

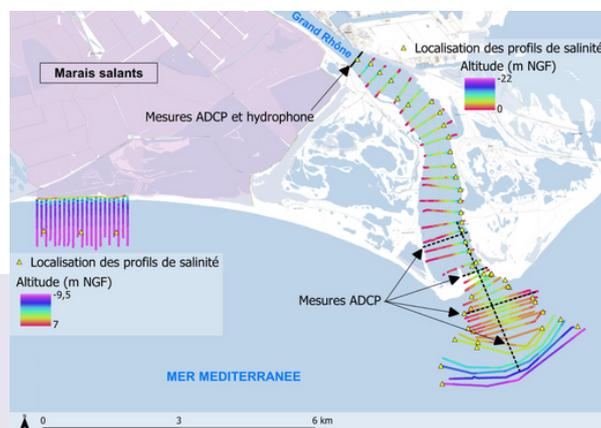


# RHOMARIN : DÉVELOPPEMENT D'OUTILS DE SUIVI ET DE PRÉDICTION DES ÉCHANGES SÉDIMENTAIRES

L'objectif du projet Rhomarin est de développer des outils de suivi et de prédiction des échanges sédimentaires entre le Rhône et les zones côtières adjacentes. L'approche combine mesure in situ et modélisation numérique à petite et grande échelle.

## ENJEU

Les évolutions morphodynamiques des plages proches des embouchures sont soumises à une conjugaison des effets des vagues, de la marée et des débits fluviaux. Les fortes évolutions du trait de côte sont plus difficiles à comprendre et à prédire du fait des événements divers qui peuvent se produire à des échelles de temps différentes : vagues et surcotes, marées, crues et étiages du fleuve. Outre un phénomène saisonnier marqué par l'érosion des plages l'hiver et leur engraissement l'été sous l'effet des houles de beau temps, la dérive littorale associée aux vagues peut, si elle est dirigée vers le fleuve, créer des flèches sableuses qui débouchent dans ce dernier. Le fleuve joue de son côté le rôle d'un épi hydraulique avec des écoulements qui emportent les volumes de sable au large en zone subtidale. La marée (astronomique ou météorologique) et les vagues peuvent cependant amener une fraction de ce volume de sable vers les côtes.



## ACCROISSEMENT DE L'EXCELLENCE SCIENTIFIQUE

Dans le cadre du Rhomarin, nous nous sommes intéressés à l'embouchure du Rhône dont les plages adjacentes subissent une érosion malgré les apports du fleuve. Un modèle hydrosédimentaire Telemac 3D est en cours de construction pour analyser l'efficacité de grands aménagements du delta sur le rechargement en sable du littoral de la Camargue. Le projet Rhomarin a permis de réaliser un suivi in situ du site (embouchure/plage) et de développer une base de données de forçage pour alimenter cette modélisation 3D et d'affiner la description des processus.

Les suivis in situ ont permis de mettre à jour les données bathymétriques et de caractériser les courants et le coin salé. Une modélisation des surcotes sur la façade méditerranéenne a été mise en œuvre pour décrire les forçages marins (niveaux et courants). Le modèle 3D est en cours de comparaison avec les mesures in situ.

## DÉVELOPPEMENT DE LA RECHERCHE PARTENARIALE

Dans le cadre du projet Rhomarin, l'équipe de recherche du Cerema a activement collaboré avec divers acteurs du fleuve et du littoral, tels que la CNR et le port de Marseille. Ces partenariats ont conduit à la création d'espaces de partage de données et à des discussions en cours pour une exploitation commune du modèle numérique

