

Investigation of seismic interface waves for land mine detection

Type de contenu : Texte

Titre(s) : Investigation of seismic interface waves for land mine detection : Mémoire de fin d'étude - Acoustique sous-marine

Auteur(s) : Gril (EN 2001)

Autre(s) responsabilité(s) : Gestat de Garambé (EMF 2001)
Muir M., PhD. (Gestionnaire de projet)

Editeur, producteur : Lanvéoc-Poulmic : Ecole navale, 2003

Description matérielle : 50 p.
: 21 cm
: Ill. en noir et blanc et coul.

Note(s) : Annexes
Bibliogr.

Note de thèses et écrits académiques : N.C.P.A. (National Center for Physical Acoustics)
University of Mississippi, USA

Résumé ou extrait : Le but de ce projet est d'étudier l'apport possible des ondes sismiques d'interface, et en particulier des ondes de Rayleigh, au problème de la détection de mines terrestres. Il n'existe pas à l'heure actuelle de méthode sûre et efficace pour détecter ces mines. Le cahier des charges prévoyait de mettre en place au N.C.P.A. un outil de recherche appelé sonar sismique, dont l'efficacité avait été démontrée pour des mines enfouies dans le milieu homogène d'une plage de sable. La difficulté était d'obtenir des résultats dans un milieu fortement hétérogène. Le sonar est constitué d'un alignement de sources, produisant des ondes de Rayleigh et permettant de générer un faisceau d'énergie. Ce dispositif met également en oeuvre un faisceau de réception, créé par un alignement de séismomètres, capables d'enregistrer des données en trois dimensions. Nous avons installé le sonar sismique dans un milieu constitué pour l'essentiel d'argile. Après traitement des données, nous avons obtenu de premiers résultats très encourageants, justifiant la poursuite des efforts pour mettre au point un sonar sismique de détection de mines.

Sujet(s) : Détection mine
Interface
Onde sismique