

Quai en gabions de palplanches à Fos-sur-Mer

Etude de faisabilité de l'approfondissement de la souille

2015 - 2016



FRANCE - Marseille

Client

GPMM GRAND PORT MARITIME MARSEILLE

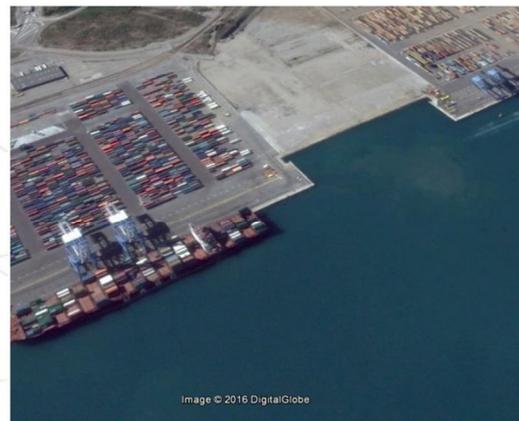
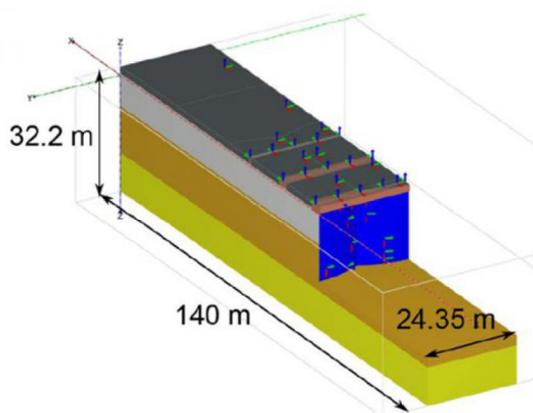
Maître d'ouvrage

Grand Port Maritime de Marseille

Repères

130 mètres de quai réalisés en 1986

Etude de l'approfondissement de la souille de 15 à 17 m de profondeur



Le Projet

Le Grand Port Maritime de Marseille envisage d'approfondir la souille de de l'extrémité nord du port à conteneurs de la darse 2 de Fos-sur-Mer, à 50 km environ au nord-ouest de Marseille, de -15 CM à -17 CM.

L'opération concerne les 130 mètres au nord de la dernière extension de 150 m réalisée en 1986, elle-même constituée de gabions de palplanches plates, au nord du premier terminal à conteneurs.

Cet approfondissement doit permettre au quai d'offrir le même tirant d'eau que le récent quai à conteneurs 2XL construit dans son prolongement et ceci afin d'augmenter les capacités d'accueil et la rapidité de manutention des conteneurs.

Nos Missions

La mission de Terrasol consistait à calculer l'ouvrage dans sa nouvelle configuration, selon des méthodes de calcul analytiques et numériques, afin d'étudier la possibilité d'approfondissement de la souille à -17,00 CM.

La définition des données d'entrée de l'étude a été réalisée à partir des documents d'archives et des campagnes de sondages récentes opérées à l'occasion de la construction du quai 2XL.

L'influence des différentes charges telles que celles de stockage, des portiques et des bateaux sur la stabilité du quai a été caractérisée à partir des méthodes de calculs analytiques et numériques 3D. La comparaison des approches de calcul a permis de fiabiliser les résultats et de statuer sur les possibilités d'approfondissement. Des méthodes de renforcement chiffrées ont été proposées au Maître d'Ouvrage au terme de l'étude.

Points-clés de la mission de Terrasol

- Mission de diagnostic géotechnique
- Comparaison des approches de calcul (analytique / numérique)
- Proposition et chiffrage de solutions de renforcement
- Analyse critique des notes de calcul existantes