia</i> Boreau	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Bellis perennis</i> L. subsp. <i>perennis</i>	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Beta vulgaris</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Borago officinalis</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Brassica nigra</i> (L.) W.D.J.Koch	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Briza media</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Briza minor</i> L.	2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Bromus diandrus</i> Roth	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Bromus madritensis</i> L.	2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Bromus racemosus</i> L.	1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Bromus sterilis</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Bromus willdenowii</i> Kunth	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Bryonia dioica</i> Jacq.	2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Buddleja davidii</i> Franch.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cakile maritima</i> Scop.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Callitriche obtusangula</i> Le Gall	1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Callitriche stagnalis</i> Scop.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Calystegia soldanella</i> (L.) Roem. & Schult.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Camelina alyssum</i> (Mill.) Thell.	1893	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Capsella bursa-pastoris</i> Auct	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cardamine flexuosa</i> With.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cardamine hirsuta</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cardamine pratensis</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Carduus nutans</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Carduus tenuiflorus</i> Curtis	2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Carex arenaria</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Carex demissa</i> Hornem.	2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Carex distans</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Carex disticha</i> Huds.	1995	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Carex echinata</i> Murray	1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Carex extensa</i> Gooden.	1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Carex flacca</i> Schreb.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Carex nigra</i> (L.) Reichard	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Carex ovalis</i> Gooden.	1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Carex panicea</i> L.	1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Carex paniculata</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Carex pendula</i> Huds.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Carex pilulifera</i> L.	1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Carex pseudocyperus</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Carex pulicaris</i> L.	1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Carex riparia</i> Curtis	2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Carex serotina</i> Mérat	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Carlina vulgaris</i> L. subsp. <i>vulgaris</i>	2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Carum verticillatum</i> (L.) W.D.J.Koch	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Castanea sativa</i> Mill.	2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Catabrosa aquatica</i> (L.) P.Beauv.	2021	-	-	LC	LC	NT	NT	-	oui	-
<i>Catapodium maritimum</i> (L.) C.E.Hubb.	2003	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E.Hubb.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Centaurium erythraea</i> Rafn	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Centranthus ruber</i> (L.) DC.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cerastium diffusum</i> Pers. subsp. <i>diffusum</i>	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cerastium semidecandrum</i> L. subsp. <i>semidecandrum</i>	2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ceterach officinarum</i> Willd.	2001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Chaerophyllum temulum</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Chelidonium majus</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Chenopodium album</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Chenopodium murale</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Chenopodium opulifolium</i> Schrad. ex W.D.J.Koch & Ziz	1867	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Chenopodium polyspermum</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Chenopodium rubrum</i> L.	1970	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Chrysanthemum segetum</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cichorium intybus</i> L.	1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Circaea lutetiana</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cirsium dissectum</i> (L.) Hill	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cladium mariscus</i> (L.) Pohl	2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cochlearia anglica</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cochlearia danica</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cochlearia officinalis</i> L.	1993	-	-	-	-	-	-	-	oui	-
<i>Coincya monensis</i> (L.) Greuter & Burdet	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Conium maculatum</i> L.	2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Conopodium majus</i> (Gouan) Loret	2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Conyza floribunda</i> Kunth	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Coronopus didymus</i> (L.) Sm.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Corylus avellana</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Crassula tillaea</i> Lest.-Garl.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq. subsp. <i>monogyna</i>	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Crepis vesicaria</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Crithmum maritimum</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cymbalaria muralis</i> P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cynosurus cristatus</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cyperus longus</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Dactylis glomerata</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó	2024	-	-	-	LC	NT	NT	-	oui	-
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó	2024	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Dactylorhiza praetermissa</i> (Druce) Soó	2024	-	-	-	-	NT	NT	-	oui	-
<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Daucus carota</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Digitalis purpurea</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Diplotaxis muralis</i> (L.) DC.	2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Diplotaxis tenuifolia</i> (L.) DC.	1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Dipsacus fullonum</i> L.	2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Drosera rotundifolia</i> L.	2024	oui	-	LC	LC	LC	LC	-	oui	-
<i>Dryopteris affinis</i> (Lowe) Fraser-Jenk.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffm.) A.Gray	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. & Schult.	2021	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Eleocharis uniglumis</i> (Link) Schult.	2019	-	-	LC	LC	LC	NT	-	-	-
<i>Elymus farctus</i> (Viv.) Runemark ex Melderis	2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Elymus pycnanthus</i> (Godr.) Melderis	2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Elymus repens</i> (L.) Gould	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Epilobium angustifolium</i> L.	1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Epilobium hirsutum</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Epilobium lanceolatum</i> Sebast. & Mauri	2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Epilobium montanum</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Epilobium obscurum</i> Schreb.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Epilobium palustre</i> L.	1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Epilobium tetragonum</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz	2024	-	-	LC	LC	NT	LC	-	-	-
<i>Equisetum arvense</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Equisetum fluviatile</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Erica ciliaris</i> Loeßl. ex L.	1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Erica cinerea</i> L.	1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Erigeron acer</i> L.	2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Erigeron karvinskianus</i> DC.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Eriophorum angustifolium</i> Honck.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Erodium moschatum</i> (L.) L'Hér.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Erophila verna</i> (L.) Chevall.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Eryngium campestre</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Eryngium maritimum</i> L.	2024	-	oui	-	LC	LC	LC	-	oui	-
<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Euphorbia helioscopia</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Euphorbia paralias</i> L.	2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Euphorbia peplus</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Euphorbia portlandica</i> L.	2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Fallopia aubertii</i> (L.Henry) Holub	2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) Á.Löve	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Festuca rubra</i> L.	2004	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Fragaria vesca</i> L.	2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Fraxinus excelsior</i> L. subsp. excelsior	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Fumaria bastardii</i> Boreau	1867	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Fumaria capreolata</i> L. subsp. capreolata	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Fumaria officinalis</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Galium aparine</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Galium arenarium</i> Loisel.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Galium mollugo</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Galium palustre</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Gaudinia fragilis</i> (L.) P.Beauv.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Geranium dissectum</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Geranium molle</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Geranium purpureum</i> Vill.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Geranium robertianum</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Geranium rotundifolium</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Geranium sanguineum</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Geum urbanum</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Glaux maritima</i> L.	1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Glechoma hederacea</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Glyceria declinata</i> Bréb.	1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<i>Gnaphalium luteo-album</i> L.	2001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Gnaphalium uliginosum</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Gnaphalium undulatum</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R.Br.	2004	-	-	-	LC	LC	VU	-	oui	-
<i>Halimione portulacoides</i> (L.) Aellen	2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hedera helix</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench	1984	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Heracleum sphondylium</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Herniaria ciliolata</i> Melderis	2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hieracium pilosella</i> L.	2011	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hirschfeldia incana</i> (L.) Lagr.-Foss.	2011	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Holcus lanatus</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Holcus mollis</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Honckenya peploides</i> (L.) Ehrh.	2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hordeum murinum</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Humulus lupulus</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hyacinthoides non-scripta</i> (L.) Chouard ex Rothm.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hydrocotyle vulgaris</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hypericum androsaemum</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hypericum elodes</i> L.	1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hypericum humifusum</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hypericum perforatum</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hypericum pulchrum</i> L.	2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hypericum tetrapterum</i> Fr.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Impatiens glandulifera</i> Royle	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Iris foetidissima</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Iris pseudacorus</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Juncus acutus</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Juncus articulatus</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Juncus bufonius</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Juncus bulbosus</i> L.	2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Juncus conglomeratus</i> L.	1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Juncus effusus</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Juncus foliosus</i> Desf.	1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Juncus gerardi</i> Loisel. subsp. <i>gerardi</i>	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Juncus inflexus</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Juncus maritimus</i> Lam.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Kickxia elatine</i> (L.) Dumort.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Kickxia spuria</i> (L.) Dumort. subsp. <i>spuria</i>	2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Koeleria glauca</i> (Schkuhr) DC.	2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lagurus ovatus</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lamium album</i> L.	2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lamium amplexicaule</i> L. subsp. <i>amplexicaule</i>	1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lamium hybridum</i> Vill.	2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lamium purpureum</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lapsana communis</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lathyrus latifolius</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lathyrus pratensis</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lavatera arborea</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lemna gibba</i> L.	2001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lemna minor</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Leontodon autumnalis</i> L. subsp. <i>autumnalis</i>	2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Leontodon saxatilis</i> Lam.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lepidium heterophyllum</i> Benth.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Leymus arenarius</i> (L.) Hochst.	1993	oui	-	-	-	LC	DD	-	-	-
<i>Ligustrum vulgare</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<i>Limonium vulgare</i> Mill. subsp. vulgare	2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Linaria repens</i> (L.) Mill.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Linaria vulgaris</i> Mill.	2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Linum bienne</i> Mill.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Linum catharticum</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Liparis loeselii</i> (L.) Rich. var. <i>Ovata</i>	2019	oui	-	-	NT	NT	NT	oui	oui	1+
<i>Lobularia maritima</i> (L.) Desv.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lolium multiflorum</i> Lam.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lolium perenne</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lonicera periclymenum</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lotus corniculatus</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lotus subbiflorus</i> Lag.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lotus uliginosus</i> Schkuhr	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej.	1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lycopus europaeus</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lythrum hyssopifolia</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lythrum salicaria</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Malva sylvestris</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Matricaria discoidea</i> DC.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Matricaria maritima</i> L. subsp. <i>maritima</i>	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Matricaria perforata</i> Mérat	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Matricaria recutita</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Matthiola sinuata</i> (L.) R.Br.	2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Medicago lupulina</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Medicago polymorpha</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Medicago sativa</i> L.	2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Melilotus albus</i> Medik.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Melilotus altissimus</i> Thuill.	1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Melissa officinalis</i> L.	2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Mentha aquatica</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Mentha spicata</i> L.	1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Menyanthes trifoliata</i> L.	1999	-	-	-	-	-	-	-	oui	-
<i>Mercurialis annua</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Mibora minima</i> (L.) Desv.	2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Misopates orontium</i> (L.) Rafin.	2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench subsp. <i>caerulea</i>	1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Montia fontana</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Myosotis arvensis</i> Hill	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Myosotis discolor</i> Pers.	2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Myosotis laxa</i> Lehm.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Myosotis secunda</i> A.Murray	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Myosotis sylvatica</i> Hoffm. subsp. <i>sylvatica</i>	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Nasturtium officinale</i> R.Br. subsp. <i>officinale</i>	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Odontites vernus</i> (Bellardi) Dumort.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Oenanthe crocata</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Oenanthe fistulosa</i> L.	1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Oenanthe lachenalii</i> C.C.Gmel.	1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Oenothera erythrosepala</i> Borbás	2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ononis repens</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ophrys apifera</i> Huds.	2021	-	-	-	LC	LC	LC	-	oui	-
<i>Orchis coriophora</i> L.	2006	oui	-	-	LC	NT	DD	-	-	-
<i>Orchis laxiflora</i> Lam.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Origanum vulgare</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<i>Ornithopus perpusillus</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Orobanche amethystea</i> Thuill.	2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Orobanche hederæ</i> Vaucher ex Duby	2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Orobanche minor</i> Sm.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Osmunda regalis</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Otanthus maritimus</i> (L.) Hoffmanns. & Link	2005	-	oui	-	-	LC	VU	-	-	-
<i>Oxalis acetosella</i> L.	2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Oxalis articulata</i> Savigny subsp. <i>articulata</i>	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Oxalis corniculata</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Oxalis corymbosa</i> DC.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx.	2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Papaver dubium</i> L.	1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Papaver hybridum</i> L.	1893	-	-	-	-	LC	NT	-	-	-
<i>Papaver rhoeas</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Parapholis strigosa</i> (Dumort.) C.E.Hubb.	2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Parentucellia latifolia</i> (L.) Caruel	2021	-	oui	-	-	LC	LC	-	oui	-
<i>Parentucellia viscosa</i> (L.) Caruel	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Parietaria judaica</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pedicularis palustris</i> L.	2017	-	-	LC	-	NT	NT	-	oui	-
<i>Pedicularis sylvatica</i> L.	1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Petasites fragrans</i> (Vill.) C.Presl	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Phalaris arundinacea</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Phalaris minor</i> Retz.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Phleum arenarium</i> L.	2003	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Phleum pratense</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Steud.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Picris echioides</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pimpinella saxifraga</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pinguicula lusitanica</i> L.	2021	-	-	LC	-	LC	LC	-	oui	-
<i>Plantago coronopus</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Plantago lanceolata</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Plantago major</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Plantago maritima</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich.	2004	-	-	-	LC	LC	VU	-	oui	-
<i>Poa annua</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Poa pratensis</i> Auct.	2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Poa pratensis</i> L.	2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Poa trivialis</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Polycarpon tetraphyllum</i> (L.) L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Polygala vulgaris</i> L.	2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Polygonum amphibium</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Polygonum aviculare</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Polygonum hydropiper</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Polygonum lapathifolium</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Polygonum persicaria</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Polypodium interjectum</i> Shivas	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Polypodium vulgare</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Polypogon maritimus</i> Willd. subsp. <i>maritimus</i>	1992	-	-	-	-	LC	NT	-	-	-
<i>Polypogon viridis</i> (Gouan) Breistr.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Polystichum setiferum</i> (Forssk.) T.Moore ex Woyne.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Populus alba</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Potamogeton coloratus</i> Hornem.	2011	-	-	LC	LC	LC	VU	-	-	-
<i>Potamogeton polygonifolius</i> Pourr.	2003	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Potentilla anserina</i> L. subsp. <i>anserina</i>	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch.	2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Potentilla reptans</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Primula vulgaris</i> Huds.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Prunella vulgaris</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<i>Prunus laurocerasus</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Prunus spinosa</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Puccinellia fasciculata</i> (Torr.) E.P.Bicknell	1970	-	-	-	-	LC	NT	-	-	-
<i>Puccinellia maritima</i> (Huds.) Parl.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pulicaria vulgaris</i> Gaertn.	1897	oui	-	LC	-	LC	NT	-	-	-
<i>Quercus robur</i> L. subsp. <i>robur</i>	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ranunculus acris</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ranunculus bulbosus</i> L. subsp. <i>bulbosus</i>	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ranunculus ficaria</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ranunculus flammula</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ranunculus parviflorus</i> L.	2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ranunculus repens</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ranunculus sardous</i> Crantz	1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ranunculus sceleratus</i> L.	2011	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ranunculus trichophyllus</i> Chaix	2009	-	-	-	-	-	-	-	oui	-
<i>Raphanus raphanistrum</i> L.	2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rhinanthus minor</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rosa pimpinellifolia</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rubia peregrina</i> L.	2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rumex acetosa</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rumex acetosella</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rumex crispus</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rumex hydrolapathum</i> Huds.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rumex obtusifolius</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ruppia maritima</i> L.	1999	-	-	LC	LC	LC	LC	-	-	-
<i>Sagina apetala</i> Ard.	2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sagina nodosa</i> (L.) Fenzl	2004	-	oui	-	-	NT	VU	-	oui	-
<i>Sagina procumbens</i> L. subsp. <i>procumbens</i>	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Salicornia obscura</i> P.W.Ball & Tutin	2005	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Salix alba</i> L. subsp. <i>alba</i>	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Salix atrocinerea</i> Brot.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Salix aurita</i> L.	2004	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Salix lanata</i> L.	2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Salix repens</i> L.	2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Salix repens</i> subsp. <i>dunensis</i> Rouy	2024	-	-	-	-	-	-	-	oui	-
<i>Salix viminalis</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Salvia verbenaca</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sambucus nigra</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Samolus valerandi</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sanguisorba minor</i> Scop.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Saxifraga tridactylites</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Schoenus nigricans</i> L.	2019	-	-	LC	-	LC	LC	-	oui	-
<i>Scilla verna</i> Huds.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Scirpus cernuus</i> Vahl	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Scirpus fluitans</i> L.	1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Scirpus lacustris</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Scirpus maritimus</i> L.	2003	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Scirpus setaceus</i> L.	1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Scorzonera humilis</i> L.	1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Scrophularia auriculata</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Scrophularia scorodonia</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Scutellaria galericulata</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Scutellaria minor</i> Huds.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sedum acre</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sedum anglicum</i> Huds. subsp. <i>anglicum</i>	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<i>Sedum rupestre</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Senecio inaequidens</i> DC.	2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Senecio jacobaea</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Senecio sylvaticus</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Senecio vulgaris</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Serapias parviflora</i> Parl.	2022	oui	-	-	LC	LC	LC	-	oui	-
<i>Setaria verticillata</i> (L.) P.Beauv.	2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sherardia arvensis</i> L.	2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Silene dioica</i> (L.) Clairv.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Silene latifolia</i> Poir. subsp. <i>alba</i> (Mill.) Greuter & Burdet	1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sinapis arvensis</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sisymbrium orientale</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Smyrniolum olusatrum</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Solanum dulcamara</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Solanum nigrum</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Soleirolia soleiroliae</i> (Req.) Dandy	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sonchus arvensis</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sparganium erectum</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Spergula arvensis</i> L. subsp. <i>arvensis</i>	2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Spergularia marina</i> (L.) Besser	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Spergularia media</i> (L.) C.Presl	2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Spergularia rubra</i> (L.) J.Presl & C.Presl	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Spergularia rupicola</i> Lebel ex Le Jol.	2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Spiranthes spiralis</i> (L.) Chevall.	2004	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br.	2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Stachys arvensis</i> (L.) L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Stachys officinalis</i> (L.) Trevis.	2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Stachys palustris</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Stachys sylvatica</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Stellaria alsine</i> Grimm	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Stellaria graminea</i> L.	2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Stellaria holostea</i> L.	2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill. subsp. <i>media</i>	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Suaeda maritima</i> (L.) Dumort.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Succisa pratensis</i> Moench	1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Symphytum bulbosum</i> K.F.Schimp.	2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Tamarix gallica</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Tanacetum parthenium</i> (L.) Sch.Bip.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Tanacetum vulgare</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Teucrium scorodonia</i> L. subsp. <i>scorodonia</i>	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Thlaspi arvense</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Thymus praecox</i> Opiz	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Tragopogon porrifolius</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Trifolium campestre</i> Schreb. subsp. <i>campestre</i>	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Trifolium fragiferum</i> L.	2004	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Trifolium occidentale</i> Coombe	2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Trifolium pratense</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Trifolium repens</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Trifolium scabrum</i> L.	2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Triglochin maritima</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Triglochin palustris</i> L.	2024	-	-	LC	-	LC	VU	-	oui	-
<i>Tussilago farfara</i> L.	1897	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<i>Typha latifolia</i> L.	2003	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ulex europaeus</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ulmus minor</i> Mill.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Umbilicus rupestris</i> (Salisb.) Dandy	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Urtica dioica</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Urtica urens</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Valeriana officinalis</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Valerianella carinata</i> Loisel.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Valerianella locusta</i> (L.) Laterr.	2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Verbascum nigrum</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Verbascum thapsus</i> L.	2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Verbena officinalis</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.	1992	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Veronica arvensis</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Veronica hederifolia</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Veronica persica</i> Poir.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Veronica scutellata</i> L.	1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Veronica serpyllifolia</i> L.	2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Vicia cracca</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Vicia hirsuta</i> (L.) S.F.Gray	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Vicia sativa</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Vicia tetrasperma</i> (L.) Schreb.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Vinca major</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Viola odorata</i> L.	2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Viola riviniana</i> Rchb.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Vulpia bromoides</i> (L.) S.F.Gray	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Vulpia membranacea</i> (L.) Dumort.	2003	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C.Gmel.	2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Wahlenbergia hederacea</i> (L.) Rchb.	1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Yucca gloriosa</i> L.	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Liste mammifère

Nom scientifique	PN	PR	LR Mondiale	LR Européenne	LR France	LR Bretagne	DHFF	Responsabilité biologique régionale	ZNIEFF	SCAP
<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)	oui	-			LC	LC	CDH4	élevée	true	
<i>Arvicola sapidus</i> Miller, 1908	oui	-			NT	NT	#N/A	élevée	true	
<i>Microtus agrestis</i> (Linnaeus, 1761)	-	-			LC	LC	#N/A	mineure	#N/A	
<i>Neomys fodiens</i> (Pennant, 1771)	oui	-			LC	DD	#N/A	mineure	true	
<i>Micromys minutus</i> (Pallas, 1771)	-	-			LC	DD	#N/A	mineure	true	
<i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus, 1758)	-	-			LC	LC	#N/A	mineure	#N/A	
<i>Vulpes vulpes</i> (Linnaeus, 1758)	-	-			LC	LC	#N/A	mineure	#N/A	
<i>Lepus europaeus</i> Pallas, 1778	-	-			LC	LC	#N/A	mineure	true	
<i>Oryctolagus cuniculus</i> (Linnaeus, 1758)	-	-			NT	NT	#N/A	modérée	#N/A	
<i>Meles meles</i> (Linnaeus, 1758)	-	-			LC	LC	#N/A	mineure	#N/A	
<i>Erinaceus europaeus</i> Linnaeus, 1758	-	-			LC	LC	#N/A	mineure	#N/A	
<i>Talpa europaea</i> Linnaeus, 1758	-	-			LC	LC	#N/A	mineure	#N/A	

Liste oiseau nicheur

Nom scientifique	ZNIEFF	Directive oiseaux	SCAP	LR Bretagne	LR France	Responsabilité biologique régionale	Nicheur Guissény
<i>Tyto alba</i> (Scopoli, 1769)	#N/A	#N/A		DD	LC	1	NC
<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	#N/A		LC	LC	1	NC
<i>Cygnus atratus</i> (Latham, 1790)	#N/A	#N/A		NA	NA	na	
<i>Alauda arvensis</i> Linnaeus, 1758	#N/A	CDO22		LC	LC	1	NC
<i>Oxyura jamaicensis</i> (Gmelin, 1789)	#N/A	#N/A		NA	NA	na	
<i>Emberiza cirrus</i> Linnaeus, 1758	#N/A	#N/A		LC	LC	1	NC
<i>Cisticola juncidis</i> (Rafinesque, 1810)	#N/A	#N/A		LC	LC	1	NC
<i>Morus bassanus</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	#N/A		NT	NT	4	
<i>Corvus corone</i> Linnaeus, 1758	#N/A	CDO22		LC	LC	1	NC
<i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758	#N/A	#N/A		LC	LC	1	NC
<i>Sturnus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	#N/A	CDO22		LC	LC	1	NC
<i>Charadrius alexandrinus</i> Linnaeus, 1758	true	CDO1	2+	VU	NT	4	NRa
<i>Haematopus ostralegus</i> Linnaeus, 1758	true	CDO22		VU	LC	4	NO
<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	#N/A		LC	LC	1	NC
<i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)	#N/A	#N/A		LC	LC	1	NC
<i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758	true	#N/A		EN	NT	3	NO
<i>Himantopus himantopus</i> (Linnaeus, 1758)	true	CDO1	3	EN	LC	3	NO
<i>Fulica atra</i> Linnaeus, 1758	true	CDO21		LC	LC	1	NC
<i>Gallinula chloropus</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	CDO22		LC	LC	1	NC
<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	true	CDO1	1-	EN	LC	3	NO
<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	CDO22		LC	LC	1	NC
<i>Certhia brachydactyla</i> C.L. Brehm, 1820	#N/A	#N/A		LC	LC	1	NC
<i>Turdus viscivorus</i> Linnaeus, 1758	#N/A	CDO22		LC	LC	1	NC
<i>Ardea cinerea</i> Linnaeus, 1758	true	#N/A		LC	LC	1	NC
<i>Acrocephalus palustris</i> (Bechstein, 1798)	#N/A	#N/A		EN	LC	3	NO ?
<i>Asio otus</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	#N/A		LC	LC	1	NC
<i>Delichon urbicum</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	#N/A		LC	LC	1	NC
<i>Riparia riparia</i> (Linnaeus, 1758)	true	#N/A		LC	LC	1	NC
<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	#N/A	#N/A		LC	LC	1	NC
<i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	#N/A		LC	LC	1	NC
<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	#N/A		LC	LC	1	NC
<i>Anas platyrhynchos</i> Linnaeus, 1758	#N/A	CDO31		LC	LC	2	NA
<i>Parus caeruleus</i> Linnaeus, 1758	#N/A	#N/A		LC	LC	1	NC
<i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764)	#N/A	#N/A		LC	VU	2	NO
<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	#N/A	#N/A		LC	LC	1	NC
<i>Podiceps cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	true	#N/A		LC	LC	2	Nra
<i>Parus cristatus</i> Linnaeus, 1758	#N/A	#N/A		LC	LC	1	NC (localisé)
<i>Panurus biarmicus</i> (Linnaeus, 1758)	true	#N/A		VU	LC	2	NO ?
<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	#N/A		LC	LC	1	NC
<i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)	true	CDO22		VU	LC	2	NRe
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (Linnaeus, 1758)	true	#N/A		LC	LC	1	NC
<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	#N/A		LC	LC	1	NC
<i>Motacilla cinerea</i> Tunstall, 1771	#N/A	#N/A		LC	LC	1	NO (1 couple)
<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758	#N/A	#N/A		LC	LC	1	NC
<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	#N/A		LC	LC	1	NP
<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	#N/A		LC	LC	1	
<i>Strix aluco</i> Linnaeus, 1758	#N/A	#N/A		DD	LC	1	NO
<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	CDO22		LC	LC	1	NC

<i>Columba oenas</i> Linnaeus, 1758	#N/A	CDO22		LC	LC	1	NC
<i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758	#N/A	CDO31		LC	LC	1	NC
<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	#N/A	#N/A		LC	LC	1	NC
<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	#N/A	#N/A		LC	LC	1	NC
<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	#N/A		LC	LC	1	NC
<i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Hermann, 1804)	true	#N/A		LC	LC	1	NC
<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	#N/A	#N/A		LC	LC	1	NC
<i>Saxicola torquatus</i> (Linnaeus, 1766)	#N/A	#N/A		LC	LC	1	NC
<i>Emberiza schoeniclus</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	#N/A		VU	LC	2	NC
<i>Streptopelia decaocto</i> (Frisvaldsky, 1838)	#N/A	CDO22		LC	LC	1	NC
<i>Carduelis chloris</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	#N/A		LC	LC	1	NC
<i>Parus palustris</i> Linnaeus, 1758	#N/A	#N/A		NT	LC	1	NC (localisé)
<i>Turdus philomelos</i> C. L. Brehm, 1831	#N/A	CDO22		LC	LC	1	NTC
<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	#N/A	#N/A		LC	NT	1	NC (localisé)
<i>Cettia cetti</i> (Temminck, 1820)	#N/A	#N/A		LC	LC	2	NC
<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	#N/A	#N/A		LC	LC	2	NC
<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Pallas, 1764)	true	#N/A		LC	LC	2	NC
<i>Regulus regulus</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	#N/A		LC	LC	2	NC
<i>Locustella naevia</i> (Boddaert, 1783)	true	#N/A		LC	LC	1	NO ?
<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)	true	CDO1		NT	LC	2	NC (1C/2008)
<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	CDO1		LC	LC	1	
<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	#N/A	CDO22		LC	LC	1	NTC
<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	#N/A	#N/A		NT	NT	2	NC
<i>Cygnus olor</i> (Gmelin, 1803)	#N/A	CDO22		NA	NA	na	NC
<i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	#N/A		LC	VU	2	NC
<i>Phalacrocorax aristotelis</i> (Linnaeus, 1761)	true	#N/A		LC	LC	4	NC au large
<i>Larus fuscus</i> Linnaeus, 1758	true	CDO22		LC	LC	4	NC
<i>Larus marinus</i> Linnaeus, 1758	true	CDO22		LC	LC	4	NC
<i>Anthus petrosus</i> (Montagu, 1798)	#N/A	#N/A		LC	LC	4	NC
<i>Larus argentatus</i> Pontoppidan, 1763	true	CDO22		VU	LC	4	NC
<i>Dendrocopos minor</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	#N/A		LC	LC	1	NO ?
<i>Anas querquedula</i> Linnaeus, 1758	#N/A	#N/A	1-	CR	VU	4	NC
<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	true	CDO1	2+	EN	VU	4	NC
<i>Rallus aquaticus</i> Linnaeus, 1758	#N/A	CDO22		EN	DD	3	NC
<i>Bubulcus ibis</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	#N/A		EN	LC	3	NC
<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	#N/A		LC	LC	3	NC
<i>Sterna hirundo</i> Linnaeus, 1758	true	CDO1	3	LC	LC	3	NC
<i>Tadorna tadorna</i> (Linnaeus, 1758)	true	#N/A		LC	LC	3	NC
<i>Falco subbuteo</i> Linnaeus, 1758	true	#N/A		NT	LC	3	NC
<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	#N/A		EN	NT	3	NC
<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	#N/A		VU	VU	3	NC
<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	CDO22		LC	LC	1	NC (localisé)
<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	#N/A		LC	LC	1	NTC
<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	#N/A		VU	VU	na	NC

Liste oiseau de passage

Nom scientifique	ZNIEFF	Directive oiseaux	SCAP	LR Bretagne	LR France	Responsabilité biologique régionale	Hivernant Guissény	Migrateur Guissény
<i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)	true	CDO1	1-	DD	LC	na		MRa
<i>Calidris ferruginea</i> (Pontoppidan, 1763)	#N/A	#N/A		NA	LC	na		MC (55/1999)
<i>Calidris mauri</i> (Cabanis, 1857)	#N/A	#N/A		NA	NA	na		MTRa
<i>Calidris bairdii</i> (Coues, 1861)	#N/A	#N/A		NA	NA	na		MTRa
<i>Calidris fuscicollis</i> (Vieillot, 1819)	#N/A	#N/A		NA	NA	na		MTRa
<i>Calidris temminckii</i> (Leisler, 1812)	#N/A	#N/A		NA	NA	na		MO
<i>Calidris minutilla</i> (Vieillot, 1819)	#N/A	#N/A		NA	NA	na		MTRa
<i>Calidris minuta</i> (Leisler, 1812)	#N/A	#N/A		NA	LC	na	HPC	MC (1998-2001-2004)
<i>Calidris melanotos</i> (Vieillot, 1819)	#N/A	#N/A		NA	NA	na		MO
<i>Motacilla flava</i> Linnaeus, 1758	true	#N/A		DD	DD	na		MPC
<i>Branta canadensis</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	CDO21		NA	NA	na	HO	
<i>Branta leucopsis</i> (Bechstein, 1803)	#N/A	CDO1		NA	NA	na		MRa
<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758)	true	CDO1	1-	NA	NA	na		MRa
<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	true	CDO1	1+	NA	LC	na		MO
<i>Plectrophenax nivalis</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	#N/A		NA	NA	na	HO	MO
<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	#N/A	#N/A		NA	NA	na		
<i>Calcarius lapponicus</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	#N/A		NA	NA	na	HO	MO
<i>Circus pygargus</i> (Linnaeus, 1758)	true	CDO1	1+	NA	NA	na		
<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1758)	true	CDO1	1+	DD	NA	na	HC	
<i>Botaurus stellaris</i> (Linnaeus, 1758)	true	CDO1	3	NA	NA	na	HO	
<i>Anas americana</i> Gmelin, 1789	#N/A	#N/A		NA	NA	na	HO (2002 et 2005)	
<i>Tringa flavipes</i> (Gmelin, 1789)	#N/A	#N/A		NA	NA	na		MTRa
<i>Tringa nebularia</i> (Gunnerus, 1767)	#N/A	CDO22		DD	LC	na	HC	MC
<i>Tringa erythropus</i> (Pallas, 1764)	#N/A	CDO22		DD	DD	na	HPC (1ou2 indiv)	MC
<i>Tringa ochropus</i> Linnaeus, 1758	true	#N/A		DD	LC	na		MO
<i>Actitis hypoleucos</i> Linnaeus, 1758	true	#N/A		NA	DD	na		MC
<i>Tringa glareola</i> Linnaeus, 1758	true	CDO1		NA	LC	na		MOR (juil à oct, isolés)
<i>Corvus monedula</i> Linnaeus, 1758	#N/A	CDO22		LC	NA	na	HC	
<i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	CDO1	1+	NA	VU	na		MTRa
<i>Philomachus pugnax</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	#N/A	1-	NA	NT	na		MPC
<i>Cygnus cygnus</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	CDO1		NA	NA	na	HO	
<i>Cygnus columbianus</i> (Ord, 1815)	#N/A	#N/A		NA	EN	na		MRa
<i>Falco columbarius</i> Linnaeus, 1758	true	CDO1	1+	DD	DD	na		MC

<i>Aythya collaris</i> (Donovan, 1809)	#N/A	#N/A		NA	NA	na		MR
<i>Ficedula hypoleuca</i> (Pallas, 1764)	#N/A	#N/A		DD	DD	na		MO
<i>Luscinia svecica</i> (Linnaeus, 1758)	true	CDO1		DD	NA	na		MO
<i>Chlidonias leucopterus</i> (Temminck, 1815)	#N/A	#N/A		NA	NA	na		MO
<i>Chlidonias hybrida</i> (Pallas, 1811)	#N/A	CDO1	1-	NA	NA	na		MO
<i>Chlidonias niger</i> (Linnaeus, 1758)	true	CDO1	3	NA	DD	na		MC
<i>Clangula hyemalis</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	CDO22		NA	NA	na	HO	
<i>Mergus merganser</i> Linnaeus, 1758	#N/A	CDO22		NA	LC	na	HRa	
<i>Asio flammeus</i> (Pontoppidan, 1763)	true	CDO1		NA	NA	na		MC
<i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758	true	#N/A		NA	NA	na		MO
<i>Plegadis falcinellus</i> (Linnaeus, 1766)	#N/A	CDO1	3	NA	NA	na	HO	
<i>Threskiornis aethiopicus</i> (Latham, 1790)	#N/A	#N/A		NA	NA	na	HO	
<i>Porzana porzana</i> (Linnaeus, 1766)	true	CDO1	1-	NA	NA	na		MC
<i>Parus ater</i> Linnaeus, 1758	#N/A	#N/A		NA	NA	na	HO	MO
<i>Hydrocoloeus minutus</i> (Pallas, 1776)	true	CDO1		DD	LC	na		MC
<i>Anser anser</i> (Linnaeus, 1758)	true	CDO32	2+	NA	LC	na		MO
<i>Anser albifrons</i> (Scopoli, 1769)	#N/A	CDO22	2+	NA	NA	na	HTRa	
<i>Charadrius dubius</i> Scopoli, 1786	#N/A	#N/A		NA	NA	na		MO
<i>Phalaropus lobatus</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	CDO1		NA	NA	na		MRa
<i>Phalaropus fulicarius</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	#N/A		NA	NA	na		MRa
<i>Steganopus tricolor</i> Vieillot, 1819	#N/A	#N/A		NA	NA	na		MTRa
<i>Lanius senator</i> Linnaeus, 1758	#N/A	#N/A		NA	NA	na		Mra
<i>Anthus campestris</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	CDO1		NA	NA	na		MTRa
<i>Puffinus puffinus</i> (Brünnich, 1764)	true	#N/A	3	DD	NA	na		MC
<i>Crex crex</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	CDO1	2+	NA	NA	na		MO
<i>Remiz pendulinus</i> (Linnaeus, 1758)	true	#N/A		NA	DD	na		MTRa
<i>Regulus ignicapilla</i> (Temminck, 1820)	true	#N/A		DD	NA	na	HO	MO
<i>Phoenicurus ochrurus</i> (S. G. Gmelin, 1774)	#N/A	#N/A		DD	NA	na	HC	
<i>Anas discors</i> Linnaeus, 1766	#N/A	#N/A		NA	NA	na		Mra
<i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758	true	#N/A		NA	NA	na		MC
<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	CDO22		DD	NA	na		
<i>Aythya marila</i> (Linnaeus, 1761)	true	CDO22		EN	NT	5	HO	
<i>Podiceps auritus</i> (Linnaeus, 1758)	true	CDO1		VU	VU	5	HC	MO
<i>Gavia immer</i> (Brünnich, 1764)	true	CDO1		VU	VU	5	HC	
<i>Platalea leucorodia</i> Linnaeus, 1758	true	CDO1	2+	EN	VU	5	HO	MC

<i>Limosa limosa</i> (Linnaeus, 1758)	true	CDO22	2+	NT	VU	4	HC (inf à 30)	MC (34/2008)
<i>Limosa lapponica</i> (Linnaeus, 1758)	true	CDO22	2+	LC	LC	4	HO	MO
<i>Calidris canutus</i> (Linnaeus, 1758)	true	CDO22		LC	NT	4		MO
<i>Calidris alba</i> (Pallas, 1764)	true	#N/A		LC	LC	4	HA	MC (jusqu'à 593 nov 2007)
<i>Calidris alpina</i> (Linnaeus, 1758)	true	#N/A		NT	LC	4		MTC
<i>Calidris maritima</i> (Brünnich, 1764)	true	#N/A		DD	NA	4	HC	
<i>Branta bernicla</i> (Linnaeus, 1758)	true	CDO22		LC	LC	4	HC	
<i>Tringa totanus</i> (Linnaeus, 1758)	true	CDO22		LC	LC	4		MC
<i>Numenius arquata</i> (Linnaeus, 1758)	true	CDO22	1+	LC	LC	4		MC
<i>Phalacrocorax carbo</i> (Linnaeus, 1758)	true	#N/A		LC	LC	4	HC	
<i>Charadrius hiaticula</i> Linnaeus, 1758	true	#N/A		VU	LC	4	HO	MC
<i>Podiceps nigricollis</i> Brehm, 1831	true	#N/A		LC	LC	4	HRa	MO
<i>Mergus serrator</i> Linnaeus, 1758	true	CDO22		NT	LC	4	HO	MO
<i>Melanitta nigra</i> (Linnaeus, 1758)	true	CDO22		LC	LC	4	HO	
<i>Pluvialis squatarola</i> (Linnaeus, 1758)	true	CDO22		LC	LC	4	HC	
<i>Pluvialis apricaria</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	CDO32		LC	LC	4	HC	
<i>Arenaria interpres</i> (Linnaeus, 1758)	true	#N/A		LC	LC	4	HC	MC
<i>Recurvirostra avosetta</i> Linnaeus, 1758	true	CDO1	3	VU	LC	3		MO
<i>Anas acuta</i> Linnaeus, 1758	true	CDO21		VU	LC	3		MO
<i>Anas penelope</i> Linnaeus, 1758	#N/A	#N/A		LC	LC	3	HC	MC
<i>Numenius phaeopus</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	CDO22		DD	VU	3		MC
<i>Aythya ferina</i> (Linnaeus, 1758)	true	CDO21		EN	LC	3	HC	
<i>Bucephala clangula</i> (Linnaeus, 1758)	true	CDO22		EN	NA	3	HO	
<i>Chroicocephalus ridibundus</i> (Linnaeus, 1766)	true	CDO22		LC	LC	3	HC	
<i>Acrocephalus paludicola</i> (Vieillot, 1817)	true	CDO1	2+	VU	VU	3		MRa
<i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758)	true	CDO21	1+	DD	DD	2	HC	
<i>Lymnocyptes minimus</i> (Brünnich, 1764)	#N/A	CDO32		DD	DD	2		MC
<i>Uria aalge</i> (Pontoppidan, 1763)	true	CDO1	2+	DD	DD	2	HC	
<i>Ichthyaeetus melanocephalus</i> (Temminck, 1820)	true	CDO1		DD	NA	2	HC	
<i>Rissa tridactyla</i> (Linnaeus, 1758)	true	#N/A	1-	DD	DD	2		MRa
<i>Alca torda</i> Linnaeus, 1758	true	#N/A	2+	DD	DD	2	HC	
<i>Fringilla montifringilla</i> Linnaeus, 1758	#N/A	#N/A		DD	DD	2		MRe
<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	#N/A		DD	DD	2		MO
<i>Anthus spinoletta</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	#N/A		LC	NA	2	HO	

<i>Gavia arctica</i> (Linnaeus, 1758)	true	CDO1		DD	DD	2	Hre	
<i>Gavia stellata</i> (Pontoppidan, 1763)	true	CDO1		DD	DD	2	Hra	
<i>Anas crecca</i> Linnaeus, 1758	true	CDO32	1+	LC	LC	2	HC	
<i>Sterna dougallii</i> Montagu, 1813	true	CDO1	3	DD	NT	2		MRa
<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	true	#N/A		DD	DD	2		MC
<i>Carduelis spinus</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	#N/A		DD	DD	2	HO	MC
<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	true	#N/A		DD	DD	2		MO
<i>Anas strepera</i> Linnaeus, 1758	#N/A	#N/A		LC	LC	1		MPC
<i>Anas clypeata</i> Linnaeus, 1758	#N/A	#N/A		LC	LC	1	HC	MC
<i>Corvus frugilegus</i> Linnaeus, 1758	true	CDO22		LC	LC	1		MO
<i>Aythya fuligula</i> (Linnaeus, 1758)	true	CDO21		LC	NT	1	HO	MO
<i>Larus canus</i> Linnaeus, 1758	true	CDO22		LC	LC	1	HC	MO
<i>Turdus pilaris</i> Linnaeus, 1758	#N/A	CDO22		DD	LC	1	HO	
<i>Turdus iliacus</i> Linnaeus, 1766	#N/A	CDO22		DD	LC	1	HC	MC
<i>Stercorarius parasiticus</i> (Linnaeus, 1758)	#N/A	#N/A		DD	LC	1		MO
<i>Sterna paradisaea</i> Pontoppidan, 1763	#N/A	CDO1		DD	LC	1		MO
<i>Sterna sandvicensis</i> Latham, 1787	#N/A	#N/A	3	DD	LC	1	HO	MC
<i>Sternula albifrons</i> (Pallas, 1764)	true	CDO1	1+	DD	LC	1		MC
<i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	#N/A	#N/A		DD et Nich LC	NA ou Nich LC	na	HC (yarell)	MC (dizaines/gri se)

Liste amphibien

Nom scientifique	PN	PR	ZNIEFF	DHFF	LR Mondiale	LR Européenne	LR France	LR Bretagne	Responsabilité biologique régionale	SCAP
<i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789)	oui	-	-	-	LC	LC	LC	LC	Mineure	-
<i>Triturus marmoratus</i> (Latreille, 1800)	oui	-	oui	CDH4	LC	LC	NT	LC	Modérée	-
<i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803)	oui	-	-	-	LC	LC	-	LC	Elevée	-
<i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768)	oui	-	oui	CDH4	LC	LC	LC	NT	Mineure	-
<i>Bufo calamita</i> Laurenti, 1768	oui	-	oui	CDH4	LC	LC	LC	NT	Mineure	-
<i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758)	oui	-	oui	CDH4	LC	LC	NT	LC	Mineure	-
<i>Pelophylax kl. esculentus</i> (Linnaeus, 1758)	oui	-	-	CDH5	-	-	NT	DD	Mineure	-
<i>Pelodytes punctatus</i> (Daudin, 1803)	oui	-	oui	-	LC	-	LC	NT	Mineure	-
<i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758	oui	-	-	CDH5	LC	LC	LC	NT	Mineure	-
<i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte, 1838	oui	-	-	CDH4	LC	LC	LC	LC	Mineure	-
<i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758)	oui	-	-	-	LC	LC	LC	LC	Mineure	-

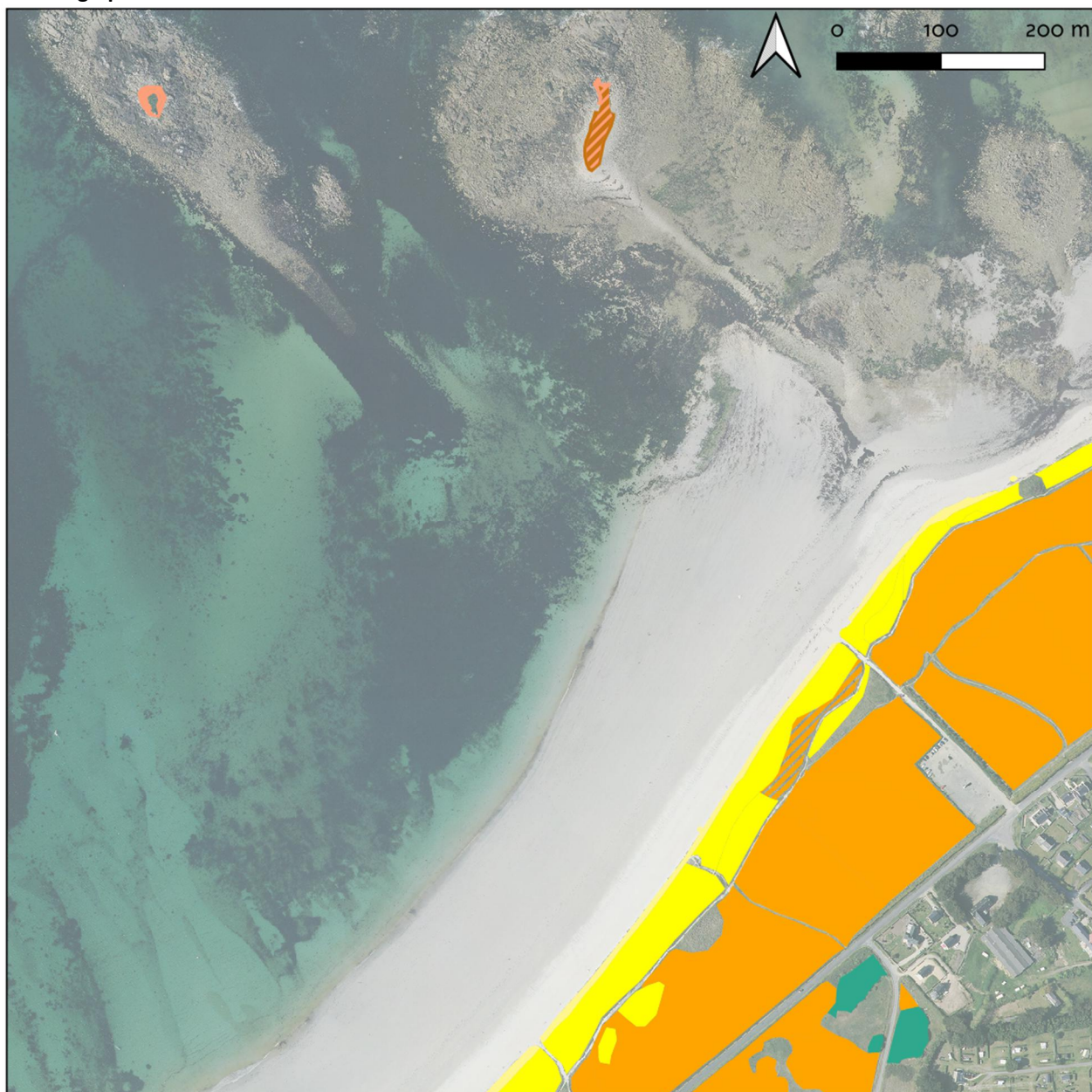
Liste reptile

Nom scientifique	PN	PR	ZNIEFF	DHFF	LR Mondiale	LR Européenne	LR France	LR Bretagne	Responsabilité biologique régionale	SCAP
<i>Zootoca vivipara</i> (Lichtenstein, 1823)	oui	-	oui	-	LC	LC	LC	NT	Modérée	-
<i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758	oui	-	-	-	-	LC	LC	LC	Mineure	-
<i>Vipera berus</i> (Linnaeus, 1758)	oui	-	-	-	-	LC	VU	EN	Très élevée	-
<i>Natrix helvetica</i> (Lacepède, 1789)	oui	-	-	-	-	-	LC	-	Mineure	-
<i>Trachemys scripta</i> (Thunberg in Schoepff, 1792)	-	-	-	-	LC	-	-	-	-	-

Liste odonate

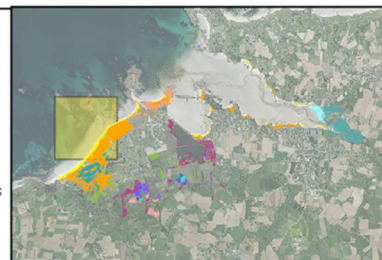
Nom scientifique	PN	PR	ZNIEFF	DHFF	LR Mondiale	LR Européenne	LR France	LR Bretagne	Responsabilité biologique régionale	SCAP
<i>Aeshna affinis</i> Vander Linden, 1820	-	-	-	-	-	-	-	LC	Mineure	-
<i>Aeshna cyanea</i> (O. F. Müller, 1764)	-	-	-	-	LC	LC	LC	LC	Mineure	-
<i>Aeshna mixta</i> Latreille, 1805	-	-	-	-	LC	LC	LC	LC	Mineure	-
<i>Brachytron pratense</i> (O. F. Müller, 1764)	-	-	-	-	LC	LC	LC	LC	Mineure	-
<i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840)	oui	-	oui	CDH2	NT	NT	LC	NT	Mineure	1-
<i>Coenagrion pulchellum</i> (Vander Linden, 1825)	-	-	-	-	LC	LC	VU	EN	Très élevée	-
<i>Coenagrion puella</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	-	-	-	-	LC	LC	Mineure	-
<i>Coenagrion scitulum</i> (Rambur, 1842)	-	-	oui	-	LC	LC	LC	LC	Mineure	-
<i>Anax imperator</i> [Leach, 1815]	-	-	-	-	LC	LC	LC	LC	Mineure	-
<i>Anax parthenope</i> (Selys, 1839)	-	-	oui	-	LC	LC	LC	NA	non évaluée car marginale, introduite ou pas de données nationales	-
<i>Calopteryx virgo</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	-	-	LC	LC	LC	LC	Mineure	-
<i>Ceriagrion tenellum</i> (Villers, 1789)	-	-	oui	-	LC	LC	LC	LC	Mineure	-
<i>Cordulegaster boltonii</i> (Donovan, 1807)	-	-	oui	-	-	-	LC	LC	Mineure	-
<i>Crocothemis erythraea</i> (Brullé, 1832)	-	-	-	-	LC	LC	LC	LC	Mineure	-
<i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden, 1820)	-	-	-	-	LC	LC	LC	LC	Mineure	-
<i>Lestes barbarus</i> (Fabricius, 1798)	-	-	-	-	LC	LC	LC	LC	Mineure	-
<i>Libellula quadrimaculata</i> Linnaeus, 1758	-	-	-	-	LC	LC	LC	LC	Mineure	-
<i>Libellula depressa</i> Linnaeus, 1758	-	-	-	-	LC	LC	LC	LC	Mineure	-
<i>Libellula fulva</i> O. F. Müller, 1764	-	-	-	-	LC	LC	LC	LC	Mineure	-
<i>Pyrrhosoma nymphula</i> (Sulzer, 1776)	-	-	-	-	LC	LC	LC	LC	Mineure	-
<i>Orthetrum coerulescens</i> (Fabricius, 1798)	-	-	-	-	LC	LC	LC	LC	Mineure	-
<i>Orthetrum brunneum</i> (Fonscolombe, 1837)	-	-	-	-	LC	LC	LC	LC	Mineure	-
<i>Orthetrum cancellatum</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	-	-	LC	LC	LC	LC	Mineure	-
<i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier, 1840)	-	-	-	-	LC	LC	LC	LC	Mineure	-
<i>Sympetrum fonscolombii</i> (Selys, 1840)	-	-	oui	-	LC	LC	LC	LC	Mineure	-
<i>Sympetrum striolatum</i> (Charpentier, 1840)	-	-	-	-	LC	LC	LC	LC	Mineure	-
<i>Sympetrum meridionale</i> (Selys, 1841)	-	-	-	-	LC	LC	LC	LC	Mineure	-
<i>Sympetrum sanguineum</i> (O. F. Müller, 1764)	-	-	-	-	LC	LC	LC	LC	Mineure	-

Cartographie d'habitat N2000

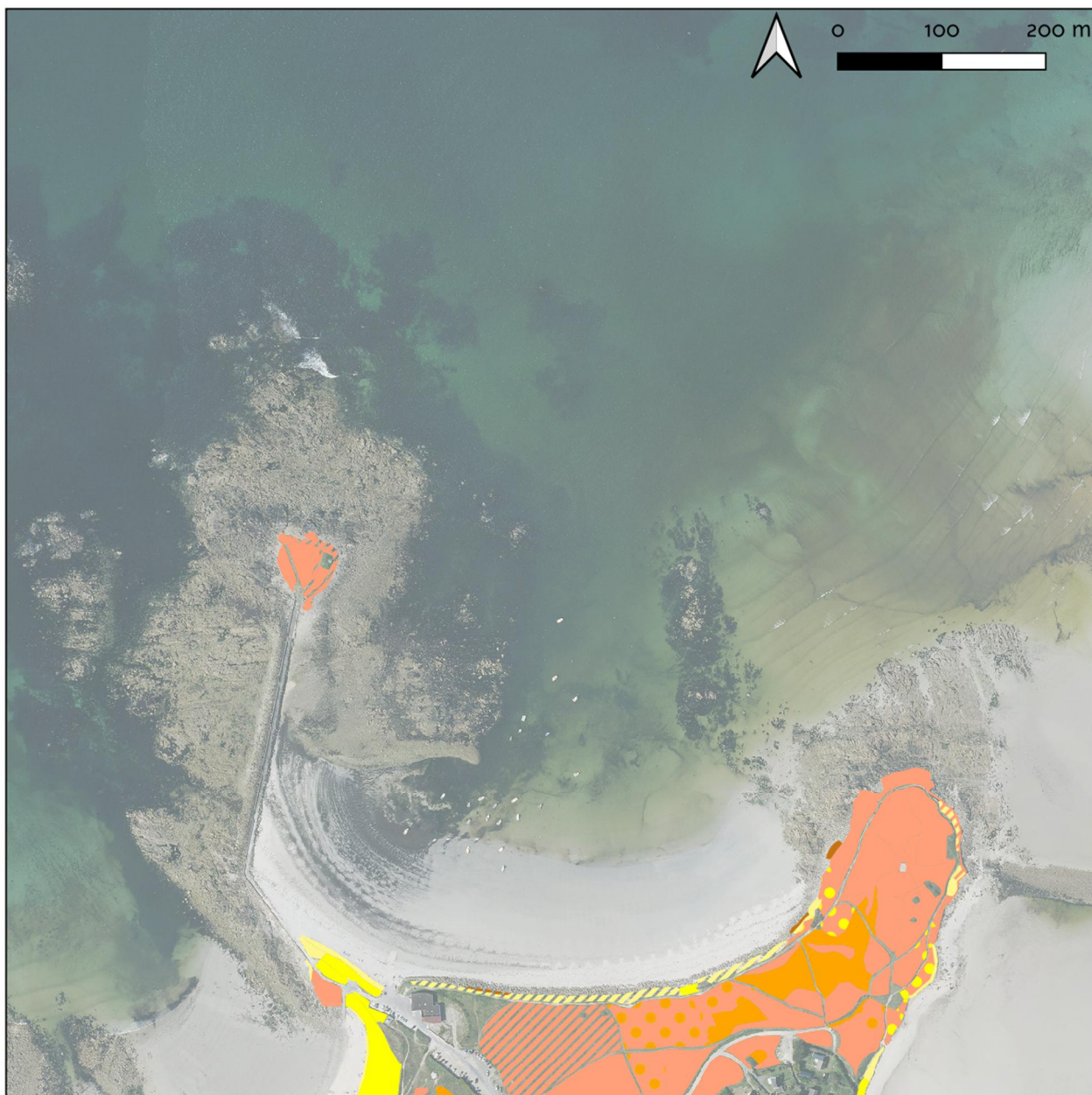


Habitats d'intérêt communautaire (2020-2021)

- 1220 - Végétation vivace des rivages de galets
- 1230 - Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques
- 1220x1230 - Végétation vivace des rivages de galets et Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques
- 2110 - Dunes mobiles embryonnaires
- 2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* ("dunes blanches")
- 2130* - Dunes côtières fixées à végétation herbacée ("dunes grises")
- 2130* p.p. - Dunes côtières fixées à végétation herbacée ("dunes grises") et groupements ne relevant pas de la directive habitats
- 2180 - Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale

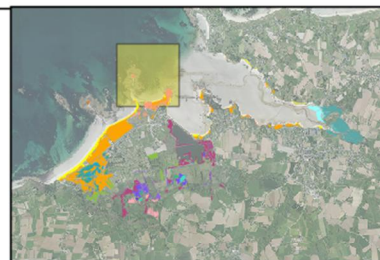


Fond de carte : GéopaysdeBrest
Données : Cartographie Natura 2000 Mairie de Guissény 2021
Réalisation : Mairie de Guissény 2024

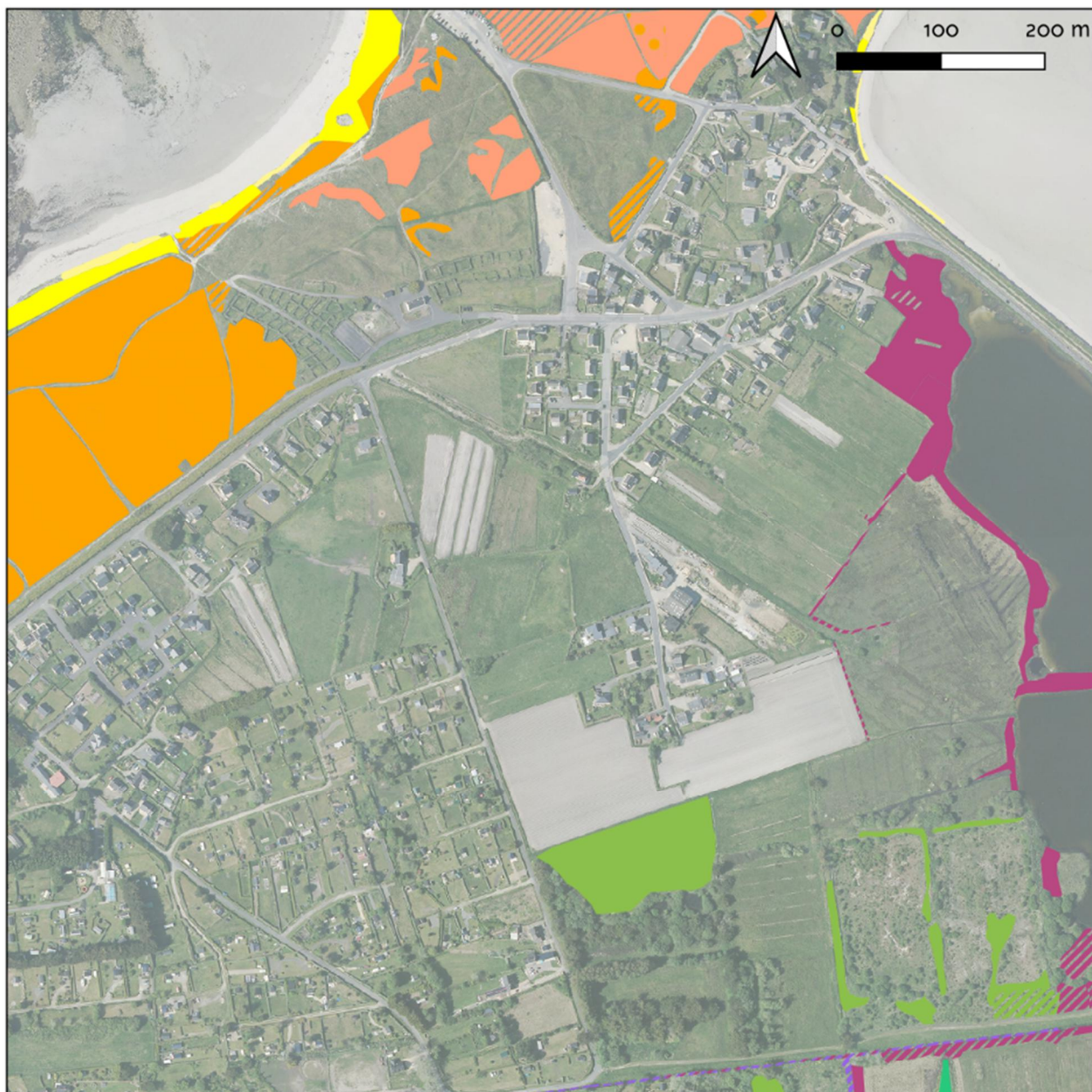


Habitats d'intérêt communautaire (2020-2021)

- 1220 - Végétation vivace des rivages de galets
- 1230 - Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques
- 1230x2110 - Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques et Dunes mobiles embryonnaires
- 2110 - Dunes mobiles embryonnaires
- 2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* ("dunes blanches")
- 2130* - Dunes côtières fixées à végétation herbacée ("dunes grises")
- 1230x2120 - Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques et Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* ("dunes blanches")
- 1230x2130* - Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques et Dunes côtières fixées à végétation herbacée ("dunes grises")
- 1220 p.p. - Végétation vivace des rivages de galets et groupements ne relevant pas de la directive habitats
- 1230 p.p. - Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques et groupements ne relevant pas de la directive habitats
- 2110 p.p. - Dunes mobiles embryonnaires et groupements ne relevant pas de la directive habitats

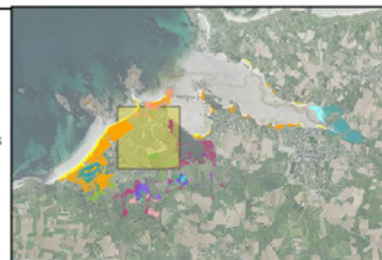


Fond de carte : GéopaysdeBrest
Données : Cartographie Natura 2000 Mairie de Guissény 2021
Réalisation : Mairie de Guissény 2024



Habitats d'intérêt communautaire (2020-2021)

- 1230 - Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques
- 2110 - Dunes mobiles embryonnaires
- 2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* ("dunes blanches")
- 2130* - Dunes côtières fixées à végétation herbacée ("dunes grises")
- 2130* p.p. - Dunes côtières fixées à végétation herbacée ("dunes grises") et groupements ne relevant pas de la directive habitats
- 1230x2130* - Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques et Dunes côtières fixées à végétation herbacée ("dunes grises")
- 3140 - Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara* spp.
- 3150 p.p. - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrochariton et groupements ne relevant pas de la directive habitats
- 6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
- 6430 p.p. - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin et groupements ne relevant pas de la directive habitats
- 6510 - Prairies de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- 6510 p.p. - Prairies de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) et groupements ne relevant pas de la directive habitats
- 1230 p.p. - Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques et groupements ne relevant pas de la directive habitats
- 3150x6430 p.p. - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrochariton et Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin et groupements ne relevant pas de la directive habitats

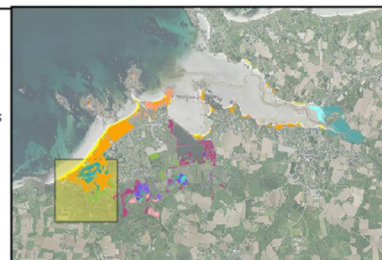


Fond de carte : Géoportail de Brest
Données : Cartographie Natura 2000 Mairie de Guissény 2021
Réalisation : Mairie de Guissény 2024

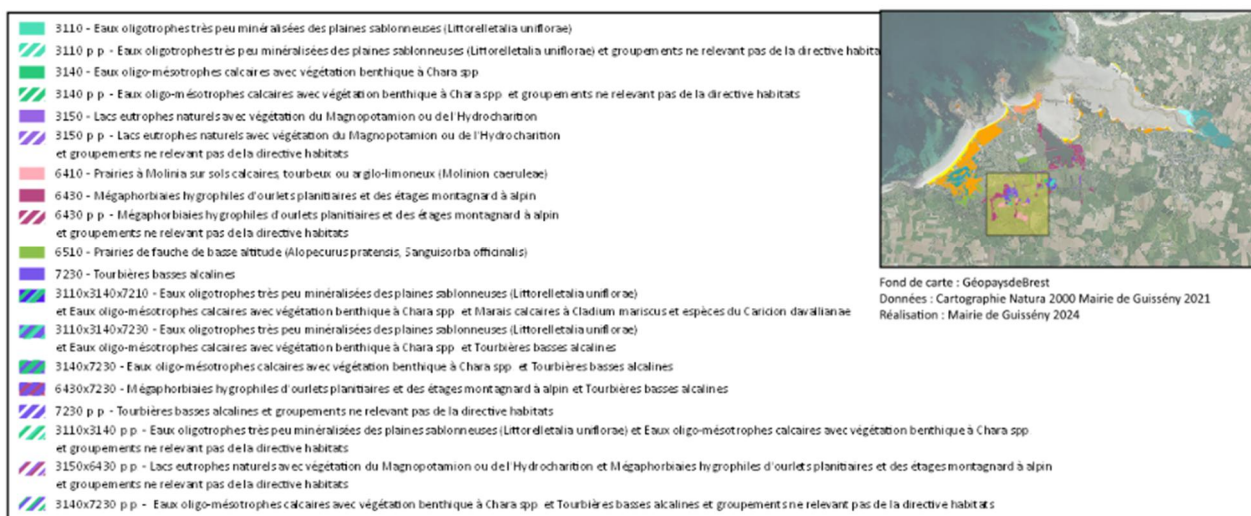
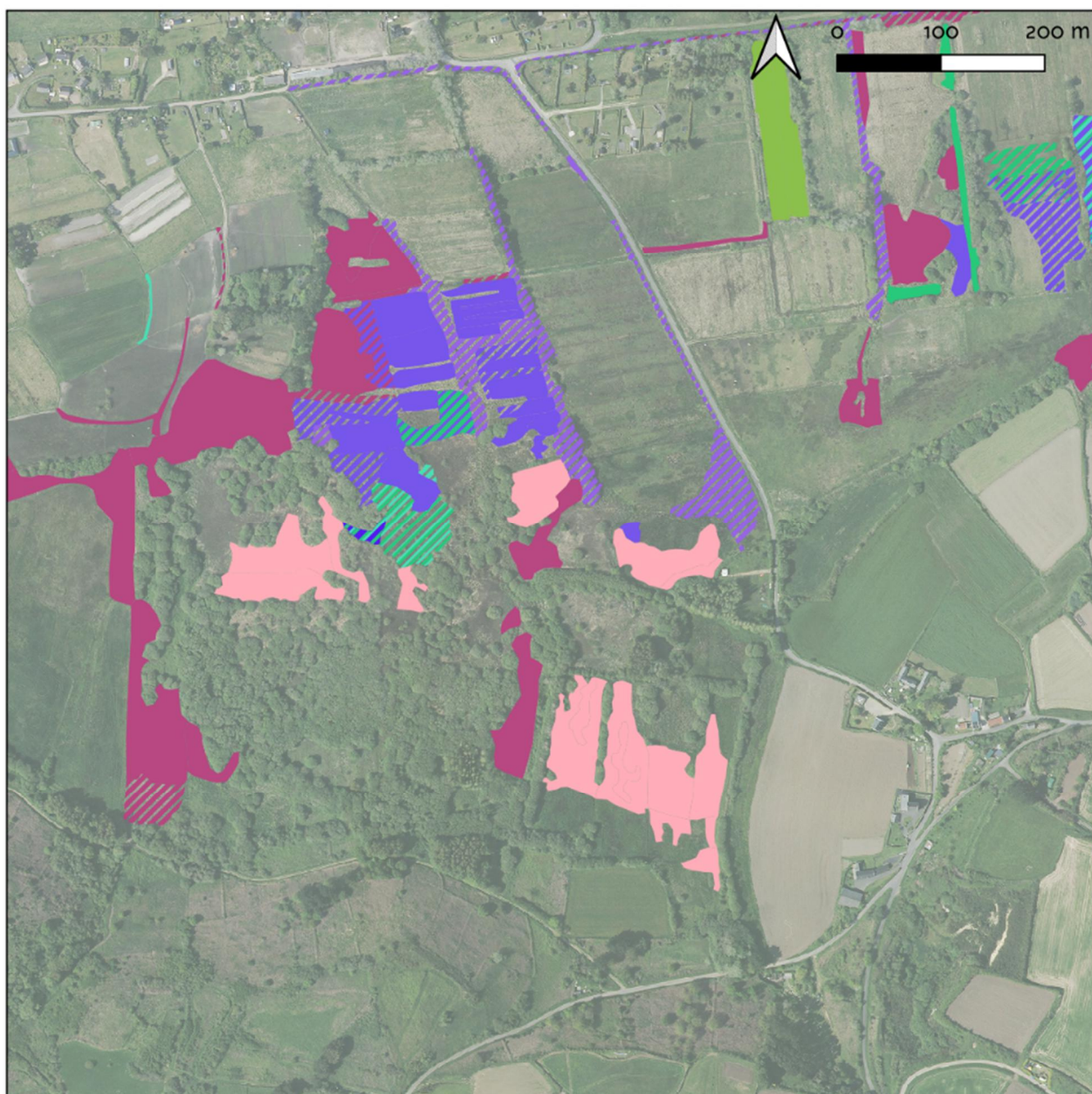


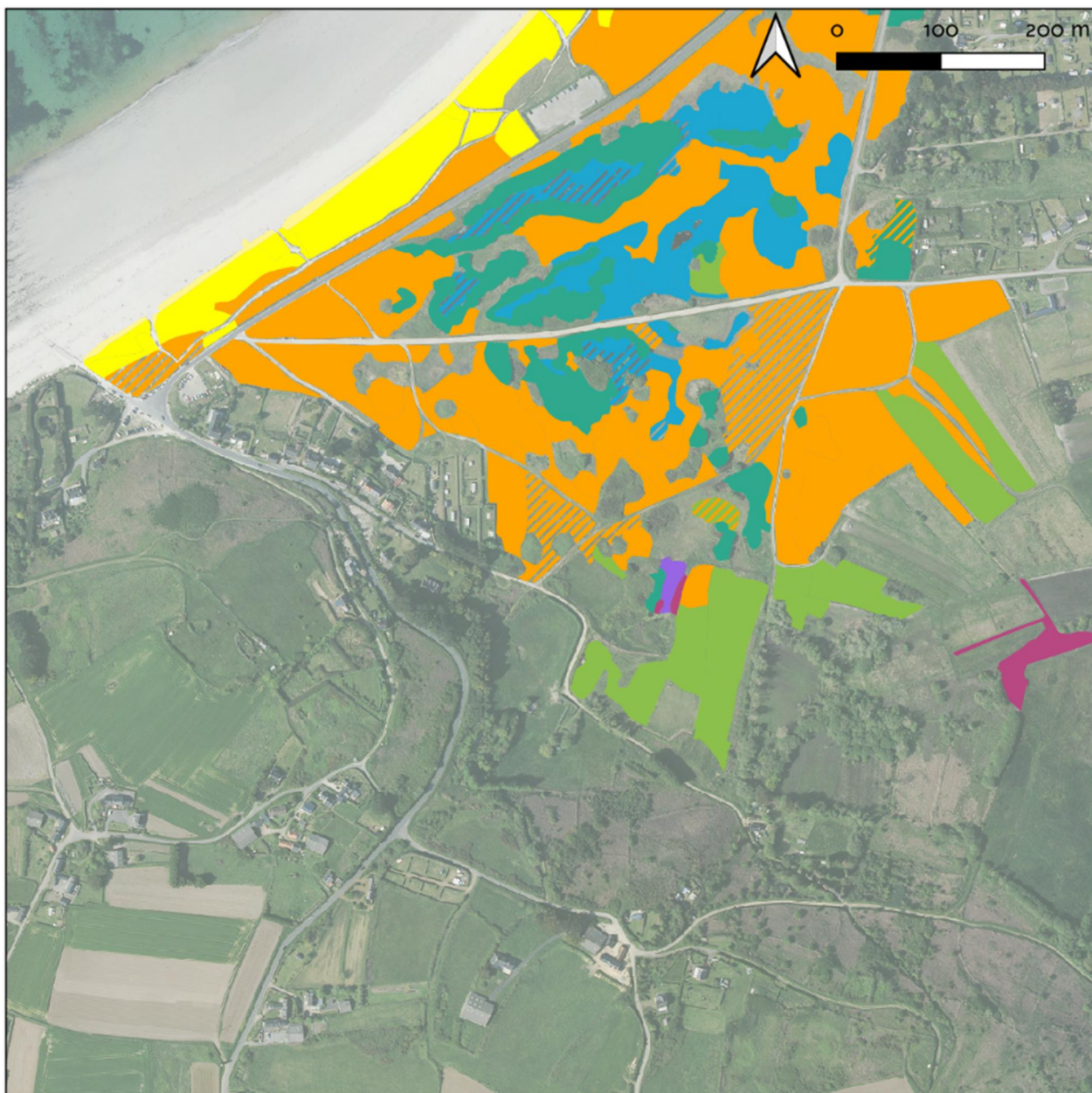
Habitats d'intérêt communautaire (2020-2021)

- 2110 - Dunes mobiles embryonnaires
- 2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* ("dunes blanches")
- 2130* - Dunes côtières fixées à végétation herbacée ("dunes grises")
- 2130* p.p. - Dunes côtières fixées à végétation herbacée ("dunes grises") et groupements ne relevant pas de la directive habitats
- 2180 - Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale
- 2130*x2180 - Dunes côtières fixées à végétation herbacée ("dunes grises") et Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale
- 2190 - Dépressions humides intradunales
- 2190 p.p. - Dépressions humides intradunales et groupements ne relevant pas de la directive habitats
- 2180x2190 - Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale et Dépressions humides intradunales
- 3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition
- 6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnard à alpin
- 6510 - Prairies de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- 2130*x6510 - Dunes côtières fixées à végétation herbacée ("dunes grises") et Prairies de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)



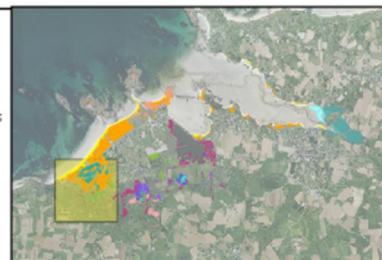
Fond de carte : GéopaysdeBrest
Données : Cartographie Natura 2000 Mairie de Guissény 2021
Réalisation : Mairie de Guissény 2024





Habitats d'intérêt communautaire (2020-2021)

- 2110 - Dunes mobiles embryonnaires
- 2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* ("dunes blanches")
- 2130 - Dunes côtières fixées à végétation herbacée ("dunes grises")
- 2130* - Dunes côtières fixées à végétation herbacée ("dunes grises") et groupements ne relevant pas de la directive habitats
- 2130* p.p. - Dunes côtières fixées à végétation herbacée ("dunes grises") et groupements ne relevant pas de la directive habitats
- 2180 - Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale
- 2130* x 2180 - Dunes côtières fixées à végétation herbacée ("dunes grises") et Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale
- 2190 - Dépressions humides intradunales
- 2190 p.p. - Dépressions humides intradunales et groupements ne relevant pas de la directive habitats
- 2180 x 2190 - Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale et Dépressions humides intradunales
- 3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition
- 6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnard à alpin
- 6510 - Prairies de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- 2130* x 6510 - Dunes côtières fixées à végétation herbacée ("dunes grises") et Prairies de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

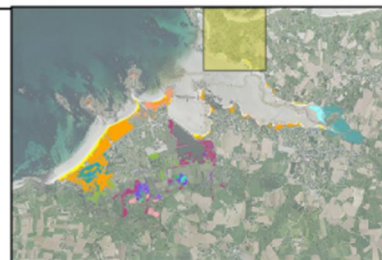


Fond de carte : Géoportail de Brest
Données : Cartographie Natura 2000 Mairie de Guissény 2021
Réalisation : Mairie de Guissény 2024



Habitats d'intérêt communautaire (2020-2021)

- 1230 - Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques
- 2110 - Dunes mobiles embryonnaires
- 2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* ("dunes blanches")



Fond de carte : Géoportail de Brest
Données : Cartographie Natura 2000 Mairie de Guissény 2021
Réalisation : Mairie de Guissény 2024

Liste végétation

Veg	Nom Typologie	Rattachement synsystème phytosociologique	Contexte	CORINE	EUNIS	N2000_gen	CahHab
Végétations aquatiques							
3	Voiles flottants à lentilles d'eau (contexte naturel)	<i>Lemnion minoris</i> Tuxen ex O. Bolòs & Masclans 1955	Eaux stagnantes (mésotrophes à) eutrophes, hors contexte artificiel	22.411	C1.32	3150	3150-3
4a	Herbiers de characées des mares dunaires permanentes	<i>Charion fragilis</i> F. Sauer ex Dambaska 1961	Mares des dépressions arrière-dunaires	16.31	B1.81	2190	2190-1
4d	Herbiers de characées des mares dunaires temporaires	<i>Charion vulgaris</i> Krause 1981	Mares des dépressions arrière-dunaires	16.31	B1.81	2190	2190-1
4c	Herbiers de characées des mares permanentes (hors dunes)	<i>Charion fragilis</i> F. Sauer ex Dambaska 1961	Mares hors dunes, lagunes, ruisseaux et contexte artificiel	22.441	C1.25	3140	3140-1
4b	Herbiers de characées des mares temporaires (hors dunes)	<i>Charion vulgaris</i> Krause 1981	Mares hors dunes, lagunes, ruisseaux et contexte artificiel	22.441	C1.25	3140	3140-1
4"	Herbiers dulcaquicoles à Potamot à feuilles de Renouée	<i>Potamion polygonifolii</i> Hartog & Segal 1964	Eaux stagnantes oligotrophes	22.433	C1.131	-	-
5	Herbiers à Zannichellie pédonculée	<i>Parvopotamo</i> - <i>Zannichellietum pedicellatae</i> Soó (1934) 1947	Eaux saumâtres	23.21	C1.54	-	-
6	Herbiers à Zannichellie à feuilles obtuses	<i>Zannichellietum obtusifoliae</i> Brullo & Spampinato 1990	Eaux saumâtres	23.21	C1.54	-	-
Pelouses et prairies							
8a	Végétations annuelles des laisses de mer (en hauts de plage de sables et dunes embryonnaires)	<i>Cakiletea maritima</i> Tuxen & Preising ex Braun-Blanquet & Tuxen 1952	Hauts de plage de sables et dunes embryonnaires	16.12	B1.12	2110	2110-1
8b	Végétations annuelles des laisses de mer (en cordons de galets ou de graviers)	<i>Cakiletea maritima</i> Tuxen & Preising ex Braun-Blanquet & Tuxen 1952	Cordons de galets ou de graviers	17.2	B2.12	1210	1210-2
8c	Végétations annuelles halonitrophiles des zones littorales anthropisées (hors contexte d'intérêt communautaire)	<i>Cakiletea maritima</i> Tuxen & Preising ex Braun-Blanquet & Tuxen 1952	Bords des parkings de plage, alentours d'aménagements littoraux divers, etc.	-	-	-	-
8d	Végétations annuelles halonitrophiles des colonies d'oiseaux marins (hors contexte d'intérêt communautaire)	<i>Cakiletea maritima</i> Tuxen & Preising ex Braun-Blanquet & Tuxen 1952	Habitats "dégradés" des colonies d'oiseaux marins issus des pelouses aérolhalines	-	-	-	-
9	Pelouses annuelles piétinées à Paturin annuel et Plantain corne-de-cerf	<i>Poa annua</i> - <i>Plantaginietum coronopodis</i> (Le Neveu 1978) de Foucault 2008	Pelouses piétinées	-	E1.E	-	-
9'a	Pelouses annuelles (sub)nitrophiles des dunes fixées perturbées	<i>Laguro ovati</i> - <i>Bromion rigidi</i> Gehu & Gehu-Franck 1985	Voiles subnitrophiles des dunes fixées	16.22	B1.4	-	-
9'b	Pelouses annuelles (sub)nitrophiles des bords des sentiers côtiers	<i>Laguro ovati</i> - <i>Bromion rigidi</i> Gehu & Gehu-Franck 1985	Friches nitrophiles des bords de sentiers côtiers	87.1	E5.1	-	-
11	Pelouses des vieux murs à Nombri de Venus et Ceterach officinal	<i>Umbilico rupestris</i> - <i>Ceterachetum officinarum</i> Braun-Blanquet & Tuxen 1952	Communautés des vieux murs	86	J	-	-
12	Végétation à Griffes de sorcière des falaises littorales		Communautés dégradées des falaises littorales	18.21	B3.31		
17a	Pelouses aérolhalophiles à Spergulaire des rochers et Criste marine	<i>Spergulario rupicola</i> - <i>Crithmetum maritimi</i> (Roux & Lahondere 1960) Gehu 1962	Fissures des falaises littorales	18.21	B3.31	1230	1230-1
17b	Pelouses aérolhalophiles à Armerie maritime et Plantain corne-de-cerf (situation primaire)	<i>Armerio maritima</i> - <i>Plantaginietum coronopodis</i> (Vanden Berghen 1965) Bioret & Gehu 2008	Fissures des falaises littorales (pelouses naturellement écorchées)	18.21	B3.31	1230	1230-1
17c	Pelouses aérolhalophiles à Armerie maritime et Plantain corne-de-cerf (situation secondaire)	<i>Armerio maritima</i> - <i>Plantaginietum coronopodis</i> (Vanden Berghen 1965) Bioret & Gehu 2008	Falaises littorales (pelouses issues d'une altération d'origine anthropique des pelouses aérolhalophiles des falaises littorales)	18.21	B3.31	1230	1230-1
17d	Pelouses aérolhalophiles à Doradille marine	<i>Armerio maritima</i> - <i>Asplenietum marini</i> Géhu & Géhu-Franck 1984	Fissures des falaises littorales	18.21	B3.31	1230	1230-1
17'a	Pelouses aérolhalophiles à Laiche des sables et Fétuque praineuse des placages sableux éoliens	<i>Carici arenariae</i> - <i>Festucetum pruinosa</i> Bioret & Géhu 2008	Falaises littorales	18.21	B3.31	1230	1230-3
17'b	Pelouses aérolhalophiles à Armérie maritime et Fétuque praineuse	<i>Armerio maritima</i> - <i>Festucetum pruinosa</i> Géhu 2008	Falaises littorales	18.21	B3.31	1230	1230-3

17"	Draperies de Lierre des falaises littorales	<i>Armerio maritima</i> – <i>Hederetum helici</i> Gehu & Duquet 2009	Falaises littorales	18.21	B3.31	1230	1230-3
18	Pelouses des dalles rocheuses littorales à Orpin des anglais	<i>Sedion anglici</i> Braun-Blanquet in Braun-Blanquet & Tuxen 1952	Contacts pelouses aérohalophiles-landes	18.21	B3.31	1230	1230-6
18'	Pelouses des dunes fixées à Serpolet de Druce	<i>Thymo drucei</i> – <i>Helichrysetum stoechadis</i> Gehu & Sissingh in Sissingh 1974	Pelouses des dunes fixées	16.222	B1.42	2130*	2130-2*
19a	Pelouses des levées de galets à Pourpier de mer	<i>Honckenyo latifoliae</i> – <i>Crambion maritima</i> Gehu & Gehu-Franck 1969	Végétations vivaces des plages de galets	17.3	B2.3	1220	1220-1
19b	Pelouses des hauts de plage à Pourpier de mer	<i>Honckenyetum latifoliae</i> Gehu 1996	Dunes embryonnaires atlantiques (hauts de plage)	16.2111	B1.311	2110	2110-1
20	Pelouses des dunes embryonnaires à Chiendent à feuilles de Jonc	<i>Euphorbio paraliae</i> – <i>Agropyretum junceiformis</i> Tuxen 1945 in Braun-Blanquet & Tuxen 1952 corr. Darimont, Duvigneaud & Lamb. 1962	Dunes embryonnaires	16.2111	B1.311	2110	2110-1
20'	Pelouses des dunes mobiles à Oyat	<i>Euphorbio paraliae</i> – <i>Ammophiletum arenariae</i> Tuxen 1945 in Braun-Blanquet & Tuxen 1952	Dunes blanches (sens strict)	16.2121	B1.3211	2120	2120-1
20"	Pelouses des dunes semi-fixées à Gaillet des sables	<i>Festuco dumetorum</i> – <i>Galietum arenarii</i> Géhu 1964	Dunes blanches semi-fixées	16.2121	B1.3212	2120	2120-1
21a	Végétations pietinées des bords de chemins (hors littoral)	<i>Plantagini majoris</i> - <i>Lolietum perennis</i>	Pelouses des bords de chemins	-	E5.1	-	-
21b	Végétations pietinées des bords de chemins littoraux	<i>Lolio perennis</i> - <i>Plantaginetum coronopodis</i>	Pelouses des bords de chemins	-	E5.1	-	-
22a	Prairies mésophiles dunaires à Fétuque rouge	<i>Carici arenariae</i> - <i>Arrhenatherion elatioris</i> B.Foucault 2016	Prairies mésophiles de fauche (et/ou pâturée tardivement et extensivement) des dunes fixées	16.221	B1.41	2130*	non déterminé
22b	Prairies mésophiles poldériennes à Fétuque rouge	<i>Carici arenariae</i> - <i>Arrhenatherion elatioris</i> B.Foucault 2016	Prairies mésophiles de fauche (et/ou pâturée tardivement et extensivement) en contexte poldérien	38.21	E2.21	6510	non déterminé
22'	Prairies meso-hygrophiles de fauche à Lin à feuilles étroites et Fétuque faux-roseau	<i>Lino angustifolii</i> - <i>Oenanthenion pimpinelloidis</i> B.Foucault 2016	Prairies méso-hygrophiles de fauche thermoatlantiques	38.21	E2.21	6510	6510-1
22"	Prairies mésophiles paucispécifiques (communautés basales)	<i>Arrhenatheretea elatioris</i> Braun-Blanquet ex Braun-Blanquet, Roussine & Nègre 1952 (communauté basale)	Prairies mésophiles paucispécifiques pâturées ou fauchées sur sols relativement fertiles à fertiles	38	E2	-	-
23	Prairies mésophiles pâturées (ou pietinées)	<i>Cynosurion cristati</i> Tuxen 1947	Prairies mésophiles pâturées	38.1	E2.1	-	-
23'	Prairies pâturées-piétinées à Camomille romaine et Liondent faux-pissenlit	<i>Chamaemelo nobilis</i> – <i>Trifolietum repentis</i> B. Foucault 1995	Prairies mésophiles pâturées-piétinées	38.112	E2.112	-	-
24a	Pelouses amphibies à Samole de Valerand et Flûteau fausse-renoncule des dépressions des prairies humides	<i>Samolo valerandi</i> – <i>Baldellietum ranunculoidis</i> (Müller-Stoll. & Götz 1962) H.Passarge 1999	Gazons amphibies à Baldellia hors dunes	22.314	C3.414	3110	3110-1
24b	Pelouses amphibies à Samole de Valerand et Flûteau fausse-renoncule des dépressions arrière-dunaires	<i>Samolo valerandi</i> – <i>Baldellietum ranunculoidis</i> (Müller-Stoll. & Götz 1962) H.Passarge 1999	Gazons amphibies des dépressions arrière-dunaires	16.32	B1.82	2190	2190-2
24'	Pelouses amphibies à Potamot à feuilles de renouée	<i>Elodo palustris</i> - <i>Sparganion</i> Braun-Blanquet & Tuxen ex Oberdorfer 1957	Gazons amphibies des berges des eaux oligotrophes	22.31	C3.41	3110	3110-1
24"	Prairies à Ecuelle d'eau des bas-marais alcalins	cf. <i>Hydrocotylo vulgaris</i> – <i>Juncetum subnodulosi</i> (Wattez 1968) B. Foucault in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	Bas marais alcalins	54.2	D4.1	7230	7230-1
24'''	Prairies à Jonc maritime et Choin noirâtre des bas-marais des dépressions arrière-dunaires	<i>Junco maritimi</i> – <i>Schoenetum nigricantis</i> Provost 1975	Bas-marais des dépressions arrière-dunaires	16.33	B1.83	2190	2190-3
25a	Prairies à Cirse d'Angleterre et Choin noirâtre des bas-marais alcalins	cf. <i>Cirsio dissecti</i> – <i>Schoenetum nigricantis</i> (Allorge 1922) Braun-Blanquet & Tuxen 1952	Bas-marais alcalins	54.21	D4.11	7230	7230-1
25b	Prairies à Molinie, Bruyère ciliée et Choin noirâtre des bas-marais alcalins	cf. <i>Cirsio dissecti</i> – <i>Schoenetum nigricantis</i> (Allorge 1922) Braun-Blanquet & Tuxen 1952	Bas-marais alcalins	54.21	D4.11	7230	7230-1
26	Prairies humides paucispécifiques à Agrostide blanche (communautés basales)	<i>Agrostietea stoloniferae</i> Oberdorfer 1983 (communauté basale)	Prairies humides paucispécifiques sur sols relativement fertiles à fertiles	37.2	E3.4	-	-

27a	Prairies humides subhalophiles à Potentille anserine et Jonc de Gérard des dépressions arrière-dunaires	<i>Agrostio stoloniferae</i> – <i>Caricetum vikingensis</i> Gehu 1982	Prairies humides des dépressions arrière-dunaires	16.34	B1.84	2190	2190-4
27b	Prairies humides subhalophiles à Potentille anserine et Jonc de Gérard (hors dunes)	<i>Agrostio stoloniferae</i> – <i>Caricetum vikingensis</i> Gehu 1982	Prairies humides subhalophiles (hors dunes)	37.21	A2.5319	-	-
27"	Prairies humides pâturées-piétinées à Potentille anserine (non subhalophiles)	<i>Potentillion anserinae</i> Tüxen 1947	Prairies humides pâturées-piétinées sur sols relativement fertiles à fertiles (non subhalophiles)	37.24	E3.44	-	-
28	Prairies humides pâturées calcicoles à Pulicaire dysentérique et Jonc glauque	<i>Pulicario dysentericae</i> – <i>Juncetum inflexi</i> B. Foucault in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	Prairies humides pâturées-piétinées sur sols relativement fertiles à fertiles (et riches en bases)	37.24	E3.44	-	-
28'	Prairies humides pâturées acidiphiles à Jonc à fleurs aiguës	<i>Junco acutiflori</i> – <i>Cynosuretum cristati</i> Sougnez 1957	Prairies humides pâturées (extensivement) sur sols peu à relativement fertiles et plutôt acides	37.22	E3.42	-	-
29a	Prairies longuement inondables des bords des dépressions à Ecuille d'eau et Scirpe des marais	<i>Hydrocotylo vulgaris</i> – <i>Eleocharitetum palustris</i> Julve 1989	Prairies longuement inondables fauchées ou pâturées extensivement sur sols relativement fertiles à fertiles	37.21	E3.41	-	-
29b	Prairies à Jonc articulé, Menthe aquatique, Oenanthe de Lachenal et Chiendent pied de poule	<i>Oenanthion fistulosae</i> B. Foucault 2008	Prairies longuement inondables fauchées ou pâturées extensivement sur sols relativement fertiles à fertiles	16.34	B1.84	2190	2190-4
29'	Prairies longuement inondables pâturées extensivement	<i>Oenanthion fistulosae</i> B. Foucault 2008	Prairies longuement inondables fauchées ou pâturées extensivement sur sols relativement fertiles à fertiles	37.21	E3.41	-	-
30	Prairies marécageuses acidiphiles à Cirse d'Angleterre et Scorsonère des prés	<i>Cirsio dissecti</i> – <i>Scorzoneretum humilis</i> B. Foucault 1981	Prairies humides sur sols pauvres et acides	37.312	E3.512	6410	6410-6
30'	Prairies marécageuses acidiphiles à Cirse d'Angleterre et Jonc à fleurs aiguës	<i>Caro verticillati</i> – <i>Juncetum acutiflori</i> (Lemée 1937) Korneck 1962	Prairies humides sur sols pauvres et acides	37.312	E3.512	6410	6410-6
31	Prairies humides à Souchet long (hors dunes)	<i>Carici otrubae</i> – <i>Cyperetum longi</i> Tüxen & Oberdorfer 1958	Prairies humides à aspect de roselières basses (hors dunes)	37.21	E3.41	-	-
32	Prairies humides en transition dynamique à Molinie et Roseau commun	<i>Molinio caeruleae</i> - <i>Juncetea acutiflori</i> Braun-Blanquet 1950 (groupement méconnu)	Prairies humides en transition dynamique (moliniaie => phragmitaie)	37.312	E3.512	6410	non déterminé
Mégaphorbiaies, ourlets et roselières							
33	Mégaphorbiaie eutrophe à Epilobe des marais et Jonc épars	<i>Epilobio palustris</i> – <i>Juncetum effusi</i> Oberdorfer 1957	Mégaphorbiaies des prairies humides abandonnées	37.1	E5.42	-	-
33'a	Mégaphorbiaies à Jonc à fleurs aiguës des prairies humides abandonnées	<i>Junco acutiflori</i> – <i>Angelicetum sylvestris</i> Botineau et al. 1985	Mégaphorbiaies des prairies humides abandonnées (sur sols acides)	37.1	E5.42	-	-
33'b	Mégaphorbiaies rivulaires à Jonc à fleurs aiguës	<i>Junco acutiflori</i> – <i>Angelicetum sylvestris</i> Botineau et al. 1985	Mégaphorbiaies rivulaires (sur sols acides)	37.715	E5.412	6430	6430-1
34a	Mégaphorbiaies rivulaires à Epilobe velu	<i>Epilobio hirsuti</i> – <i>Convolvuletum sepium</i> Hilbig et al. 1972	Mégaphorbiaies rivulaires des sols riches en éléments nutritifs (et souvent calcaires)	37.715	E5.412	6430	6430-4
34b	Mégaphorbiaies à Epilobe velu des prairies humides abandonnées	<i>Epilobio hirsuti</i> – <i>Convolvuletum sepium</i> Hilbig et al. 1972	Mégaphorbiaies des prairies humides abandonnées (sur sols riches en bases)	37.1	E5.42	-	-
34'	Mégaphorbiaies rivulaires à Iris des marais et Oenanthe safranée	<i>Irido pseudacori</i> – <i>Oenanthetum crocatae</i> Seytre in B. Foucault 2011	Mégaphorbiaies rivulaires des sols riches en éléments nutritifs	37.715	E5.412	6430	6430-4
34"a	Mégaphorbiaies rivulaires à Roseau commun et Liseron des haies	<i>Convolvulion sepium</i> Tüxen in Oberdorfer 1949	Mégaphorbiaies rivulaires à Phragmite des sols riches en éléments nutritifs	37.715	E5.412	6430	6430-4
34"b	Mégaphorbiaies à Roseau commun et Liseron des haies des prairies humides abandonnées	<i>Convolvulion sepium</i> Tüxen in Oberdorfer 1949	Mégaphorbiaies à Phragmite des prairies humides abandonnées	37.1	E5.42	-	-
35	Ourlets dunaires à Geranium sanguin et/ou à Rosa pimpinellifolia	<i>Galio veri</i> - <i>Geranion sanguinei</i> Gehu & Gehu Franck 1983	Ourlets dunaires	16.226	B1.46	2130*	2130*-4
35'a	Ourlets à Fougère aigle (hors falaises littorales)	<i>Holco mollis</i> – <i>Pteridion aquilini</i> Passarge (1994) 2002	Ptéridaies de recolonisation, hors falaises littorales	31.86	E5.3	-	-
35'b	Ourlets à Fougère aigle des falaises littorales	<i>Holco mollis</i> – <i>Pteridion aquilini</i> Passarge (1994) 2002	Ptéridaies des falaises littorales	18.21	B3.31	-	-

35"	Friches nitrophiles à Grande berce	<i>Heracleo sphondylii</i> – <i>Rumicetum obtusifolii</i> B. Foucault in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	Friches des berges "instables" des cours d'eau	87.1	E5.11	-	-
36	Friches annuelles amphibiotes eutrophiles à Bidens	<i>Bidenton tripartitae</i> (W. Koch 1926) Nordhagen 1940	Communautés amphibiotes à thérophytes sur sols limoneux et argileux	22.33	C3.52	-	-
37	Cressonnières à Ache faux-cresson et Cresson des fontaines	<i>Apion nodiflori</i> Segal in Westhoff & Den Held 1969	Formations à petits héliophytes des bords des eaux	53.4	C3.1	-	-
38a	Prairies flottantes des petits fossés à Catabrosa aquatica	<i>Catabrosetum aquaticae</i> Rübel 1912	Formations à petits héliophytes des bords des eaux	53.4	C3.1	-	-
38b	Prairies flottantes des petits fossés (hors végétations à Catabrosa aquatica)	<i>Glycerio fluitantis</i> - <i>Sparganion neglecti</i> Braun-Blanquet & Sissingh in Boer 1942	Formations à petits héliophytes des bords des eaux	53.4	C3.1	-	-
39a	Roselières à Marisque (hors dunes)	<i>Cladietum marisci</i> P. Allorge 1921	Bas marais à Cladium mariscus	53.31	D5.24	7210	7210-1
39b	Roselières à Marisque des dépressions arrière-dunaires	<i>Cladietum marisci</i> P. Allorge 1921	Roselières et cariçaies des dépressions arrière-dunaires	16.35	B1.85	2190	2190-5
40'	Cariçaies à Laïche paniculée	<i>Caricetum acutiformi</i> – <i>paniculatae</i> Vlieger & Van Zinderen Bakker in Boer 1942	Grandes cariçaies	53.216	D5.216	-	-
42a	Roselières à Scirpe maritime des dépressions arrière-dunaires	<i>Scirpetum maritimi</i> van Langendock 1931	Roselières et cariçaies des dépressions arrière-dunaires	16.35	B1.85	2190	2190-5
42b	Roselières à Scirpe maritime (hors dunes)	<i>Scirpetum maritimi</i> van Langendock 1931	Scirpaies halophiles	53.17	C3.27	-	-
42'a	Roselières saumâtres à Jonc des chaisiers glauque des dépressions arrière-dunaires	<i>Schoenoplectetum tabernaemontani</i> Soo (1927) 1947	Roselières et cariçaies des dépressions arrière-dunaires	16.35	B1.85	2190	2190-5
42'b	Roselières saumâtres à Jonc des chaisiers glauque (hors dunes)	<i>Schoenoplectetum tabernaemontani</i> Soo (1927) 1947	Scirpaies halophiles	53.17	C3.27	-	-
42"	Roselières saumâtres à Aster maritime et Roseau commun (hors dunes)	<i>Astero tripolii</i> - <i>Phragmitetum australis</i> Jeschke ex Krusch 1974	Roselières à Phragmites australis du haut schorre (hors dunes)	53.11	C3.21	-	-
43a	Roselières à Roseau commun (hors dunes)	<i>Phragmitetum communis</i> W. Koch 1926	Roselières à Phragmites australis inondées (hors dunes)	53.1	C3.2	-	-
43b	Roselières à Roseau commun des dépressions arrière-dunaires	<i>Phragmitetum communis</i> W. Koch 1926	Roselières et cariçaies des dépressions arrière-dunaires	16.35	B1.85	2190	2190-5
43'	Roselières à Rubanier rameux	<i>Sparganietum erecti</i> Roll 1938	Roselières à Sparganium erectum	53.143	C3.243	-	-
43"	Roselières à Massette à feuilles larges	<i>Typhetum latifoliae</i> Nowinski 1930	Roselières à Typha latifolia	53.13	C3.231	-	-
Fourrés							
44a	Fourrés dunaires à Ajonc d'Europe	<i>Ulici maritimi</i> – <i>Prunetum spinosae</i> Bioret, Bouzillé, B. Foucault, Géhu & Godeau ex Géhu 1996 ?	Fourrés mixtes sur dunes	16.252	B1.612	-	-
44b	Fourrés à Ajonc d'Europe (hors dunes et falaises)	<i>Ulici europaei</i> – <i>Prunetum spinosae</i> Géhu & Géhu-Franck 1983	Fourrés à Ulex europaeus (hors dunes et falaises)	31.85	F3.15	-	-
44'	Fourrés à Ajonc maritime des falaises littorales	<i>Ulici maritimi</i> – <i>Prunetum spinosae</i> Bioret, Bouzillé, B. Foucault, Géhu & Godeau ex Géhu 1996	Fourrés des falaises littorales	18.2	B3.3	-	-
44"	Fourrés dunaires à Troène	<i>Ulici maritimi</i> - <i>Ligustretum vulgaris</i> Bioret 2008	Fourrés mixtes sur dunes	16.252	B1.612	-	-
44'''	Fourrés dunaires bas à Saule des dunes	<i>Salicion arenariae</i> Tuxen ex Passarge in Scamoni 1963	Fourrés dunaires à Salix arenaria	16.26	B1.62	2170	2170-1
Boisements et formations arbustives							
45a	Saulaies des dépressions arrière-dunaires à Ecuelle d'eau et Epipactis des marais	<i>Epipactido palustris</i> - <i>Salicetum atrocineriae</i> Perrin & Cianfaglione in Perrin, Cianfaglione & Bioret 2018	Saulaies des dépressions arrière-dunaires	16.29	B1.86	2180	2180-5
45b	Saulaies des marais et bords d'étangs très longuement inondés à Roseau commun et Iris des marais	Groupement à <i>Salix atrocineria</i> , <i>Phragmites australis</i> et <i>Iris pseudacorus</i> in Colasse, Laurent et Delassus, à paraître	Saulaies des marais et bords d'étangs très longuement inondés	44.921	F9.211	-	-
45c	Saulaies alluviales des petits vallons littoraux à Oenanthe safranée et Scolopendre	Groupement à <i>Salix atrocineria</i> , <i>Oenanthe crocata</i> et <i>Asplenium scolopendrium</i> in Colasse, Laurent et Delassus, à paraître	Saulaie alluviale des petits vallons littoraux	44.12	F9.12	-	-
45d	Saulaies des fonds de vallons oligotrophes à Molinie et Angélique des bois	<i>Osmundo regalis</i> - <i>Salicetum atrocineriae</i> Braun-Blanquet & Tuxen 1952	Saulaies des fonds de vallons oligotrophes	44.921	F9.211	-	-

45'a	Plantations de peupliers	sans objet	Plantations de peupliers	83.321	G1.C1	-	-
45'b	Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés	sans objet	Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés	84.3	G5.2	-	-
45'c	Fourrés à <i>Salix lanata</i>	sans objet	Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés	84.3	G5.2	-	-
45'd	Petits bois anthropiques mixtes de feuillus et conifères	sans objet	Petits bois anthropiques mixtes de feuillus et conifères	84.3	G5.5	-	-
46a	Haies d'espèces arbustives indigènes type prunellier, aubépine, troène...	sans objet	Haies d'espèces arbustives indigènes	84	FA.4	-	-
46b	Haies d'espèces arbustives non indigènes		Haies d'espèces arbustives non indigènes		FA.1		
46'a	Alignements d'arbres feuillus	sans objet	Alignement d'arbres	84.1	G5.1	-	-
46'b	Alignements de conifères	sans objet	Alignement d'arbres	84.1	G5.1	-	-
46'c	Alignements d'arbres feuillus et de conifères	sans objet	Alignement d'arbres	84.1	G5.1	-	-
46'''	Ronciers sur sols fertiles	<i>Rhamno catharticae</i> - <i>Prunetea spinosae</i> Rivas Goday & Borja ex Tüxen 1962 (groupement indéfini)	Fourrés mésophiles à méso-hygrophiles des sols relativement fertiles à fertiles	31.81	F3.11	-	-
Communautés des vases salées							
47	Salicorniaies annuelles des vases nues de la haute slikke et des dépressions du bas schorre	<i>Salicornion dolichostachyo - fragilis</i> Géhu & Rivas-Martinez ex Géhu in Bardat et al. 2004	Vases nues régulièrement submergées de la haute slikke et des dépressions du bas-schorre	15.1111	A2.5512	1310	1310-1
47'	Salicorniaies annuelles des vases nues des ouvertures au sein des communautés pérennes du schorre	<i>Salicornion europaeo - ramossissimae</i> Géhu & Géhu-Franck ex Rivas-Martinez 1990	Vases nues rarement submergées des ouvertures au sein des communautés pérennes du schorre	15.1112	A2.5513	1310	1310-2
48a	Prés salés à Puccinellie maritime du bas schorre	<i>Puccinellietum maritimae</i> W.F. Christiansen 1927	Prés halophiles du bas-schorre	15.32	A2.542	1330	1330-1
48b	Prés salés à Puccinellie maritime du moyen schorre	<i>Puccinellietum maritimae</i> W.F. Christiansen 1927	Prés halophiles du moyen schorre	15.32	A2.542	1330	1330-2
48'a	Prés salés à Fétuque littorale	<i>Festucetum littoralis</i> Corillion 1953 nom.em. Géhu 1976	Prés halophiles du haut schorre à <i>Festuca rubra</i> subsp. littoralis	15.333	A2.5313	1330	1330-3
48'b	Prés salés à Jonc de Gérard	<i>Juncetum gerardii</i> Warming 1906	Prés halophiles du haut schorre à <i>Juncus gerardii</i>	15.331	A2.5311	1330	1330-3
48''	Prés salés à Plantain maritime	<i>Cochleario anglicae - Plantaginietum maritimae</i> Géhu 1976	Prés salés des subcuvettes plates et sablonneuses des hauts schorres nord finistériens	15.332	A2.5312	1330	1330-3
48'''	Prés salés à Jonc maritime	<i>Limonio vulgaris - Juncetum maritimi</i> Géhu 2006	Dépressions mal drainées et plus ou moins infiltrées d'eau douce ou peu salée, des hauts de prés salés	15.33A	A2.531A	1330	1330-3
49a	Prairies nitrophiles des hauts de prés salés	<i>Beto maritimae - Agropyretum pungentis</i> (Arènes 1933) Corillion 1953	Hauts de marais salés en zone d'accumulation de dépôts organiques	15.35	A2.511	1330	1330-5
49b	Prairies nitrophiles des hauts de prés salés, faciès à Jonc aïgu	<i>Beto maritimae - Agropyretum pungentis</i> (Arènes 1933) Corillion 1953	Hauts de marais salés en zone d'accumulation de dépôts organiques	15.35	A2.511	1330	1330-5
Fourrés nains							
50	Fourrés nains crassulescents à Obione	<i>Halimionetum portulacoidis</i> Kuhnholz-Lordat 1927	Fourrés nains halophiles du moyen schorre	15.621	A2.5271	1330	1330-2
Situations anthropisées							
51	Sentiers	sans objet	Sentier côtier sans végétation	-	H5.61		
52	Cultures	sans objet	Cultures et jardins maraîchers	82	I1		
53	Jardins	sans objet	Jardins ornementaux et domestiques	85.3	I2.2		
54	Bâties	sans objet	Zones bâties, sites industriels et autres habitats artificiels	86	J		
55	Stades	sans objet	Gazon des stades sportifs		E2.63		