

Annexe 2 : Description technique des travaux de dragage
et de rechargement des plages

1. Localisation et description des travaux

Les travaux de dragage concernent la passe d'entrée et l'avant-port du Vieux Port des Lecques, localisée sur la commune de Saint-Cyr-sur-Mer dans le département du Var (83). L'entrée du port est actuellement ensablée ce qui génère des difficultés de navigation.



Figure 1 : Localisation de la zone de dragage et des plages à recharger (Scan 25 IGN)

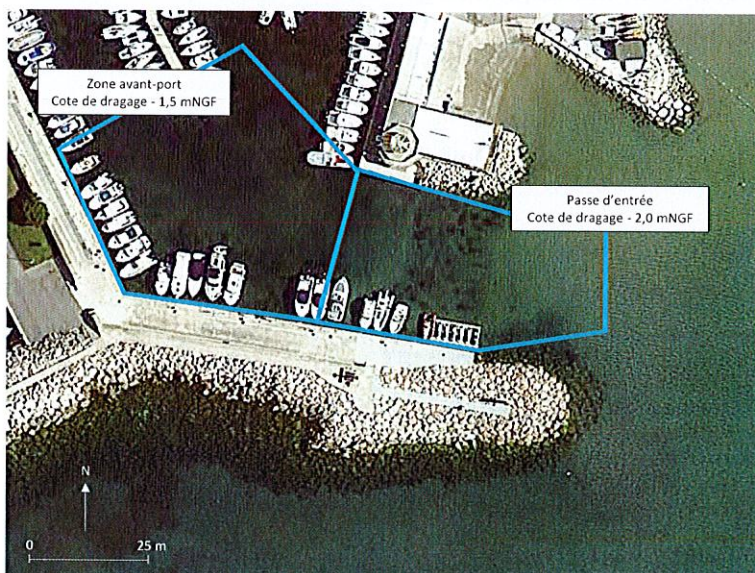


Figure 2 : Localisation de la passe d'entrée et de la zone avant-port

L'emprise et le volume à draguer ont été définis sur la base d'un levé bathymétrique réalisé par la société GEO CARTEAU, le 31 mars 2021, et d'une cote de dragage fixée à - 2,0 mNGF dans la passe d'entrée et -1,5 mNGF dans l'avant-port.

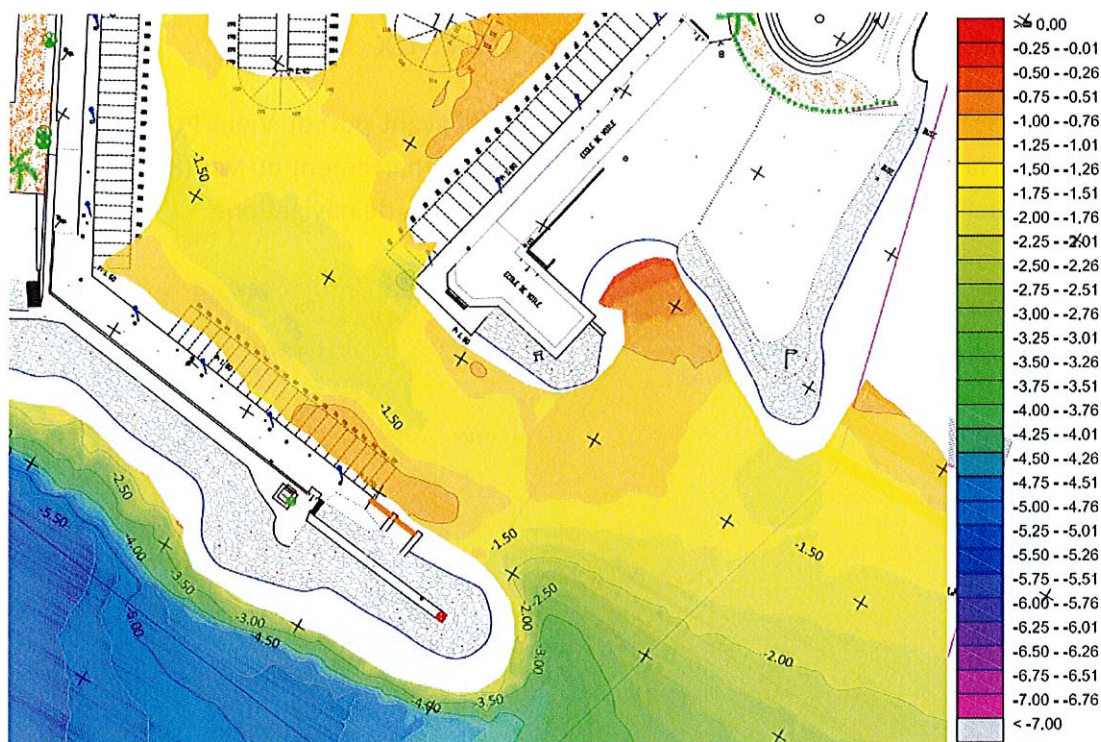


Figure 3 : Bathymétrie dans la passe d'entrée du port (03/2021)

La ville de Saint-Cyr-Sur-Mer souhaite que les dragages d'entretien de l'entrée du port soient autorisés à hauteur de :

- Phase 1 (1ière année du plan de gestion) : 3 500 m³ pour désensabler la passe d'entrée et la zone avant-port ;
- Phase 2 (2nd à 10ième année du plan de gestion) : 1 500 m³/an maximum pour entretenir la passe d'entrée si besoin.

2. Qualité physico-chimique des sédiments

Les matériaux à draguer présentent un faciès sédimentaire homogène avec une fraction sableuse prédominante, comprise entre 200 µm et 2 mm (mélange de sables fins et grossiers). Les analyses chimiques ne montrent aucun dépassement des seuils réglementaires N1/N2 de l'Arrêté du 9 août 2006 (cf. Annexe 4).

3. Technique de dragage et filière de gestion des sédiments

L'extraction des matériaux dans la passe d'entrée et l'avant-port sera réalisée à l'aide d'un moyen de dragage hydraulique (drague aspiratrice ou pompe de dragage embarquée sur un ponton flottant). Le principe de l'enlèvement hydraulique est basé sur une dilution des sédiments avec de l'eau, qui permet au mélange créé d'être pompé et refoulé via une

conduite. Les volumes refoulés sont donc plus importants que ceux en place (1 volume de sédiment en moyenne pour 10 volumes d'eau).

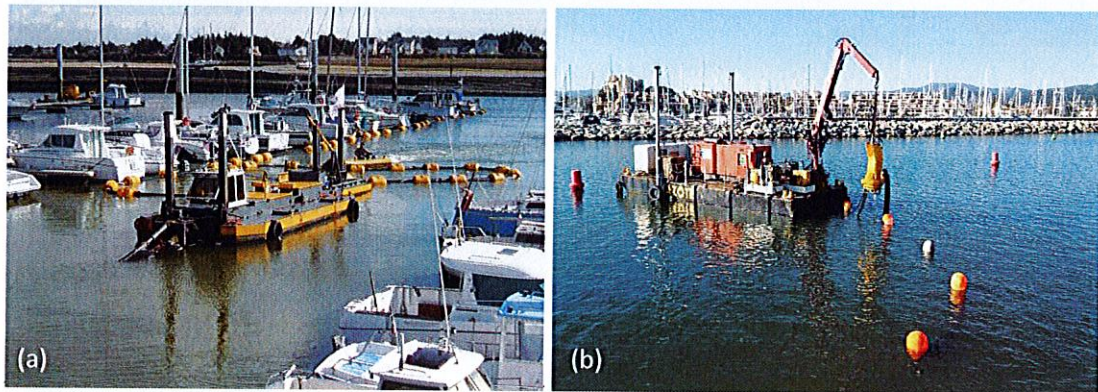


Figure 4 : Exemple de drague aspiratrice (a) et de pompe de dragage (b)

Les matériaux à draguer sont principalement sableux et ne présentent aucune trace de contamination.

D'un point de vue granulométrique, les sédiments à l'entrée du Vieux Port des Lecques présentent un faciès sédimentaire homogène avec une fraction sableuse dominante ($200 \mu\text{m} < \varnothing < 2 \text{ mm}$, $D50 = 182 \mu\text{m}$). Ces caractéristiques sont proches des sables analysés sur la plage Les Lecques au Nord du port ($200 \mu\text{m} < \varnothing < 2 \text{ mm}$, $D50 = 227 \mu\text{m}$). Cette plage présente d'ailleurs une zone d'érosion à son extrémité Est. Ces résultats permettent de conclure positivement sur la valorisation des sables dragués en rechargement. Les sables proviennent de la même unité hydrosédimentaire de la baie des Lecques.

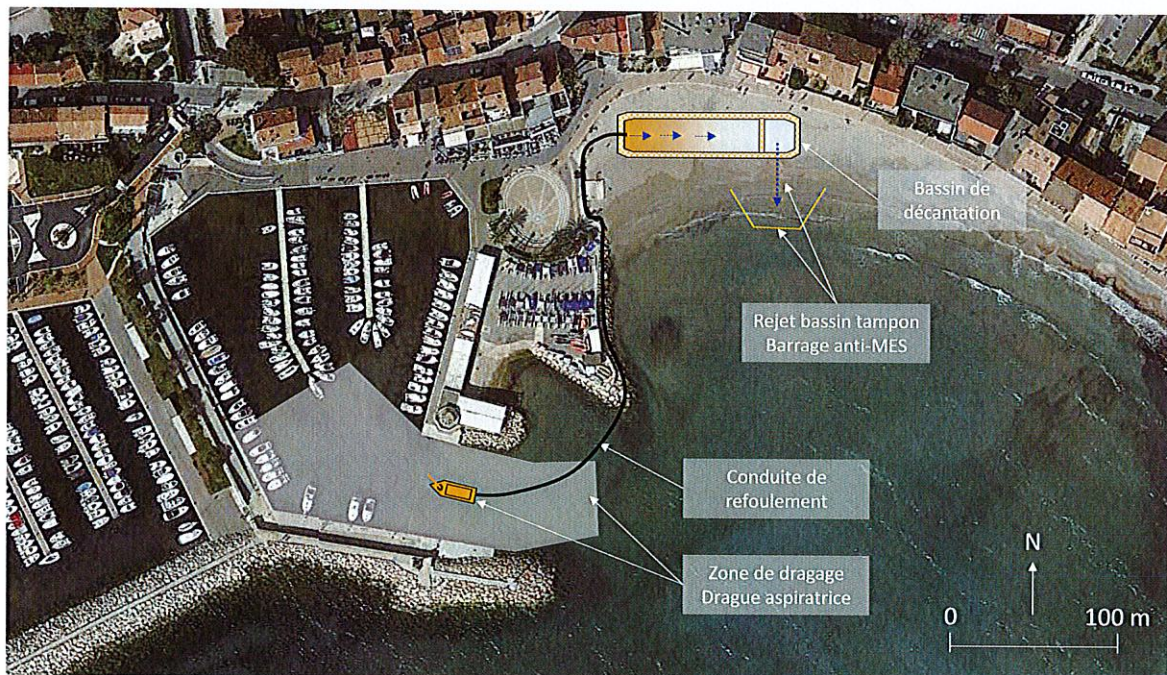


Figure 5 : Implantation et organisation du chantier de dragage



Figure 6 : Exemple d'un bassin d'égouttage et d'une conduite de refoulement

A la fin de l'opération, les sables égouttés seront transportés et régalez sur les plages de la commune en érosion. Le rechargement s'achèvera par un nivellement et un ratissage afin de rétablir la pente naturelle des plages et d'évacuer les éventuels déchets.

A noter que les travaux de dragage et de rechargement seront programmés avant la saison estivale pour réduire les nuisances sur le trafic portuaire et les activités balnéaires.

4. Espèces protégées

La base de données MEDTRIX qui recense la nature des fonds et les habitats marins sur le littoral a été consultée afin de mesurer l'éloignement des herbiers de phanérogame par rapport à la zone de dragage. Les premiers herbiers de Posidonie se situent à plus de 100 m au Sud-Ouest de l'entrée du port.

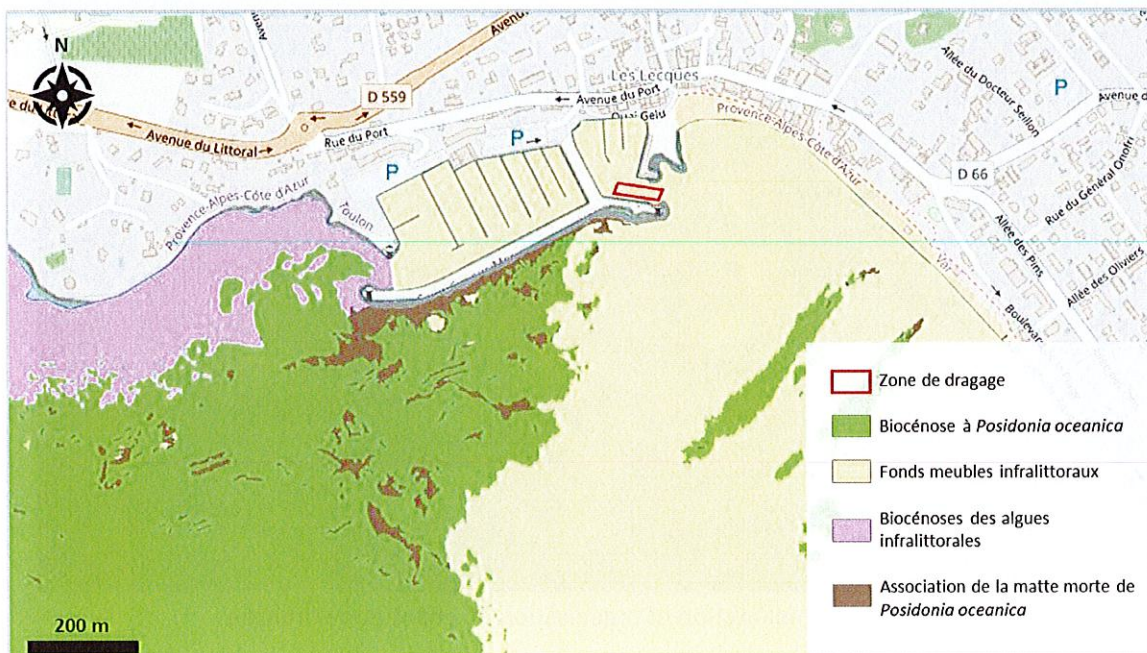


Figure 7 : Nature des fonds marins à proximité du Vieux Port des Lecques (Medtrix)

En complément, une reconnaissance des biocénoses marines a été réalisée à l'extérieur du port, le 16 avril 2021 par des plongeurs biologistes (EUROFINS Hydrobiologie).

La reconnaissance en plongée fait état de fonds sableux dans la zone. La limite supérieure de l'herbier de Posidonie (*Posidonia oceanica*, espèce protégée) est localisée à environ 130 m de l'entrée du port, confortant ainsi la cartographie précédente MEDTRIX.

Selon cette reconnaissance, l'herbier est globalement en « bon état » avec un recouvrement très fort et une densité de faisceaux en augmentation depuis 2019. De plus, aucun ensablement des rhizomes n'a été observé à la suite des précédents travaux de dragage. En revanche, des signes de régressions de la limite supérieure ont été observés sur la station 1, mais cette régression était déjà observable en 2019 avant même les travaux de dragage.

Contrairement aux observations réalisées en 2019, aucune Grande nacre (*Pinna nobilis*, espèce protégée) n'a été observée dans la zone d'étude.

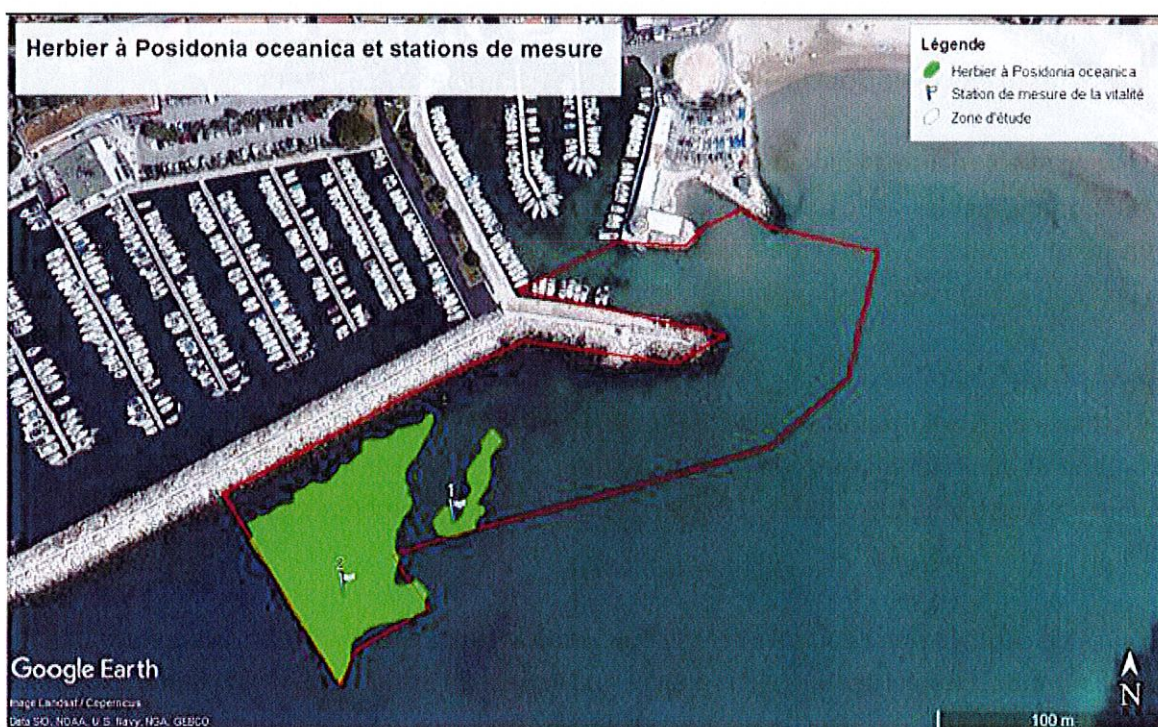


Figure 8 : Limite supérieure de l'herbier de Posidonie (EUROFINS Hydrobiologie, 2021)

5. Mesures d'évitement et de réduction des incidences des travaux de dragage et de rechargement

Mesures d'évitement déjà réalisées en amont des travaux :

En amont de la campagne de dragage et de rechargement, les sables à draguer à l'entrée du port ont fait l'objet d'un diagnostic sédimentaire pour vérifier l'absence de contamination physico-chimique. Ce dernier a mis en évidence une absence de contamination des sédiments (pas de dépassements des seuils N1/N2, Arrêté du 09/08/06).

Le diagnostic a également permis de mettre en évidence la présence de sédiments sableux ($200 < \phi < 2000 \mu\text{m}$). Les matériaux dragués proviennent de la même unité hydrosédimentaire que les plages à recharger (baie des Lecques).

Une reconnaissance sous-marine a été réalisée dans la zone des travaux en avril 2021 et a permis de confirmer l'absence d'espèces protégées dans la zone de dragage.

Mesures de réduction des incidences en phase travaux :

Le dragage sera réalisé à l'aide d'un engin d'extraction hydraulique. Son principe est basé sur la dilution des sables avec de l'eau qui permet au mélange d'être pompé. Par conséquent, d'un point de vue environnemental, le dragage hydraulique est privilégié car il ne génère qu'une faible remise en suspension des matériaux (dragage par aspiration).

Concernant le rejet de la drague, il sera réceptionné dans un bassin de décantation aménagé sur la plage au Nord du port. L'objectif du bassin est de piéger le mélange de sable et d'eau, maintenir et décanter les matériaux, réduire la turbidité des eaux littorales. Les eaux rejetées en mer s'évacueront par surverse. Le rejet du bassin sera également équipé d'un barrage anti-MES.

Un suivi de la qualité de l'eau sera réalisé autour de la drague et au niveau du rejet du bassin de décantation. Le suivi portera sur la charge en Matière En Suspension (MES) dans la colonne d'eau au travers de mesures régulières de la transparence de l'eau (disque de Secchi ou turbidimètre).