

Détection et suivi de navires en imagerie radar

Simulation d'images radar polarimétrique et bistatique

Andreas Arnold-Bos, encadré par Ali Khenchaf et Arnaud Martin

Laboratoire E³I² (EA 3876), ENSIETA
2 rue François Verny, 29806
Brest cedex 9, France
{arnoldan, martinar, khenchal}@ensieta.fr

Dans le cadre de la surveillance maritime, l'amélioration des algorithmes de détection et de suivi en imagerie radar demande de savoir modéliser l'intégralité de la chaîne d'acquisition. Ceci est d'autant plus important dans un environnement où plusieurs capteurs sont disponibles et lorsque le mode de fonctionnement bistatique est envisageable, car dans ces conditions, l'acquisition de données expérimentales est délicate. Une telle modélisation permet en effet de mieux appréhender les sources d'incertitudes et d'imprécision qui entachent les mesures d'erreur ; cela permet également d'évaluer de nouveaux algorithmes de traitement par rapport à une pseudo-vérité terrain dont on maîtrise l'intégralité des paramètres. Ce rapport présente un simulateur de radar bistatique, polarimétrique, basé sur une modélisation du milieu la plus physique possible. Des premiers résultats sont présentés.