



SECURISATION ET MODERNISATION DU PORT DE L'ARGOL A HOEDIC

NOTE NON TECHNIQUE DU DOSSIER DE DEMANDE
D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

6 mars 2023



Informations relatives au document

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Auteur(s) Pierre PALLADIN
Fonction Chef de projets
Version VF2

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

Version	Date	Vérfié par	Fonction	Signature
V0e	20 octobre 2021	Eric MEYER	Expert environnement réglementaire	
V1	01 février 2022	Delphine BELTRAMELLI	Responsable environnement	
V2	22 avril 2022	Delphine BELTRAMELLI	Responsable environnement	
V3	07 juin 2022	Delphine BELTRAMELLI	Responsable environnement	
VF	03 novembre 2022	Delphine BELTRAMELLI	Responsable environnement	
VF2	06 mars 2023	Delphine BELTRAMELLI	Responsable environnement	

SOMMAIRE

1 - IDENTITE DU DEMANDEUR.....	5
2 - DESCRIPTION DU PROJET.....	6
2.1 - Localisation du projet.....	6
2.2 - Problématique	6
2.3 - Programme de travaux	7
2.4 - Organisation du chantier	10
2.5 - Modalités d'entretien des ouvrages	10
2.6 - Planning des travaux.....	11
2.7 - Montant des travaux.....	11
3 - RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE LOI SUR L'EAU CONCERNEES PAR LES OUVRAGES ET TRAVAUX ENVISAGES.....	12
4 - MOYENS DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE DES TRAVAUX.....	12
5 - MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'INCIDENT OU D'ACCIDENTS EN PHASE TRAVAUX.....	13
6 - ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT.....	13
7 - DOSSIER DE DEMANDE DE DEROGATION DE DESTRUCTION D'ESPECES PROTEGEES.....	14
8 - ANALYSE DE LA COMPATIBILITE DU PROJET A LA REGLEMENTATION AU TITRE DES DISPOSITIONS D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DU TERRITOIRE	15
9 - MOTIF D'INTERET GENERAL.....	15
10 - DOSSIER DE TRANSFERT DE GESTION DU DOMAINE PUBLIC MARITIME ET ARTIFICIALISATION	16
10.1 - Justification de la demande de transfert de DPM	16
10.2 - La demande de transfert de gestion.....	16

REFERENCES

Figure 1 : Localisation du projet	6
Figure 2 : Plan des travaux du port de l'argol et état final après travaux	7
Figure 3 : Vue en plan (en haut à gauche.), vue de travers (en haut à droite.) et vue en coupe 2-2 (en bas à droite) du prolongement et vue en coupe 1-1 de l'ouvrage vertical (en bas à gauche)	8
Figure 4 : Localisation des zones de dragage / déroctage et moyens technique de déroctage.....	9
Figure 5 : Coupe type du confortement du mole de la marine (coupe 3-3)	9
Figure 6 : Coupe type de l'extension de la digue Est (coupe 4-4)	10
Figure 7 : Planning envisagé des travaux.....	11
Figure 8 : Proposition d'extention du DPM portuaire.....	16

1 - IDENTITE DU DEMANDEUR

Le **projet** de sécurisation et modernisation du port de l'Argol à Hoedic est mené par



COMPAGNIE DES PORTS DU MORBIHAN

18 Rue Alain Gerbault, 56000 Vannes

SIRET : 317 823 409 00022

2 - DESCRIPTION DU PROJET

2.1 - Localisation du projet

L'île d'Hoedic se situe dans l'Océan Atlantique au sud de la Bretagne dans le département du Morbihan (56). Elle est éloignée d'une quinzaine de kilomètres du continent et s'inscrit dans le prolongement géographique de la presqu'île de Quiberon et de l'île de Houat.

FIGURE 1 : LOCALISATION DU PROJET



L'accès à l'île d'Hoedic se fait par bateau, des navettes la relie toute l'année à Quiberon, et d'autres partant de La Turballe et du Croisic assurent des passages réguliers pendant la saison estivale. Le port de l'Argol est le seul lien pour le transport de passagers (hormis le transport en hélicoptères).

2.2 - Problématique

Le port de l'Argol, joue un rôle majeur pour l'île d'Hoedic puisqu'il accueille les bateaux assurant la liaison maritime avec le continent. Il est le seul lien pour le transport de passagers (hormis le transport en hélicoptères) ainsi que pour le transport de marchandises en provenance du continent. Il est également utilisé par les pêcheurs professionnels de l'île et les plaisanciers de plus en plus nombreux. Lors des tempêtes, en saisons hivernale notamment :

- Les conditions d'accès et d'amarrage au port de l'Argol ne sont pas sécuritaires ;
- les liaisons maritimes et de transport des marchandises sont fréquemment interrompues ;
- les conditions d'accès des secours (SNSM, pompiers) sont très entravées ;
- les tonnes « visiteurs » deviennent inutilisables, de nombreux sinistres sont déclarés chaque saison ;
- de nombreuses réparations sont nécessaires sur les pontons ;
- il est observé un recul de la dune et un fort transit sableux dans l'enceinte du port, augmentant la fréquence des dragages d'entretien.

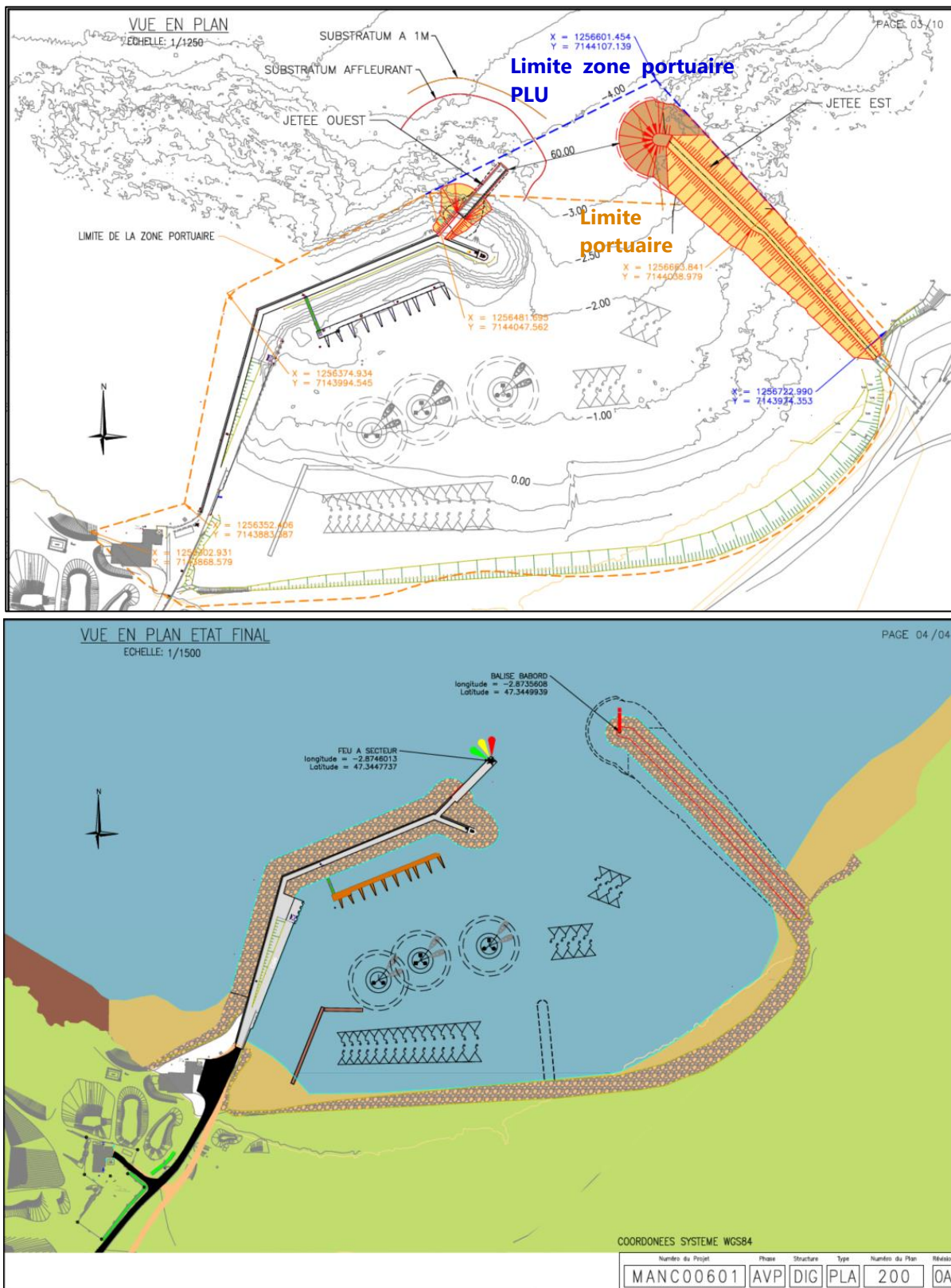
La Compagnie des Ports du Morbihan et la commune d'Hoedic ont pour objectif de sécuriser et moderniser cet espace portuaire à travers :

- l'amélioration de l'accessibilité du port et de la sécurité des usagers ;
- la réduction de la sensibilité du port aux conditions marines ;
- la limitation de l'ensablement du port ;

2.3 - Programme de travaux

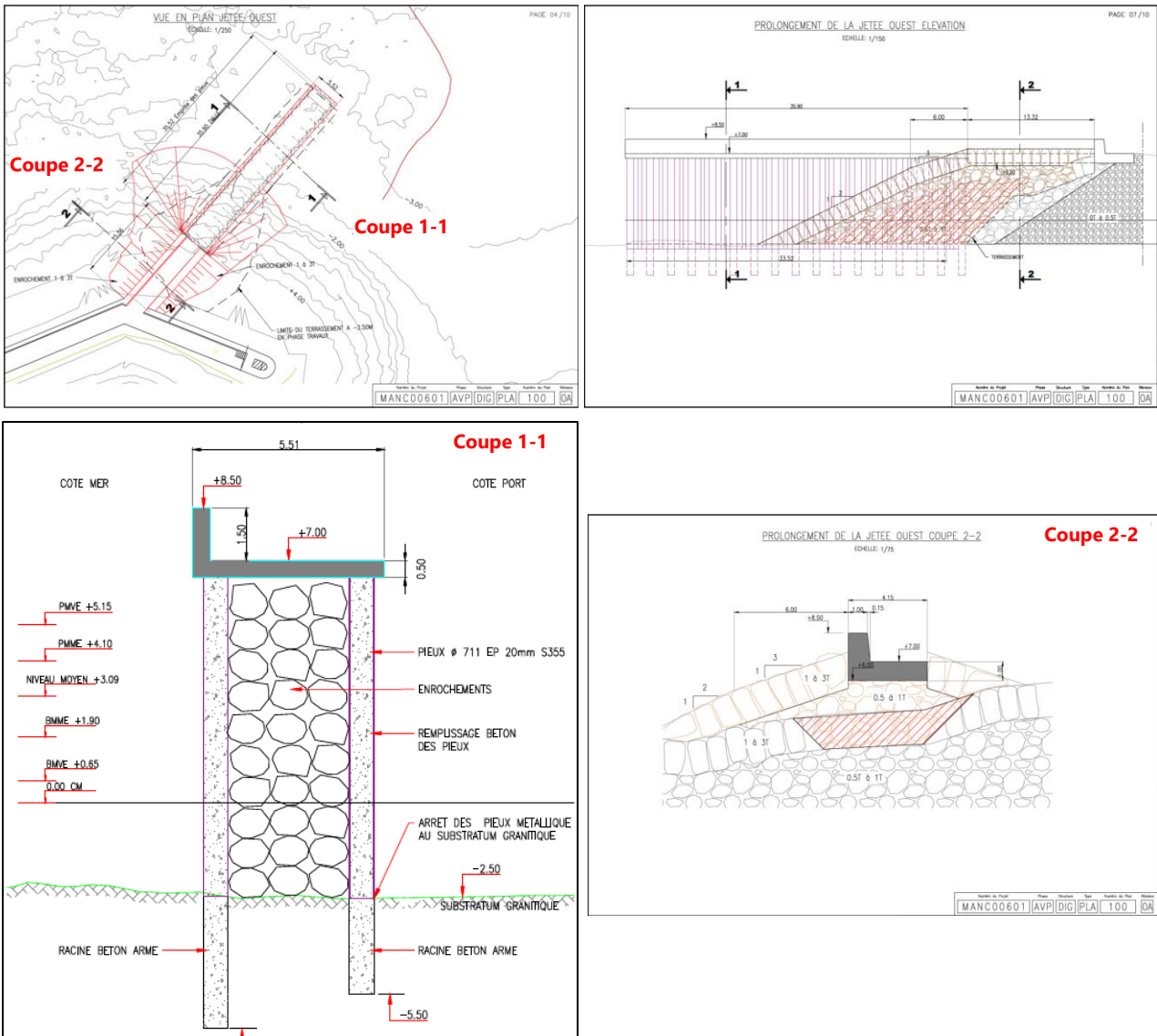
Des travaux d'aménagements portuaires sont envisagés et comprennent la réalisation **d'ouvrages visant à sécuriser l'accès au port** et de **diminuer l'agitation dans le bassin portuaire** provoquée par les tempêtes de Nord-Ouest et Nord-Nord-Est.

FIGURE 2 : PLAN DES TRAVAUX DU PORT DE L'ARGOL ET ETAT FINAL APRES TRAVAUX



■ **Extension de la digue Ouest** : Ouvrage béton reposant sur des enrochements pour réduire la houle rentrante. L'extension de la digue ouest est réalisée par une ouvrage de type « cage de pieux ». L'intérieur de l'ouvrage est rempli d'enrochements. Cet ouvrage sera « ouvert » coté large et « fermé » coté port pour assurer une protection complète contre l'agitation. Les pieux sont ancrés dans le substratum jusqu'à la cote -6.5 m CM.

FIGURE 3 : VUE EN PLAN (EN HAUT A GAUCHE.), VUE DE TRAVERS (EN HAUT A DROITE.) ET VUE EN COUPE 2-2 (EN BAS A DROITE) DU PROLONGEMENT ET VUE EN COUPE 1-1 DE L'OUVRAGE VERTICAL (EN BAS A GAUCHE)

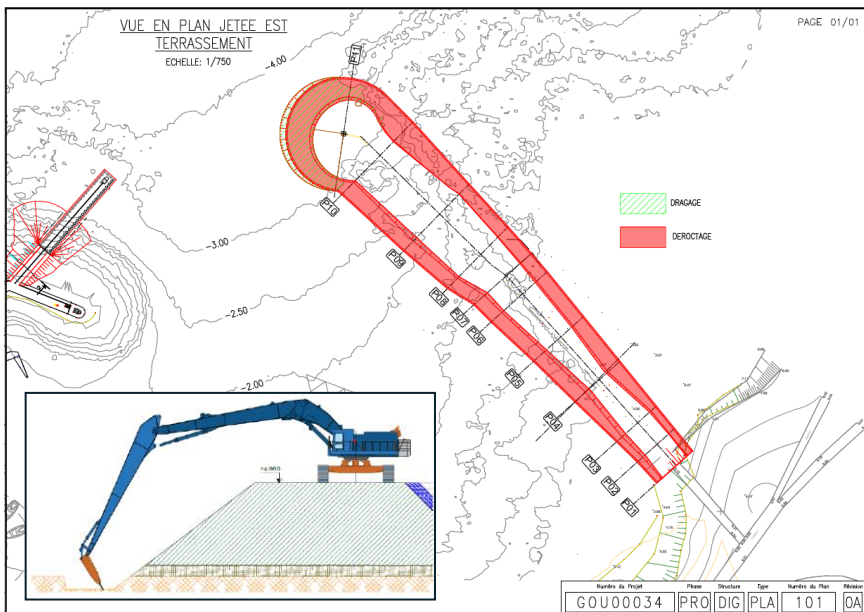


■ **Confortement du Môle de la Marine :**

■ Dragage et déroctage :

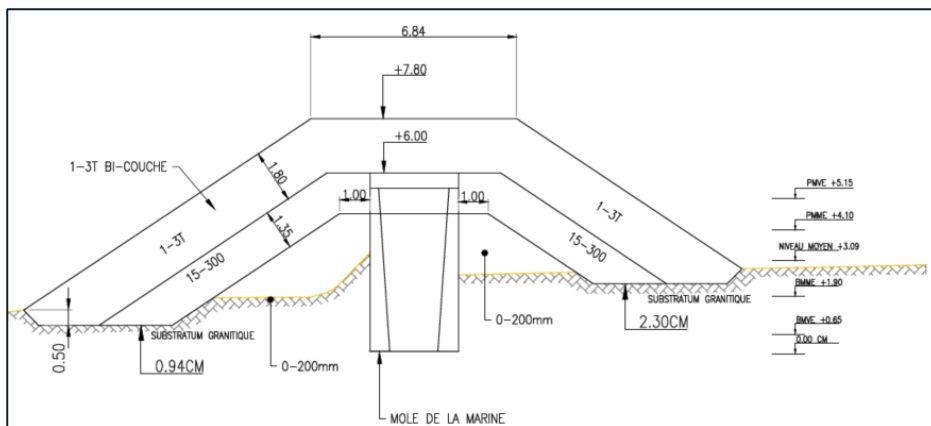
Le dragage et déroctage sous la carapace de la digue Est sont réalisés par une pelle hydraulique à bras long positionnée sur le noyau de digue à une cote minimale de +4.0m CM. Les sables sont dragués au moyen d'un godet classique. Le déroctage s'effectue avec un brise Roche Hydraulique (BRH) positionné en bout du bras de la pelle. Les matériaux issus du dragage (environ 440 m3) seront évacués, les matériaux issus du déroctage (environ 1145 m3) seront stockés temporairement en fond de port ou utilisés directement en noyau de la digue. Cette méthode de placement a l'avantage d'être moins sensible aux aléas météo qu'une méthode par moyens nautiques.

FIGURE 4 : LOCALISATION DES ZONES DE DRAGAGE / DEROCTAGE ET MOYENS TECHNIQUE DE DEROCTAGE



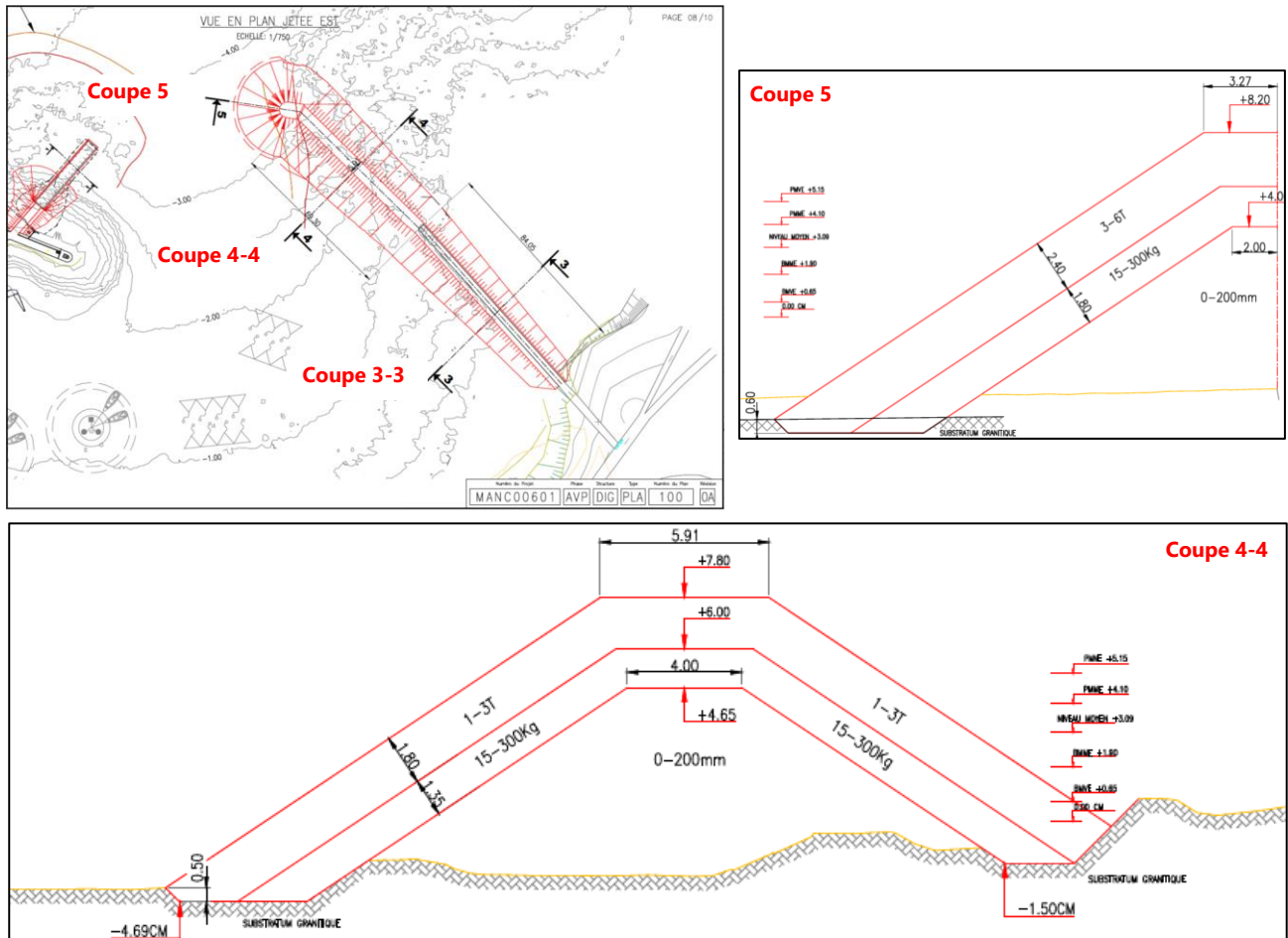
- Confortement du Môle de la Marine :** Le Mole de la Marine sera rénové pour assurer sa stabilité et son étanchéité. La dalle de protection existante sera détruite, les tirants défectueux seront remis à neuf, le mole sera rempli avec un matériau tout venant et la dalle de couverture sera remise à neuf. Par ailleurs, les investigations récentes réalisées par Fondouest montrent que des cavités de taille métriques sont présentes sous la partie finale du mole. Ces cavités seront rebouchées pour assurer l'étanchéité de l'ouvrage en pied et permettre le roulement des engins en phase travaux. Dans l'hypothèse où le Môle de la Marine n'est pas en état d'être conforté, il sera entièrement déconstruit et les matériaux réutilisés ou évacués. Dans ce cas, la digue sera construite à la place du Môle de la Marine.

FIGURE 5 : COUPE TYPE DU CONFORTEMENT DU MOLE DE LA MARINE (COUPE 3-3)



- Extension du Môle de la Marine :** Le Mole de la marine est prolongé par une digue en enrochement. Les matériaux constitutifs de l'ouvrages sont les suivants : noyau en 0/200mm, Sous couche 15-300kg, Carapace bicouche de 1-3T en section courante et 3-6T en musoir. La crête d'ouvrage est fixée à +7.80m CM, ce qui est supérieur aux niveaux d'eau en cas de tempête centennale. La carapace est ancrée dans le rocher au moyen d'une bêche de 50cm de profondeur. Le mole de la marine est renforcé symétriquement par des enrochements. Il est recouvert d'une carapace bicouche de 1-3T. Un ancrage de 50cm du pied de la digue est prévu dans le substratum pour assurer la stabilité de la carapace. Cet ancrage sera réalisé au moyen d'un BRH hydraulique. Le prolongement du môle de la Marine sera complété par l'adjonction d'une **cale de débarquement** permettant le désengorgement de la cale principale en saison et une meilleure accessibilité des secours.

FIGURE 6 : COUPE TYPE DE L'EXTENSION DE LA DIGUE EST (COUPE 4-4)



2.4 - Organisation du chantier

- Coactivité avec le port :
 - De façon à limiter les risques associés à la coactivité entre les travaux et l'activité portuaire une communication permanente sera maintenue entre les engins de chantiers et la capitainerie.
 - Des éclairages et balisages seront installés pour garantir la sécurité des usagers du ports et du personnel de l'entreprise de travaux.
- Gestion des matériaux :
 - Les matériaux issus des ouvrages actuels seront réutilisés autant que possible ;
 - Les autres matériaux nécessaires seront acheminés sur l'île par moyens maritimes et stockés sur deux zones :
 - ▶ Zone 1 : Plage à l'enracinement de la digue Ouest (surface 1,200m²) ;
 - ▶ Zone 2 : Plage à l'Est de l'épi, entre +2m CM et +4.0m CM (surface 3,400m²).

2.5 - Modalités d'entretien des ouvrages

Les modalités d'entretien des ouvrages sont les suivantes :

- Ouvrage vertical dans le prolongement de la digue Ouest : diagnostic des anodes tous les 1/2ans et remplacement tous les 15 ans (cout d'installation estimé à 90k€) ;
- Ouvrage en enrochement : auscultation des ouvrages après les tempêtes significatives et travaux de réparation si dommages importants, le cout annuel d'entretien des ouvrages est de 1-2% du cout de construction ;

2.6 - Planning des travaux

Les travaux seront réalisés en dehors de la période estivale sur une période comprise **entre septembre et mai**. Idéalement, le démarrage des travaux est envisagé pour septembre 2023 mais pourra être reporté à septembre 2024 si les conditions ne permettent pas le démarrage des travaux en 2023.

Les travaux sont réalisés sur une saison hivernale (moyennant la mise en œuvre de deux ateliers en parallèle) suivant le planning ci-dessous (en rouge la saison estivale, travaux interdits) :

FIGURE 7 : PLANNING ENVISAGE DES TRAVAUX

	Année N					Année N+1								
	Juil	Août	Sept	Oct	Déc	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	
Travaux préparatoires														
Installation de chantier														
Travaux digue Ouest														
Travaux digue Est														
Repliement de chantier														

2.7 - Montant des travaux

Le coût total des travaux est estimé à 7 M€ suivant la décomposition ci-dessous :

- Prix généraux (installation et replis, barge, études, etc.) : 1.893 M€ ;
- Extension de la digue Ouest : 1.827 M€ ;
- Extension de la digue Est : 2.098 M€ ;
- Confortement du Môle de la Marine : 272 700 €.

La Compagnie des Ports du Morbihan est pleinement consciente des enjeux environnementaux de la zone d'étude. Plusieurs études environnementales ont donc été commanditées pour obtenir un état initial exhaustif du périmètre autour de la zone de travaux.

Des mesures de suivi au cours du chantier sont également prévues de façon à s'assurer de l'absence d'incidence significative et permanente sur ces enjeux.

Le coût des mesures environnementales est principalement inclus dans les prestations du maître d'œuvre (MOE) et de la société qui sera sélectionnée pour réaliser les travaux. Il est possible de quantifier le coût de certaines mesures :

- Suivis faune et flore : 5 050 € HT ;
- Mobilisation d'un coordinateur environnemental 2j / mois sur 12 mois : 30 000 € HT ;
- Etude hydro sédimentaires : 27 802.50€ HT ;
- Suivi benthique et qualité des sédiments : 18 120€ HT.

3 - RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE LOI SUR L'EAU CONCERNEES PAR LES OUVRAGES ET TRAVAUX ENVISAGES

- Articles L.214-1 à 6 du Code de l'Environnement :

L'article L.214-1 définit à quel type de procédure sont soumis les installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) pouvant présenter un danger pour les ressources en eaux et les milieux aquatiques. Les rubriques suivantes seront concernées par le projet :

Rubrique	Intitulé	Régime
Titre IV : Impact sur le milieu marin Rubrique 4.1.2.0	Travaux d'aménagement portuaires et autres ouvrages réalisés en contact avec le milieu marin et ayant une incidence directe sur ce milieu : <ul style="list-style-type: none"> ■ D'un montant supérieur ou égal à 1 900 000 euros (A); ■ D'un montant supérieur ou égal à 160 000 euros mais inférieur à 1 900 000 euros (D). 	Montant des travaux en contact avec le milieu marin supérieur à 1.9M€ Autorisation
Titre IV : Impact sur le milieu marin Rubrique 4.1.3.0	Dragage et/ ou rejet y afférent en milieu marin : <ul style="list-style-type: none"> ■ 3° Dont la teneur des sédiments extraits est inférieure ou égale au niveau de référence N1 pour l'ensemble des éléments qui y figurent : <ul style="list-style-type: none"> ▶ b) Et dont le volume in situ dragué au cours de douze mois consécutifs est supérieur ou égal à 5 000 m3 sur la façade Atlantique-Manche-mer du Nord et à 500 m3 ailleurs ou lorsque le rejet est situé à moins de 1 km d'une zone conchylicole ou de cultures marines, mais inférieur à 500 000 m3 (D). 	440m3 de dragage et 1145 m3 de déroctage Déclaration

Conformément à l'arrêté du 23 février 2001, le projet est soumis au régime d'Autorisation Loi sur l'Eau.

4 - MOYENS DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE DES TRAVAUX

Plusieurs mesures seront mises en œuvre pour le suivi et la surveillance des travaux et garantir ainsi l'absence d'incidence significative sur l'environnement.

- Mesures générales
 - Un tableau de suivi du chantier sera mis en œuvre et mis à jour quotidiennement tout au long des travaux. Ce tableau comprendra notamment les éléments de suivi de la qualité de l'eau
- Mesures en phase travaux
 - Mesures de suivi de la qualité de l'eau : suivi visuel continu et suivi de la turbidité lors des travaux de dragage et de déroctage, réalisé par l'entreprise de travaux avec tenu d'un registre de suivi du chantier ;
 - Mesures associées à la préservation des enjeux flore : évitement des espèces à enjeux et encadrement stricte des zones de passage des engins et zones de chantiers ;

5 - MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'INCIDENT OU D'ACCIDENTS EN PHASE TRAVAUX

Plusieurs mesures et modalités d'intervention sont prévues en cas d'incident ou d'accident en phase travaux.

- Par rapport au risque accidentogène
 - Un plan de circulation pour la réalisation optimale des phases de chantier sera défini en accord avec le trafic routier et portuaire existant.
 - Une information quotidienne de la capitainerie et de l'autorité maritime sera mise en place pour informer des mouvements et du planning des opérations (liaison permanente VHF). En parallèle une information journalière est transmise aux usagers.
- Préparation et réponse envisagée à ces situations d'urgence :
 - Mise en œuvre stricte des consignes HSE sur les navires ;
 - Entretien régulier sur les navires et les engins de chantier ;
 - Matériel de lutte contre les rejets accidentels (kit anti-pollution) et personnels qualifiés et formés
- Arrêt immédiat des travaux et mesures d'urgence en cas d'accident ou de défaillance. L'information est relayée au maître d'œuvre et à l'autorité préfectorale. Selon la teneur de l'accident des mesures d'urgence sont prises pour la sauvegarde des personnes puis des biens.

6 - ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Une étude d'impact sur l'environnement a été réalisée, elle est disponible dans un document indépendant.

7 - DOSSIER DE DEMANDE DE DEROGATION DE DESTRUCTION D'ESPECES PROTEGEES

Un dossier de demande de dérogation de destruction d'espèces protégées a été réalisé en 2021-2022 par la société DERVENN. Il est intégré au dossier d'autorisation environnementale unique conformément à l'article D.181-15-5 et sous la forme d'un document indépendant.

Les principales conclusions de ce rapport sont les suivantes :

Le diagnostic a permis la mise en œuvre de la séquence éviter/réduire de manière efficiente au travers de modifications du projet et d'engagements en faveur de la réduction d'impact en phase chantier, au travers notamment des mesures suivantes :

■ Evitement :

- L'effort d'évitement consistant à modifier la piste d'accès et les zones de stockage au regard des espèces végétales protégées, rares ou menacées permet d'en préserver la totalité, ainsi que la totalité de l'habitat d'intérêt communautaire 2120-1 - Dunes mobiles à *Ammophila arenaria* subsp. *arenaria* des côtes atlantiques. L'ensemble des habitats d'espèces protégées faunistiques sont évités.
- Une mesure de balisage permettra de délimiter les emprises de circulation et d'éviter d'impacter des stations d'espèces ou habitats localisés à proximité.

■ Réduction :

- Une stricte limitation géographique des travaux et de la circulation est proposée afin d'éviter au maximum la destruction d'habitats d'intérêt, d'habitats d'espèces animales protégées (avifaune, reptiles) ou de stations d'espèces végétales protégées.
- Un calendrier de périodes de sensibilité de la faune est présenté afin de limiter au maximum les impacts sur les individus d'espèces protégées en période de dépendance à leurs habitats.
- Un ensemble de dispositifs de mise en défens d'habitats d'espèces protégées sont présentés afin de limiter au maximum les interactions entre le chantier, et notamment les remblayages, et les zones évitées/préservées.
- Une limitation de la vitesse de circulation à 15km/h sur les pistes est instaurée afin de minimiser le risque de collision avec la faune à faible capacité de dispersion (reptiles).
- La pose si nécessaire de plaques de roulage ou de linéaires temporaires de roulage en géotextile/GNT sans terrassement en cas de présence d'une espèce végétale patrimoniale aux abords immédiats de piste sur les secteurs où elle mesure 4 mètres de large, afin d'éviter tout impact
- Un protocole de limitation du dérangement de la faune marine est mis en place afin de leur permettre de prendre la fuite et d'éviter l'altération de leur ouïe.
- Enfin, un accompagnement par un écologue et un suivi visuel (terrestre et marin) et acoustique (marin) sont mis en place tout au long du chantier afin de vérifier la présence ou non d'espèces animales sur le chantier et d'intervenir en cas de besoin.

Afin de s'assurer que l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction sont bien mises en œuvre, les chantiers travaux seront accompagnés par un écologue qui assurera le rôle d'expert et de coordinateur environnement.

A la suite de la mise en place de ces mesures, il est conclu que le projet ne sera pas de nature à nuire au maintien des populations d'espèces protégées dans un état de conservation favorable, à quelque échelle que ce soit.

8 - ANALYSE DE LA COMPATIBILITE DU PROJET A LA REGLEMENTATION AU TITRE DES DISPOSITIONS D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DU TERRITOIRE

Le projet est compatible avec :

- les objectifs des SDAGE Loire Bretagne 2016 – 2021 et 2022 – 2027 ;
- la Stratégie Nationale pour la Mer et le Littoral et le Document Stratégique de Façade NAMO associé ;
- les objectifs et orientations du SCOT du Pays d'Auray ;
- Le PLU de Hoedic.

9 - MOTIF D'INTERET GENERAL

En l'état actuel le port ne permet pas de fournir des conditions d'accès sécuritaires aux usagers en cas de gros temps, limitant l'accessibilité de l'île notamment en saison hivernale et impactant les ouvrages. De plus, les conditions hydro sédimentaires actuelles engendrent un ensablement de la partie Ouest du port.

La Compagnie des Ports du Morbihan et la commune d'Hoedic ont pour objectif de sécuriser et moderniser cet espace portuaire à travers :

- l'amélioration de l'accessibilité du port et de la sécurité des usagers ;
- la réduction de la sensibilité du port aux conditions marines ;
- la limitation de l'ensablement du port ;

De nombreux échanges ont eu lieu entre la Compagnie des Ports du Morbihan et les parties prenantes locales pour trouver des solutions à ces enjeux sécuritaires. Ces échanges ont abouti au constat qu'il était nécessaire de réaliser des travaux de modernisation du port. Ces échanges ont également mis en évidence la nécessité de réaliser un chantier limitant au maximum les incidences sur l'environnement remarquable de l'île d'Hoedic mais aussi sur les activités humaines du port.

Une analyse multicritère a été réalisé de façon à déterminer le scénario d'intervention le plus adapté aux enjeux et contraintes de la zone d'étude. Le scénario retenu a ensuite été adapté de façon à rester dans le périmètre portuaire et à favoriser l'intégration paysagère des futurs ouvrages.

La délibération positive de la mairie de Hoedic et l'avis positif de la Grande Commission Nautique sont disponibles dans le livrable « Avis sur le projet ».

10 - DOSSIER DE TRANSFERT DE GESTION DU DOMAINE PUBLIC MARITIME ET ARTIFICIALISATION

Un dossier de demande de transfert de gestion et artificialisation du Domaine Public Maritime est nécessaire et sera joint au dossier d'enquête publique. La synthèse est disponible ci-dessous.

10.1 - Justification de la demande de transfert de DPM

Les prolongements de digues envisagés s'étendent en dehors du périmètre portuaire actuel. Il sera donc nécessaire d'étendre le périmètre administratif du port pour les inclure.

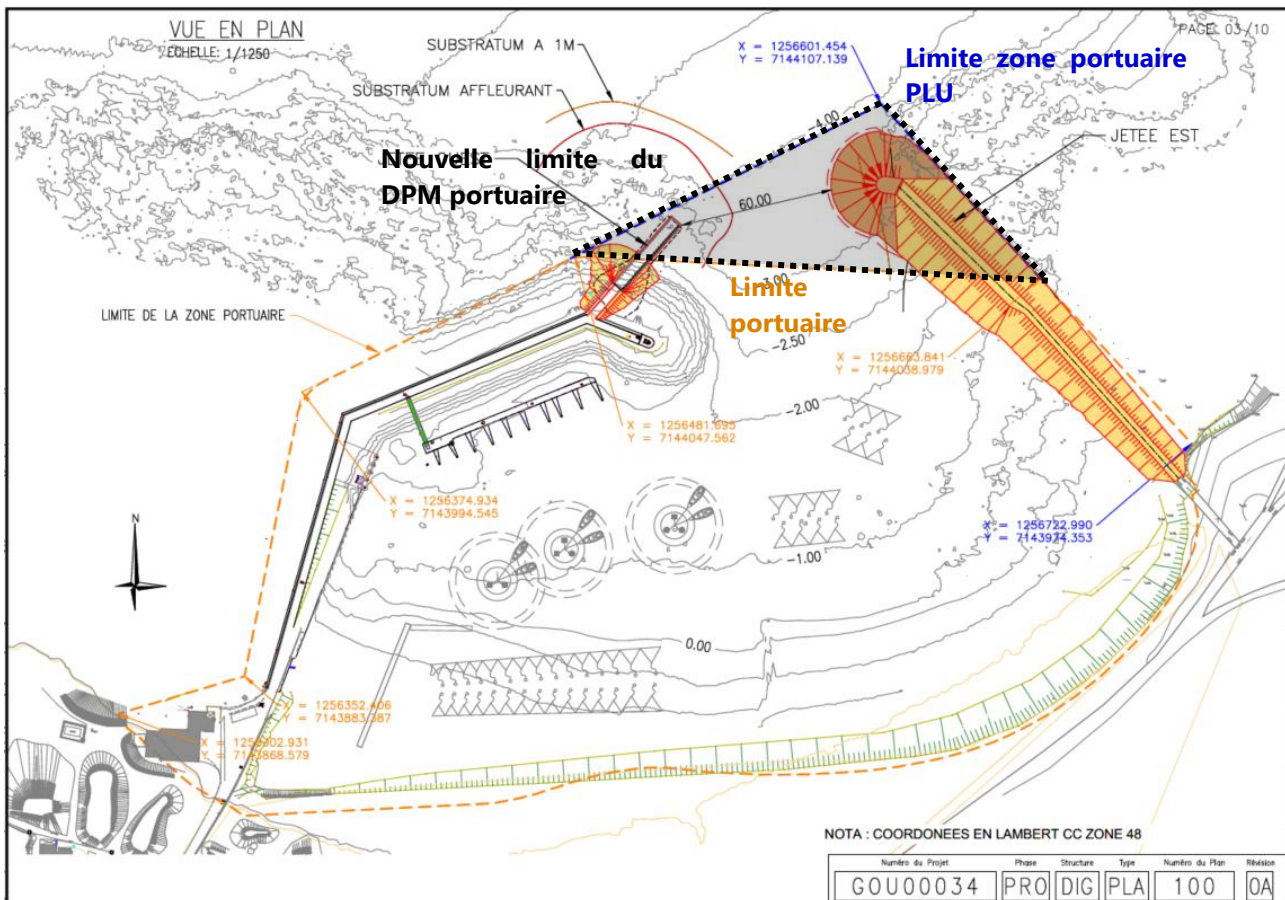
10.2 - La demande de transfert de gestion

La demande de transfert de gestion concerne le périmètre immédiat de l'actuelle limite portuaire de façon à intégrer les pieds de digues dans le nouveau domaine portuaire.

La Compagnie des Ports du Morbihan sollicitera le préfet du département à l'issue de l'enquête publique pour inclure dans son domaine portuaire public portuaire une zone d'environ 5850 m² au Nord du port (voir figure ci-dessous).

Ces ouvrages seront créés dans le Domaine Public Maritime naturel qui deviendra Domaine Public Portuaire du fait de l'extension portuaire (article L.2111-6 du CG3P). Une partie de ce DPP naturel va être artificialisé du fait de l'extension des ouvrages de protection.

FIGURE 8 : PROPOSITION D'EXTENTION DU DPM PORTUAIRE



Département Environnement

communication.egis@egis.fr

www.egis-group.com

