

1997

SCSi

Cabinet Jean Bougis

Service Conseil Scientifique Ingénierie

## Etude hydrodynamique de l'impact des rejets d'eaux pluviales dans le port de La Grande Motte et sur le milieu marin (34)

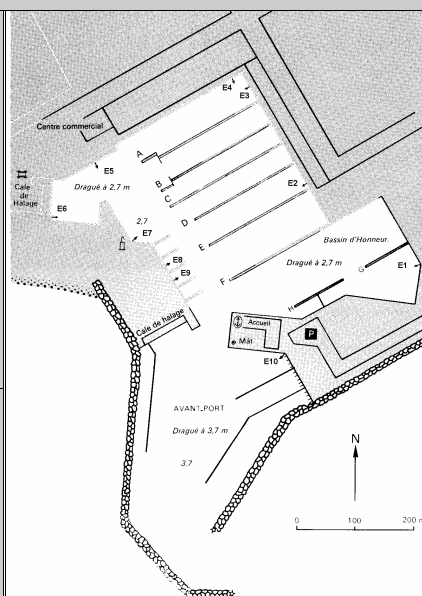
Maître d'Ouvrage : Commune de La Grande Motte  
Etude réalisée pour le compte de BRL (Nîmes)

### Le site :

Le port de plaisance de La Grande Motte est un port artificiel établi au Nord du Golfe d'Aigues Mortes dans une anse du Golfe du Lion orientée d'Ouest en Est.

### Le besoin :

- Les eaux pluviales recueillies sur l'emprise des installations portuaires sont rejetées dans le port au moyen de dix émissaires de 0.40 à 1.20 mètre de diamètre répartis tout autour des bassins.
- Les eaux pluviales entraînent avec elles des pollutions mécaniques, chimiques et bactériologiques.
- L'étude des pollutions et de leurs conséquences nécessite la connaissance préalable des déplacements des taches et panaches de pollution.



### L'objectif :

Sans recourir à des modèles numériques lourds, évaluer en fonction des différents paramètres (débits des émissaires, houles ou clapots, vents, mouvements des navires ...)

- L'agitation hydrodynamique et de la pollution,
- Les échanges hydrodynamiques et de la pollution entre le port et la mer,
- Les transports de pollution en dehors du port considéré comme une source de pollution (débit et dilution).

Port de la Grande Motte en 1993  
Instructions Nautiques (SHOM)



### Etude climatologique :

- Marées,
- Courants (généraux, marée, vent, houle),
- Vents et états de mer,
- Densité des eaux,
- Pluviométrie d'après les stations de Montpellier Bellair, de Nîmes Courbesac et des Salins du Midi sur l'étang du Ponant.

### Evaluation de la pollution dans le port :

- Panaches des émissaires : modèle asymptotique (Poséidon), taches de pollution en fonction du temps,
- Evolution de la pollution dans les bassins : modèle analytique simplifié en secteur de cercle (dilution en fonction du temps après une pluie décennale),
- Pollution dans l'avant port : modèle analytique monodimensionnel (dilution en fonction du temps après une pluie décennale).

### Evaluation de la pollution du milieu marin :

- Dilution dans le milieu marin en fonction du temps,
- Nombre de marées nécessaires pour évacuer la pollution d'une pluie décennale.