SIMODE

POUR MIEUX CONNAÎTRE LES OCÉANS, MODÉLISER LE DÉFERLEMENT QUI PERTURBE LES MESURES RADARS

Il n'existe pas à l'heure actuelle de modèle global hydrodynamique et électromagnétique décrivant l'interaction des micro-ondes électromagnétiques avec la surface de la mer en présence de déferlement.

Le projet SIMODE va étudier ce phénomène fondamental pour la dynamique de la partie supérieure de l'océan. Principal mécanisme de dissipation de l'énergie des ondes de surface, le déferlement contribue également à l'interaction eau-atmosphère par le transfert de gaz, de chaleur et d'eau entre l'air et la mer.

SIMODE va suivre deux approches. Une approche théorique va prendre en compte tous les aspects du déferlement qui affectent la télédétection micro-onde par vent modéré à fort. Elle intégrera les statistiques des vagues, l'occurrence du déferlement et le moutonnement résultant.

Dans un deuxième temps, SIMODE va valider expérimentalement les développements théoriques en co-localisant un maximum de mesures simultanées dans des configurations différentes : mesures in situ, données satellites, images optiques, sondage radar et radiométrique en différentes bandes de fréquence. Cette étude va s'appuyer sur plusieurs jeux de données expérimentales déjà existantes et sera complétée par une campagne aéroportée spécifiquement organisée pour les besoins du projet.

Le projet SIMODE est également labellisé par le Pôle Mer Méditerranée.

Partenaires

Centres de recherche

LSEET, UMR CNRS Université de Toulon, Toulon [Porteur de projet]
Ifremer, Brest
Latmos, UMR CNRS -Paris 6 - Université Versailles, Saint-Quentin-en-Yvelines

Financeur

- Agence Nationale de la Recherche

Labellisation

18/09/2009

Budget global

1 742 K€