



# SECURISATION ET MODERNISATION DU PORT DE L'ARGOL A HOEDIC

**Complétude de la demande d'autorisation  
environnementale : réponse au courrier de la  
DDTM du 23 janvier 2023**

*6 mars 2023*



# SOMMAIRE

---

<b>1 - COURRIER DE LA DDTM DU 23 JANVIER 2023 .....</b>	<b>4</b>
<b>2 - PROPOSITION DE REPONSES .....</b>	<b>9</b>
<b>2.1 - Habitats benthiques .....</b>	<b>9</b>
2.1.1 - Remarque .....	9
2.1.2 - Réponse de la CPM.....	9
<b>2.1 - Hydro-sédimentation .....</b>	<b>9</b>
2.1.1 - Remarque .....	9
2.1.2 - Réponse de la CPM.....	9
<b>2.2 - Travaux de dragage et de déroctage.....</b>	<b>10</b>
<b>2.2.1 - Rubrique 4.1.3.0 .....</b>	<b>10</b>
2.2.1.1 - Remarque .....	10
2.2.1.2 - Réponse de la CPM .....	10
<b>2.2.1 - Destination des sédiments.....</b>	<b>11</b>
2.2.1.1 - Remarque .....	11
2.2.1.2 - Réponse de la CPM .....	11
<b>2.2.1 - Matériaux d'apport .....</b>	<b>12</b>
2.2.1.1 - Remarque .....	12
2.2.1.2 - Réponse de la CPM .....	12
<b>2.2.1 - Suivi des travaux de dragage .....</b>	<b>13</b>
2.2.1.1 - Remarque .....	13
2.2.1.2 - Réponse de la CPM .....	13
<b>2.1 - Bruit .....</b>	<b>15</b>
2.1.1 - Remarque .....	15
2.1.2 - Réponse de la CPM.....	15
<b>2.2 - Demande de dérogation espèces protégées.....</b>	<b>15</b>
<b>2.2.1 - Cerfa / erreur .....</b>	<b>15</b>
2.2.1.1 - Remarque .....	15
2.2.1.2 - Réponse de la CPM .....	15
<b>2.2.1 - Dossier de demande d'autorisation de coupe de plantes aréneuse / prise en compte des fourrés et ronciers.....</b>	<b>15</b>
2.2.1.1 - Remarque .....	15
2.2.1.2 - Réponse de la CPM .....	16
<b>2.2.1 - Espèces ciblées au dossier CNPN .....</b>	<b>16</b>
2.2.1.1 - Remarque .....	16
2.2.1.1 - Réponse de la CPM .....	16
<b>2.2.2 - Zone de stockage de matériaux.....</b>	<b>17</b>
2.2.2.1 - Remarque .....	17
2.2.2.2 - Réponse de la CPM .....	17
<b>2.2.1 - Localisation des rampes d'accès aux zones de stockage de matériaux.....</b>	<b>18</b>
2.2.1.1 - Remarque .....	18

2.2.1.2 - Réponse de la CPM .....	18
<b>2.2.2 - Elargissement de la piste d'accès .....</b>	<b>19</b>
2.2.2.1 - Remarque .....	19
2.2.2.2 - Réponse de la CPM .....	19
<b>2.2.3 - Mesures de délimitation physique.....</b>	<b>19</b>
2.2.3.1 - Remarque .....	19
2.2.3.2 - Réponse de la CPM .....	19
<b>2.2.4 - Surface impactée .....</b>	<b>19</b>
2.2.4.1 - Remarque .....	19
2.2.4.2 - Réponse de la CPM .....	19
<b>2.2.5 - Vitesse de circulation des engins .....</b>	<b>20</b>
2.2.5.1 - Remarque .....	20
2.2.5.2 - Réponse de la CPM .....	20
<b>2.2.6 - Mesures de compensation – Milieux naturels.....</b>	<b>20</b>
2.2.6.1 - Remarque .....	20
2.2.6.2 - Réponse de la CPM .....	20
<b>2.2.7 - Mesures de suivi .....</b>	<b>20</b>
2.2.7.1 - Remarque .....	20
2.2.7.2 - Réponse de la CPM .....	20

## **1 - COURRIER DE LA DDTM DU 23 JANVIER 2023**

La Compagnie des Ports du Morbihan a déposé le dossier d'autorisation environnementale pour les travaux de sécurisation et de modernisation du port de Hoedic le 3 novembre 2022.

Dans le cadre d'examen du dossier la DDTM 56, police de l'eau, a émis un avis dans un courrier en date du 23 janvier 2023 (disponible ci-après).

Des compléments sont attendus pour permettre la poursuite de l'instruction. Ce document présente les modifications apportées au dossier d'autorisation environnementale.



**PRÉFET  
DU MORBIHAN**

Liberté  
Égalité  
Fraternité

**Direction départementale  
des territoires et de la mer**

REÇU le 26 JAN. 2023

**Service eau, biodiversité et risques  
Unité gestion des procédures environnementales  
Unité milieux aquatiques**

Vannes, le 23 janvier 2023

Affaire suivie par : Lydie Bourgine (GPE)

Tél : 02 56 63 74 79

Mél : lydie.bourgine@morbihan.gouv.fr

Affaire suivie par Hélène Maillard (PRE)

Tél : 02 56 63 74 84

Mél : helene.maillard@morbihan.gouv.fr

Monsieur le président,

La demande d'autorisation environnementale emportant dérogation espèces et habitats protégés relative au projet de sécurisation et de modernisation du port de l'Argol à Hoedic, présentée par votre société auprès de mes services le 3 novembre 2022, est actuellement en cours d'examen.

En application des articles R.181-17-1 et suivants du code de l'environnement, les services et organismes intéressés par cette opération ont été consultés. Les observations émises par ces derniers me conduisent à vous demander de compléter votre dossier, conformément aux informations figurant dans l'annexe ci-jointe, dans un délai de **4 mois**. A cet égard, vous serez amené à téléverser sur [servicepublic.fr](http://servicepublic.fr), via le lien figurant dans le message généré automatiquement par l'envoi de la présente demande de compléments, de nouveaux documents se substituant aux précédents en indiquant dans une note séparée les chapitres qui ont été modifiés et la teneur de ces modifications.

Cette demande de compléments suspend le délai d'examen de votre dossier jusqu'à leur réception, conformément à l'article R.181-16 du code de l'environnement.

A défaut de réponse dans le délai qui vous est imparti votre demande est susceptible d'être rejetée en application de l'article R.181-34 du code de l'environnement.

Mes services se tiennent à votre disposition pour tout renseignement complémentaire.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le président, l'assurance de ma considération distinguée.

Pour le préfet et par délégation  
Pour le directeur départemental  
des territoires et de la mer et par délégation  
Le chef de service,

Jean-François Chauvet

**COMPAGNIE DES PORTS DU MORBIHAN**  
18 rue Alain Gerbault  
ZA du Prat – CS 62221  
56006 VANNES CEDEX

## ANNEXE : DEMANDE DE COMPLÉMENTS

- **Habitats benthiques**

- Les peuplements présents sur les zones rocheuses et meubles seront détruits ou dérangés lors de l'aménagement des digues. La qualification « d'incidences négligeables » sur les habitats et peuplements benthiques, justifiée dans l'étude d'impact par l'absence des habitats particuliers maërl et herbier de zostères, semble toutefois sous-estimée au regard de la qualité des peuplements benthiques avec la présence de laminaires. Toutefois, dans la mesure où l'impact potentiel est limité à la zone des travaux et que ces derniers sont programmés en hiver, l'incidence sur la qualité écologique peut être qualifiée à minima de « faible ».

- **Hydro-sédimentation**

L'impact hydro-sédimentaire aux abords du port n'est pas suffisamment détaillé. L'impact de l'augmentation probable de la sédimentation sur les plages et la faune et flore associées doit être mieux étayé.

- **Travaux de dragages et déroctage**

- *Rubrique 4.1.3.0*

La rubrique 4.1.3.0 - 3°b doit être visée (volume supérieur à 500 m<sup>3</sup> (440 m<sup>3</sup> dragage et 1145 m<sup>3</sup> déroctage)) :

Dont la teneur des sédiments extraits est inférieure ou égale au niveau de référence N1 pour l'ensemble des éléments qui y figurent :

4.1.3.0 b) Et dont le volume in situ dragué au cours de douze mois consécutifs est supérieur ou égal à 5 000 m<sup>3</sup> sur la façade Atlantique-Manche-mer du Nord et à 500 m<sup>3</sup> ailleurs ou lorsque le rejet est situé à moins de 1 km d'une zone conchylicole ou de cultures marines, (D) mais inférieur à 500 000 m<sup>3</sup>

- *Destination des sédiments*

Des incohérences existent sur la destination des sédiments dragués et déroctés :

- page 30 : les matériaux issus du dragage (environ 440 m<sup>3</sup>) seront évacués, les matériaux issus du déroctage (environ 1 145 m<sup>3</sup>) seront stockés temporairement en fond de port ou utilisés directement en noyau de la digue ;

- page 34 : les matériaux dragués / déroctés sont réutilisés en noyau dans la digue d'extension du Mole de la Marine.

Des précisions doivent être apportées. Une carte précise avec les secteurs de dragage/déroctage et la destination des volumes doit également être ajoutée au dossier .

- *Matériaux d'apport*

Les matériaux d'apport seront acheminés par des moyens maritimes et clapés en fond de baie à marée haute et récupérés par des moyens terrestres à marée basse, ou dans les zones de stockage prévues à cet effet. Toutefois, il n'y a pas de précisions sur la quantité et la provenance de ces matériaux d'apport dont l'impact environnemental n'est pas évalué.

- *Suivi des travaux de dragages*

A minima, un suivi de la turbidité doit être mis en place à proximité des zones de dragages et de déroctage.

Page 37 du dossier de demande d'autorisation environnementale, il est indiqué : « Tous les résultats du suivi des mesures de turbidité seront consignés dans le registre qui sera tenu en permanence à la disposition du service chargé de la Police de l'Eau et des Milieux Aquatiques ». Le protocole de suivi de la turbidité doit être détaillé avec la définition d'un seuil d'alerte et d'arrêt des travaux.

Un barrage anti-MES est également prévu. Sera-t-il mis en place pendant les travaux ou uniquement en cas d'incident ? Un plan doit préciser sa localisation.

- **Bruit**

Les habitants permanents de l'île devront être informés par tous moyens (boîtage, site internet de la commune ou panneau d'information en limite de chantier) de la durée des travaux et des dates et horaires des opérations les plus bruyantes (battage de pieux et éventuellement déroctage).

- **Demande de dérogation espèces protégées**

Les documents cerfa doivent être complétés/corrigés, datés et signés :

- le cadre A relatif à l'identité du demandeur doit être renseigné ;
- le cadre B relatif aux espèces animales concernées doit être corrigé (la colonne « description » doit préciser les surfaces d'aire de repos ou de reproduction des espèces impactées par le projet.

Le tableau 9 (page 46/93) présente vraisemblablement une erreur dans son titre : « Liste des espèces de rhopalocères observés sur la zone d'étude » alors qu'il s'agit de la liste de l'avifaune recensée.

Au regard de l'emprise des travaux et de la circulation des engins de chantier impactant la flore dunaire, un dossier de demande d'autorisation de coupe de plantes aréneuse doit être également jointe au dossier.

De plus, l'impact sur les fourrés et ronciers potentiels habitats d'espèces d'oiseaux protégées doit être évité, ce qui permettra d'exclure de la demande de dérogation l'altération des sites de repos et de reproduction de la fauvette grisette et la linotte mélodieuse. Les dates de travaux doivent être choisies en dehors de la période de nidification des espèces d'oiseaux.

Le dossier et le formulaire cerfa n°13617\*01 précisent que la demande de dérogation au titre des espèces végétales protégées ne porte que sur l'Eufragie à larges feuilles. Pour quelles raisons les espèces telles que le *Medicago marina*, le *Pancratium maritimum*, l'*Omphalodes littoralis*, *Polygonum maritimum* et le *Sonchus bulbosus* qui sont présentes à proximité du môle de la marine, sur le secteur identifié comme « zone probable de circulation d'engins de chantier », ne sont pas intégrées dans la demande de dérogation ?

Le périmètre d'étude de l'opération projetée fait l'objet d'un arrêté de dérogation à la protection stricte des espèces délivré le 26 mars 2021, dans le cadre de l'aménagement de la plateforme de stockage de matériel du port d'Argol sur l'île d'Hoedic. Sur la figure 34 (page 71/93), un secteur de dune grise dégradée est identifiée comme zone de stockage de matériaux. Or, ce secteur est situé sur une zone de mesure compensatoire de restauration de dune grise prescrite dans par l'arrêté préfectoral du 26 mars 2021. Il est donc nécessaire de supprimer cette zone de stockage dans le cadre des travaux d'aménagement du port d'Argol et de mettre en place des mesures de balisage sur ce secteur, afin de garantir l'absence de stockage sur les milieux dunaires.

Le dossier doit préciser les modalités techniques d'accès et de circulation des engins entre les zones de stockage de matériaux et les zones de travaux. En effet, la plus grande zone de stockage en superficie, localisée sur l'estran, est séparée du secteur de travaux (môle de la marine) par des habitats d'intérêts communautaires : dunes grises des côtes Atlantiques où de nombreuses espèces végétales protégées ont été recensées. La zone dunaire, qualifiée dans le dossier de « pelouse pionnière régressive », accueille également des espèces végétales protégées. Elle ne peut donc pas être identifiée comme un secteur de dune dégradée libre de circulation des engins. Les mesures permettant d'éviter les impacts

sur les habitats et les espèces de flore protégées doivent être étayées. L'utilisation de plaque de répartition semble pertinente pour éviter la déstructuration du sol.

Le dossier évoque un élargissement de la piste d'accès au môle de la marine (digue est) sans en préciser les dimensions. Les caractéristiques techniques de l'élargissement (largeur, longueur, matériaux utilisés...) doivent être précisées et cartographiées. L'élargissement de la piste d'accès doit être la plus réduite possible afin d'éviter au maximum l'impact sur les milieux. Si la piste existante est suffisante pour permettre le passage des engins, aucun élargissement ne doit être réalisé selon le principe d'évitement.

Des mesures de délimitation physique des zones de stockages de matériaux et des zones de circulation doivent être proposées.

Le tableau 11 (page 67/93) indique que 880 m<sup>2</sup> d'habitats d'espèces protégées (dune mobile et pelouse pionnière) sont impactés dans le projet initial. En revanche, le dossier ne fait pas mention des surfaces d'habitat impactées dans le projet final, cela doit être clairement mentionné dans le dossier.

La mesure de réduction MR1 prévoit une adaptation des modalités de circulation des engins de chantier par une réduction de la vitesse de circulation de ces engins à 30 km/h afin de réduire le risque de collision avec la faune de sauvage protégée notamment les deux espèces de lézards identifiés comme fréquentant la zone. La limitation de vitesse de circulation des engins à 30 km/h ne nous paraît pas suffisante pour limiter le risque d'écrasement des reptiles.

Le dossier ne prévoit aucune mesure compensatoire visant à la restauration des milieux naturels impactés par le projet en phase travaux. En cas d'impact sur des habitats d'intérêt communautaire et les habitats d'espèces protégées, le dossier doit prévoir des mesures compensatoires visant à la restauration/recréation de ces milieux avec un ratio ambitieux au moins égale à 2 fois les superficies impactées. La remise en état des milieux impactés par les travaux est une priorité et doit être intégrée au dossier.

Aucune mesure de suivis après réalisation des travaux n'est prévue. Le dossier doit être complété par des mesures de suivis permettant d'évaluer l'efficacité des mesures d'évitement et de réduction -ainsi que l'absence de perte nette de biodiversité mises en œuvre post travaux, à minima sur une période de 5 ans (N+1, N+2 et N+5).

## 2 - PROPOSITION DE REPONSES

### 2.1 - Habitats benthiques

#### 2.1.1 - Remarque

- **Habitats benthiques**

- Les peuplements présents sur les zones rocheuses et meubles seront détruits ou dérangés lors de l'aménagement des digues. La qualification « d'incidences négligeables » sur les habitats et peuplements benthiques, justifiée dans l'étude d'impact par l'absence des habitats particuliers maërl et herbier de zostères, semble toutefois sous-estimée au regard de la qualité des peuplements benthiques avec la présence de laminaires. Toutefois, dans la mesure où l'impact potentiel est limité à la zone des travaux et que ces derniers sont programmés en hiver, l'incidence sur la qualité écologique peut être qualifiée à minima de « faible ».

#### 2.1.2 - Réponse de la CPM

L'Etude d'Impacts Environnementale (EIE) a été reprise au chapitre 2.3.5.1, l'incidence des travaux a été requalifiée de « faible » avant et après application des mesures Evitement Réduction Compensation (ERC) en phase travaux.

Il s'agissait effectivement qu'une coquille, le tableau de synthèse présent au chapitre 5 indiquait bien une incidence « faible ».

### 2.1 - Hydro-sédimentation

#### 2.1.1 - Remarque

- **Hydro-sédimentation**

L'impact hydro-sédimentaire aux abords du port n'est pas suffisamment détaillé. L'impact de l'augmentation probable de la sédimentation sur les plages et la faune et flore associées doit être mieux étayé.

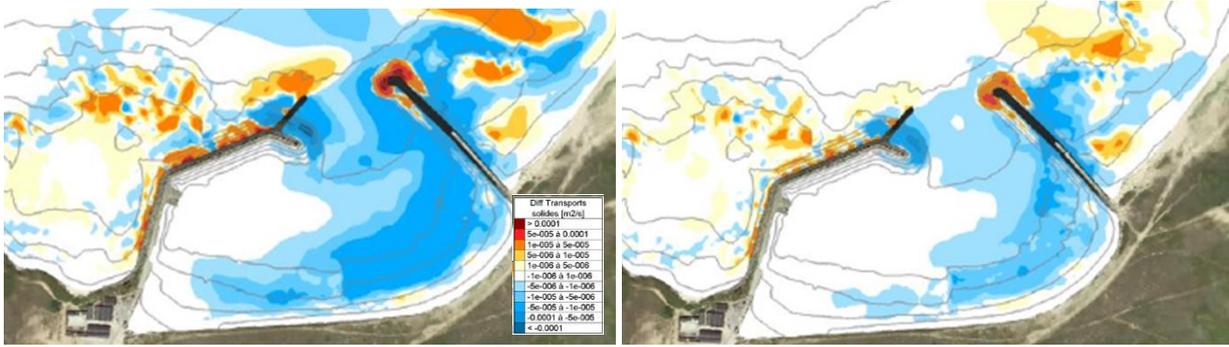
#### 2.1.2 - Réponse de la CPM

L'incidence hydro-sédimentaire aux abords du port peut être précisée sur la base des études préalables :

- A l'extérieur du port, :
  - le projet aura une incidence faible sur la partie Ouest ;
  - la dynamique sédimentaire est modifiée à l'Est, dans le sens d'une diminution générale des transits et d'une sédimentation plus importante (effet d'épi bloquant du Môle). **un engraissement progressif de la plage à l'Est du port** est attendu de par l'effet d'épi opéré par l'extension du Môle de la Marine ;
- Dans le port, le projet va fortement réduire l'apport de sable de l'extérieur. Des dragages seront encore nécessaires mais à une fréquence ou des volumes bien plus faibles qu'actuellement, dans un contexte sédimentaire stabilisé.

Le projet n'aura pas d'effet significatif sur les enjeux faune et flore locaux au regard de l'aspect progressif de l'engraissement qui aura lieu à l'Est du port ce qui garantira l'adaptation de la faune et de la flore à ces nouvelles conditions. Il convient de noter que la réduction de la fréquence des opérations de dragage aura une incidence positive sur l'avifaune (réduction des nuisances sonores notamment).

La figure suivante présente l'évolution du transport de sédiments 1 mois après les travaux et 1 an après les travaux, mettant bien en évidence les conclusions ci-dessus.



**FIGURE 1 : EVOLUTION DU TRANSPORT DE SABLE 1 MOIS APRES LA FIN DES TRAVAUX (A GAUCHE) ET 1 AN APRES LA FIN DES TRAVAUX**

Ces éléments ont été intégrés dans le dossier dans la pièce 3 et aux chapitres 2.1.1.2 et 5 de l'EIE et au chapitre 7.4.1 du RNT.

## 2.2 - Travaux de dragage et de déroctage

### 2.2.1 - Rubrique 4.1.3.0

#### 2.2.1.1 - Remarque

- **Travaux de dragages et déroctage**

- *Rubrique 4.1.3.0*

La rubrique 4.1.3.0 - 3<sup>o</sup>b doit être visée (volume supérieur à 500 m<sup>3</sup> (440 m<sup>3</sup> dragage et 1145 m<sup>3</sup> déroctage)) :

Dont la teneur des sédiments extraits est inférieure ou égale au niveau de référence N1 pour l'ensemble des éléments qui y figurent :

- 4.1.3.0 b) Et dont le volume in situ dragué au cours de douze mois consécutifs est supérieur ou égal à 5 000 m<sup>3</sup> sur la façade Atlantique-Manche-mer du Nord et à 500 m<sup>3</sup> ailleurs ou lorsque le rejet est situé à moins de 1 km d'une zone conchylicole ou de cultures marines, (D) mais inférieur à 500 000 m<sup>3</sup>

#### 2.2.1.2 - Réponse de la CPM

La rubrique 4.1.3.0 a été visée au chapitre 4.1 de l'EIE, au chapitre 2 de l'AEU, au chapitre 4.1 du RNT et au chapitre 3 du NNT.

## 2.2.1 - Destination des sédiments

### 2.2.1.1 - Remarque

- Destination des sédiments

Des incohérences existent sur la destination des sédiments dragués et déroctés :

- page 30 : les matériaux issus du dragage (environ 440 m<sup>3</sup>) seront évacués, les matériaux issu du déroctage (environ 1 145 m<sup>3</sup>) seront stockés temporairement en fond de port ou utilisés directement en noyau de la digue ;
- page 34 : les matériaux dragués / déroctés sont réutilisés en noyau dans la digue d'extension du Mole de la Marine.

Des précisions doivent être apportées. Une carte précise avec les secteurs de dragage/déroctage et la destination des volumes doit également être ajoutée au dossier .

### 2.2.1.2 - Réponse de la CPM

Les chapitre 1.2.2.1 et 1.3.2.3 de l'AEU ont été mis en cohérence de la façon suivante :

- Les matériaux déroctés sont utilisés en noyau ou sous couche dans la digue d'extension du Mole de la Marine en fonction de la granulométrie obtenue.
- Les matériaux issus du dragage sont évacués ou mis à disposition d'autres projets sur l'île en fonction des besoins locaux (rechargement de plage, remblais sur l'île, etc.) en collaboration avec la mairie.

Le plan de dragage – déroctage ci-dessous a été rajouté au dossier aux chapitres 1.2.2.1 de l'AEU, 3.2.2.1 de l'EIE, 3.1.2.1 du RNT e 2.3 du NNT.

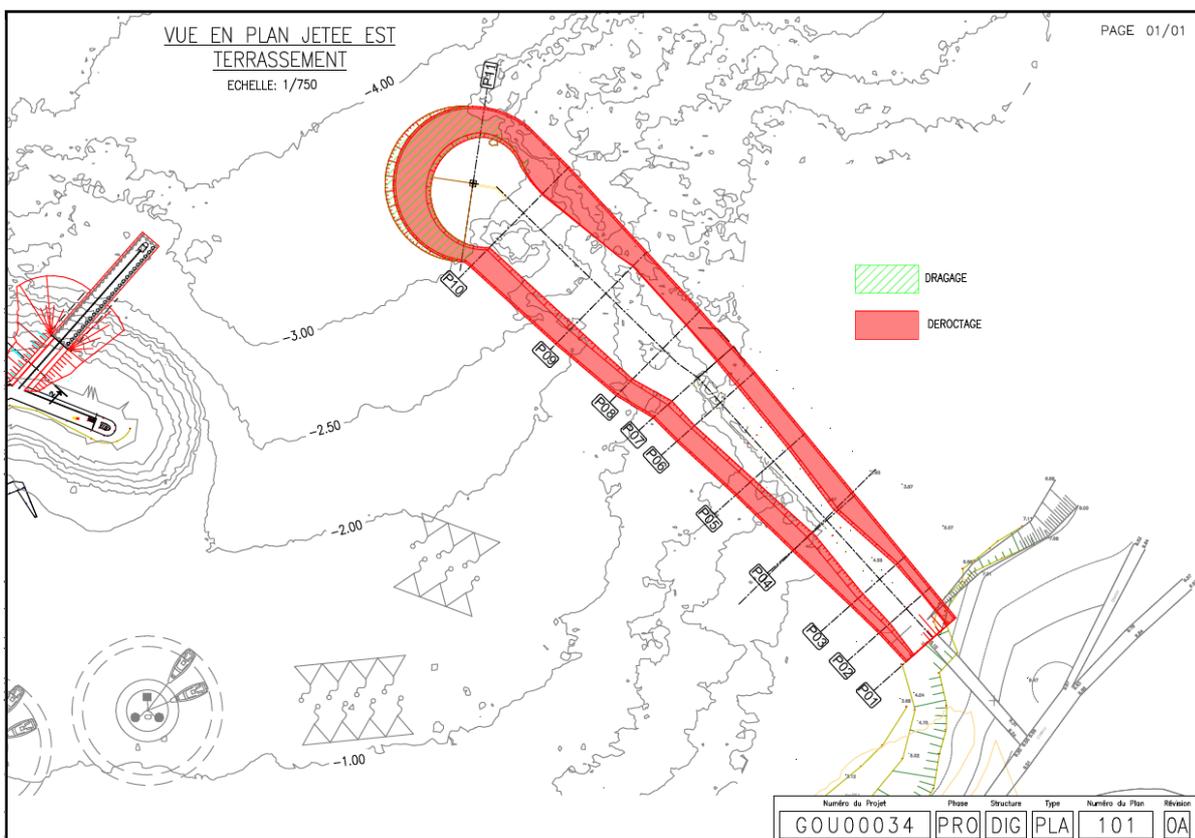


FIGURE 2 : LOCALISATION DES ZONES DE DRAGAGE / DEROCTAGE

## 2.2.1 - Matériaux d'apport

### 2.2.1.1 - Remarque

- *Matériaux d'apport*

Les matériaux d'apport seront acheminés par des moyens maritimes et clapés en fond de baie à marée haute et récupérés par des moyens terrestres à marée basse, ou dans les zones de stockage prévues à cet effet. Toutefois, il n'y a pas de précisions sur la quantité et la provenance de ces matériaux d'apport dont l'impact environnemental n'est pas évalué.

### 2.2.1.2 - Réponse de la CPM

#### 2.2.1.2.1 - Volumes de matériau d'apport

Les volumes des matériaux d'apport sont détaillés dans les tableaux ci-dessous. Les matériaux encadrés en rouge sont des matériaux d'apport issues de carrière et acheminées par moyens maritimes jusque sur le projet.

Ces éléments ont été corrigés dans les chapitres 1.3.2.2 de l'AEU, 3.3.2.2 de l'EIE et 3.2.2.2 du RNT.

Digue Est		
Matériaux issus des dragages et déroctage	m3	1,820
Noyau 0-200mm	m3	8,707
Sous couche 15-300kg	m3	6,255
Carapace 1-3T	m3	8,542
Carapace 3-6T	m3	3,460
Longrine béton de remplissage des affouillement et dalle de couverture	m3	75
Évacuation déchet issus de la dalle de couverture du MDM et noyau/sous couche excédentaire des pistes d'accès	m3	1,466

Digue Ouest		
Pieux phi 711mm, épaisseur 20mm	u	54
Pieux phi 750mm béton armé	u	24
Dépose de la digue existante	m3	1,858
Enrochement 3-6T pour remplissage de l'ouvrage vertical	m3	1,460
Enrochements pour l'extension de la digue	m3	3,708
Dalle et mur chasse mer	m3	206

#### 2.2.1.2.2 - Analyse de l'impact environnemental

L'apport de ces matériaux pourra avoir des incidences sur :

- La qualité de l'eau : les particules fines présentes sur ces matériaux pourront être libérées dans la masse d'eau et engendrer localement une augmentation de la turbidité. Cependant, les volumes sont relativement réduits et les zones de déchargement ne présentent pas d'enjeux particuliers. L'augmentation de la turbidité sera localisée, ponctuelle et temporaire. L'incidence de l'apport des matériaux sur la qualité de l'eau peut donc être considérée comme faible.
- La bathymétrie / topographie des zones de déchargement : ces matériaux vont engendrer une modification temporaire de la bathymétrie et de la topographie locale. L'incidence peut être considérée comme moyenne, localisée et temporaire.

Pour limiter ces incidences, les mesures suivantes sont définies :

LAVAGE DES BLOCS ET ENROCHEMENT AVANT LEUR DEPLACEMENT SUR SITE (R2.1C)				
E	R	C	A	Réduction technique en phase travaux
Thématique environnementale		Milieus naturels	Paysage	Air / Bruit
Description de la mesure		Les blocs et enrochements déchargement seront lavés en amont de leur déplacement sur le site, afin de limiter tout apports de fines. Présence d'un barrage anti-MES sur le chantier.		
Modalités de suivi envisageables		Suivi visuel de la qualité de l'eau pendant les travaux		
Estimation		Inclus dans les prestations de l'entreprise sélectionnée.		

Ces éléments ont été intégrés aux chapitres 2.2.1.1, 5 et 6 de l'EIE et aux chapitres 7.4.1 et 7.4.2 du RNT.

## 2.2.1 - Suivi des travaux de dragage

### 2.2.1.1 - Remarque

- *Suivi des travaux de dragages*

A minima, un suivi de la turbidité doit être mis en place à proximité des zones de dragages et de déroctage.

Page 37 du dossier de demande d'autorisation environnementale, il est indiqué : « Tous les résultats du suivi des mesures de turbidité seront consignés dans le registre qui sera tenu en permanence à la disposition du service chargé de la Police de l'Eau et des Milieux Aquatiques ». Le protocole de suivi de la turbidité doit être détaillé avec la définition d'un seuil d'alerte et d'arrêt des travaux.

Un barrage anti-MES est également prévu. Sera-t-il mis en place pendant les travaux ou uniquement en cas d'incident ? Un plan doit préciser sa localisation.

### 2.2.1.2 - Réponse de la CPM

#### 2.2.1.2.1 - Suivi de la turbidité

Initialement, seul un suivi visuel de la turbidité était prévu au regard de la bonne qualité des matériaux (< N1), de leur granulométrie sableuse (faible potentiel de remise en suspension, re-sédimentation rapide), des faibles volumes concernés et des conditions hydro-sédimentaires locales dynamiques.

Conformément à la demande de la DDTM, nous proposons un suivi complémentaire de la turbidité lors des périodes de dragage et de déroctage (environ 3 semaines au total). Ce suivi consistera en la réalisation de 3 mesures quotidiennes de la turbidité (une série de mesures de référence avant les travaux et 2 séries de mesures pendant les travaux). En fonction des résultats de la veille visuelle et des mesures de turbidité, les travaux pourront être adaptés jusqu'à être arrêtés si nécessaire (dépassement des valeurs limites).

Le suivi sera réalisé par l'entreprise avec un turbidimètre portable. Un seuil d'alerte et un seuil d'arrêt sont déterminés de la façon suivante :

■ Le seuil d'alerte correspond à 1,5 fois les valeurs de références mesurées le matin.

En cas de dépassement du seuil d'alerte, et si l'augmentation de la turbidité est due aux travaux et non à des causes extérieures (modification des conditions météorologiques, hydrographiques,...), les mesures suivantes seront appliquées :

- La cadence des opérations en contact avec le milieu marin sera diminuée. Toutes les mesures nécessaires devront être prises pour ne pas augmenter la turbidité.
- Le maître d'ouvrage sera informé ;
- Une mesure de turbidité sera réalisée toutes les heures, afin de contrôler son évolution ;
- L'incident sera noté dans le rapport journalier.

■ Le seuil d'arrêt correspond à 2 fois les valeurs de références mesurées le matin.

En cas d'événement météorologique / hydrographique particulier survenu entre la mesure de référence le matin (avant début des travaux) et la mesure de suivi en journée (pendant les travaux), qui impacterait de manière notable la turbidité sans que le chantier ne puisse être mis en cause d'une quelconque manière, une information sera faite sans délai à la DDTM pour expliquer la situation et la décision éventuelle de ne pas arrêter les travaux.

En cas de dépassement du seuil d'arrêt sur les stations et si l'augmentation de la turbidité est due aux travaux et non à des causes extérieures, les mesures suivantes seront appliquées :

- Les travaux seront immédiatement interrompus ;
- La cause du dépassement sera recherchée et tout sera fait pour y remédier et éviter sa récurrence ;
- Le maître d'ouvrage sera informé ;
- Une mesure de turbidité sera réalisée toutes les heures, afin de contrôler son évolution. Les travaux ne reprendront qu'à la condition exclusive de la fin du phénomène et du retour à des résultats de mesures inférieurs au seuil d'alerte.
- L'incident sera noté dans le rapport journalier.

Rappelons qu'en plus des mesures de turbidité, une surveillance visuelle sera également assurée, afin de permettre d'effectuer à tout moment des mesures de turbidité supplémentaires en cas de suspicion d'un dépassement de seuil.

Notons qu'en cas de changement des conditions météorologiques ou de l'agitation du plan d'eau entraînant une évolution de la turbidité visiblement indépendante des travaux, de nouvelles valeurs de références seront prises en compte.

Le journal de suivi intégrant l'ensemble des rapports journaliers sera mis à disposition de la police de l'eau.

Nota : le plan d'échantillonnage sera défini au moment du choix de l'intervenant (juste avant les travaux) par l'expert en charge du suivi.

Ces éléments ont été intégrés aux chapitres 3.2.1 de l'AEU et 4 du NNT.

#### 2.2.1.2.2 - Barrage anti-MES

Le barrage anti-MES sera présent sur le chantier et sera déployable rapidement. Il ne sera mis en œuvre qu'en cas de pollution accidentelle ou d'augmentation significative de la turbidité.

Le déploiement du barrage étant dépendant des conditions locales et du risque d'accident / remise en suspension, il n'est pas possible de préciser sa localisation sur un plan.

Ce point a été précisé au chapitre 2.2.1 de l'EIE.

## 2.1 - Bruit

### 2.1.1 - Remarque

- **Bruit**

Les habitants permanents de l'île devront être informés par tous moyens (boîtage, site internet de la commune ou panneau d'information en limite de chantier) de la durée des travaux et des dates et horaires des opérations les plus bruyantes (battage de pieux et éventuellement déroctage).

### 2.1.2 - Réponse de la CPM

La communication auprès des habitats est prévue dans la mesure « Organisation du chantier – A6.2B ». Cette mesure a été précisée pour intégrer une communication renforcée auprès des habitats permanents de l'île au niveau du chapitre 2.4.1.1 de l'EIE.

## 2.2 - Demande de dérogation espèces protégées

### 2.2.1 - Cerfa / erreur

#### 2.2.1.1 - Remarque

Les documents cerfa doivent être complétés/corrigés, datés et signés :

- le cadre A relatif à l'identité du demandeur doit être renseigné ;
- le cadre B relatif aux espèces animales concernées doit être corrigé (la colonne « description » doit préciser les surfaces d'aire de repos ou de reproduction des espèces impactées par le projet.

Le tableau 9 (page 46/93) présente vraisemblablement une erreur dans son titre : « Liste des espèces de rhopalocères observés sur la zone d'étude » alors qu'il s'agit de la liste de l'avifaune recensée.

#### 2.2.1.2 - Réponse de la CPM

Les documents Cerfa ont été repris.

Le titre du tableau 9 a été corrigé.

### 2.2.1 - Dossier de demande d'autorisation de coupe de plantes aréneuse / prise en compte des fourrés et ronciers

#### 2.2.1.1 - Remarque

Au regard de l'emprise des travaux et de la circulation des engins de chantier impactant la flore dunaire, un dossier de demande d'autorisation de coupe de plantes aréneuse doit être également jointe au dossier.

De plus, l'impact sur les fourrés et ronciers potentiels habitats d'espèces d'oiseaux protégées doit être évité, ce qui permettra d'exclure de la demande de dérogation l'altération des sites de repos et de reproduction de la fauvette grisette et la linotte mélodieuse. Les dates de travaux doivent être choisies en dehors de la période de nidification des espèces d'oiseaux.

### 2.2.1.2 - Réponse de la CPM

Le projet ne prévoit pas de « coupes de plantes fixant les dunes ou d'arbres épars » au titre du Code forestier Article R431-1. Les zones de circulation des engins de chantiers sont strictement limitées aux routes et chemins actuellement utilisés par les riverains à pied ou en véhicule.

Le projet n'aura aucune incidence sur des fourrés ou ronciers.

Selon les inventaires écologiques réalisés sur la zone le projet n'aura aucune incidence sur l'avifaune, y compris la fauvette grisette et la linotte mélodieuse.

Enfin, la prise en compte des périodes de nidification est une mesure déjà prévue dans le cadre du dossier CNPN.

**La réalisation d'un dossier d'autorisation de coupe de plantes aréneuse n'est donc pas nécessaire au titre du Code Forestier.**

## 2.2.1 - Espèces ciblées au dossier CNPN

### 2.2.1.1 - Remarque

Le dossier et le formulaire cerfa n°13617\*01 précisent que la demande de dérogation au titre des espèces végétales protégées ne porte que sur l'Eupragie à larges feuilles. Pour quelles raisons les espèces telles que le *Medicago marina*, le *Pancratium maritimum*, l'*Omphalodes littoralis*, *Polygonum maritimum* et le *Sonchus bulbosus* qui sont présentes à proximité du môle de la marine, sur le secteur identifié comme « zone probable de circulation d'engins de chantier », ne sont pas intégrées dans la demande de dérogation ?

#### 2.2.1.1 - Réponse de la CPM

La demande de dérogation concerne bien uniquement les plantes concernées par le projet. Les engins ne circuleront que sur les chemins et routes existantes de façon à limiter au maximum les incidences sur les dunes et plantes protégées des pelouses autour du port.

Comme indiqué dans le dossier CNPN, les abords des pistes et cheminements, du fait de leur remaniement régulier par les engins ou le piétinement, permettent le développement d'une flore protégée des milieux sableux, notamment l'Eupragie à larges feuilles (*Parentucellia latifolia*). Le dossier portera donc sur cette plante qui est la seule qui est concernée par le passage des engins.

L'EIE a été reprise pour préciser les zones de circulation des engins de chantier sur les plans. L'annotation « zone probable de circulation d'engins de chantier a été supprimée » et précisée par le « chemin de circulation des engins ».

## 2.2.2 - Zone de stockage de matériaux

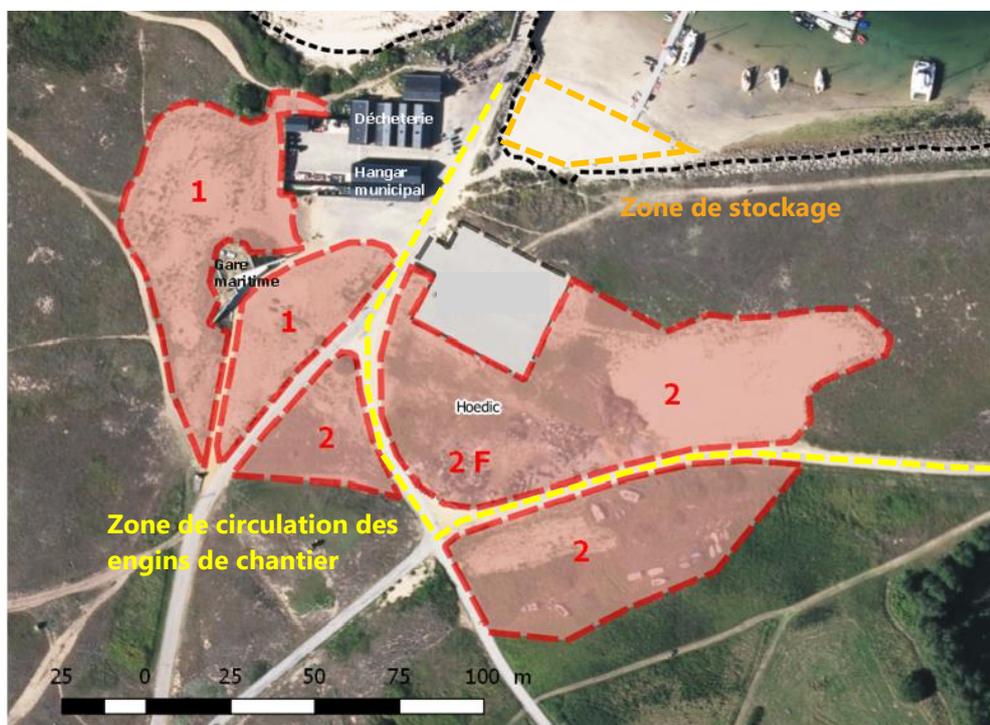
### 2.2.2.1 - Remarque

Le périmètre d'étude de l'opération projetée fait l'objet d'un arrêté de dérogation à la protection stricte des espèces délivré le 26 mars 2021, dans le cadre de l'aménagement de la plateforme de stockage de matériel du port d'Argol sur l'île d'Hoedic. Sur la figure 34 (page 71/93), un secteur de dune grise dégradée est identifiée comme zone de stockage de matériaux. Or, ce secteur est situé sur une zone de mesure compensatoire de restauration de dune grise prescrite dans par l'arrêté préfectoral du 26 mars 2021. Il est donc nécessaire de supprimer cette zone de stockage dans le cadre des travaux d'aménagement du port d'Argol et de mettre en place des mesures de balisage sur ce secteur, afin de garantir l'absence de stockage sur les milieux dunaires.

### 2.2.2.2 - Réponse de la CPM

Les zones de stockage qui seront mises en œuvre dans le cadre du projet ne sont pas situées sur les dunes grises. La figure ci-dessous présente en rouge les zones de compensation et en orange la zone de stockage envisagée.

**Aucune des zones de projet (base de vie, zone de stockage, zone de circulation des engins de chantier, etc.) n'intersectera les zones des mesures de compensation citées dans le cadre de l'arrêté du 26 mars 2021.**



#### Le projet portuaire

■ projet portuaire global

▬ aménagement d'une plate-forme de stockage

#### La zone de compensation



1 Purge des gravats et mise en défens

2 Réhabilitation de la dune fixée : fauche exportatrice (F), élimination des espèces envahissantes, placettes d'étrépage et mise en défens

FIGURE 3 : LOCALISATION DES ZONES DE MESURES COMPENSATOIRE

## 2.2.1 - Localisation des rampes d'accès aux zones de stockage de matériaux

### 2.2.1.1 - Remarque

Le dossier doit préciser les modalités techniques d'accès et de circulation des engins entre les zones de stockage de matériaux et les zones de travaux. En effet, la plus grande zone de stockage en superficie, localisée sur l'estran, est séparée du secteur de travaux (môle de la marine) par des habitats d'intérêts communautaires : dunes grises des côtes Atlantiques où de nombreuses espèces végétales protégées ont été recensées. La zone dunaire, qualifiée dans le dossier de « pelouse pionnière régressive », accueille également des espèces végétales protégées. Elle ne peut donc pas être identifiée comme un secteur de dune dégradée libre de circulation des engins. Les mesures permettant d'éviter les impacts sur les habitats et les espèces de flore protégées doivent être étayées. L'utilisation de plaque de répartition semble pertinente pour éviter la destruction du sol.

### 2.2.1.2 - Réponse de la CPM

Deux pistes provisoires en remblai (ce qui permettra d'éviter la destruction des sols) seront aménagées telles qu'indiquées par les flèches noires ci-dessous. Ainsi, il sera possible de circuler depuis les zones de stockage vers les zones de travaux sans traverser les habitats d'intérêt communautaires.

Ces éléments ont été intégrés aux chapitres 1.3.2.4 de l'AUE, 3.3.2.4 de l'EIE et 3.2.2.4 du RNT.



FIGURE 4 : LOCALISATION DES RAMPES D'ACCES AUX ZONES DE STOCKAGE DES MATERIAUX

## 2.2.2 - Elargissement de la piste d'accès

### 2.2.2.1 - Remarque

Le dossier évoque un élargissement de la piste d'accès au môle de la marine (digue est) sans en préciser les dimensions. Les caractéristiques techniques de l'élargissement (largeur, longueur, matériaux utilisés...) doivent être précisées et cartographiées. L'élargissement de la piste d'accès doit être la plus réduite possible afin d'éviter au maximum l'impact sur les milieux. Si la piste existante est suffisante pour permettre le passage des engins, aucun élargissement ne doit être réalisé selon le principe d'évitement.

### 2.2.2.2 - Réponse de la CPM

La largeur de la piste d'accès au Môle de la Marine actuelle est de 4m.

La largeur nécessaire pour les travaux est de 5m. La piste sera donc élargie pour atteindre 5m de la façon à limiter au maximum les incidences sur les habitats et la flore à proximité : soit d'un seul côté, soit de chaque côté en fonction des enjeux.

L'élargissement sera réalisé à partir de matériaux granulaires type GNT qui ne sont pas de nature à engendrer une dégradation du milieu naturel.

Ce point a été précisé aux chapitres 1.3.3 de l'AEU, 3.3.3 de l'EIE et 3.2.3 du RNT.

## 2.2.3 - Mesures de délimitation physique

### 2.2.3.1 - Remarque

Des mesures de délimitation physique des zones de stockages de matériaux et des zones de circulation doivent être proposées.

### 2.2.3.2 - Réponse de la CPM

Cette mesure est déjà proposée dans le dossier CNPN (mesure ME2).

De manière générale toutes les zones de chantier et de circulation seront balisées. Un avis avec une cartographie des zones balisées sera également posté à la capitainerie et à la mairie de Hoedic.

## 2.2.4 - Surface impactée

### 2.2.4.1 - Remarque

Le tableau 11 (page 67/93) indique que 880 m<sup>2</sup> d'habitats d'espèces protégées (dune mobile et pelouse pionnière) sont impactés dans le projet initial. En revanche, le dossier ne fait pas mention des surfaces d'habitat impactées dans le projet final, cela doit être clairement mentionné dans le dossier.

### 2.2.4.2 - Réponse de la CPM

Le tableau sera mis à jour.

La surface d'habitats d'espèces protégées impactés par le projet final est nulle.

## 2.2.5 - Vitesse de circulation des engins

### 2.2.5.1 - Remarque

La mesure de réduction MR1 prévoit une adaptation des modalités de circulation des engins de chantier par une réduction de la vitesse de circulation de ces engins à 30 km/h afin de réduire le risque de collision avec la faune de sauvage protégée notamment les deux espèces de lézards identifiés comme fréquentant la zone. La limitation de vitesse de circulation des engins à 30 km/h ne nous paraît pas suffisante pour limiter le risque d'écrasement des reptiles.

### 2.2.5.2 - Réponse de la CPM

La vitesse de circulation des engins de chantier sera limitée à 15 km/h.

## 2.2.6 - Mesures de compensation – Milieux naturels

### 2.2.6.1 - Remarque

Le dossier ne prévoit aucune mesure compensatoire visant à la restauration des milieux naturels impactés par le projet en phase travaux. En cas d'impact sur des habitats d'intérêt communautaire et les habitats d'espèces protégées, le dossier doit prévoir des mesures compensatoires visant à la restauration/recréation de ces milieux avec un ratio ambitieux au moins égale à 2 fois les superficies impactées. La remise en état des milieux impactés par les travaux est une priorité et doit être intégrée au dossier.

### 2.2.6.2 - Réponse de la CPM

Du fait du changement des tracés de circulation et des zones de stockage temporaire de matériaux, ainsi que de l'usage ponctuel de plaques ou linéaires temporaires de roulage éventuels, le projet final n'impacte pas de manière notable d'habitats d'espèces protégées ou rares/menacées, ni de végétation d'intérêt communautaire.

Ainsi, en l'absence d'impact résiduel significatif, aucune mesure de compensation n'est nécessaire.

Habitat d'espèce protégée	Espèce ou groupe d'espèces protégées utilisatrices de l'habitat	Vulnérabilité des populations locales d'espèces protégées	Niveau d'enjeu de conservation de l'habitat	Volume d'impact
Dune mobile	Flore protégée non menacée : Parentucellia latifolia	Non menacées	Modéré	0 m <sup>2</sup>
Dune grise	Avifaune protégée non menacée	Non menacées	Fort	0 m <sup>2</sup>
	Linotte mélodieuse	Quasi menacée		
	Fauvette des jardins	Quasi menacée		
	Lézard à deux raies	Non menacé		
	Lézard des murailles	Non menacé		
	Flore protégée non menacée : Omphalodes littoralis / Parentucellia latifolia	Non menacées		
Pelouse pionnière régressive	Ophrys aranifera	Quasi menacée	Modéré	0 m <sup>2</sup>
	Flore protégée non menacée : Omphalodes littoralis	Non menacée		
	Polygonum maritimum	Quasi menacée		
	Pancratium maritimum	Quasi menacée		
<b>TOTAL</b>				<b>0m<sup>2</sup></b>

**FIGURE 5 : ESTIMATION DES SURFACES RESIDUELLES D'HABITATS D'ESPECES PROTEGEES IMPACTEES DANS LE CADRE DU PROJET DEFINITIF**

Concernant, Parentucellia latifolia, espèce végétale annuelle protégée, elle borde une partie des pistes favorables à sa dissémination. Malgré le fait que des individus soient impactés très fréquemment par les circulations existantes et qu'un effort d'évitement ait été réalisé dans le cadre du chantier, il est proposé de viser une demande de dérogation à la protection de cette espèce afin de permettre un impact ponctuel sur des individus erratiques non relevés lors de l'état initial.

## 2.2.7 - Mesures de suivi

### 2.2.7.1 - Remarque

Aucune mesure de suivis après réalisation des travaux n'est prévue. Le dossier doit être complété par des mesures de suivis permettant d'évaluer l'efficacité des mesures d'évitement et de réduction –ainsi que l'absence de perte nette de biodiversité mises en œuvre post travaux, à minima sur une période de 5 ans (N+1, N+2 et N+5).

### 2.2.7.2 - Réponse de la CPM

Le suivi des zones sur 3 ans sera rajouté dans le dossier. Une visite d'un écologue sera réalisée au printemps les années N+1, N+2 et N+5 qui fera l'objet d'un rapport de suivi post chantier. Ce rapport sera transmis aux services de l'Etat.

