



Mission régionale d'autorité environnementale

BRETAGNE

**Avis délibéré de la Mission régionale
d'autorité environnementale de Bretagne sur
le projet de renouvellement d'autorisation
d'occupation temporaire des zones de mouillage
et d'équipements légers (ZMEL)
de la commune de Locmariaquer (56)**

n° MRAe 2022-009818

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bretagne a délibéré par échanges électroniques, comme convenu lors de sa réunion du 17 juin 2022, pour l'avis sur le projet de renouvellement d'autorisation d'occupation temporaire des zones de mouillages de la commune de Locmariaquer (56).

Ont participé à la délibération ainsi organisée : Françoise Burel, Florence Castel, Alain Even, Antoine Pichon et Philippe Viroulaud, .

En application du règlement intérieur de la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bretagne adopté le 24 septembre 2020, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

* *

Par courrier du 28 avril 2022, le Préfet du Morbihan a transmis, pour avis à la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bretagne, le dossier de demande de renouvellement d'autorisation d'occupation temporaire du domaine public maritime pour les zones de mouillage et d'équipements légers (ZMEL) de la commune de Locmariaquer (56), porté par la dite commune.

Cette saisine étant conforme aux dispositions des articles R. 122-6 et R. 122-7 du code de l'environnement, il en a été accusé réception par le service d'appui de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Bretagne.

Conformément à ces dispositions, la DREAL agissant pour le compte de la MRAe a consulté le préfet du Morbihan au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement, ainsi que l'agence régionale de santé (ARS) et le préfet maritime. L'Ae a pris connaissance de l'avis de l'ARS en date du 9 juin 2022.

Sur la base des travaux préparatoires et après en avoir délibéré par échanges électroniques, la MRAe de la région Bretagne rend l'avis qui suit.

Il est rappelé ici que, pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » (Ae) désignée par la réglementation doit donner son avis. Cet avis doit être mis à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité ou des autorités compétentes pour autoriser le projet, et du public.

L'avis de l'Ae ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable ; il vise à permettre d'améliorer le projet et à favoriser la participation du public. A cette fin, il est transmis au pétitionnaire et intégré au dossier d'enquête publique ou de la procédure équivalente de consultation du public, conformément à la réglementation. La décision de l'autorité ou des autorités compétentes pour autoriser la réalisation du projet prend en considération cet avis (article L. 122-1-1 du code de l'environnement).

Le présent avis ne préjuge pas du respect des autres réglementations applicables au projet.

Synthèse de l'avis

Situées entre le golfe du Morbihan et la façade atlantique, les 17 zones de mouillage et d'équipements de loisirs de Locmariaquer gérées par cette même commune ont été autorisées en 2004 pour une capacité totale de 445 bateaux. Le projet de la collectivité consiste à renouveler son autorisation d'occupation temporaire (AOT) du domaine public maritime (DPM) et réduire la capacité d'accueil à 326 bateaux, en supprimant les postes d'amarrage des secteurs les moins fréquentés, en modifiant certains périmètres, et en préservant les secteurs environnementaux les plus sensibles. Les travaux se concrétiseront essentiellement par des actions de pose et de dépose de corps-morts¹.

Sur le plan environnemental, les principaux enjeux du projet résident dans la préservation de la grande biodiversité des habitats marins avec notamment la présence d'herbiers de zostères, et d'oiseaux migrateurs qui font la richesse patrimoniale du golfe du Morbihan l'hiver, mais aussi la préservation de la qualité de l'eau dans un contexte de cohabitation des usages touristiques et des activités des professionnels de pêche.

La démarche d'évaluation environnementale est dans l'ensemble bien appréhendée, avec la mise en œuvre d'un processus d'amélioration continue du projet. Ainsi, le porteur de projet démontre une prise en compte de l'environnement consistante.

Vis-à-vis de la préservation de la biodiversité, le projet cherche à éviter autant que possible la faune et la flore sensibles, en modifiant ou supprimant certains périmètres (choix de l'emplacement des annexes et des corps-morts). En cas d'impossibilité (exemple de la zone professionnelle du Guilvin), l'utilisation de bouées « subsurfaces »² devrait permettre d'obtenir des lignes de mouillages de moindre impact environnemental. La mise en œuvre de cette mesure étant toutefois incertaine, une analyse des solutions alternatives et de leurs effets environnementaux vis-à-vis des herbiers de zostères est attendue.

Des soins particuliers seront pris lors du déplacement des corps-morts pour ne pas impacter les herbiers de zostères et pour limiter la remise en suspension de sédiments. Compte tenu de la relative proximité de concessions ostréicoles et de milieux sensibles (bancs de maërl, herbiers de zostères hors zones de mouillage...), il serait souhaitable d'apporter des précisions quant à la composition et la dispersion des matières en suspension, de façon à démontrer l'absence de risque pour ces zones sensibles et la qualité des eaux marines. À défaut d'une telle analyse, des mesures de suivi sur les zones en question devraient être mises en place et décrites dans l'étude d'impact.

Pour vérifier l'efficacité des mesures d'évitement et de réduction mises en œuvre, des suivis des effets du projet sont prévus, en particulier sur l'évolution des prés salés atlantiques, des herbiers de zostères, de la dune mobile embryonnaire, de la dune grise, de la dune mobile à Oyat et de la végétation de laisses de mer. Il conviendra d'apporter des précisions sur les protocoles de suivi et de contrôle qui seront employés à cette fin.

L'ensemble des observations et recommandations de l'Ae figure dans l'avis détaillé ci-après.

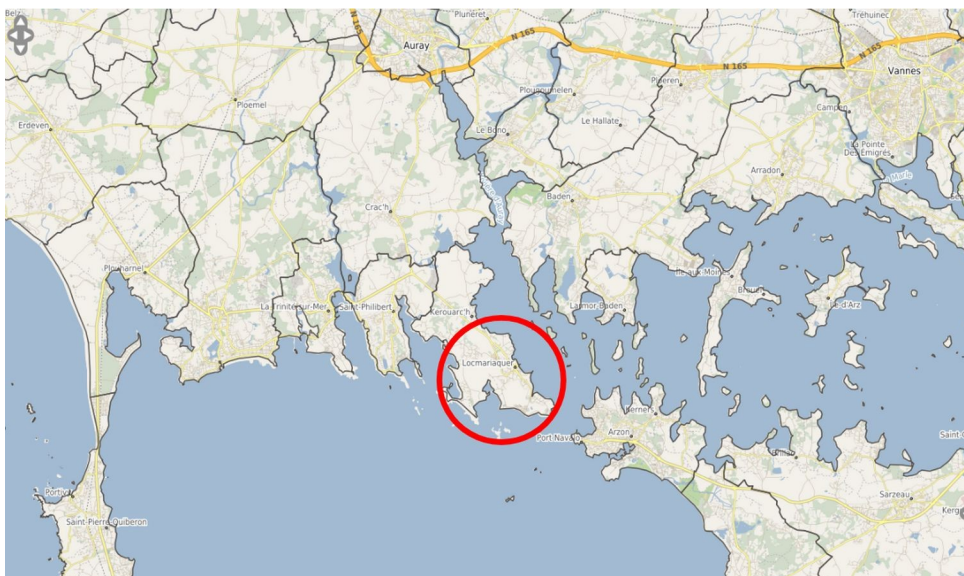
-
- 1 Un corps-mort est une dalle de béton ou un objet pesant en général, posé au fond de l'eau et qui est relié par un filin ou une chaîne à une bouée, afin que les bateaux puissent s'y amarrer.
 - 2 Les bouées subsurfaces sont des bouées intermédiaires situées sous la surface et sur la ligne de mouillage empêchant le ragage des fonds par celle-ci.

Avis détaillé

I - Présentation du projet et de son contexte

Présentation du projet

La commune de Locmariaquer, localisée dans le département du Morbihan, présente deux façades littorales, l'une vers le golfe du Morbihan et l'autre vers l'Atlantique. Elle assure actuellement la gestion d'un port de 230 places, et de 17 zones de mouillages permettant d'accueillir au total 445 bateaux dont 73 pour les activités professionnelles.



Localisation géographique du projet (source : GéoBretagne)

Dans l'objectif d'organiser les zones de mouillage, de limiter leur importance ainsi que le nombre de bateaux sur le littoral, la commune souhaite renouveler son autorisation d'occupation temporaire (AOT) du domaine public maritime (DPM) en diminuant le nombre de mouillages à 326 places (137 du côté du golfe et 189 du côté de l'océan).

Dans certains secteurs, les zones de mouillage sont pourvues d'équipements connexes (places de stationnement, groupes sanitaires, rangements des annexes, etc.), de descentes d'accès à l'eau.

En mer, le projet concerne des actions de :

- réorganisation des mouillages actuels en tenant compte de la sensibilité du milieu ;
- modification du périmètre de 10 zones de mouillages³, afin de prendre en compte la bathymétrie⁴ la plus récente, et d'adapter et corriger quelques positionnements de polygones⁵ ;
- suppression de 7 zones de mouillages⁶ pour lesquelles le faible nombre de plaisanciers ne justifie plus leur maintien, dans le but d'augmenter les cônes de vue sans bateau ;

3 Le Moustoir, Port Fétan, le Guilvin, Kerpenhir, La Grande Plage, Kérééré, Pointe Er Long, Pointe Er Vil, Kérisis et Kériolet.

4 Science de la mesure des profondeurs et du relief de l'océan pour déterminer la topographie du sol de la mer.

5 Polygone : il s'agit ici de la représentation des surfaces de mouillages délimitées par une série de lignes.

- diminution de 114 bateaux sur les mouillages plaisance ;
- modification du périmètre de la zone d'échouage de Kéréré, afin notamment d'éviter une zone humide ;
- création de 4 zones d'embarcations légères supplémentaires⁷ en parallèle de la suppression de 4 autres⁸ ;
- modification du périmètre de 3 zones d'embarcations légères⁹.

Concrètement, les travaux en mer consisteront à retirer 133 mouillages de plaisance, à déplacer 7 mouillages sur les zones de Pointe Er Long et Kerpenhir, à rajouter 19 mouillages au niveau de Port Fétan, et à installer des bouées subsurfaces¹⁰ au niveau de la zone professionnelle du Guilvin afin d'éviter le ragage des chaînes dans les zones sensibles.

A terre, les travaux engendreront le déplacement de zones de stockage d'annexes¹¹, la mise en œuvre de râteliers sur 3 secteurs¹² et celle de clôtures¹³.



*Localisation des ZMEL côté océan
(source : annexe de l'étude d'impact)*



*Localisation des ZMEL côté golfe
(source : annexe de l'étude d'impact)*

6 Locquidy, Coet Courzo, Kerouarc'h Bellevue, Fétan Stirec, Lézard, le Tal Hir et Pointe Er Hourel.

7 Kérouarc'h Bellevue, Tal Hir, Kéréré, et Pointe Er Vil.

8 Locquidy, Le Tal Hir, Kéréré, Pointe Er Hourel.

9 Coet Courzo, Port Fétan, Le Guilvin.

10 Les bouées subsurfaces sont des bouées intermédiaires situées sur la ligne de mouillage empêchant le ragage des fonds par celle-ci.

11 Moustoir, Pointe Er Long, Pointe Er Vil et Kérinis.

12 Moustoir, Pointe Et Long, Kérinis.

13 La Grande Plage, Pointe Er Vil et Kéréré. Types de clôtures : poteaux bi-fils et/ou ganivelles.

Contexte environnemental du projet

L'ensemble du littoral de la commune de Locmariaquer côté golfe (par conséquent la totalité des zones de mouillages et d'échouages de ce secteur), fait partie du site inscrit du « Golfe du Morbihan et ses abords ». Le côté du golfe, en particulier le secteur de Port Fétan et du port communal, très proches du centre bourg, concentre des espaces bâtis, contrairement aux littoraux sud et ouest de la commune, ouverts sur l'océan, qui sont plus sauvages et se caractérisent par la présence de plages et de dunes.

L'ensemble du Golfe du Morbihan figure parmi les zones humides littorales d'importance majeure pour l'accueil des oiseaux d'eau en migration ou hivernage sur le littoral atlantique de l'Europe.

L'aire d'étude comprend de nombreux espaces naturels reconnus pour leur richesse faunistique et floristique. Ainsi, la majorité des zones de mouillages et d'équipements de loisirs de la commune de Locmariaquer se situe au sein de deux sites Natura 2000¹⁴ identifiés pour leur importance communautaire pour les oiseaux. La zone de protection spéciale du Golfe du Morbihan est également une zone humide d'intérêt international (au titre de la convention de RAMSAR) pour les oiseaux d'eau, identifiée comme site d'hivernage. Elle constitue une escale migratoire pour une part importante de la population ouest-européenne.

Les caractéristiques du littoral sur le Golfe et sur la côte atlantique sont très différentes. Ainsi, l'étroitesse du goulet d'entrée du Golfe engendre une courantologie complexe caractérisée par la conjonction de courants et de contre-courants, dans une zone de faible profondeur bathymétrique comprenant des fonds envasés et des estrans à vasières. À l'inverse, les zones de mouillage du littoral atlantique sont localisées majoritairement sur des fonds sableux présentant parfois des affleurements rocheux, et sont soumises à la houle du large. Ainsi, Kerpenhir et La Grande Plage (partie est) sont les sites du projet soumis aux courants les plus importants. Les sites soumis à des vagues significatives sont Guilvin, Le Moustoir et Port Fétan. Les fonds marins rocheux abritent une faune et une flore remarquables en raison de la diversité des modes d'exposition aux courants (mode très abrité à très battu, courants de marée très puissants).

La zone spéciale de conservation, second plus grand ensemble d'herbiers de zostères¹⁵ de France, constitue un habitat naturel d'intérêt communautaire. Ils ont été identifiés sur les zones de mouillages en eaux profondes du Guilvin et de l'école de voile à Kerpenhir. Des zostères naines ont aussi été aperçues sur la zone d'échouage du secteur de Pointe Er Long. Les autres zones de mouillage en eaux profondes, les zones d'échouage, ainsi que l'ensemble des zones d'embarcations légères sont dépourvues d'herbiers.

D'autres habitats naturels d'intérêt communautaires inscrits à l'annexe I de la Directive Habitat sont présents à Tal Hir (prés salés atlantiques), à Pointe Er Vil (dune mobile embryonnaire), à Kérééré (dune grise), à Pointe Er Long et à Kérinis (végétation des laisses de mer).

La commune de Locmariaquer dispose de deux zones de baignade au niveau de la Grande Plage (Saint-Pierre et La Falaise) dont les eaux sont d'excellente qualité. Le secteur du Golfe est propice à la pêche professionnelle et de loisir, mais aussi à la conchyliculture, avec un classement des productions qualifié de moyen pour la qualité microbiologique. Les concessions ostréicoles sont présentes sur l'ensemble du littoral est et ouest de la commune et concernent la plupart des zones de mouillages¹⁶. La façade atlantique présente une bonne qualité globale des eaux littorales.

14 La Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR5300029 « Golfe du Morbihan, Côte Ouest du Rhuy », et la Zone de Protection Spéciale (ZSP) FR5310086 « Golfe du Morbihan ».

15 Herbiers des zostères : Plantes aquatiques marines qui jouent un rôle important dans le dépôt des sédiments, la stabilisation des substrats ainsi que comme support pour les algues épiphytes et les micro-invertébrés. Ils forment aussi un milieu favorable à la reproduction de nombreuses espèces de poissons et de coquillages économiquement importantes. Les zostères sont sensibles à l'eutrophisation, aux pesticides, à la turbidité des polluants métalliques, aux microbes et aux parasitoses.

16 Seules Kerpenhir, La Grande Plage, Kérééré et Pointe Er Long ne sont pas situées à proximité de concessions ostréicoles.

Les zones de mouillages de la commune sont gérées et entretenues par deux agents territoriaux. Les mouillages des bateaux sont autorisés toute l'année, bien que la plupart soient retirés de l'eau en hiver.

Les travaux à terre sont prévus sur une durée de 4 à 5 jours, et jusqu'à 4 semaines pour les travaux en mer. Pendant les travaux, le site sera réglementé et sécurisé (installation de clôtures et de panneaux d'information). L'emprise des travaux sera concentrée à terre à la zone d'interface de stockage du matériel (au sein de l'atelier municipal), et au niveau du port de Locmariaquer au périmètre des manœuvres et aux interfaces terre/mer (rotations nécessaires pour amener les corps-morts¹⁷ sur la barge de travail du port).

Procédures et documents de cadrage

En raison de la sensibilité environnementale du site, le pétitionnaire a fait le choix de réaliser de sa propre initiative une évaluation environnementale. Notons qu'il aurait pu saisir l'autorité environnementale sur la nécessité de cette évaluation et la conduire seulement en cas de décision de soumission.

Il est actuellement soumis à l'arrêté inter-préfectoral d'autorisation d'occupation temporaire (AOT) du 29 novembre 2004, d'une durée initiale de 15 ans, et qui a bénéficié de 3 prolongations. La validité de l'AOT expire le 29 novembre 2022. **Il importe de préciser dans le dossier la durée d'autorisation sollicitée.**

Les zones de mouillages et d'équipements légers (ZMEL) allant de la pointe de Kerpenhir sur la partie méridionale de la commune au secteur de Kériolet (nord-ouest de la commune) ne sont pas assujettis au **Schéma de Mise en Valeur de la Mer du Golfe du Morbihan (SMVM)**¹⁸. La compatibilité des autres secteurs avec le SMVM a été démontrée, le projet visant à « maintenir la capacité d'accueil du plan d'eau à son niveau actuel et à favoriser les pratiques de la plaisance légère », et la capacité d'accueil n'excédant pas les 395 bateaux autorisés pour la commune dans le cadre du SMVM.

À plusieurs reprises, le dossier d'étude d'impact fait référence à des éléments cartographiques du document d'objectifs (DOCOB) Natura 2000 du Golfe du Morbihan sans toutefois démontrer la compatibilité du projet avec les actions qui y sont définies. **Des éléments justificatifs sont attendus en la matière.**

Le projet est soumis aux dispositions du Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux Loire-Bretagne¹⁹. La commune est concernée par deux masses d'eaux côtières :

- sur la partie ouest, la masse d'eau FRGC38 « Golfe du Morbihan large », dont l'état écologique est certes considéré comme bon, mais avec un état chimique moyen, et dont l'objectif de bon état était fixé à 2015 ;
- sur la partie est, la masse d'eau FRGC39 « Golfe du Morbihan », dont l'état écologique est moyen, et l'état chimique est bon. L'objectif environnemental qui lui est assigné est une atteinte du bon état en 2027.

Principaux enjeux identifiés par l'Ae

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Ae, en lien avec le projet de renouvellement des zones de mouillages et d'équipements de loisirs, concernent :

- la préservation de la biodiversité présente dans les sites Natura 2000, dans les herbiers de zostères, dans les habitats des vasières et en lien avec les espèces d'oiseaux qui y sont inféodées ;

17 Un corps-mort est une dalle de béton ou un objet pesant en général, posé au fond de l'eau et qui est relié par un filin ou une chaîne à une bouée appelée « coffre », afin que les bateaux puissent s'y amarrer.

18 Schéma adopté le 10 février 2006 et révisé en 2020/2021.

19 Le SDAGE 2022-2027 a été approuvé le 18 mars 2022 par arrêté de la préfète coordonnatrice de bassin.

- la préservation de la qualité de l'eau dans un contexte de cohabitation des usages touristiques et des activités des professionnels de la pêche.

II - Qualité de l'évaluation environnementale

Qualité formelle du dossier

L'étude d'impact, qui date de mars 2022, comprend les parties requises selon le code de l'environnement. Elle comporte entre autres une évaluation des incidences Natura 2000, ainsi qu'un dossier d'annexes (plans, règlements, zonages...) et un résumé non technique.

La description du site et du projet est très détaillée et rédigée clairement tout en présentant de manière didactique des données scientifiques complètes sur les différents paramètres de l'environnement et sur l'avifaune. Les nombreuses photographies illustrent pertinemment les propos. Une carte globale qui localise chacune des zones du projet serait tout de même nécessaire dans le corps de l'étude d'impact et non uniquement en annexe.

Le résumé non technique reprend le contenu du projet et de l'étude d'impact de manière concise et explicite.

Le sujet traité étant particulièrement technique, le glossaire (qui est rappelé dans le résumé non technique), ainsi que les tableaux récapitulatifs par secteurs (emplacements, orientations projetées, équipements, incidences sur les habitats naturels, des mesures ERC²⁰...) sont des éléments particulièrement utiles pour faciliter la compréhension du grand public.

Qualité de l'analyse

- **Justification du projet**

Le pétitionnaire explique la diminution du nombre de mouillages côté golfe par leur augmentation au sein de la concession portuaire, et par la nécessité de respecter le total autorisé par le SMVM sur la commune de Locmariaquer, soit 395 mouillages.

Les zones de mouillages disposant de peu de bateaux (moins de 10) sont ainsi supprimées pour chercher à densifier les zones proches du bourg, plus sollicitées, telles que Port Fétan, à proximité immédiate de la concession portuaire.

Les raisons des choix de modification ou de suppression de certains périmètres de mouillages vis-à-vis de l'environnement sont justifiées puisqu'elles permettent d'éviter les herbiers et d'autres habitats sensibles lorsque ceux-ci sont présents et lorsque les caractéristiques et configurations du site le rendent possible (évitement d'herbier sur les zones de l'école de voile de Kerpenhir et de Pointe Er Long, et suppression de bouées à Pointe Er Long).

- **Analyse de l'état initial et des effets sur l'environnement**

Les fonctionnements actuels et futurs des différents secteurs, ainsi que leurs effets environnementaux sont bien caractérisés.

Le dossier expose en détail les accès, les disponibilités de stationnement, en prenant bien en compte les autres usages des secteurs, les besoins en râteliers, les zones de dépose d'annexes, les mesures de gestion de ces aires (sanitaires, déchets...) et les contrôles de fonctionnement qui sont effectués.

²⁰ Mesures d'évitement, de réduction et, le cas échéant, de compensation des effets négatifs du projet sur l'environnement. La « séquence » ERC est introduite dans les principes généraux du droit de l'environnement. Elle s'applique à la conception et la réalisation de plans, programmes et projets, et vise à minimiser les incidences environnementales négatives, pour prévenir en particulier toute perte nette de biodiversité. Elle repose sur trois étapes consécutives, par ordre de priorité : éviter les atteintes à l'environnement, réduire celles qui n'ont pu être suffisamment évitées et, si possible, compenser les effets résiduels.

Les affirmations du dossier quant à la capacité des équipements et des aménagements existants à répondre aux besoins des zones de mouillage (poubelles, sanitaires, râteliers...) sont suffisamment étayées, à l'exception des besoins en stationnement. Si le site de Port Fétau est en capacité d'accueillir la fréquentation supplémentaire en raison de l'existence de grandes zones de stationnements aux niveaux du bourg et du port, les secteurs de stationnement sur accotements routiers restent problématiques pour des raisons de sécurité (essentiellement sur La Grande Plage, mais aussi au Moustoir, Kerinis et Keriolet). Au-delà de l'apport de précisions sur les niveaux de fréquentation des différentes routes en haute et basse saisons, **il convient d'envisager des mesures visant à sécuriser les piétons vis-à-vis de la circulation sur ces secteurs, voire d'envisager des options alternatives pour le stationnement.**

Sur les secteurs dont les capacités d'accueil sont prévues à la baisse, les aménagements annexes (râteliers, sanitaires...) existants apparaissent suffisants. Sur les quelques secteurs nécessitant des aménagements complémentaires, chaque cas a été analysé, et l'installation de nouveaux équipements est justifiée (par exemple, ajout de râteliers au Moustoir, Pointe Er long ou Kerinis). L'absence d'ajout de point propre sur les secteurs qui en sont dépourvus (Moustoir, Pointe er Long et Keriolet), et l'évolution du règlement d'exploitation qui intégrera un article relatif à la gestion des déchets, est un choix du maître d'ouvrage qui contribue à faire en sorte que l'utilisateur prenne conscience de sa responsabilité dans la gestion des déchets. Chaque usager devra ainsi quitter les lieux avec les déchets qu'il aura générés.

Le stockage des annexes étant susceptible d'impacter divers habitats naturels (laisses de mer, prés salés, dunes...), plusieurs solutions de substitution ont été étudiées. La mise en œuvre de pontons flottants ou la création de ports à sec n'ont pas été retenues en raison de leurs impacts en termes de surfaces imperméabilisées, de paysage, ou d'emprises foncières. Le choix du pétitionnaire s'est porté sur des solutions moins impactantes, telles la mise en œuvre de râteliers généralement sur des zones enherbées, et le déplacement des annexes lorsque celles-ci se trouvent sur un habitat d'intérêt communautaire.

Le dossier liste les différentes interventions liées au projet en mer, telles que les accès depuis la côte (par barge de travail et équipe de plongeurs qui permettront de bien ajuster les manœuvres dans le but de minimiser les impacts) et le déplacement/retrait des corps-morts et des chaînes, tout en détaillant les modes opératoires et en prenant en compte les effets potentiels sur l'environnement.

L'absence d'impacts du projet en ce qui concerne les rejets dans l'eau, la gestion des déchets, le stationnement des véhicules et le rangement des annexes, est étroitement dépendante des mesures de gestion et des règles d'utilisation des zones de mouillages qui seront mises en œuvre. La présence de deux agents municipaux en charge de la gestion des mouillages est de nature à garantir cette mise en œuvre. Ces règles sont transcrites sous la forme d'un règlement d'exploitation qui sera actualisé à l'issue des travaux.

Sur le plan paysager, le dossier propose un grand nombre de vues de chacun des secteurs, que ce soit en terre ou en mer. La diminution du nombre de mouillages et l'absence d'installation de structures imposantes ne devraient pas affecter le paysage.

- Mesures de suivi

Un suivi des effets du projet est prévu, en particulier sur l'évolution des prés salés atlantiques, des herbiers de zostères, de la dune mobile embryonnaire, de la dune grise, de la dune mobile à Oyat et de la végétation des laisses de mer.

Il conviendra d'apporter des précisions sur les protocoles de suivi et de contrôle qui seront employés à cette fin.

III - Prise en compte de l'environnement

Préservation de la biodiversité (habitats et espèces)

- **Habitats maritimes**

La préservation des vasières infra-littorales, des habitats terrestres de haut d'estran, et des herbiers de zostères constituent des enjeux pour l'équilibre des communautés qui y sont inféodées (avifaune, crustacés, poissons). Des investigations ont été menées au niveau des zones de mouillages en eau profonde mettant en évidence deux secteurs concernés par la présence d'herbiers de zostères marines (Le Guilvin et l'école de voile à Kerpenhir). Des zostères naines ont également été identifiées au niveau des zones de mouillages qui échouent, sur le secteur de Pointe Et Long.

La modification du périmètre des ZMEL de Kerpenhir et de Pointe Er Long permettra d'éviter totalement les herbiers. Au niveau de la zone professionnelle du Guilvin, où l'évitement des herbiers n'est pas possible en raison de la présence d'un chenal et de contraintes bathymétriques, il est envisagé de mettre en place une dizaine de bouées « subsurfaces », qui constituent des lignes de mouillages de moindre impact environnemental, le ragage des chaînes sur le fond étant ainsi évité. Cette solution n'en est toutefois qu'au stade de réflexion étant donné l'absence d'étude probante sur des navires de grande taille. **Compte tenu de l'incertitude vis-à-vis de la mise en œuvre et de l'efficacité de cette solution sur le secteur de mouillage professionnel du Guilvin, il convient d'indiquer les solutions alternatives envisagées pour éviter ou réduire l'impact sur les herbiers des zostères.** Enfin, il faut souligner que le port procède au changement progressif des lignes de mouillages de plaisance constituées de chaînes, par des lignes textiles dont l'impact sur l'environnement est plus faible.

Grâce aux soins particuliers pris lors du déplacement des infrastructures de mouillages situées dans l'emprise des herbiers afin de limiter la remise en suspension de sédiments, l'étude estime que leur impact sera très limité, mais sans pour autant l'avoir argumenté. Hormis la sensibilisation des agents qui effectueront les déplacements des corps-morts, aucune autre mesure visant la limitation de dispersion des sédiments mis en suspension pendant les travaux n'est prévue. Par ailleurs, compte tenu de la relative proximité de concessions ostréicoles et de milieux sensibles (bancs de maërl, herbiers de zostères...), il serait souhaitable d'analyser plus finement la dispersion des matières en suspension, de façon à démontrer l'absence de risque pour ces zones sensibles. À défaut d'une telle analyse, des mesures de suivi sur les zones en question devraient être mises en place et expliquées dans l'étude d'impact.

Les surfaces d'herbiers susceptibles d'être dégradées par les retraits ou les modifications des mouillages et les mesures pour limiter les remaniements de sédiments devront ainsi être précisées pour pouvoir qualifier cet impact de « négligeable ». La mise en œuvre de protocoles de surveillance des habitats au niveau des secteurs remaniés est prévue, mais manque de précision sur leur contenu comme indiqué précédemment.

- **Habitats terrestres**

Les mesures mises en œuvre au niveau des espaces terrestres contribuent à la protection de plusieurs habitats naturels. Ainsi, la suppression de la zone d'embarcation légère du Tal Hir vise la préservation des prés salés atlantiques, le déplacement de zones de stockage des annexes sur les secteurs de Pointe Er Long et Kérinis préservera la végétation des laisses de mer, et les déplacements des râteliers d'annexes sur les secteurs de Pointe Er Vil et Kéréré contribueront respectivement à préserver une dune mobile embryonnaire et une dune grise. Une portion de la zone d'échouage de Kéréré, identifiée comme zone humide, sera également évitée, en révisant son périmètre. Par ailleurs, l'ajout de poteaux bi-fils et de ganivelles sur les secteurs de Pointe Er Vil La Grande Plage et Kéréré limitera les piétinements des dunes.

Une analyse surfacique du couvert végétal est prévue chaque année au niveau des dunes de la Grande Plage et Kéréré en lien avec le Conservatoire du Littoral, et tous les 3 ans pour le suivi du développement des herbiers en lien avec le Parc Naturel du Golfe du Morbihan, qui par ailleurs

validera la solution retenue sur le type de mouillage du Guilvin. Comme spécifié précédemment, la mise en œuvre des protocoles de suivi manque de précision sur leurs contenus.

- **Faune**

Un recensement faunistique, issu de données documentaires et de relevés sur le terrain, a été élaboré à plusieurs échelles, jusqu'à celle des zones de mouillages.

Les secteurs des zones de mouillages ne sont pas identifiés comme sites sensibles pour la reproduction des espèces nicheuses. Par contre, ce sont des territoires d'alimentation pour les espèces hivernantes. L'absence des plaisanciers en hiver ne viendra ainsi pas perturber l'activité des espèces hivernantes.

Des nids de gravelots et des colonies d'hirondelles de rivage²¹ ont été observés au sein des zones d'influence ou à proximité immédiate de la Grande Plage, Kérééré et Pointe Er Long. Si des poteaux bi-fils sont mis en place sur la Grande Plage durant les périodes de pontes dans le but de protéger les nids de l'ensemble des usagers de la zone, **il serait judicieux de préciser s'il existe des mesures similaires à Kérééré et Pointe Er Long.**

Pour éviter de perturber les oiseaux nicheurs, les travaux sont programmés en dehors des périodes de nidification. Par ailleurs, l'impact sur les oiseaux est considéré comme faible en raison des courtes durées d'intervention et des surfaces d'intervention réduites, par rapport à la zone d'alimentation. Enfin, les périodes de retrait des corps-morts s'effectuant à marée haute, les secteurs ne pourront pas constituer des repaires.

Préservation de la qualité des eaux des fonds marins

Outre l'enjeu lié à la préservation de la qualité des eaux de baignade, la proximité d'un grand nombre de zones ostréicoles suppose qu'une attention particulière soit portée à la préservation de la qualité de l'eau de mer, pendant les travaux.

Les modifications des infrastructures de mouillages pourront générer localement la remise en suspension de sédiments et l'augmentation de la turbidité dans les colonnes d'eau lors des retraits, des déplacements ou des rajouts de certains corps-morts. La turbidité générée par les travaux devrait être de courte durée et sans conséquence sur la photosynthèse. Par contre, les sédiments sont susceptibles d'abriter des espèces pathogènes ou des polluants plus ou moins toxiques. **Le dossier manque de précisions sur les quantités de sédiments qui seront remués, leur nature, et le risque de contamination.**

La dispersion des sédiments étant susceptible d'impacter la qualité des eaux des fonds marins, il convient de qualifier ce risque et d'expliquer les mesures visant à la limiter. Les observations émises ci-avant pour la préservation des habitats maritimes valent aussi pour la préservation de la qualité des fonds marins.

Plusieurs mesures sont prises à terre pour limiter les pollutions accidentelles lors des travaux (absence de stockage d'hydrocarbures, approvisionnement au niveau d'une zone étanchéifiée, kit spécifique anti-pollution permettant de réagir rapidement en cas de pollutions accidentelles, etc.).

En ce qui concerne la gestion des eaux usées, il n'existe aucun système de collecte des eaux noires et grises²² des navires sur la commune, la très grande majorité des bateaux (80 %) ne disposant pas de toilettes embarquées. Des aires de carénages sont localisées à proximité (port du Crouesty, Porh Er Bleye, Trinité sur Mer, port d'Etel, etc.) constituant des points d'accueil pour

21 Ces deux espèces figurent sur la liste rouge mondiale des espèces menacées.

22 Les « eaux noires » sont les eaux usées contenant notamment matières fécales et urine et qui nécessitent un traitement particulier avant tout rejet dans l'environnement. Les « eaux grises » sont des eaux usées domestiques faiblement polluées (par exemple eau d'évacuation d'une douche ou d'un lavabo) et pouvant être utilisées pour des tâches ne nécessitant pas une eau absolument propre.

les navires qui en ont besoin. Les sanitaires publics mis à disposition par la commune apparaissent suffisants pour répondre aux besoins des passagers.

Le règlement d'exploitation rappellera, dans sa nouvelle mouture, les obligations faites aux plaisanciers concernant l'interdiction de carénage « sauvage ».

Fait à Rennes, le 28 juin 2022

Pour la MRAe de Bretagne

Le Président,

Signé

Philippe VIROULAUD