

Nouvelles configurations pour l'imagerie par sonar à antenne synthétique

Par Ronan BELLEC

Résumé

La détection, par des méthodes acoustiques, d'objets sous-marins enfouis nécessite l'utilisation de systèmes basses fréquences. Afin d'obtenir des résolutions compatibles avec la détection et la classification d'objets tels que des mines, l'utilisation du sonar à antenne synthétique est indispensable. A la suite d'essais en mer menés en septembre 2001 par le GESMA (France) et TNO-FEL (Pays-bas), nous disposons d'une grande quantité de données. En nous basant sur des algorithmes développés à l'ENSIETA, nous avons effectué un traitement automatique de ces données. Par la suite nous ferons évoluer ces algorithmes dans le but d'étudier la possibilité d'utiliser la technique SAS dans des configurations interférométrique multi passe et tomographique active. Ces nouveaux traitements devraient respectivement nous permettre d'accéder à la bathymétrie des fonds et d'améliorer la résolution des images.