

Multistatic sonar performance and operational modelling

Type de contenu : Texte

Titre(s) : Multistatic sonar performance and operational modelling : Mémoire de fin d'étude - Masters

Auteur(s) : Garrouste Frédéric (EN 2004)

Autre(s) responsabilité(s) : Cosgrove M. (Gestionnaire de projet)
Vallez Pierre (EN 2004)

Editeur, producteur : Lanvéoc-Poulmic : Ecole navale, 2006

Description matérielle : 48 p.

: Figures

Note(s) : Bibliogr.

Note de thèses et écrits académiques : Thales Underwater System (Cheadle Heath)

Résumé ou extrait : Ce projet a pour but d'évaluer l'apport que peut avoir l'utilisation de sonars en configuration multistatique (un sonar utilisé en émetteur et un ou plusieurs sonars utilisés en récepteur) et leurs performances opérationnelles optimum. Pour se faire, divers scénarios et configurations ont été étudiés, parmi lesquels une frégate équipée d'un sonar actif basse fréquence remorqué opérant avec un sous-marin, plusieurs hélicoptères équipés de sonars trempés travaillant ensemble, et une association UVS (Unmanned Surface Vehicle)/RDS (Remotely Deployed System). Cette étude a été réalisée à l'aide du logiciel VENUS développé par Thales Underwater System. Ce logiciel permet à l'utilisateur de simuler la capacité de détection obtenue pour différents vecteurs ou sonars opérant dans environnement 3 D aux caractéristiques imposées ou provenant de la base de données de VENUS. Pour évaluer le bénéfice dans le domaine militaire de l'utilisation de sonars en mode multistatique, plusieurs scénarios mettant en jeu une force navale interalliés approchant des côtes d'un territoire occupé pour y effectuer un débarquement ont été simulés. Dans ces scénarios, différentes associations transmetteur/récepteur ont été testées et ce pour plusieurs types d'environnements.

Sujet(s) : Sonar