

Detection and localization of a metal target, using data from a lake experiment

Type de contenu : Texte

Titre(s) : Detection and localization of a metal target, using data from a lake experiment [texte imprimé] / enseigne de vaisseau Tugayé Charlotte ; enseigne de vaisseau Bréchet Florent ; groupe d'accueil Centro de investigação tecnológica do Algarve, Universidade do Algarve ; tuteurs de projet Dr Orlando Camargo Rodríguez

Autre(s) auteur(s) : Tugayé, Charlotte EN2012

Autre(s) responsabilité(s) : Rodríguez, Orlando Camargo (Directeur de thèse)
Universidade do Algarve, Centro de investigação tecnológica do Algarve - Organisme de soutenance

Editeur, producteur : Lanvéoc-Poulmic : Ecole navale, 2014

Description matérielle : 1 vol. (46 p.) : ill. en noir et en coul. ; 30 cm

Note de thèses et écrits académiques : PFE Acoustique sous-marine 2014 Ecole navale

Résumé ou extrait : En 2007, une expérience a été menée en Norvège dans le cadre de la recherche pour le renforcement de la sécurité des ports. Appelée UAB'07, pour Underwater Acoustic Barrier (barrière acoustique sous-marine), elle a pour but de détecter une cible traversant cette barrière grâce la propagation des ondes acoustiques sous-marines. Cela n'avait pas été possible. L'objet de ce rapport est de présenter comment les données acoustiques de cette expérience ont été utilisées pour détecter et localiser la cible utilisée. Cette étude est aujourd'hui possible suite à la création en 2010 d'un modèle de tracé de rayon, cTraceo. De plus, il était nécessaire d'avoir la bathymétrie du lieu pour utiliser ce modèle. A partir d'une figure présente dans le rapport de l'expérience de 2007, les données ont été extraites et il était alors possible de détecter la cible en comparant les données expérimentales aux résultats théoriques. Ce rapport propose, dans un premier chapitre, une courte présentation de l'expérience. Ensuite sont exposées les caractéristiques de la cible (physiques et acoustiques) nécessaires à la modélisation ainsi que la démarche utilisée pour obtenir les données bathymétriques. Le troisième chapitre présente les résultats des simulations effectuées qui seront ensuite comparés à ceux obtenus par l'exploitation des données expérimentales. Enfin, une méthode de détection et de localisation de la cible sera proposée.