

CHARTRE DE BON USAGE POUR L'INSTALLATION DE MOUILLAGES DE MOINDRE IMPACT DESTINÉS À LA PRATIQUE DES ACTIVITÉS SUBAQUATIQUES DANS L'ARCHIPEL DES GLÉNAN



Sommaire

Préambule	3
Le projet	6
Les enjeux écologiques	7
Suivi annuel des sites de plongée équipés	8
La charte	9
Le choix des sites	11

Préambule

L'archipel des Glénan fait l'objet d'un projet de préservation dans le but de conserver ses espaces naturels remarquables et contribuer aux changements de pratiques vers des usages plus respectueux. Pour mener à bien ce projet, il est nécessaire d'inscrire des actions durables qui permettent un équilibre entre protection du site et poursuite des usages.

Un premier projet de déploiement de mouillages collectifs à destination des plaisanciers a ainsi été mis en œuvre en 2023. Un observatoire de la fréquentation de l'archipel, notamment de ses plages les plus fréquentées et concernées par le « beachage », a été lancé la même année, et est chaque année accompagné d'actions de sensibilisation et d'information des usagers aux bons comportements.

Aujourd'hui, il s'agit de pouvoir installer des mouillages aux Glénan à destination des plongeurs scaphandriers.

Ces actions constituent une amorce aux changements de comportements. Elles doivent permettre d'accompagner les plaisanciers et les professionnels vers de nouveaux usages plus respectueux de l'archipel. Par ailleurs, la collecte d'informations nécessaires sur le suivi des comportements et l'appropriation de ces dispositifs ainsi que le travail de sensibilisation, dès cette saison, constitueraient dès lors une première étape et une base solide pour la continuité du projet de préservation des Glénan.

De plus, l'archipel des Glénan / île aux Moutons est l'un des trois sites majeurs en Bretagne pour les zostères marines, ces derniers sont impactés par les ancrages liés au beachage.

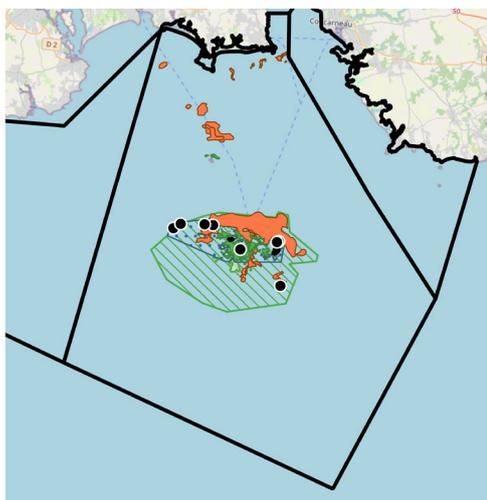
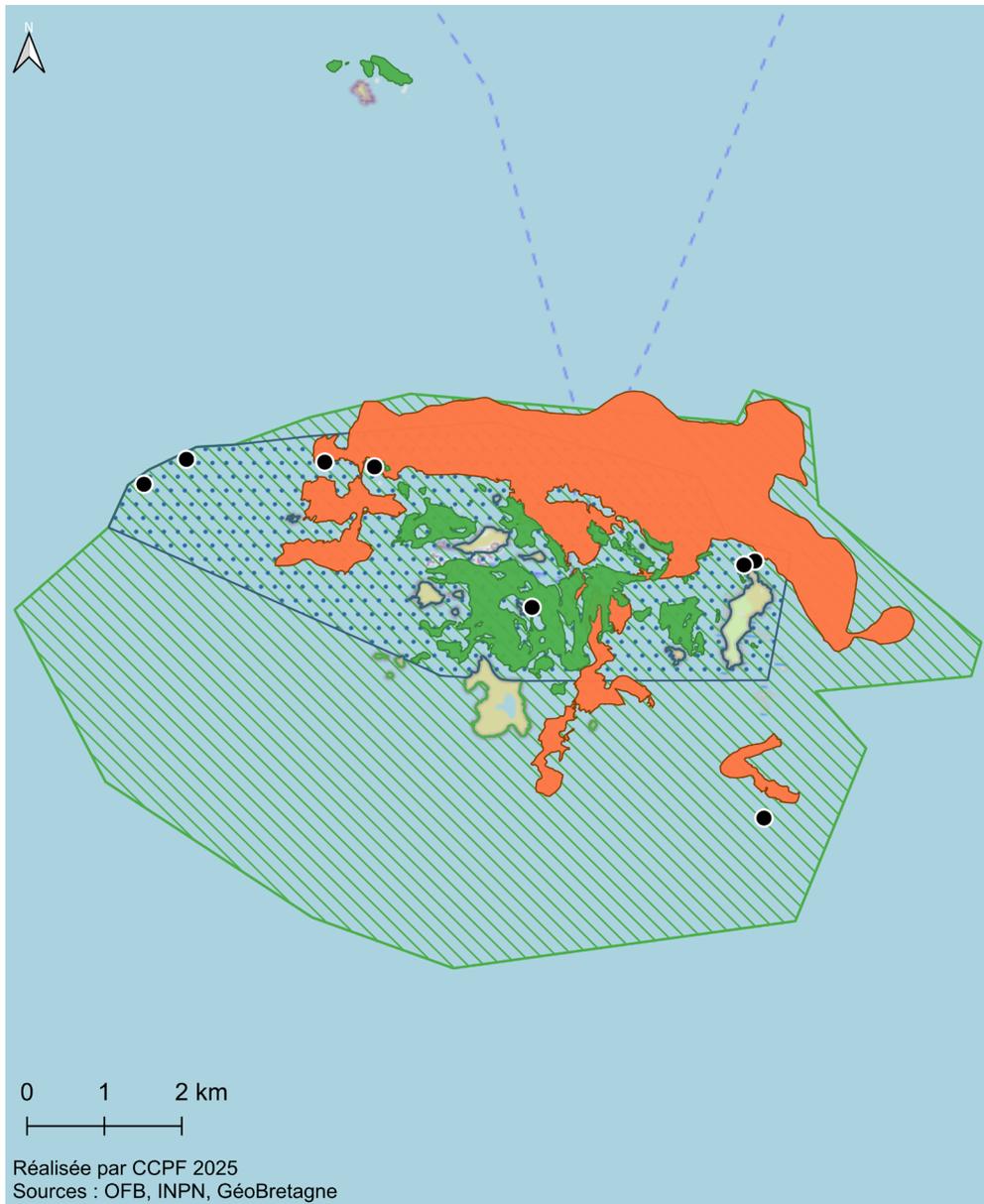
Les herbiers de phanérogames marines sont quasi menacés au niveau européen. Le Document Stratégique de Façade nord atlantique préconise d'éviter la perturbation physique des herbiers, notamment par les ancrages (objectif environnemental D01-HB-OE05). Le projet œuvre dans ce sens.

Le mouillage par ancre, par pénétration et accrochage dans les fonds marins, vient directement impacter les fonds marins. Les forces qui s'exercent sur elle lorsqu'elle est au fond de l'eau sont dues aux vagues, au courant et à la force exercée par le navire. Ce phénomène d'utilisation d'une ancre, en plus d'être intrusif, crée également une forme de ragage du fond marin et viendra inévitablement ébranler le milieu dans lequel le mouillage est installé lorsque l'ancre sera remontée à bord du navire.

Comme les plaisanciers, les clubs de plongée mouillent aussi de la même manière mais dans des zones dédiées, en dehors bien souvent de l'archipel. Les zones les plus fréquentées par les clubs locaux et qui représentent un intérêt particulier pour eux (épaves, richesse des fonds marins, etc.) méritent une attention particulière en termes de préservation du milieu et notamment, là aussi, en raison du mouillage opéré.

6 clubs de plongée, tous usagers des mêmes zones de plongée, se sont réunis. Ils sont tous très sensibles à la protection du milieu et souhaitent pouvoir bénéficier de moyens de mouillages collectifs pour conjuguer leur pratique à une limitation des mouillages individuels dans le but de préserver les fonds marins.

Ces sites de plongée fréquentés par les clubs, au-delà des épaves, sont situés sur des milieux sensibles, principalement constitués de tombants rocheux riches en matière de biodiversité avec une faune fixée importante. L'ancrage à répétition à proximité immédiate, la dérive possible ainsi que le ragage de la chaîne lors de sa remontée peuvent représenter une forte menace de dégradation de ces milieux. Les sites sont situés en ZNIEFF mer de type I et de type II.



Légende

- Mouillages à moindre impact pour les clubs de plongée
- ▭ Zone Natura 2000
- Herbier de zostere
- Maërl
- ▨ ZNIEFF marine type I
- ▨ ZNIEFF marine type II

Pour toutes ces raisons, il nous semble aujourd'hui intéressant de pouvoir tester des mouillages plongeurs scaphandriers pour éviter les mouillages à l'ancre qui détériorent le milieu marin et notamment les herbiers de zostère, très présents sur l'archipel.

Fort de son expérience depuis 2017, la ville de Fouesnant-les Glénan a installé des mouillages communaux de moindre impact sur l'ensemble de ses limites portuaires (la Pie et la Chambre). Ces derniers donnent satisfaction et permettent d'éviter le ragage et ainsi laisser prospérer l'herbier de zostère dans les zones auparavant impactées. Des études de suivi des herbiers sont faites chaque année par des plongeurs et sont relayées à l'OFB, avant la saison d'été et après celle-ci.

Pour mémoire, l'installation d'un mouillage collectif sur la saison 2022 dans les limites portuaires de la ville de Fouesnant, près de la cale de Saint Nicolas, a démontré tout l'intérêt suscité par ce dispositif à l'égard des plaisanciers.

Par ailleurs, l'utilisation en 2023 et 2024 par les plaisanciers des 8 mouillages collectifs a retenu l'attention de ces derniers et a emporté une relative adhésion et compréhension.

Ainsi, le projet d'expérimentation de mouillages collectifs et mouillages plongeurs scaphandriers vise à la fois la diminution des pressions des mouillages sur les habitats naturels fragiles, mais aussi l'initiation de nouvelles pratiques. En contribuant à la préservation de l'archipel, le projet favorise un changement d'état d'esprit chez les plaisanciers et les plongeurs.



Objectifs

- Installation de mouillages dédiés pour limiter l'impact sur les fonds marins et l'herbier de zostère,
- Anticiper les changements et favoriser une dynamique de prise de conscience pour préserver l'archipel.

La Communauté de Communes du Pays Fouesnantais (CCPF), par sa compétence environnementale et en tant qu'animatrice du site Natura 2000 "Archipel des Glénan", s'associe au projet d'installation de mouillages collectifs et plongeurs porté par la commune de Fouesnant. Elle assure à ce titre un accompagnement des signataires de la Charte, dans le but d'améliorer les connaissances environnementales du site et de soutenir la sensibilisation des membres des clubs de plongée sous-marine de loisir. La participation aux suivis environnementaux des sites de plongée équipés de mouillages de moindre impact permettra aux clubs adhérents de conforter leur statut d'acteur à part entière dans la dynamique de conservation de l'archipel.

Le projet

L'archipel des Glénan est un espace naturel particulièrement remarquable, tant sur terre que sur et sous la mer. Sa richesse en habitats et en biodiversité justifie son classement au sein du réseau Natura 2000 et sa protection sous le statut de Réserve Naturelle Nationale (RNN). L'attrait de cette nature préservée en fait une destination prisée par un large public, tant local que saisonnier, et notamment par les pratiquants d'activités nautiques et de plein-air.

Parmi ces activités, la plongée sous-marine s'y est développée quasiment dès l'apparition de la discipline. Les fonds marins bordant l'archipel présentent une large palette d'habitats et de paysages : herbiers de zostères, forêts de laminaires, tombant rocheux, épaves... à des profondeurs variées, adaptées à tout type de pratique loisir. La vie y abonde, qu'il s'agisse des mammifères marins, poissons et crustacés qui nous sont familiers, mais aussi de toute une faune invertébrée, parfois très dense, et souvent intimement dépendante de son substrat.

L'ensemble des clubs de plongée fréquentant l'archipel des Glénan ont bien conscience que l'attrait et la pérennité même de leur activité est directement liée à la conservation de l'archipel et de ses écosystèmes. Dans cette optique, la minimisation des impacts de la pratique de la plongée sur les fonds marins est une des premières actions qu'ils peuvent entreprendre à leur échelle.

Le mouillage sur site des bateaux support de plongée compte parmi ces risques d'impact. La chute de l'ancre, le ragage de sa chaîne, sa remontée, sont autant d'actions susceptibles d'endommager les substrats sensibles et les espèces animales ou végétales qui y sont fixées. La mise en place de mouillages fixes de moindre impact permettrait alors d'éliminer ces risques sur les sites équipés. Au-delà de cet intérêt environnemental indéniable, ils auraient aussi un intérêt sécuritaire, en évitant aux plongeurs des efforts contre-indiqués au moment de remonter l'ancre et en permettant de quitter le mouillage plus rapidement au besoin.

C'est ainsi qu'un dialogue entre la commune de Fouesnant-les Glénan et les acteurs locaux de la plongée a été entrepris afin de porter ce projet d'installation de mouillages sur certains des sites les plus fréquentés de l'archipel. Ce projet s'inscrit dans la continuité de la démarche d'installation de mouillages écologiques et collectifs, visant à réduire l'impact des ancrages sur les habitats et à initier de nouvelles pratiques, engagée par la commune depuis 2017. Il est ainsi en pleine cohérence avec la volonté de renforcement de la protection environnementale de l'archipel.



Les enjeux écologiques

Parmi les habitats marins emblématiques de l'archipel des Glénan, figure les herbiers de zostère (*Zostera marina*). Ces plantes à fleurs forment de véritables prairies sous-marines dans les faibles profondeurs. Servant de nourriture, d'abri notamment pour les juvéniles et les syngnathidés, de support pour certaines espèces fixées ou de lieu de ponte pour de nombreux mollusques, ces herbiers sont à la base d'un écosystème particulièrement riche. Par la photosynthèse, ils ont un rôle majeur dans l'oxygénation de l'eau. Ils vont aussi atténuer la houle et capter et stabiliser les sédiments. Ceci a un impact positif sur le phénomène d'érosion côtière, en plus de clarifier l'eau, donnant à l'archipel ses emblématiques couleurs de carte postale. Les herbiers de zostère font l'objet d'un protocole de suivi depuis plusieurs années, au sein duquel certains clubs de plongée locaux sont directement impliqués. Ces herbiers sont un écosystème fragile, d'intérêt patrimonial. Cet habitat est extrêmement sensible aux impacts des activités humaines (pêche à pied, dragage, mouillage...), qui peuvent altérer la plante, réduire sa biodiversité et perturber ses fonctions écologiques, notamment son rôle de nurserie. L'ancrage des navires de plaisance est une de leurs menaces et la motivation de l'installation de mouillages de moindre impact sur le territoire de la commune.

Les habitats rocheux permettent le développement de communautés benthiques variées, composées d'algues et d'invertébrés fixés. Dans l'archipel, ils sont souvent caractérisés par des champs de laminaires à faible et moyenne profondeur, laissant progressivement place à une faune d'invertébrés fixés, parfois particulièrement abondants. Parmi ceux-ci, on peut citer les quelques espèces de coraux mous présents dans nos eaux pourtant tempérées : l'alcyon jaune (*Alcyonium digitatum*) relativement commun, le plus rare alcyon rouge (*Alcyonium glomeratum*) et la gorgone verruqueuse (*Eunicella verrucosa*). Cette dernière est classée comme "Vulnérable" au niveau mondial par l'UICN. Sa croissance n'est que de 1 cm par an. Elle sert de support à d'autres espèces ou leur ponte, certains mollusques ne vivant que sur elle. Enfin, l'anémone-bijou (*Corynactis viridis*) mesure moins de 2 cm par individu mais peut former des colonies d'une densité impressionnante et ainsi tapisser des surfaces considérables. Ces espèces, comme des dizaines d'autres appartenant à des groupes très variés, sont forcément sensibles au déploiement d'une ancre qui viendrait leur tomber dessus ou les racler avec sa chaîne.

Les bancs de maërl constituent un autre habitat marin remarquable de l'archipel des Glénan. Cet habitat, constitué d'une accumulation d'algues rouges (*Phymatolithon calcareum* et *Lithothamnion corallioides*) calcaires corallinacées qui vivent librement sur les fonds sableux, est fréquent en Bretagne, mais particulièrement fragile. La structure tridimensionnelle de cette algue calcaire offre une multitude de microhabitats pour de nombreuses espèces et représente un des écosystèmes marins les plus riches. Le banc de maërl sur le site Natura 2000 archipel des Glénan représente l'un des plus étendus de Bretagne. Cet habitat particulier est notamment présent au nord de l'archipel et au nord des Moutons. Le banc de maërl est identifié en enjeu fort dans le docob du site Natura 2000, en raison de ses fonctionnalités écologiques et de sa vulnérabilité. Cet habitat est notamment sensible à l'abrasion physique, il convient d'éviter tout risque de ragage sur le fond. L'ancrage sur les bancs de maërl provoque des dommages directs via l'ancre et la chaîne qui arrachent et fragmentent les algues calcaires constituant le maërl, empêchant leur développement et leur régénération.

Suivi annuel des sites de plongée équipés

Un état initial des fonds marins sera documenté par photographies lors de la pose des mouillages, par l'entreprise mandatée par la commune pour la pose des mouillages.

Un suivi annuel des sites de plongée équipés d'un mouillage à moindre impact sera alors mené par les clubs de plongée afin de suivre dans le temps l'état des fonds marins à proximité et leur évolution.

Ce suivi pourra prendre la forme d'une campagne photographique annuelle assurée par les clubs de plongée, après définition d'un protocole simple et opérationnel co-élaboré par les clubs, les services de l'Etat, la commune de Fouesnant et la CCPF.

L'organisation d'une réunion annuelle (en début de saison) regroupant l'ensemble des clubs signataires de la Charte, les services de l'Etat, la commune de Fouesnant et la communauté de communes, permettra de partager les observations, d'échanger sur les résultats et d'ajuster les pratiques si nécessaire.



Charte de bon usage des mouillages de moindre impact destinés à la pratique des activités subaquatiques dans l'archipel des Glénan

Par la présente Charte, les clubs de plongée engagés dans la démarche, la commune de Fouesnant et la Communauté de Communes du Pays Fouesnantais s'associent pour la protection des fonds sous-marins de l'archipel des Glénan.

Certains sites de pratique sont équipés d'un mouillage fixe, permettant de réduire l'impact des activités subaquatiques. Ils possèdent une bouée d'amarrage de surface, clairement identifiée comme telle. Leur usage est réservé à la pratique des activités subaquatiques, par les clubs et centres de plongée associés au projet et signataires de la présente Charte. La durée d'adhésion à la présente charte est de 5 ans.

L'adhésion d'un nouveau club à cette Charte doit se faire par courrier adressé au Maire de Fouesnant-Les Glénan, après accord préalable des autres clubs de plongée signataires de la Charte. La sortie d'un club de la Charte doit s'effectuer dans les mêmes conditions que l'adhésion.

Ces mouillages sont prévus pour accueillir des embarcations d'un tonnage maximum de 12 tonnes. Son utilisation s'exerce sous la responsabilité des usagers, dans des conditions de mer appropriées à la pratique des activités subaquatiques.

- ***La commune de Fouesnant s'engage à assurer l'installation, l'entretien et la maintenance en l'état des mouillages.***
- ***Elle soutient les clubs signataires dans leur démarche coopérative de protection et de conservation des fonds marins de l'archipel.***
- ***Elle coordonne un suivi et un bilan annuel de l'utilisation des mouillages existants, ainsi que des perspectives d'installation de mouillages supplémentaires sur d'autres sites.***

Les structures d'activités subaquatiques signataires s'engagent à respecter les principes édictés par la présente Charte, tels que décrits ci-après :

- Utiliser les mouillages en place, sauf si les conditions de mer, la météo et le type de pratiquant accueilli ne le permettent pas.
- Proscrire toute action de perturbation ou dégradation de l'environnement marin et de ses écosystèmes.
- Former et sensibiliser les directeurs de plongée, pilotes et encadrants sur les bonnes pratiques de mouillage et de plongée respectueuse de l'environnement.
- Former et sensibiliser tous leurs pratiquants sur les pratiques de plongée durable et respectueuse de l'environnement.
- Signaler d'éventuelles dégradations constatées sur les fonds de l'archipel, présence de pollution ou d'engins de pêche abandonnés.
- Respecter la réglementation de la pratique des activités subaquatiques telle que définie dans le Code du Sport et par les fédérations délégataires. Signaler en surface l'activité par un pavillon alpha.
- Coopérer entre clubs pour une répartition en bon voisinage de l'utilisation des mouillages. Libérer l'emplacement dès la fin de l'activité.
- Contrôler le bon état des mouillages, signaler tout dommage ou toute anomalie observée à tous les signataires de la charte.
- Contribuer à la récolte de données annuelle sur l'utilisation des mouillages, la fréquentation des différents sites pratiqués et les perspectives d'équipements futurs.

Le choix des sites

Le choix des sites à équiper d'un mouillage s'est fait par concertation entre les différents clubs de plongée pratiquant l'activité au sein de l'archipel et la commune de Fouesnant. Parmi les critères pris en compte figurent la fréquentation des sites, la nature et la sensibilité des fonds présents (notamment la présence d'herbier de zostère) et l'opportunité d'y installer un tel équipement.

Les sites retenus, par ordre de priorité, sont :

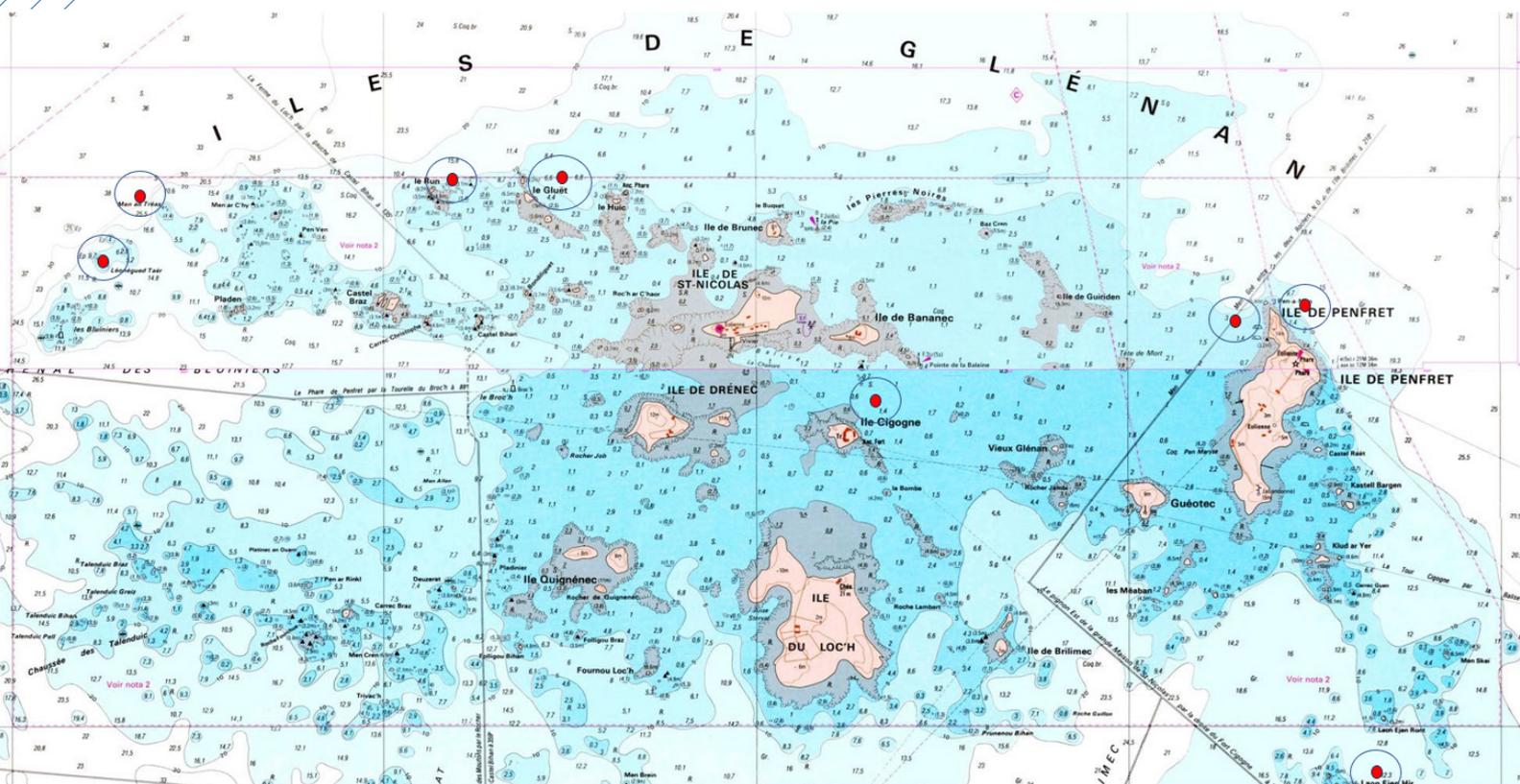
- Fort Cigogne
- Penfret NE
- Penfret NW
- Le Gluët
- Le Run
- Léonégued Taër
- Men an Tréas
- Laon Ejen Hir

Chacun de ces sites est repéré et décrit individuellement par la suite :

Les flèches pointées sur les cartes ont une valeur indicative, l'emplacement précis est donné par le point GPS indiqué dans la case Emplacement. Le système de coordonnées utilisé est le système sexagésimal DMS (Degré Minute Seconde) WGS84.

Des précisions importantes sont données dans la case Mouillage.

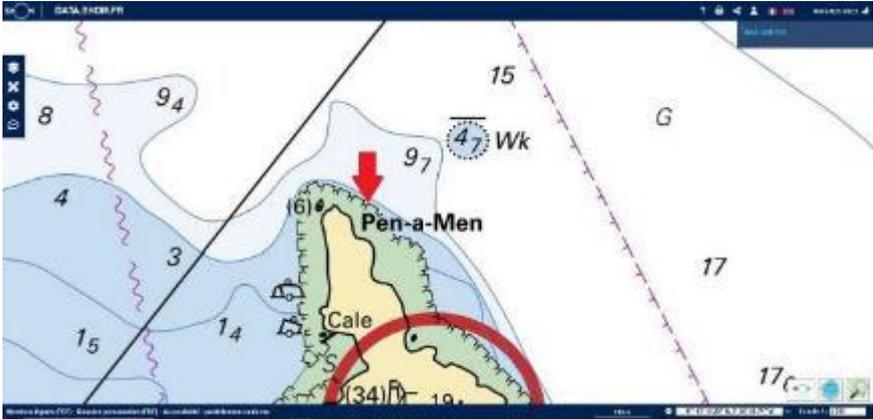
La profondeur (PM gros coeff) est donnée à titre indicatif et varie selon les marées.



Site	Fort Cigogne		
Type de plongée	Baptêmes et formations N1	Fréquentation	35 plongées 352 plongeurs
Emplacement	47°43'01.02" N 3°59'31.163" W	Profondeur HEGM	5.9 m
Substrat et habitats	Zostère, sable, roche intertidale		
Intérêt d'un mouillage	Herbier de zostère à proximité, 20% des activités d'initiation et de début de formation		
Carte			
Mouillage	Sable, à la limite de la roche nord ouest de Fort Cigogne. Profondeur minimum possible.		

Limite de la roche nord-ouest, limite sable visible. Profondeur mini possible : site de baptême



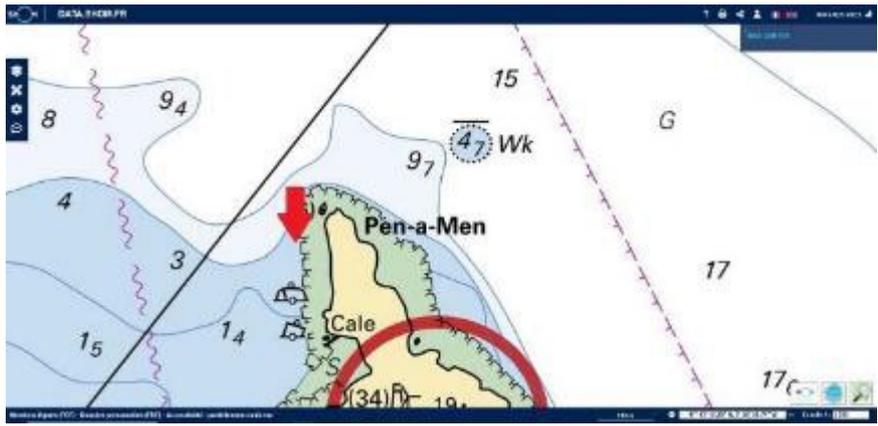
Site	Penfret NE		
Type de plongée	Exploration et formations dès le N1	Fréquentation	20 plongées 200 plongeurs
Emplacement	47°43'28.884" N 3°57'16.163" W	Profondeur HEGM	10 m
Substrat et habitats	Sable, roche et laminaires, zostère		
Intérêt d'un mouillage	Présence de zostère, site de repli courant selon les vents, fréquemment plongé par les débutants et en formation		
Carte			
Mouillage	En face du rocher carré, première zone sableuse. Environ 10m.		

Rocher carré



Pointe Nord de Penfret



Site	Penfret NW		
Type de plongée	Exploration et formations dès le N1	Fréquentation	25 plongées 400 plongeurs
Emplacement	47°43'26.832" N 3°57'22.644" W	Profondeur HEGM	6 m
Substrat et habitats	Sable, laminaires et algues		
Intérêt d'un mouillage	Zostère, fréquentation élevée, site adapté aux débutants		
Carte			
Mouillage	Première zone sableuse, en face du point haut de Penfret.		

Pointe Nord de Penfret



Face au point haut de la pointe



Site	Le Gluët		
Type de plongée	Exploration et formations dès le N1	Fréquentation	40 plongées 550 plongeurs
Emplacement	47°43'54.048" N 4°01'16.428" W	Profondeur HEGM	8 m
Substrat et habitats	Zostère, sable, roche et laminaires, tombants		
Intérêt d'un mouillage	Fréquentation élevée, plongé par tous les niveaux		
Carte			
Mouillage	Est du grand caillou, première zone sableuse		

Est du grand caillou



Site	Le Run		
Type de plongée	Exploration et formations dès le N1	Fréquentation	20 plongées 150 plongeurs
Emplacement	47°43'54.156" N 4°01'47.387" W	Profondeur HEGM	9 m
Substrat et habitats	Zostère, sable, roche, lamineaires, tombants, éboulis		
Intérêt d'un mouillage	Herbier de zostères, site très fréquenté, habitats variés, faune fixée dense, gorgones		
Carte			
Mouillage	Au centre de la crique, zone sableuse. Bonne zone d'évitement par tout vent.		

Roche au nord du site



Crique abritée avec zone d'évitement



Site	Léonégued Taër		
Type de plongée	Exploration et formations pour N2+	Fréquentation	20 plongées 200 plongeurs
Emplacement	47°43'37.956" N 4°03'37.835" W	Profondeur HEGM	10 m
Substrat et habitats	Roche, tombants, épaves, laminaires		
Intérêt d'un mouillage	Faune fixée riche, risque de coincer l'ancre, proche de l'arbre d'hélice		
Carte			
Mouillage	Roche, entre l'arbre d'hélice et la chaudière de l'épave.		

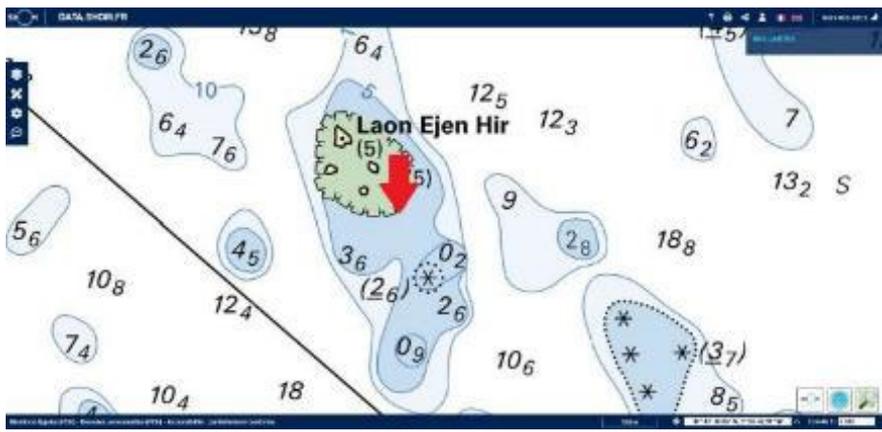
Roche visible à basse mer



Site	Men an Tréas		
Type de plongée	Exploration et formations pour N2+	Fréquentation	15 plongées 150 plongeurs
Emplacement	47°43'50.05 N 4°03'13.00 W	Profondeur HEGM	10 m
Substrat et habitats	Roche, tombants et failles, grottes, têtes de roches		
Intérêt d'un mouillage	Proximité des têtes de roche, faune fixée riche, gorgones		
Carte			
Mouillage	Roche ENE, profondeur 8-10m		

Tête de roche à mi-marée



Site	Laon Ejen Hir		
Type de plongée	Exploration dès le N1	Fréquentation	20 plongées 200 plongeurs
Emplacement	47°41'41.28" N 3°56'56.076" W	Profondeur HEGM	17 m
Substrat et habitats	Chaos rocheux, failles et grottes, sable, lamineires		
Intérêt d'un mouillage	Faune fixée très riche, écueils rocheux		
Carte			
Mouillage	Première zone de sable, face à la grotte dans le sud.		