

Utilisation de CAPARMOR dans le cadre du projet de dépollution de la baie de Hann au Sénégal.

Catherine Heyraud (ACTIMAR)

La pollution dans la baie de Hann est un problème chronique qui engendre des eaux littorales dont la qualité est critique pour toutes les activités locales et touristiques. L'absence de réseau de traitement des eaux mène à cette pollution (majoritairement anthropique). Afin d'améliorer la situation, la collecte et le traitement des effluents domestiques et industriels sont envisagés et le projet d'un rejet en mer via un émissaire a vu le jour. Les objectifs de l'étude menée par Actimar étaient de démontrer la faisabilité d'un rejet dans la Baie de Hann en termes d'impact sanitaire et écologique, et de déterminer le meilleur point de rejet possible pour limiter ces impacts.

Le système de modélisation mis en place s'appuie sur un ensemble de modèles météorologiques (WRF 3 emboîtements : 36, 12, 4km) et océanographiques (ROMS 3 emboîtements : 9, 3 et 1 km), ainsi que sur un module hydro-sédimentaire. Deux années de simulation des conditions météo-océaniques à l'échelle régionale (modèles WRF/ROMS), ont permis d'extraire des scénarios météo océaniques jugés critiques quand à la dispersion des effluents. Les dispersions ont été simulées à très haute résolution (modèle SEAMER jusqu'à 30m de résolution) en envisageant plusieurs positions d'émissaire et plusieurs scénarios de pollution.

Ce travail, lourd en temps de calcul et en ressources, a été, en grande partie, réalisé sur le calculateur caparmor.