



MODITO

MODÉLISATION DES ONDES INTERNES OCÉANIQUES

ModITO ("Modélisation de la marée interne de l'océan") est un projet qui propose une approche novatrice pour quantifier la marée interne et son impact sur la circulation océanique. En s'appuyant sur l'analyse de récentes simulations numériques réalistes à haute résolution pour élucider les mécanismes physiques qui pilotent le cycle de vie de la marée interne, un modèle unique d'assimilation de données physiquement cohérent de la marée interne sera construit. Ce modèle prendra en compte la complexité de la dynamique de la marée interne, et en particulier son incohérence (perte de régularité dans le temps) et sa nature multi-échelle. Le modèle inclura diverses sources d'observation de l'océan, et en particulier les données de hauteur d'eau de la prochaine mission spatiale SWOT, ainsi que des mesures de courant issues de bouées dérivantes.

ModITO fournira une cartographie de la marée interne basée sur l'observation, et caractérisera le cycle de vie de la marée interne, sa dissipation et le mélange associé avec une couverture globale et une précision sans précédent.

Les résultats issus du projet permettront de mieux contraindre la marée interne dans les modèles océaniques opérationnels, ainsi que les paramétrisations du mélange dans les modèles de climat, et fourniront une information précieuse pour l'exploitation de données in-situ et satellitaires.

Partenaires

Centres de recherche

Ifremer
INRIA [porteur de projet]

Financier

ANR

Labellisation

09/09/2022

Budget global

260K€