



Mission régionale d'autorité environnementale

**Bretagne**

**Avis délibéré de la mission régionale  
d'autorité environnementale de Bretagne  
sur le projet de création d'un système d'endiguement  
pour la protection de l'entrée de bourg de Damgan (56)**

n° MRAe : 2025-012203

## Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

*La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bretagne s'est réunie le 24 avril 2025 à Rennes. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de création d'un système d'endiguement pour la protection de l'entrée de bourg de Damgan (56).*

*Étaient présents et ont délibéré collégalement : Françoise Burel, Alain Even, Isabelle Griffé, Jean-Pierre Guellec, Laurence Hubert-Moy, Sylvie Pastol.*

*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 l'avis à donner sur le dossier.*

\* \*

*La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Bretagne a été saisie par la direction départementale des territoires et de la mer du Morbihan (DDTM 56), service eau, biodiversité et risques, pour avis de la MRAe, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçu le 6 mars 2025.*

*Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-6 et du I de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, il en a été accusé réception. Selon le II de ce même article, l'avis doit être fourni dans un délai de deux mois.*

*Sur la base des travaux préparatoires de la DREAL Bretagne, et après en avoir délibéré, la MRAe 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 favoriser la participation du public et à permettre d'améliorer le projet. À cette fin, il est transmis au maître d'ouvrage 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 (articles L. 122-1-1 et R. 122-13 du code de l'environnement).**

**Le présent avis ne préjuge pas du respect des autres réglementations applicables au projet. Il est publié sur le site des MRAe.**

# Synthèse de l'avis

Le projet consiste à créer un système d'endiguement de 245 m de longueur, environ 8 m de largeur et 1,50 m de hauteur, incluant un déversoir de sécurité ainsi qu'un nouvel exutoire équipé d'un clapet anti-retour sur le busage existant du cours d'eau. Il est porté par l'établissement public territorial du bassin de la Vilaine « Eaux & Vilaine », dans l'objectif de protéger les biens et les personnes du risque de submersion marine sur le nord du bourg de la commune de Damgan (56), conformément au plan de prévention des risques littoraux (PPRL) de la presqu'île de Rhuys et Damgan. Le niveau de protection associé à l'ouvrage est de +4,30 m NGF<sup>1</sup>, avec une hauteur de digue fixée à +4,50 m NGF et un déversoir<sup>2</sup> à +4.30 m NGF. Cet aménagement s'implantera sur environ 1 660 m<sup>2</sup> dont 806 m<sup>2</sup> de zones humides, le long d'une aire de stationnement communale et d'une prairie non cultivée. Le projet s'inscrit au sein du site Natura 2000<sup>3</sup> « Rivière de Penerf, marais de Suscinio ». La durée des travaux est estimée à 6 mois, en dehors de la période estivale pour limiter les impacts sur les usages du parc de stationnement.

De par sa situation à l'interface de la zone urbaine, des marais littoraux et de prairies, le projet présente de nombreux enjeux, dont les principaux identifiés par l'Autorité environnementale sont :

- **la protection de la population** vis-à-vis du risque de submersion marine ;
- **la préservation de la diversité des habitats naturels, de leurs continuités écologiques et de la faune associée**, notamment les oiseaux et les mammifères aquatiques ;
- **la préservation du cadre de vie** via la limitation des nuisances durant la phase travaux du projet, ainsi que **le maintien de la qualité paysagère** en secteur littoral.

La vulnérabilité du projet au changement climatique affecte chacun de ces enjeux.

Le dossier est court et bien illustré, mais la structuration de l'analyse des incidences n'est pas fluide et gêne la lisibilité de l'ensemble. L'état initial de l'environnement présente des incohérences concernant le choix des aires d'études naturalistes, qui prennent mal en compte le périmètre du site Natura 2000 au sein duquel s'inscrit le projet, et reste minimaliste pour les enjeux écologiques et paysagers. Les inventaires de la faune et de la flore négligent l'appréhension des continuités écologiques, des mammifères aquatiques et de la faune marine, en particulier des poissons migrateurs.

Les variantes étudiées diffèrent peu et n'appréhendent pas plusieurs enjeux forts du secteur, en particulier les enjeux écologiques, ce qui limite la pertinence de l'analyse comparative qui en est faite. L'analyse étudie correctement les incidences de court terme mais omet les impacts paysagers à long terme et n'envisage pas de solutions alternatives de protection de la population, comme par exemple celle intégrant le repli, au moins partiel, des activités et des biens.

L'analyse des incidences est cohérente concernant l'enjeu de protection de la population mais insuffisante en termes de niveau de protection. Les incidences écologiques du projet nécessitent des précisions sur la gestion du vannage mis en œuvre et sur les surfaces d'habitats d'intérêt communautaire impactées.

Les mesures d'évitement et de réduction proposées sont considérées comme efficaces concernant les incidences en matière de nuisances et de paysage. La mesure compensatoire proposée pour les zones humides est proportionnée, mais une restauration plus ambitieuse des zones de marais sur ce parking issu d'un remblai sur le domaine public maritime est attendue. Enfin, des mesures de suivi sont à prévoir pour prévenir tout impact résiduel imprévu et permettre de le corriger.

L'ensemble des observations et recommandations de l'autorité environnementale est présenté dans l'avis détaillé ci-après.

- 1 *Acronyme du « nivellement général de France », réseau de repères altimétriques permettant de déterminer l'altitude de chaque point du territoire métropolitain. Le « niveau zéro » est déterminé par le marégraphe de Marseille.*
- 2 *Élément de sécurité d'une digue indispensable pour éviter sa rupture par surverse en cas de crue dépassant l'événement de référence. Il est installé à une cote inférieure à celle de la crête de l'ouvrage.*
- 3 *Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).*

# Sommaire

<b>1. Présentation du projet et de son contexte.....</b>	<b>5</b>
<b>1.1. Présentation du projet.....</b>	<b>5</b>
<b>1.2. Contexte environnemental.....</b>	<b>7</b>
<b>1.3. Procédures et documents de cadrage.....</b>	<b>9</b>
<b>1.4. Principaux enjeux identifiés par l'Ae.....</b>	<b>10</b>
<b>2. Qualité de l'évaluation environnementale.....</b>	<b>10</b>
<b>2.1. Observations générales.....</b>	<b>10</b>
<b>2.2. État initial de l'environnement.....</b>	<b>11</b>
<b>2.3. Justification environnementale des choix.....</b>	<b>12</b>
<b>2.4. Analyse des incidences et définition des mesures d'évitement, de réduction et de compensation associées.....</b>	<b>13</b>
<b>2.5. Mesures de suivi.....</b>	<b>14</b>
<b>3. Prise en compte de l'environnement.....</b>	<b>15</b>
<b>3.1. Protection de la population vis-à-vis du risque de submersion marine.....</b>	<b>15</b>
<b>3.2. Préservation de la biodiversité.....</b>	<b>16</b>
<b>3.3. Préservation du cadre de vie.....</b>	<b>16</b>

# Avis détaillé

## 1. Présentation du projet et de son contexte

### 1.1. Présentation du projet

Le projet consiste en la création d'une digue constituée d'un merlon de terre avec noyau d'argile de 245 m de longueur, 1,50 m de hauteur et environ 8 m de largeur (figure 1), d'un déversoir de sécurité et d'un nouvel exutoire équipé d'un clapet anti-retour sur le busage existant du cours d'eau, pour une emprise au sol d'environ 1 660 m<sup>2</sup>, sur la commune de Damgan (56) (figure 2). Le projet est porté par l'établissement public territorial du bassin de la Vilaine « Eaux & Vilaine » en tant que maître d'ouvrage et aura une durée de vie estimée à 40 ans. La digue atteindra +4,50 m NGF, avec un niveau de protection de +4,30 m NGF, correspondant à la hauteur du déversoir, ce qui constitue une élévation d'environ 50 cm par rapport au merlon actuel.

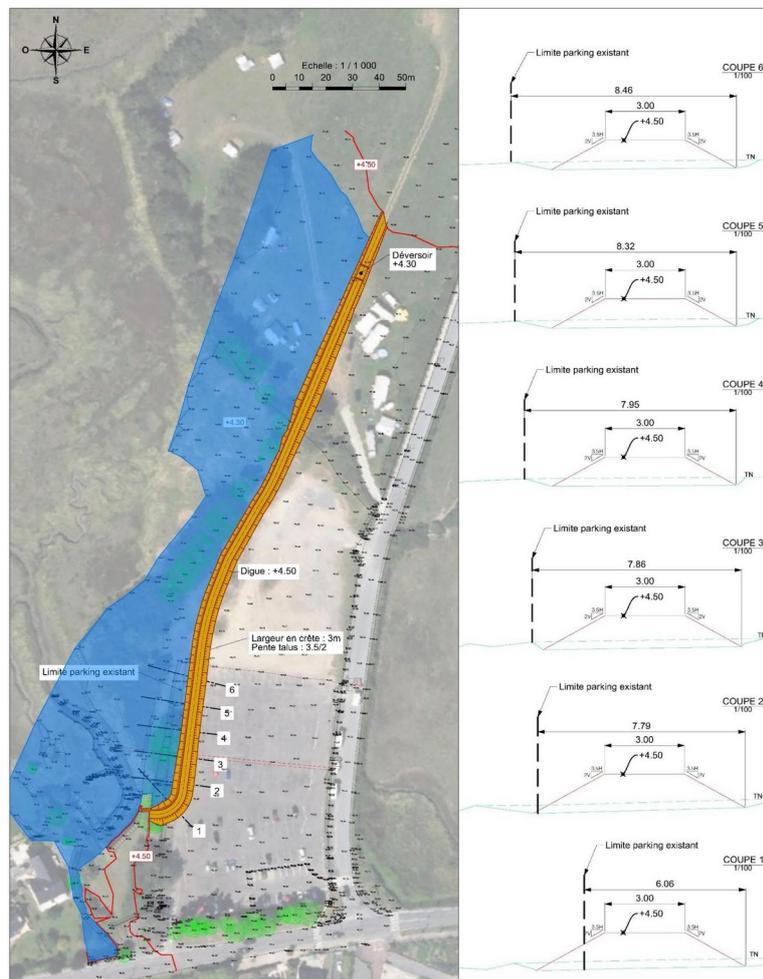


Figure 1 : Vue en plan et coupes de l'ouvrage ; source : dossier

Le projet se situe à l'extrémité de l'étier<sup>4</sup> de Damgan sur une zone d'anciens marais salants qui communiquent avec la rivière de Pénerf (figure 3), protégée de la houle et à l'interface entre eaux douces et eaux salées. Cette zone est actuellement occupée par le parking de la place de l'ancien marché, à l'entrée nord du bourg de Damgan.

<sup>4</sup> Chenal étroit pouvant atteindre plusieurs kilomètres et contenant de l'eau provenant de la mer. La plupart des étiers servent à l'alimentation en eau des marais salants.

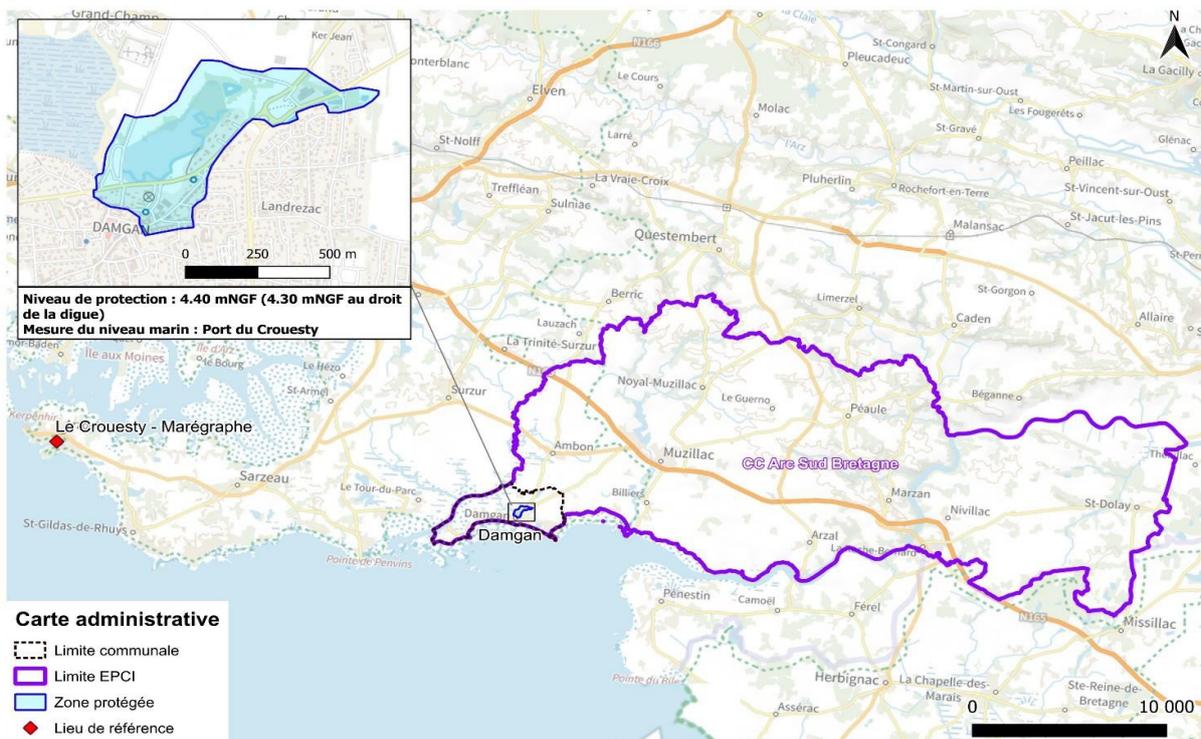


Figure 2 : Localisation du projet (source : dossier)

L'aléa de submersion marine est lié au niveau marin de pleine mer provoqué par le phénomène de marée combiné à la pression atmosphérique (surcote atmosphérique en cas de dépression<sup>5</sup>).



Figure 3 : Localisation du projet et réseau hydrographique du secteur (source : dossier)

Ce projet vise à appliquer les objectifs locaux de protection du territoire vis-à-vis des risques naturels<sup>6</sup>. La zone protégée regroupe 171 bâtiments dont 86 à usage d'habitation et 18 bâtiments de commerce et services, correspondant à environ 250 personnes protégées (cf. figure 4). Le niveau de protection<sup>7</sup> de

5 La surcote instantanée est la différence, à un instant  $t$ , entre la hauteur d'eau observée et la hauteur d'eau prédite. Il s'agit d'une surcote quand cette différence est positive, d'une décote quand elle est négative. La surcote/décote a principalement une origine météorologique. Elle est générée, lors du passage de dépressions ou d'anticyclones, par les variations de pression atmosphérique et par les vents. Elle peut aussi avoir pour origines les vagues ou les tsunamis.

6 Il fait partie des actions inscrites dans le PAPI (programme d'action de prévention des inondations) Vilaine III 2020-2025.

7 Niveau d'eau garanti par le maître d'ouvrage jusqu'auquel il n'y a pas d'entrée d'eau dans la zone protégée et où la probabilité de rupture des ouvrages constituant le système d'endiguement est jugée faible (< 5 % d'après l'arrêté du 30/09/2019).

l'ouvrage retenu est +4,30 m NGF. Ce niveau correspond au niveau de référence du plan de prévention des risques littoraux<sup>8</sup> (PPRL – se référant à la tempête Johanna de mars 2008 avec prise en compte d'un rehaussement du niveau marin de 20 cm et d'une incertitude de 25 cm) à l'horizon actuel et au niveau du site « Rivière de Pénerf » (+4,08 m NGF), augmenté d'une revanche<sup>9</sup> de 22 cm.

La durée des travaux est estimée à 6 mois, et comprend notamment la dépose d'une partie du busage existant et de son exutoire.

Le clapet anti-retour sera muni d'un dispositif permettant le franchissement des anguilles et des civelles à partir de la cote +1,24 m NGF.

Le projet, prévoyant la destruction de 806 m<sup>2</sup> de zones humides, intègre une mesure de compensation visant à restaurer 1 515 m<sup>2</sup> d'une ancienne zone de marais qui a été remblayée, en limite ouest du parking de la place de l'ancien marché. Ce site se situe sur la frange des habitats littoraux bordés par des remblais plus anciens supportant une haie et les espaces du parking.

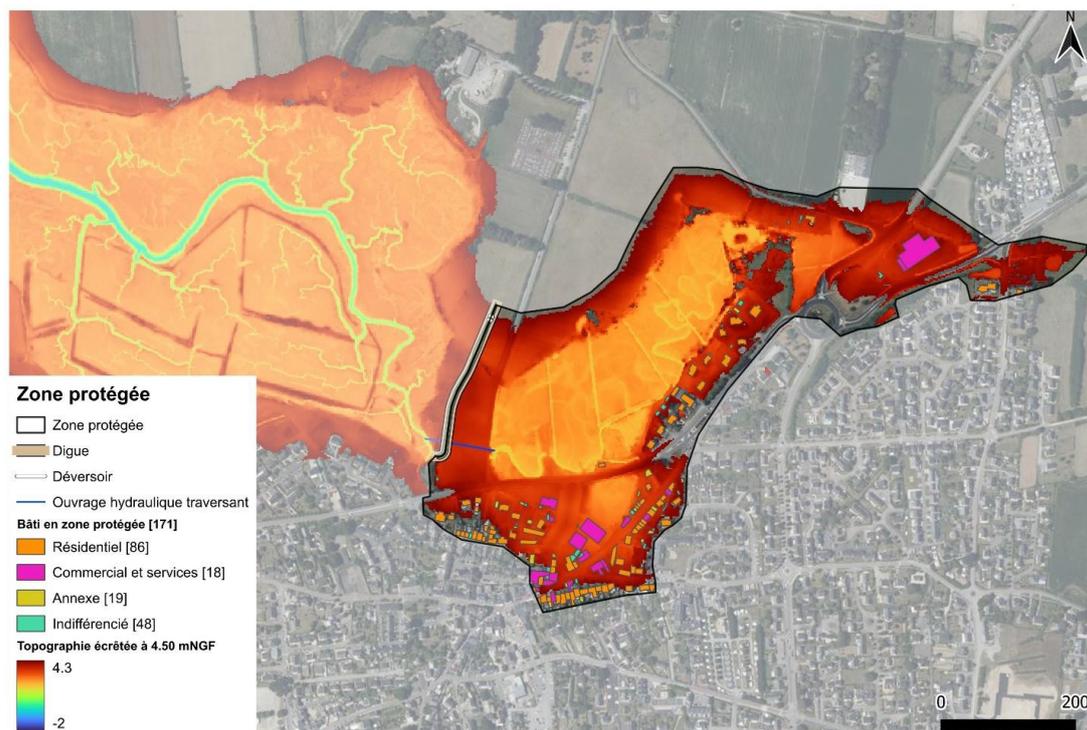


Figure 4 : Topographie de la zone protégée par la digue (source : dossier)

## 1.2. Contexte environnemental

La commune de Damgan est entourée d'eau : l'océan côté sud et la rivière de Pénerf soumise aux marées côtés ouest et nord, lui conférant un caractère de presqu'île.

Le projet s'implante le long d'un parc de stationnement communal d'environ 410 places, ouvert toute l'année pour l'accueil de véhicules légers et lourds, et dont l'affluence principale a lieu les jours de marché et en période estivale. Ponctuellement, du matériel d'entreprises y est entreposé sur demande et des animations diverses y sont accueillies, en particulier un cirque en période estivale. La future digue constituera une barrière sur l'étier de Damgan. Ce secteur a été remblayé lors de la création des surfaces du parking, en limite nord du bourg de Damgan, à l'interface du milieu littoral maritime et du réseau hydrographique constitué par l'étier de Damgan, qui se jette dans la rivière de Pénerf et s'écoule actuellement via un busage sous le parc de stationnement.

Le parking de la place de l'ancien marché et la rue du Briellec coupent l'étier de Damgan en deux et isolent les zones situées à l'est du périmètre du projet, en partie amont. Ce secteur amont (voir la figure 2) draine

8 Approuvé le 4 décembre 2014.

9 Différence d'altitude entre la crête d'un ouvrage (barrage, digue) et le plan d'eau ou la ligne d'eau pour la situation considérée.

les eaux pluviales du nord du bourg et est partiellement soumis à la marée, du fait du dysfonctionnement de l'actuel clapet anti-retour qui reste partiellement ouvert.

La commune se situe au carrefour de trois unités paysagères : l'estuaire de la Vilaine, la plaine de Muzillac et la presqu'île de Rhuys. Sur sa limite nord, l'entité de marais est influencée par la présence de la rivière de Pénerf. Ce paysage, directement dépendant du niveau marin, évolue selon la position du trait de côte. Le secteur du projet bénéficie de plusieurs outils de protection du patrimoine naturel. Il est inclus au sein de la zone spéciale de conservation « Rivière de Pénerf, marais de Suscinio » et à proximité immédiate de la zone de protection spéciale « Rivière de Pénerf », toutes deux classées Natura 2000<sup>10</sup>. Le projet s'implante sur un secteur identifié à la fois comme cœur d'habitat pour la loutre d'Europe et comme espace indispensable au campagnol amphibie par le groupe mammalogique breton, ainsi que comme zone d'action prioritaire pour l'anguille d'Europe<sup>11</sup>. Le périmètre du projet se trouve au sein de la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type II<sup>12</sup> « étier de Pénerf », au cœur du parc naturel régional (PNR) du Golfe du Morbihan et à proximité du site RAMSAR<sup>13</sup> « Golfe du Morbihan ». Le parking constitue actuellement un obstacle aux continuités écologiques (figure 5).



Figure 5 : Enjeux mammifères aquatiques et zonage Natura 2000

- 10 Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).
- 11 Le plan de gestion national de l'anguille vise à favoriser la libre circulation de l'espèce, aussi bien en montaison qu'en dévalaison. Le plan d'action qui en découle a établi des zones d'actions prioritaires (ZAP) où doivent être prioritaires les actions sur les ouvrages au sein de chaque bassin (350 ouvrages en Bretagne). La continuité écologique devra être assurée sur tous les cours d'eau classés en liste 2 du classement L214-17 ; <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000026209166>.
- 12 Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des ZNIEFF a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. Les ZNIEFF de type II sont de grands ensembles naturels riches, ou peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes. Elles possèdent un rôle fonctionnel ainsi qu'une cohérence écologique et paysagère.
- 13 La Convention de Ramsar est relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau. C'est un traité international adopté en 1971 pour la conservation et l'utilisation durable des zones humides et ratifié en 1975.

L'aire d'étude du projet accueille une biodiversité littorale comprenant de nombreuses espèces protégées, principalement des oiseaux, ainsi que des habitats naturels littoraux d'intérêt communautaire<sup>14</sup>, l'ensemble du secteur du projet étant recensé comme zone humide potentielle.

Les pressions s'exerçant sur le site sont anthropiques, soit directement sur les espèces et leur habitat par la fréquentation du site ou les modalités de gestion hydraulique, soit indirectement via le changement climatique et en particulier l'évolution du trait de côte.

L'évolution locale du trait de côte à l'échelle de la cellule hydrosédimentaire de la rivière de Pénerf fait apparaître une vulnérabilité de la commune de Damgan aux risques littoraux, plusieurs secteurs étant situés en zone de submersion marine à un niveau centennal (310 logements correspondant à 450 habitants permanents et 10 entreprises employant 20 personnes seront potentiellement impactés), dont celui du projet, au nord du bourg.

### 1.3. Procédures et documents de cadrage

Le projet a fait l'objet d'une décision de soumission à évaluation environnementale, après examen au cas par cas au titre de la rubrique 11 de la nomenclature, intitulée « travaux, ouvrages et aménagements en zone côtière », en date du 8 février 2022<sup>15</sup>. Cette décision était motivée par l'absence d'éléments d'analyse suffisants en lien avec les enjeux croisés identifiés en matière de paysage, de biodiversité au sein d'un site classé Natura 2000 et de risque de submersion marine. En particulier, les incidences de la création du merlon, de la phase travaux et de la modification du fonctionnement hydraulique après la mise en exploitation devaient être précisées.

La saisine de la MRAe est effectuée dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale, au titre de la rubrique 3.2.6.0 de la loi sur l'eau « ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et les submersions »<sup>16</sup> en tant que système d'endiguement. Cette procédure inclut la déclaration au titre de la rubrique 3.3.1.0 « assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais », le projet étant également concerné par plusieurs autres rubriques du fait de la modification de l'existant.

La localisation du projet nécessite également une évaluation des incidences Natura 2000, en lien avec l'article L.181-2 du code de l'environnement. À ce titre, le projet se doit d'être cohérent avec le document d'objectifs<sup>17</sup>. Le projet comprend également une demande de concession d'utilisation du domaine public maritime.

Le projet doit par ailleurs être compatible avec le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) du bassin versant de la Vilaine, et vise à mettre en œuvre une action identifiée dans le cadre du PAPI Vilaine III 2020-2025.

Le projet est compatible avec le plan local d'urbanisme (PLU) de Damgan, approuvé le 21 juin 2018 auquel le PPRL est annexé. Le PLU a identifié une zone urbanisée au nord du bourg soumise à aléa fort vis-à-vis du risque de submersion marine. Il définit une zone 2AU de 4 ha, destinée notamment à servir de repli dans le cadre de l'augmentation potentielle du risque de submersion marine (recul du trait de côte induit).

Par ailleurs, il est évoqué l'existence d'une stratégie communale de gestion du trait de côte, sans précisions ni références aux orientations nationales de gestion du trait de côte, en particulier celle qui prévoit, en cas de projet de fixation du trait de côte par la conservation, la modification voire la construction d'ouvrages de défense dans les zones à forts enjeux, **une prise en compte de la perspective de relocalisation à moyen ou long terme et d'effacement progressif des ouvrages**<sup>18</sup>.

14 Prés-salés atlantiques, selon le conservatoire botanique national de Brest.

15 [https://geobretagne.fr/pub/dreal\\_b/ae/casparcas/G2021009456/arrete.pdf](https://geobretagne.fr/pub/dreal_b/ae/casparcas/G2021009456/arrete.pdf)

16 Selon l'article L.214-1 du code de l'environnement.

17 [https://www.parc-golfe-morbihan.bzh/medias/2023/12/PNRGM\\_DOCOB\\_Riviere\\_Penerf\\_2011.pdf](https://www.parc-golfe-morbihan.bzh/medias/2023/12/PNRGM_DOCOB_Riviere_Penerf_2011.pdf)

18 Source : *stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte (2012)*, citée par *rapport d'observations définitives sur la gestion du trait de côte sur la communauté de communes Arc sud Bretagne, chambre régionale des comptes Bretagne (2024)*

## 1.4. Principaux enjeux identifiés par l'Ae

Compte tenu de la nature du projet et du contexte environnemental de son implantation, l'Ae identifie comme principaux enjeux :

- **la protection de la population** vis-à-vis du risque de submersion marine ;
- **la préservation de la diversité des habitats naturels** (marais, prés salés, haies, zones humides, prairies), **de leurs continuités écologiques et de la faune fréquentant ces milieux**, en particulier des oiseaux d'eau et des mammifères aquatiques, tant en phase travaux qu'en phase de fonctionnement de l'ouvrage ;
- **la préservation du cadre de vie** via la limitation des nuisances durant la phase travaux du projet, ainsi que **le maintien de la qualité paysagère** en secteur littoral.

La vulnérabilité du projet au changement climatique sera abordée dans chacun de ces enjeux.

## 2. Qualité de l'évaluation environnementale

### 2.1. Observations générales

Le dossier analysé par l'Ae correspond à la version numérique complétée du 6 mars 2025 et comprend l'ensemble des éléments formels exigés par l'article R. 122-5 du code de l'environnement. Le dossier comprend douze documents, le plus conséquent étant l'étude de dangers. Le diagnostic naturaliste est la seule annexe du dossier. L'étude d'impact est claire et bien illustrée, en particulier par de nombreuses cartographies détaillant l'enjeu de protection de la population. L'analyse des différentes incidences est répartie entre les parties 3, 5 et 8 de l'étude d'impact et inclut des aspects plus accessoires<sup>19</sup>, ce qui gêne la lisibilité et l'appréhension de la séquence « éviter réduire compenser » (ERC)<sup>20</sup>. Le choix de mettre à part l'analyse des incidences du projet sur le climat ne facilite pas la lisibilité du document. De même, le placement de l'étude d'incidence Natura 2000 en fin d'étude d'impact apparaît peu cohérent, et son explicitation sur seulement deux pages est trop succincte au regard des forts enjeux du site. Le projet s'inscrivant dans une stratégie globale de lutte contre le risque de submersion marine, une approche élargie géographiquement mériterait d'être présentée, *a minima* à l'échelle de la communauté de communes Arc sud Bretagne dont Damgan fait partie. Des cartes identifiant les différentes sensibilités du secteur (habitats, zones humides, inventaires naturalistes) permettraient de mieux rendre compte des impacts potentiels.

Le résumé non technique est exhaustif, concis et bien illustré. Il ne joue cependant pas son rôle de simplification pour le grand public, se contentant de reprendre les éléments principaux de l'étude d'impact sans effort de reformulation, de pédagogie ou d'accessibilité du document.

Dans les différents documents du dossier, la lisibilité du projet pâtit des différents noms qui sont utilisés pour désigner le site (« place de l'ancien marché », « place des cirques », « place du cirque » et « place du marché »). Le projet s'inscrivant a priori au sein d'un projet plus global de défense contre la mer, porté par la communauté de communes Arc sud Bretagne<sup>21</sup>, la stratégie locale de gestion du risque de submersion marine devrait être présentée dans le dossier.

Les dates et modalités de la concertation en phase amont du projet ne sont pas précisées. Elles permettraient d'appréhender la cohérence de l'implication de l'opérateur du site Natura 2000 au sein duquel le projet s'inscrit dès les premières phases du projet, comme cela était préconisé en 2022 dans l'arrêté de soumission du projet à évaluation environnementale.

**L'Ae recommande de détailler les modalités de la phase de concertation amont, en particulier les liens avec l'opérateur du site Natura 2000 « rivière de Pénerf, marais de Suscinio ».**

19 Les parties 3.4.9 et 3.4.10 étudient respectivement la conformité du projet aux documents de planification de la ressource en eau et aux documents de gestion du risque d'inondation.

20 La « séquence » ERC, introduite dans les principes généraux du droit de l'environnement, vise une absence d'incidences environnementales négatives, en particulier en matière de biodiversité, dans la conception puis la réalisation de plans, de programmes ou de projets d'aménagement du territoire. 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 compenser les effets négatifs résiduels.

21 Deux autres sites sont envisagés : la grande plage à Damgan et la pointe de Penn Lann à Billiers.

## 2.2. État initial de l'environnement

Dans le dossier, l'état initial de l'environnement traite de l'ensemble des enjeux identifiés par l'Ae.

La définition des aires d'étude, sur lesquelles s'appuie l'analyse de l'état initial de l'environnement, est minimaliste et ne permet pas la bonne prise en compte de l'ensemble des enjeux. En matière de gestion du risque de submersion marine, une approche des différents ouvrages et de la sensibilité des secteurs à l'échelle communale serait cohérente. Concernant la biodiversité, une prise en compte des liens hydrauliques avec les parties amont et aval de l'étier de Damgan, ainsi que des continuités écologiques à l'échelle communale et à celle du bassin versant de la rivière de Pénerf sont attendues<sup>22</sup>. Les choix des différentes aires d'étude retenues selon les enjeux ne sont pas présentés ni justifiés dans l'étude d'impact ou en annexe.

**L'Ae recommande de revoir les périmètres des aires d'étude afin de couvrir l'ensemble des incidences du projet, en particulier l'ensemble de l'emprise impactée dans son fonctionnement hydraulique par le remplacement de l'ouvrage et qui se situe au sein de la ZSC « rivière de Pénerf, marais de Suscinio ».**

Concernant la protection des populations, l'étude d'impact identifie correctement les bâtiments protégés par la future digue, mais surévalue le nombre d'habitants permanents protégés<sup>23</sup>. **La commune comptant 73,5 % de résidences secondaires, une estimation du nombre de résidences principales et secondaires protégées est attendue.** Une approche à l'échelle de la communauté de communes serait pertinente pour envisager des solutions hors du seul périmètre communal.

En matière de biodiversité, plusieurs lacunes réduisent la pertinence de l'état initial de l'environnement. Aucune carte des continuités écologiques locales n'est présentée, les liens entre la rivière de Pénerf et l'étier de Damgan restant à définir, dans la perspective d'appréhender les fonctionnalités de ces milieux et les déplacements des espèces qui les fréquentent. Le diagnostic écologique omet d'inventorier les mammifères aquatiques et les poissons, en particulier les espèces migratrices, bien que des données d'enjeu local fort ou de présence<sup>24</sup> soient disponibles (et partiellement utilisées par ailleurs dans le dossier pour certaines espèces) concernant la loutre d'Europe et le campagnol amphibie. La proximité immédiate de la ZPS et du niveau d'enjeu très élevé du site Natura 2000 pour les oiseaux d'eau migrateurs nécessite un inventaire ornithologique en période hivernale qui ne se limite pas à un unique passage en janvier. L'inventaire apparaît non proportionné aux enjeux. L'utilisation des données publiques concernant les inventaires naturalistes n'est pas cohérente. Concernant les oiseaux, l'étude d'impact évoque 24 espèces recensées par le site faune-bretagne<sup>25</sup>, ce qui ne correspond pas aux données récentes qui en recensent 245. D'autre part, le choix méthodologique pour cartographier les habitats naturels limite la capacité à évaluer les correspondances avec d'éventuels habitats d'intérêt communautaire (prés-salés et prairies sub-halophiles<sup>26</sup> notamment), y compris dans un état de conservation dégradé. Une aire d'étude élargie permettrait également de prendre en considération les enjeux relatifs à l'importante prolifération d'une espèce invasive, le séneçon en arbre (*Baccharis halimifolia* L.)<sup>27</sup>, en partie amont de l'étier de Damgan, à 180 m environ à l'est du parking.

**L'état initial de l'environnement, insuffisant concernant les enjeux écologiques, ne permet pas de se prononcer sur la suite de la démarche.**

22 Voir page 61 de l'étude d'impact et page 19 du diagnostic écologique concernant les connexions hydrauliques du projet avec les deux sites Natura 2000 du secteur.

23 Le dossier mentionne la protection de 250 personnes et 171 bâtiments protégés dont 86 bâtiments résidentiels, alors qu'un [compte-rendu d'atelier dans le cadre de la rénovation du PLU en 2019](#) indiquait 19 activités protégées et 65 habitations.

24 <https://data.biodiversite-bretagne.fr/> et <https://www.faune-bretagne.org/>

25 [https://www.faune-bretagne.org/index.php?m\\_id=300&sp\\_tg=1&action=splist&zid=4&sp\\_Commune=21797&disp\\_key=Afficher+la+liste+des+esp%C3%A8ces](https://www.faune-bretagne.org/index.php?m_id=300&sp_tg=1&action=splist&zid=4&sp_Commune=21797&disp_key=Afficher+la+liste+des+esp%C3%A8ces)

26 Prairies naturelles inondables ayant l'aspect de prairies de fauche, correspondant à une végétation herbacée moyenne à haute, présentes dans les marais maritimes (et leurs zones inondables) de la façade atlantique française.

27 Plante exotique envahissante classée « invasive avérée » par le conservatoire botanique national de Brest (elle forme dans plusieurs sites des populations denses, bien installées, avec une dynamique d'extension rapide à l'échelle du territoire).

**L'Ae recommande de compléter l'état initial de l'environnement par :**

- **une cartographie locale des continuités écologiques ;**
- **une cartographie des habitats naturels basée sur une méthodologie adaptée à l'appréhension des enjeux vis-à-vis des habitats d'intérêt communautaire ;**
- **des inventaires naturalistes récents incluant les mammifères aquatiques, les poissons, les oiseaux d'eau hivernants et les continuités écologiques ;**
- **une actualisation de l'analyse des incidences sur cette base et l'établissement d'éventuelles mesures d'évitement, de réduction ou de compensation nécessaires.**

Concernant les enjeux paysagers, l'absence d'état des lieux des prés-salés et des secteurs communaux soumis à la marée ne permet pas d'apprécier les incidences du projet sur le cadre de vie local.

La qualification des niveaux d'enjeu est cohérente concernant l'environnement humain et l'environnement physique, mais ils sont dans l'ensemble sous-évalués en matière de biodiversité. Ainsi, le niveau d'enjeu en matière de continuités écologiques est considéré comme « faible », alors que la prise en compte du secteur amont de l'étier de Damgan justifierait un classement en niveau « fort ».

**L'Ae recommande de revoir le classement des niveaux d'enjeu concernant la biodiversité en tenant compte du contexte élargi, en apportant une justification des niveaux retenus ou en les requalifiant avec un niveau plus élevé.**

Les évolutions prévisibles du climat et du trait de côte à court et moyen terme nécessitent d'anticiper la dynamique des paysages littoraux et la vulnérabilité de l'ouvrage. Ces aspects sont abordés dans l'étude d'impact via la prise en compte d'une élévation du niveau marin de 60 cm à l'horizon 2100, le dossier précisant qu'une rehausse de l'ouvrage pourra être envisagée à moyen terme. Cependant, la conservation du cadre de vie et des paysages littoraux nécessite un recensement quantitatif et qualitatif des paysages à conserver.

## **2.3. Justification environnementale des choix**

La justification du projet s'appuie sur le PPRL et le PAPI mais reste incomplète. Ce choix de création d'un ouvrage de défense contre la mer appelle une justification claire des enjeux socio-économiques, du caractère d'habitat dense ou d'équipements d'intérêt général ou publics, notamment portuaires, qui le justifieraient, en vue d'une cohérence régionale<sup>28</sup>.

L'étude d'impact présente trois tracés de l'ouvrage d'endiguement avec des variations des matériaux de construction (mur ou remblai en terre) au stade des études préliminaires et en retient un, ensuite décliné en trois variantes de tracé étudiées au stade de l'avant-projet. Ces variantes diffèrent quant à l'évitement de la destruction de la haie boisée au sud et à l'emprise sur le parc de stationnement au nord. Au regard des enjeux et des alternatives attendues, **ces variantes ne constituent pas des scénarios et leur comparaison est insuffisante pour répondre à l'obligation d'évaluation de solutions de substitution raisonnables.**

L'espace de stationnement est issu d'un comblement par des remblais et des déchets de la zone humide<sup>29</sup> située sur le domaine public maritime, conduisant au busage du cours d'eau se jetant dans l'étier, qui a séparé fonctionnellement l'espace de prés salés situé en amont de la zone directement soumise à la marée. L'étude d'un scénario incluant une renaturation du site via la suppression de tout ou partie de la zone remblayée serait appréciée, les gains attendus s'inscrivant dans les orientations du document d'objectifs du site Natura 2000 et du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Loire Bretagne<sup>30</sup>.

28 Document d'orientations pour l'adaptation des territoires au recul du trait de côte, conseil régional de Bretagne, février 2024.

29 estimé entre 1962 et 1974 selon des photographies aériennes transmises par le parc naturel régional du Golfe du Morbihan et des cartes disponibles sur <https://remonterletemps.ign.fr/>.

30 Ces objectifs sont : restauration d'une surface significative de zones humides, restauration d'une surface significative d'habitats d'intérêt communautaire (prés-salés), restauration de continuités écologiques (en particulier pour les poissons migrateurs qui vivent entre eau douce et salée : les poissons amphihalins), solution d'atténuation face au risque d'inondation/submersion (cf. autre projet de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations sur le territoire du PNR).

En outre, l'étude d'un scénario de système d'endiguement suivant un tracé orienté est-ouest (le long de l'avenue Charles de Gaulle et de l'ancien trait de côte), au niveau de la zone inondable urbanisée permettrait également d'envisager la restauration du secteur remblayé, sous réserve de la possibilité de maintenir le niveau de protection de la population initialement envisagé.

Le scénario finalement retenu restreint fortement l'éventualité d'une opération de renaturation globale de ce site à moyen ou long terme, puisqu'une rehausse de l'ouvrage est envisagée à moyen terme.

L'analyse comparative des scénarios permet une bonne appréhension de l'enjeu de conservation de la haie à l'ouest du parking, mais elle omet d'étudier la prise en compte des continuités écologiques, la restauration des zones humides et celle des habitats d'intérêt communautaire.

***L'Ae recommande d'étudier des solutions de substitution raisonnables prenant en compte l'ensemble des enjeux du site, y compris les enjeux de restauration écologique, sans écarter les scénarios impliquant une relocalisation totale ou partielle des activités anthropiques, et d'en faire une analyse comparative cohérente.***

## **2.4. Analyse des incidences et définition des mesures d'évitement, de réduction et de compensation associées**

La qualité de l'analyse des incidences du projet varie selon les enjeux concernés, celles en matière de protection de la population étant particulièrement développées, notamment dans l'étude de dangers. Le dossier ne présente pas de récapitulatif général des niveaux d'incidences, ces derniers étant évalués mais non justifiés clairement.

Concernant les incidences du projet sur la protection de la population vis-à-vis du risque de submersion marine, le dossier détaille les incidences positives du projet et évalue le risque résiduel à l'issue des travaux. La mesure d'évitement « adaptation du calendrier de travaux aux différents usages du parc de stationnement et aux risques de dérangement de l'avifaune nicheuse » prévoit des travaux en dehors de la période de haut risque de submersion marine, ce qui apparaît cohérent. Cependant, le positionnement des travaux sur l'exutoire, prévus en septembre-octobre, intervient en période de marées d'équinoxe dont le coefficient sera l'un des plus élevés de l'année. **Cette situation appelle des précisions quant à l'appréhension du risque de submersion marine en phase travaux.** Il est également noté que la vulnérabilité du projet au changement climatique et l'ancienneté des données de l'état initial amènent une minimisation du risque de submersion marine dans l'étude d'impact.

Concernant les incidences en matière de biodiversité, l'absence de précisions sur les modalités de gestion du vannage (périodes et durées d'ouverture et de fermeture) permettant le franchissement par les civelles et les anguilles ne permet pas d'apprécier les incidences du projet. Cette gestion conditionnera à la fois l'évolution de l'espace situé en amont, des habitats d'intérêt communautaire associés et de l'effet de rupture des continuités écologiques de l'ouvrage. Une priorisation de l'ouverture, hors situations à risque, favoriserait la continuité hydro-sédimentaire et le développement potentiel des habitats d'intérêt communautaire du fait de l'apport plus important d'eau salée. D'autre part, cette salinisation constituerait un moyen de lutte contre l'important foyer de séneçon en arbre situé à 200 m à l'est du parking. Les incidences du projet sur les surfaces d'habitats d'intérêt communautaire ne sont pas évoquées dans le dossier.

Le calendrier de réalisation des travaux est adapté, sous réserve que des compléments d'inventaires à l'ouest du site ne révèlent pas d'enjeu fort vis-à-vis des oiseaux d'eau migrateurs, en proximité immédiate.

La mesure de réduction « limiter les nuisances liées au chantier » prévoit une protection des arbres « les plus proches susceptibles d'être endommagés » via des protections physiques, telles que des fourreaux en PVC ou des planches en bois, autour des troncs sur une hauteur minimale de 2,50 m, pendant toute la durée du chantier. Cette mesure, en négligeant la protection des systèmes racinaires, ne garantit pas la conservation des arbres.

La mesure compensatoire proposée pour les zones humides impactées paraît satisfaisante au regard du site Natura 2000 (figure 5), car celle-ci devrait permettre un gain de surface de l'habitat de prés-salés.

**L'Ae recommande d'adapter les mesures de protection destinées à conserver les arbres de la haie, et d'envisager des mesures correctives (y compris de compensation si nécessaire) en cas de constat d'inefficacité de la protection.**

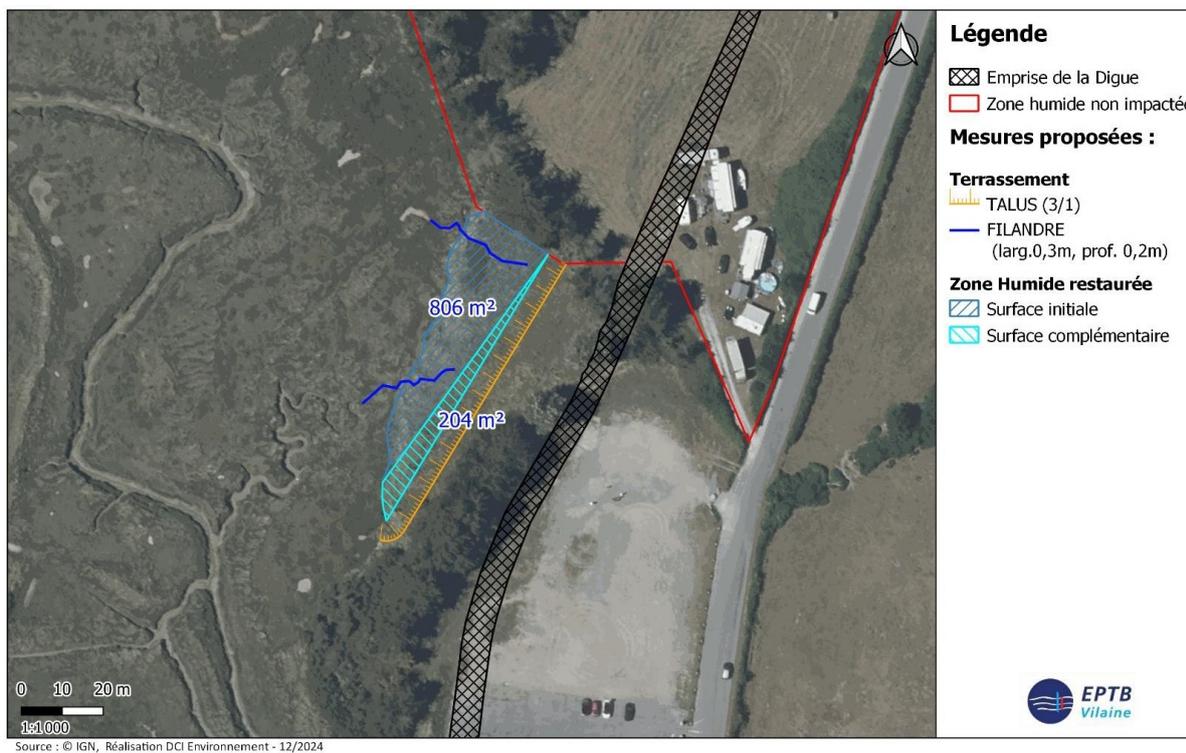


Figure 5: Site de compensation retenu (source : dossier)

Concernant les incidences du projet sur le cadre de vie, seules les incidences directes du projet sur les paysages sont envisagées, les effets indirects sur le blocage de la dynamique d'évolution des écosystèmes littoraux, et *de facto* des paysages, en lien avec l'évolution du trait de côte, étant absents de l'analyse. En justifiant l'intégration de l'ouvrage au sein du paysage littoral<sup>31</sup>, et en cumulant les projets de protection de la population vis-à-vis du risque de submersion marine, Eaux & Vilaine obère l'élaboration d'une stratégie de recul des aménagements vis-à-vis du trait de côte par la communauté de communes.

Les nuisances (bruits, poussières, perturbations des voiries) occasionnées par les travaux sont correctement prises en compte par la mesure de réduction « organisation générale du chantier ».

Les incidences du projet sur le climat, évaluées au travers du bilan des émissions de gaz à effet de serre du projet, sont rigoureusement détaillées : l'analyse conclut à une estimation d'émission de 412 tonnes-équivalent CO<sub>2</sub> et justifie les choix d'optimisation de ce bilan.

## 2.5. Mesures de suivi

L'étude d'impact propose un suivi écologique et hydrologique<sup>32</sup> destiné à évaluer l'efficacité de la mesure de compensation concernant les zones humides. Les modalités de ce suivi (dates, protocoles, mesures correctives envisagées selon les résultats, communication des résultats, lien avec l'opérateur du site Natura 2000) restent à préciser. Concernant les autres enjeux et incidences du projet, aucune autre mesure de suivi n'est proposée. De telles mesures permettraient de s'assurer de l'absence d'impacts du projet sur les continuités écologiques, les habitats naturels et les espèces.

31 « Ce type d'aménagement fait de plus en plus partie du paysage littoral et est accepté par les populations locales (...). En effet, le caractère sécurisant de la digue favorise l'épanouissement des populations locales. » étude d'impact page 96.

32 L'estimation du coût de cette mesure (page 122 de l'étude d'impact) devra être clarifiée, du fait de l'incohérence entre quantité, coût unitaire et coût total.

L'étude d'impact ne précise pas si des mesures de correction de la séquence ERC sont envisagées en cas d'incidence imprévue ou de manque d'effet des mesures proposées.

**L'Ae recommande de décrire précisément les modalités des suivis écologiques et hydrologiques prévus en lien avec la mesure compensatoire, et de prévoir des mesures de suivi complémentaires concernant les incidences écologiques et paysagères du projet, associées à des mesures correctives à apporter en cas d'impacts résiduels constatés.**

## 3. Prise en compte de l'environnement

### 3.1. Protection de la population vis-à-vis du risque de submersion marine

L'urbanisation à Damgan s'est en partie développée sur une zone à risque de submersion marine. Le secteur du projet n'est pas concerné par le risque d'érosion littorale, mais il est identifié comme zone inondable à préserver hors parties actuellement urbanisées. Il se situe à des cotes comprises entre +3,5 m NGF et +3,8 m NGF, la limite ouest du parc de stationnement étant constituée d'une zone en légère dépression et d'un merlon dont la crête est située entre +4 m NGF et +4,9 m NGF. Au nord, les prairies enherbées présentent une pente descendante vers le sud entre les cotes +5 m NGF et +3,3 m NGF. **L'ajout dans le dossier d'un schéma récapitulatif des différentes altitudes considérées dans le projet (marées, terrain naturel, projet de digue, habitations protégées) faciliterait l'appropriation et la compréhension des enjeux par le grand public.**

Le risque est bien identifié dans le dossier, et les différents paramètres du calcul du niveau de protection nécessaire sont précisés. Ce calcul s'appuie sur les éléments mentionnés dans le PPRL, qui a été approuvé en 2014. Le PPRL prend une valeur de référence moyenne de 0,20 cm d'élévation du niveau marin, et retient un scénario d'élévation du niveau marin de 0,60 cm à l'horizon 2100. Depuis 2007, les publications du GIEC<sup>33</sup> ont actualisé ces prévisions et prévoient désormais une élévation du niveau marin comprise entre +29 cm et +110 cm suivant les modèles. L'hypothèse prise pour le projet n'est cependant pas cohérente avec les prévisions issues de travaux plus récents, le rapport « L'adaptation au changement climatique des gestionnaires d'infrastructures de navigation maritime et fluviale en France »<sup>34</sup> de novembre 2022 prévoyant une élévation d'environ 0,8 m au niveau du golfe de Gascogne pour 2100. Le niveau de protection<sup>35</sup> de l'ouvrage et le niveau de danger<sup>36</sup> (respectivement + 4,40 m NGF et +4,60 m NGF rapporté au port du Crouesty) sont cohérents. Cependant, l'ancienneté des données utilisées et le contexte de changement climatique rendent peu fiables les estimations de fréquence de survenue d'épisodes climatiques extrêmes.

**L'Ae recommande de réexaminer l'hypothèse d'élévation du niveau marin retenue pour le dimensionnement du projet.**

L'étude d'impact précise qu'une rehausse de l'ouvrage serait envisagée à moyen terme, pour pérenniser la protection des biens et des personnes. Le risque accru de submersion marine climatique devrait remettre en cause l'occupation et l'usage de certains sites, dans la perspective d'une recomposition des espaces permettant de soustraire progressivement les activités, les biens et les personnes à ces menaces. Les ouvrages de protection ne peuvent donc qu'être des solutions transitoires, le temps de relocaliser les activités et habitats menacés.

33 Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) qui synthétise les études sur les effets du changement climatique ; ses rapports visent à présenter un état des lieux actualisé et des solutions pour freiner le réchauffement causé par l'activité humaine. Voir l'article <https://refmar.shom.fr/actualites/rapport-2022-giec> concernant le dernier rapport.

34 [https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/014713-01\\_rapport-publie\\_cle5c75b6.pdf](https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/014713-01_rapport-publie_cle5c75b6.pdf)

35 Niveau jusqu'auquel il n'y a pas d'entrée d'eau (issue de la mer pour le cas présent) dans la zone protégée, ou dans une quantité limitée et acceptable par le système de drainage de la zone protégée. Il s'agit également du niveau pour lequel le gestionnaire s'engage à ce qu'il n'y ait pas d'inondation dans la zone protégée

36 Niveau à partir duquel la probabilité de défaillance du système d'endiguement est très élevée à certaine, pour les différents modes de rupture auxquels il est potentiellement exposé.

***L'Ae recommande d'intégrer un recul des activités, des biens et des personnes dans une stratégie communale de gestion du trait de côte sur le long terme<sup>37</sup>.***

### **3.2. Préservation de la biodiversité**

Les défauts de l'état initial de l'environnement et de l'évaluation des impacts en matière de biodiversité ne permettent pas d'apprécier la suite de la démarche de l'évaluation environnementale.

***La complétude attendue de l'état initial de l'environnement concernant la biodiversité, en particulier sur les continuités écologiques, devra être suivie d'une justification rigoureuse des impacts résiduels et de la définition le cas échéant de mesures compensatoires proportionnées. Pour plus de lisibilité, l'ensemble des mesures de la séquence « ERC » devra être rassemblé dans un tableau récapitulatif.***

### **3.3. Préservation du cadre de vie**

Damgan est une commune littorale rattachée à l'armor morbihannais, au croisement des unités paysagères de la « côte de Damgan à Pénestin, estuaire de la Vilaine », de la « plaine de Muzillac » et de la « presqu'île de Rhuys »<sup>38</sup>. Ses paysages sont composés de terres agricoles, de marais et d'espaces urbanisés et sont caractérisés par une topographie plane. Le projet s'inscrit à l'entrée nord du centre bourg, à l'interface entre la zone urbanisée et la zone de marais, dans un secteur où des arbres et des haies atténuent les continuités visuelles, ce qui réduira l'impact de la digue de protection dans ce paysage relativement plat. La localisation du merlon en bordure de parc de stationnement et sa faible hauteur relative (1,50 mètre) limiteront sa perception depuis les voies de circulation. Les incidences paysagères du projet font l'objet de deux mesures de réduction. La mesure MR02 est pertinente et consiste à végétaliser le merlon par des espèces herbacées pour assurer son intégration dans le paysage de marais. Cette intégration sera également assurée par la faible élévation de la digue comparée au merlon déjà existant, qui sera d'environ +50 cm maximum, qui amènera une perception lointaine de l'ouvrage très limitée depuis les secteurs urbains périphériques.

Outre l'impact visuel direct du projet, le maintien d'un obstacle à la circulation naturelle des eaux salées dans la partie amont de l'étier de Damgan, à l'est du parking, constituera à moyen et long termes un blocage de la dynamique d'évolution des paysages littoraux, alors même qu'ils font partie de l'attrait touristique de la commune. En dehors de l'approche paysagère ponctuelle du projet de digue sur Damgan, la gestion cohérente du trait de côte et des paysages littoraux nécessite d'être appréhendée à l'échelle de la rivière de Pénerf<sup>39</sup>, une action sur un secteur pouvant modifier les évolutions sur les secteurs adjacents, en matière d'érosion.

***L'Ae recommande de prendre en compte l'ensemble des incidences paysagères du projet via :***

- l'analyse de la dynamique d'évolution des paysages littoraux, en adaptant si nécessaire la démarche ERC ;***
- l'élargissement de cette analyse à l'échelle de la rivière de Pénerf, pour appréhender les effets paysagers induits du projet.***

Pour la MRAe de Bretagne,  
le président,

***Signé***

Jean-Pierre GUELLEC

<sup>37</sup> <https://www.adaptation-changement-climatique.gouv.fr/dossiers-thematiques/impacts/submersion-marine#toc-que-dit-la-reglementation>

<sup>38</sup> Selon l'atlas des paysages du Morbihan, 2011.

<sup>39</sup> Évoqué via la figure 26 de l'étude d'impact, mais non approfondie.