

SAS PORT VAUBAN 21



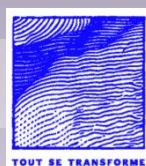
Port Vauban - Antibes

**Renaturation de la zone NATURA 2000 au
pied du Fort Carré**

Annexe D : MESURES ERC ET ACCOMPAGNEMENT



AAPP /
ATELIER D'ARCHITECTURE
PHILIPPE PROST



novembre 2024

MESURES D'EVITEMENT DE REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT

I. MESURES D'EVITEMENT (ME)

1. **ME1:** Prise en compte des enjeux environnementaux et paysagers du site lors de la conception du projet

La conception du projet a pris en compte l'ensemble des enjeux environnementaux et paysagers, intégrant des considérations écologiques et esthétiques dès le début, avec la présence dans le groupement d'un architecte et d'un paysagiste.

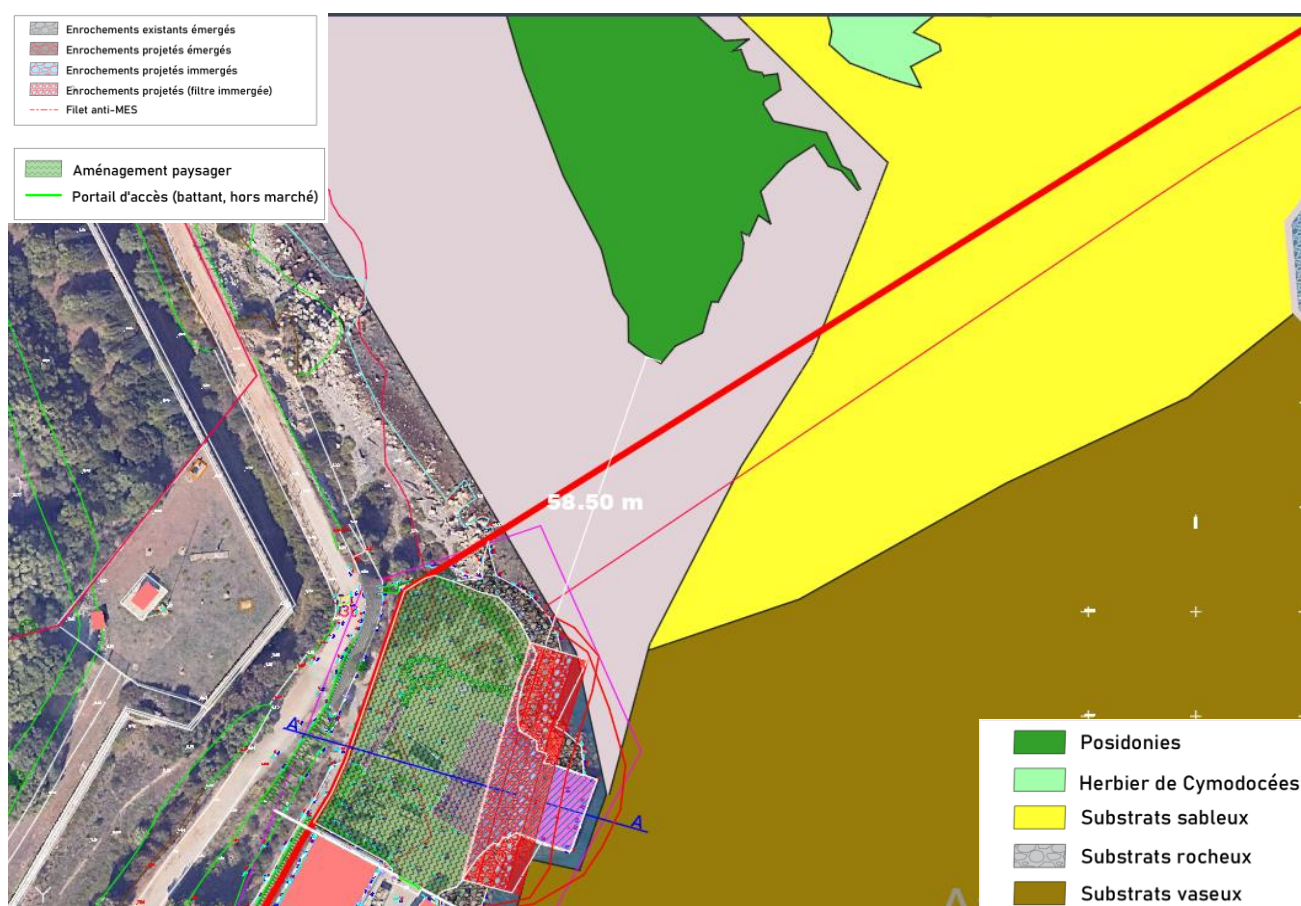


Figure 1: Emprise du projet et évitement d'herbiers de posidonies et de cymodocées.

ME2: Choix de la période pour la réalisation des travaux

Pour la réalisation des travaux, une planification attentive a été effectuée. Les travaux, d'une durée de trois mois, seront réalisés en dehors des périodes de reproduction des espèces locales (hors saison estivale) afin de réduire les incidences sur la biodiversité et les usagers du port. En saison hivernale, les herbiers sont en dormance et sont donc moins sensibles aux perturbations du milieu telles que la turbidité. De plus, la faune et la flore terrestre sont également moins vulnérables en cette période, ce qui permet de diminuer l'impact environnemental des travaux.

Cette approche garantit une réalisation des travaux dans le respect de l'environnement et des activités humaines locales, tout en assurant la protection des écosystèmes sensibles et la préservation de la biodiversité.

II. MESURES DE RÉDUCTION (MR) – AVANT ET PENDANT LES TRAVAUX

1. MR1 : Méthodologie, engagement chantier propre

En considération des enjeux écologiques identifiés en milieu marin, la mise en place d'un accompagnement écologique du chantier est recommandée. Ce dernier comprendra les éléments suivants :

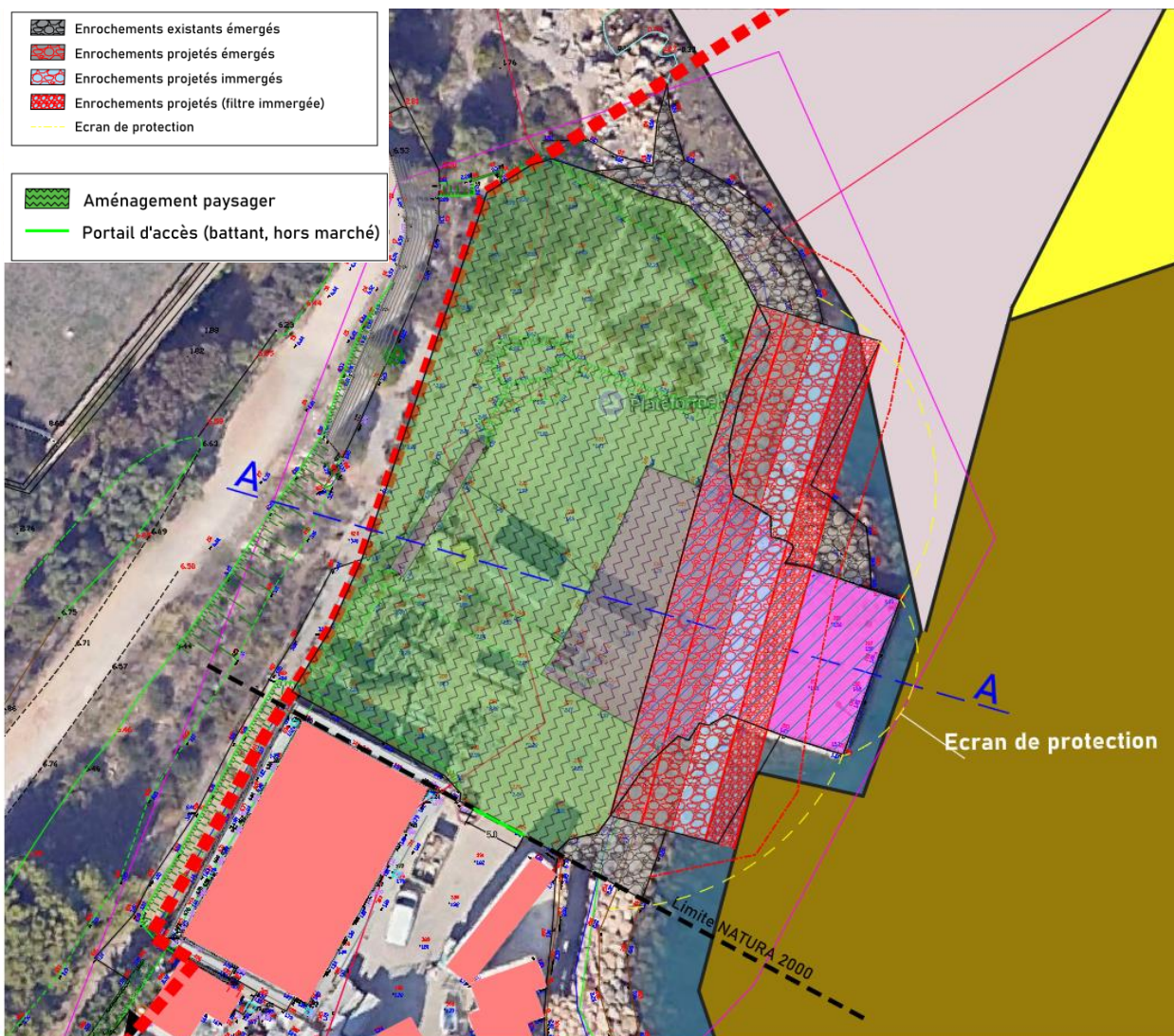
- Une session de sensibilisation de 15 minutes pour l'entreprise responsable des travaux afin de souligner les enjeux biologiques présents (espèces/habitats protégés);
- La validation du balisage des zones de travaux ;
- Des visites régulières de contrôle du chantier et la rédaction des compte-rendu associés ;
- La réalisation d'un compte-rendu de fin de chantier.

Le PAQ comportera un volet spécifique pour l'environnement (PAE) pour appréhender les moyens et méthodes mis en œuvre : description des moyens humains et matériels dédiés, dispositions pour lutter contre les nuisances et pollutions (bruit, pollution, fuites d'hydrocarbures ou de fluides...), méthodes de fixation de l'écran de protection, protocole de surveillance du milieu, etc.). Le PAE s'applique aussi au milieu terrestre.

2. MR2: Limitation des sources potentielles de hausse de turbidité et réduction du risque de pollution accidentelle du plan d'eau et des sols

Pour préserver le milieu marin, un dispositif de protection du plan d'eau sera installé, il s'agira d'un écran de protection placé autour de la zone de travail en cours qui empêchera la dispersion dans le milieu d'un panache turbide. Un dispositif de surveillance sera également mis en œuvre pour vérifier son efficacité pendant toute la durée des travaux.

Pour préserver le milieu terrestre : définition d'une aire étanche de stockage des engins et d'une zone pour le dépôt temporaire des enrochements déposés, en attente de réutilisation.



L'entreprise devra disposer d'un plan de lutte opérationnel contre les pollutions accidentelles adapté aux risques particuliers du chantier. L'entreprise détaillera dans son PAE/PGE (plan d'assurance environnement / plan de gestion environnementale du chantier) les moyens et procédures qu'elle compte mettre en œuvre pour lutter contre toute pollution liquide et solide dont le chantier serait à l'origine.

Ces moyens incluront obligatoirement la disponibilité sur le site du chantier d'un barrage flottant, de moyens de stockage, de feuilles d'absorbants à hydrocarbures et d'un petit stock de liquide dispersant.

En outre, les engins et outils intervenant seront propres, nettoyés, en bon état et révisés afin de prévenir toute fuite accidentelle d'hydrocarbures et fluides hydrauliques par rupture de flexibles. Le Maître d'Œuvre visera les carnets d'entretien du matériel et veillera à la bonne application du PAE / PGE.

3. **MR3** : Limitation des émissions sonores

Les engins de chantier respecteront les normes en vigueur en matière d'émissions sonores. Les livrets d'entretien seront visés par le Maître d'Œuvre avant le démarrage du chantier. Travaux diurnes (8h-17h).

4. **MR4** : Maîtrise des déchets solides et effluents de chantier - Nettoyage de fin de chantier

Tout déversement intentionnel de matières polluantes dans le milieu ou dans le réseau pluvial est proscrit. L'entreprise détaillera dans son PAE (plan d'assurance environnement) les moyens et procédures qu'elle met en œuvre pour garantir sa maîtrise des déchets solides et liquides produit par le chantier et leur élimination vers les filières adaptées. L'entreprise devra se conformer aux prescriptions suivantes, sous le contrôle du Maître d'Œuvre :

Une fois les travaux en contact avec le milieu marin finalisés, une équipe de scaphandriers procèdera au nettoyage des zones benthiques aux abords du chantier ainsi qu'à l'élimination des macrodéchets présents dans la zone des travaux. Cette opération sera effectuée manuellement afin de minimiser les risques pour les écosystèmes marins et d'éviter toute remise en suspension importante des déchets. L'objectif principal sera de rétablir l'intégralité des fonds marins et de garantir un environnement propre et préservé.

→ Les déchets du chantier seront triés selon leur filière d'élimination (ISDI+, ISDND, ISDD) ; en fin de travaux, les bordereaux de déchets seront produits au bilan environnemental du chantier, soumis à l'approbation du Maître d'Œuvre.

5. **MR5** : Sécurisation des emprises du chantier :

La zone d'emprise des travaux sera clôturée, fermée à la circulation des piétons (base vie du chantier, zone de stockage, voies d'accès et emprises immédiates du chantier) pour des raisons de sécurité évidentes.

Les conditions de navigation ne seront modifiées pas et les travaux n'affecteront pas la circulation des bateaux.

III. MESURES DE SUIVI ET SURVEILLANCE

1. **MS1:** Contrôle et suivi de la turbidité en phase travaux

Pendant les phases de travaux à risque, l'Entreprise est soumise à une obligation de contrôle visuel constant du plan d'eau afin de **s'assurer de l'absence de turbidité** en dehors des zones éventuellement circonscrites. À l'extérieur de toute zone confinée, la masse d'eau devra présenter une couleur homogène, claire et transparente.

En cas d'apparition d'un nuage turbide, l'entreprise devra suivre la qualité de l'eau par autocontrôle de la turbidité du plan d'eau. Ce suivi est réalisé par mesure NTU (Unité de Turbidité Néphélométrique) directe au moyen d'une sonde néphélométrique (turbidimètre), suivant un protocole adapté comme suit:

Protocole de suivi de la turbidité lors des travaux à risque

- **Mesures de référence :**
 - Une mesure de référence est effectuée avant le début des travaux à pour fixer la valeur de référence T0. Cette mesure est prise en dehors de toute zone circonscrite par des écrans verticaux.
 - Des mesures de références supplémentaires seront réalisées après des événements susceptibles d'influencer la turbidité, comme les pluies importantes, ou de manière régulière toutes les semaines.
- **Mesures systématiques :** une mesure systématique est réalisée lors de l'apparition d'un nuage turbide en dehors du filet anti-MES.
- **Critères de suspension des travaux :**
 - Les valeurs seuil proposées ci-après seront confirmées ou non par l'arrêté préfectoral portant autorisation de commencement des opérations. Si la valeur obtenue T est supérieure à 1,5 fois la valeur de référence T0 ($T > 1,5 \times T0$), le chantier sera stoppé et les écrans seront ajustés ou renforcés.
 - Au moins une mesure de contrôle devra être réalisée une heure après le redémarrage du chantier suite à la mise en place ou au réajustement des écrans pour vérifier l'efficacité du confinement. Cette mesure sera réalisée en dehors du confinement, dans la zone qui apparaît visuellement la plus turbide.
 - Si nécessaire, le chantier sera à nouveau stoppé et les écrans seront réajustés jusqu'à l'obtention d'une valeur T inférieure à la valeur seuil.

2. **MS2**: Contrôle visuel de l'émission de poussières

L'entreprise devra exercer un contrôle permanent de l'air ambiant afin de s'assurer de l'absence d'émissions de poussières durant toutes les phases de chantier. Si besoin, les surfaces seront arrosées pour limiter l'envol des poussières.

3. **MS3**: Bordereaux de Suivi des déchets

Le chantier générera des déchets inertes, des déchets industriels banals et spéciaux ainsi que des déchets dangereux en faible quantité. Ces déchets seront triés sur place et éliminés vers les installations de stockage agréées contre remise d'un bordereau. Ces bordereaux devront être enregistrés par l'Entreprise et remis en fin de chantier au Maître d'œuvre, accompagnés d'un rapport de bilan de chantier.