

1997

SCSi

Cabinet Jean Bougis

Service Conseil Scientifique Ingénierie

Conseil en hydrodynamique et en sédimentologie pour l'étude des impacts du projet d'enlèvement du barrage à vannes (11)

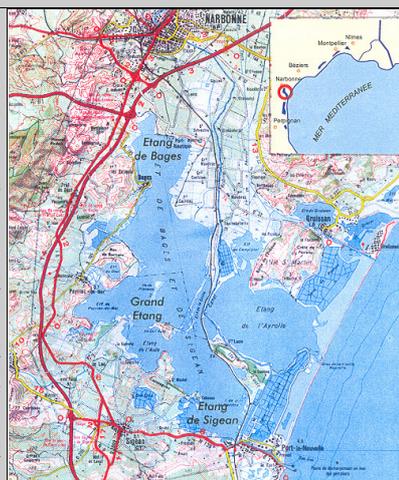
Maître d'Ouvrage : Commune de Port La Nouvelle
Etude réalisée pour le compte de BRL (Nîmes)

Le site :

Situé dans une anse du Golfe du Lion orientée du Sud-Ouest au Nord-Est, L'étang de Bages-Sigean est séparé de la mer par un cordon littoral. Il communique avec la mer par le chenal de Port La Nouvelle, long de deux kilomètres, large d'une centaine de mètres et profond de quatre à dix mètres.

Le besoin :

- L'étang et ses bassins versants fournissent un flux de sédiments qui envasent le chenal dans lequel sont installés les ports pétrolier, de commerce, de pêche et de plaisance.
- Afin de limiter l'envasement du chenal et les dragages, un barrage à vannes mobiles a été construit en 1952.
- L'Eutrophisation du milieu lagunaire et la baisse des captures des pêcheurs sont partiellement imputables à ce barrage qui est donc maintenu en position ouverte depuis 1979.
- La question de l'enlèvement du barrage, qui réduit considérablement la section mouillée du chenal, a donc été posée.
- Les activités économiques des ports se développent et



L'objectif :

Définir les impacts qu'aurait le retrait partiel ou total du barrage sur l'envasement du chenal, sur la qualité des eaux de l'étang et sur le développement de la vie végétale et animale de l'étang.

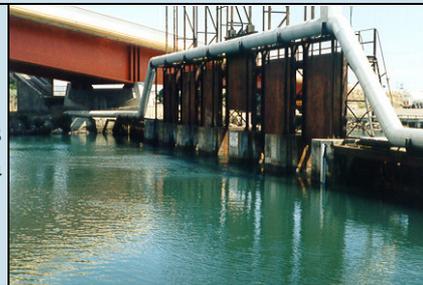


Etude hydrodynamique :

- Evaluation des apports hydrodynamiques journaliers de l'étang en fonction des conditions météorologiques (eau douce du bassin versant, eau de mer),
- Etude du basculement de l'étang : modèle de Barré Saint Venant (BRL),
- Evaluation des débits annuels dans les deux sens.

Etude sédimentologique :

- Apports sédimentaires du bassin versant,
- Apports de sédiments marins (vent, houle, courants),
- Etude des volumes dragués de 1985 à 1996, évaluation des apports de l'étang et de la mer d'après la densité et la couleur, par zones homogènes du chenal,
- Corrélation avec les données hydrauliques.



Impact du retrait du barrage :

- Evaluation des coûts de l'opération de démolition,
- Evolution des volumes de sédiments à draguer dans le chenal,
- Variation des volumes des échanges entre la mer et l'étang,
- Modification de la turbidité, de la salinité de l'eau et de l'eutrophisation,
- Conséquences sur la vie aquatique (faune et flore).