

## Digues et accès maritimes du projet Port 2000

Ouvrages Maritimes et Fluviaux

Jan. 2002 - Jan. 2004



FRANCE - Le Havre

Client

**GRAND PORT  
MARITIME DU HAVRE**

### Divers

5,9 km de digues de protection et 3,6 km de digues d'enclosure, Chenal extérieur de 4000 ml et 580 m de largeur maximale, Cercle d'évitage de 353 m de rayon, 45 millions de m<sup>3</sup> de dragage



### Descriptif du projet

Le Groupement chargé des travaux des digues et ouvrages de protection a confié à Terrasol une mission de conseil pour la justification au plan géotechnique de la stabilité des différents ouvrages : digues d'enclosure des casiers de remblaiement hydraulique pour la constitution des terre-pleins (longueur totale 4 km), digues extérieures (5,9 km), talus du chenal d'accès et fondations des musoirs.

Ces études ont pu s'appuyer sur les reconnaissances très détaillées menées par le Port Autonome du Havre lors de l'élaboration du projet et des reconnaissances spécifiques complémentaires entreprises au titre des études d'exécution, menées par voie terrestre et par voie maritime.

### Descriptif de la mission

Une grande attention a été portée à la prise en compte des phénomènes hydrauliques entretenus par le marnage : des observations spécifiques menées durant le chantier ont permis de valider les hypothèses de calcul.

Les caissons béton devant être mis en place par flottaison au droit des musoirs constituent également des ouvrages exceptionnels par leurs dimensions : 56 m x 21 m, hauteur 26 m ou leur poids (13000 t avant remplissage, 40000 t après remplissage). Leur fondation a nécessité une grande attention : que ce soit par les reconnaissances et essais spécifiques qui ont été engagés, les justifications conduites dans le cadre des recommandations ROSA 2000, ou l'évaluation des déplacements lors de la pose ou en service.



### Points-clé de notre mission

Expertise de la stabilité des ouvrages :

- Digues d'enclosure
- Digues extérieures
- Talus du chenal d'accès
- Fondations des musoirs