

Traitement d'antenne large bande pour la caractérisation d'objets enfouis

Type de contenu : Texte

Titre(s) : Traitement d'antenne large bande pour la caractérisation d'objets enfouis : Mémoire de fin d'étude - Acoustique sous-marine

Auteur(s) : Mottier (EN 2002)

Autre(s) responsabilité(s) : Bourennane Salah, Professeur des Universités, institut Fresnel-U.M.R.-C.N.R.S. 6133 (Gestionnaire de projet)
Ricard (EN 2002)

Editeur, producteur : Lanvéoc-Poulmic : Ecole navale, 2004

Description matérielle : 50 p.

: 21 cm

: tableaux ; figures

Note(s) : Bibliogr.
annexes

Note de thèses et écrits académiques : Centre national de la recherche scientifique
Laboratoire de mécanique et d'acoustique

Résumé ou extrait : Le but de ce projet est de détecter et de localiser des objets enfouis par des méthodes de traitement d'antenne. Dans un premier temps nous nous sommes placés dans le cas de signaux bande étroite et avons étudié des méthodes haute résolution (MUSIC, norme minimale, propagateur) qui améliorent la méthode de formation de voie sans donner des résultats satisfaisants en présence de bruit. Dans un deuxième temps, nous avons traité des signaux large bande à l'aide d'opérateurs de focalisation permettant de meilleures performances. Pour évaluer les performances de ces techniques, des manipulations ont été réalisées au Laboratoire de mécanique et d'acoustique de Marseille. Deux cylindres remplis d'air sont placés dans le fond d'une cuve. Nous avons appliqué ces méthodes sur les signaux enregistrés. Les résultats obtenus montrent l'avantage du traitement large bande par rapport aux méthodes haute résolution bande étroite.

Sujet(s) : Focalisation
antenne
haute résolution