



2000

SCSi

Cabinet Jean Bougis

Service Conseil Scientifique Ingénierie

Etude du comportement hydrodynamique du ponton flottant du Pôle Course au Large dans l'Anse du Ter à Lorient (56)

Maître d'Ouvrage : Communauté d'Agglomération du Pays de Lorient
Etude réalisée pour le compte de BEST (Pontivy)



Le site :

L'anse du Ter est située dans la Rade de Lorient. Ce site est bien protégé des houles du large, mais est exposé au clapot qui est levé sur le fetch local qui s'ouvre au Sud Sud-Est. L'ensemble de l'Anse du Ter assèche 3.00 m CM. Le Pôle de Course au Large est situé dans la partie Nord-Est de l'Anse du Ter devant la base des sous-marins à Lorient, dans une fosse draguée à une profondeur d'eau de l'ordre de cinq mètres CM (Cotes Marines).

Le Besoin :

La Communauté d'Agglomérations aménage un pôle course destiné à l'accostage de navires de course de grande dimensions. Il se compose d'une panne de deux pontons flottants en béton, de 30 mètres chacun, assemblés de manière semi-rigide et tenus par trois pieux.

L'objectif :

- Vérifier les conditions naturelles auxquelles le ponton doit tenir,
- Calculer les périodes propres des pontons (libres, et liés),
- Evaluer la tenue dynamique à la houle (mouvements, efforts à reprendre par les pieux, efforts dans les liaisons).

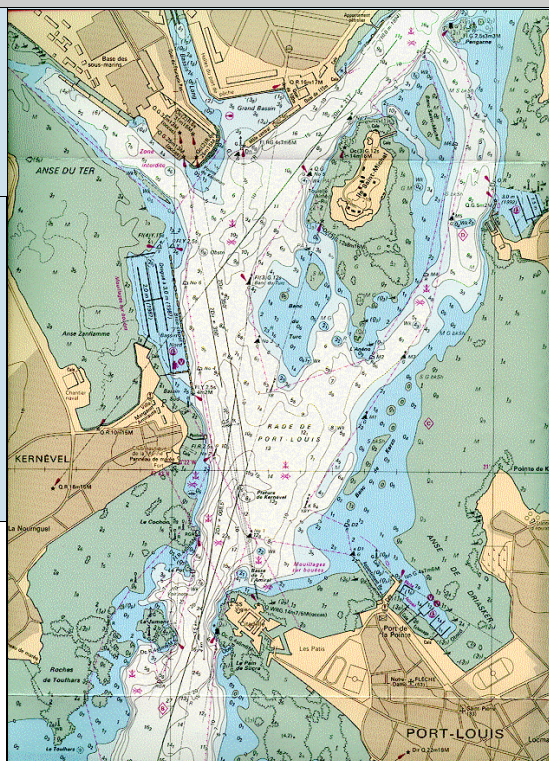
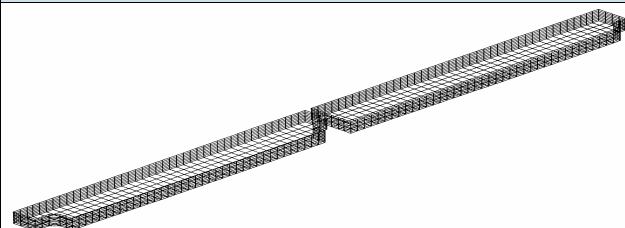
Etude climatologique :

- Marées et surcotes,
- Courants (généraux, marée, vent, houle),
- Vents,
- Etats de mer levés sur les fetchs locaux.

Etude hydrodynamique sur houle :

Mise en œuvre des logiciels d'hydrodynamique Diodore et Poséidon pour la détermination :

- Des modes propres couplés avec et sans les pieux,
- Des amplitudes des mouvements, vitesses et accélérations subies par le ponton sur la houle,
- Des efforts (compression et tranchants) et des moments (fléchissants et torsion) dans les sections,
- Des efforts (alternatifs et moyens) dans les pieux.



Résultats obtenus :

- Construction du nouveau ponton du pôle course en 2001