

Hydroacoustic passive methods of localization of a moving sound source

Type de contenu : Texte

Titre(s) : Hydroacoustic passive methods of localization of a moving sound source : Mémoire de fin d'étude - Acoustique sous-marine

Auteur(s) : Ferrero Eugénie (EN 2006)

Autre(s) responsabilité(s) : Captain Ignacy Gloza, Chief of the Hydroacoustic department of the Polish Naval Academy (Gestionnaire de projet)
Noé Aurélie (EN 2006)

Editeur, producteur : Lanvéoc-Poulmic : Ecole navale, 2009

Description matérielle : 45 p.

: 30 cm

: figures

: tableaux

Note(s) : Bibliogr.

Sites internet

Note de thèses et écrits académiques : Polish Naval Academy, Gdynia, Poland

Résumé ou extrait : Le but de ce projet est d'étudier deux méthodes de localisation d'une source hydroacoustique, en utilisant des senseurs passifs. Ce procédé est très utilisé dans le domaine de la lutte anti sous-marine militaire car il offre une discrétion indispensable dans ce domaine. La première méthode étudiée est basée sur l'intensité acoustique tandis que la deuxième utilise le retard à l'arrivée entre les signaux, groupés par paires d'hydrophones. Seule la seconde méthode est mise en pratique pour localiser une source immobile dans un bassin en laboratoire puis pour la localisation d'une source acoustique mobile, dans le Measurement And Control Range (MACR) du port militaire de Gdynia. Cette méthode donne des bons résultats pour ce qui est du calcul de la direction et de la distance de la source. L'analyse des signaux enregistrés permet également le calcul du niveau de pression du bruit ambiant de la baie de Gdansk et du niveau de pression du bruit rayonnés par le voilier utilisé pour l'expérience. Les principales sources de bruit dans le moteur ainsi que leurs fréquences caractéristiques sont identifiées.

Sujet(s) : Bruit ambiant
acoustique sous-marine
intensité acoustique