

Inspection et diagnostic de l'état du Bateau Porte - Forme 10 - Port de Marseille



Maître d'ouvrage :

Grand Port Maritime de Marseille (GPMM)

Maître d'œuvre :

GPMM (Grand Port Maritime de Marseille)

Entreprises :

Sans Objet

Années :

2012

Caractéristiques principales :

Bateau porte d'une des plus grands forme portuaire d'Europe :

Longueur : 90 m

Largeur : 15 m

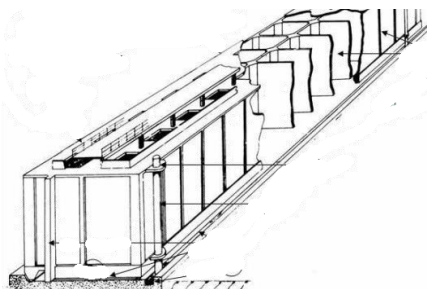
Hauteur : 13 m

Contexte

Le bateau porte de la forme 10 du port autonome de Marseille, en béton précontraint, a été construit en 1973. Ses principales dimensions sont :

- ✓ Hauteur : 13 m
- ✓ Largeur : 15 m
- ✓ Longueur : 90 m

La structure est divisée en 28 caissons ouverts disposés transversalement sur deux lignes. Ces caissons permettent de ballaster la porte pour permettre l'ouverture/fermeture de la forme 10.



Perspective du bateau porte

L'objectif du diagnostic était de déterminer si le bateau porte, inutilisé depuis plusieurs années, était apte à fermer la forme 10 pendant les travaux de réhabilitation de la forme et la réalisation d'un nouveau bateau porte.

Mission de DIADES

Diadès, en collaboration avec Setec TPI et le Lerm, a été missionné pour réaliser le diagnostic du bateau porte de la forme 10.

Diadès a piloté le diagnostic en s'appuyant sur l'expertise matériau apportée par le LERM et sur l'expertise structurelle de SETEC TPI.

La mission de Diadès a consisté en :

- ✓ l'analyse du dossier d'ouvrage et notamment des investigations et inspections précédentes,
- ✓ l'optimisation et définition du programme de gammagraphie (définition du nombre et de la localisation),
- ✓ l'optimisation et définition du programme d'investigations à l'arbalète,
- ✓ l'inspection détaillée de la barge (comprenant l'intérieur de tous les caissons),
- ✓ l'organisation et pilotage des différentes interventions en accord avec le CSPS missionné par le Grand Port Maritime de Marseille,
- ✓ l'établissement de la note d'hypothèses synthétisant les différentes investigations réalisées,
- ✓ le contrôle externe de l'analyse structurelle,
- ✓ les investigations sur le béton et la précontrainte réalisées par le LERM et les calculs complexes réalisés par SETEC TPI, ont permis de définir le mode d'exploitation dégradé de l'ouvrage le temps de la construction de son successeur, sur la base du diagnostic structurel établi par Diadès.

Diagnostic d'une structure en béton précontraint

Définition du programme d'investigations

L'objectif du diagnostic était de définir si le bateau porte de la forme 10 est apte à être réutilisé dans son état actuel, il a été nécessaire d'optimiser les investigations structurelles pour fiabiliser la connaissance de l'ouvrage et ainsi déterminer les différentes caractéristiques des matériaux et des valeurs résiduelles de la précontrainte existante.

diadès

ZAC Le Griffon
7, Chemin des Gorges de Cabriès
13127 VITROLLES
Tél : 04.42.12.41.30
Fax : 04.42.12.41.39
Mail : diades.aix@diades.fr
www.diades.fr