

2000

SCSi

Cabinet Jean Bougis

Service Conseil Scientifique Ingénierie

Remplacement du ponton d'accostage dans le port de Sauzon (56) II - Tenue à la mer du ponton d'accostage

Maître d'Ouvrage : Conseil Général du Morbihan
Etude réalisée pour le compte du Maître d'Ouvrage (Vannes)

Le site :

Le port de Sauzon est situé sur la côte Nord de Belle-Ile-en-Mer, en face de la côte Ouest de la presqu'île de Quiberon, à l'embouchure d'une anse allongée. Devant Sauzon, les lignes isobathes 10m et 20m sensiblement parallèles à la côte, sont situées à 0.8 et 1.5 milles nautiques de la côte.

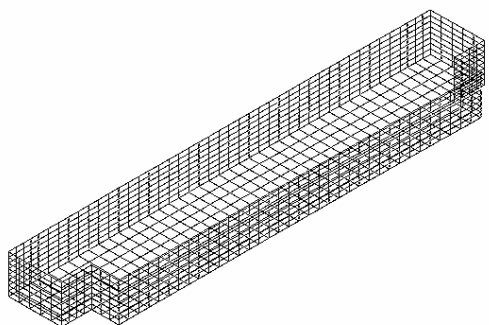
Le besoin :

Afin d'améliorer l'exploitation des liaisons maritimes entre le continent et Sauzon, le Conseil Général étudie le remplacement du ponton d'accostage des navires à passagers dans le port de Sauzon. L'avant projet a permis de définir les principales caractéristiques de ce ponton en béton armé et de ses ancrages sur pieux. Avant d'engager le projet, il est nécessaire de procéder à une étude pour définir et justifier les sollicitations d'origine



L'objectif :

- analyser le comportement du système ponton-colliers-pieux en fonction de l'agitation du site pendant les différentes périodes de l'année caractéristiques de son exploitation.
- analyser la tenue à poste des navires de liaison.



Etude hydrodynamique sur houle :

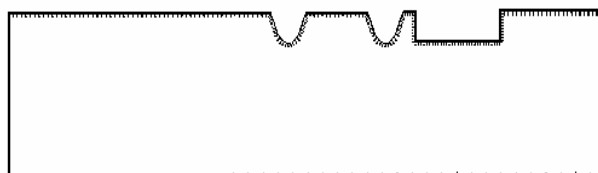
Mise en œuvre des logiciels d'hydrodynamique Diodore et Poséidon pour la détermination :

- 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 significatives,
- Des efforts (alternatifs et moyens) dans les pieux.

Etude hydrodynamique au batillage :

Mise en œuvre du logiciel Poséidon pour :

- Déterminer les coefficients hydrodynamiques 2D,
- Calculer la réponse transitoire à un signal de vague d'étrave enregistré sur un navire.
- Evaluer les amplitudes des mouvements, vitesses et accélérations du ponton,
- Evaluer les efforts dans les pieux,
- Conclure sur les risques dus au batillage.



Réalisation et résultats obtenus :

- Construction du nouveau ponton d'accostage en 2000.