

1994

SCSi

Cabinet Jean Bougis

Service Conseil Scientifique Ingénierie

Etude des conditions de confort et de sécurité d'un abri estival à l'Ouest du port des Issambres (Roquebrune sur Argens) (83)

Maître d'Ouvrage : SAMETOVAR
Etude réalisée pour le compte du Maître d'Ouvrage (Le Muy)

Le site :

La plage de la Batterie est située à l'Ouest du port de San-Peirè-sur-Mer aux Issambres, sur la commune de Roquebrune sur Argens. Elle s'ouvre au Sud-Sud-Est dans le fond de la Baie de Bougnon au Nord de l'entrée du Golfe de Saint Tropez dans le Var.



Le besoin :

- La SAMETOVAR prépare l'aménagement d'une base nautique estivale sur la plage de la Batterie.
- Ce projet inclut l'installation de pontons flottants pour l'accueil des petites embarcations à moteur.
- La plage est abritée par le port des houles d'Est à Sud-Est et protégée par la côte des houles de Sud à Sud-Ouest (fetch de 5 à 14 kilomètres).
- Elle est exposée aux houles de Sud-Est à Sud.

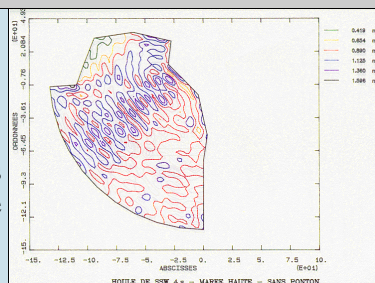
L'objectif :

- Définir les états de mer saisonniers (juin à septembre) dimensionnants.
- Définir les conditions de confort et de sécurité de l'abri estival projeté sur la plage de la Batterie.
- Modéliser l'agitation du plan d'eau pour évaluer l'opportunité d'installer un ponton brise-lames.

Etude climatologique :

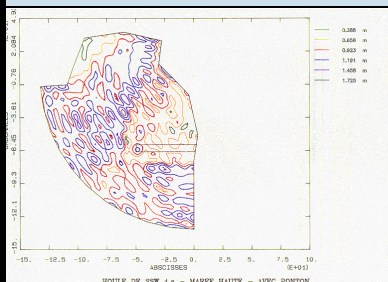
- Marées,
- Courants (généraux, marée, vent, houle),
- Vents et états de mer significatifs,

à partir des documents disponibles : cartes et Instructions nautiques du SHOM, Global Wave Statistics et étude saisonnière spécifique des états de mer réalisée, à notre demande, par MétéoMer.



Etude hydrodynamique du brise-lames (logiciel Poseidon) :

Le ponton retenu pour l'étude à une longueur de 50 mètres, une largeur de 5 mètres et un tirant d'eau de 0.73 mètre. Ses performances hydrodynamiques intrinsèques ont été déterminées en bidimensionnel au moyen du programme de calcul Poséidon. Les calculs ont été effectués pour deux profondeurs d'eau de 3 et 4 mètres, pour une plage de périodes allant de 1 à 10 secondes.



Modèle d'agitation (logiciel Poseidon) :

L'étude d'agitation a été effectuée au moyen d'un modèle aux éléments finis (modèle de Berkhoff, elliptique) avec inclusion d'une zone tridimensionnelle pour le ponton (modèle de singularités mixtes de Green).

Les fonctions de transferts ont été établies pour deux profondeurs, trois incidences et trois périodes avec et sans le ponton.

Résultats obtenus :

- Il est possible d'aménager la base nautique estivale pendant les mois de juillet et d'août.
- Le ponton lourd envisagé est encore trop étroit pour avoir une action très significative.