

Analyse du bruit hydroacoustique des navires par des stations sismologiques de fond de mer ; Apport de la polarisation dans le suivi des navires et l'orientation des stations de fond de mer

Type de contenu : Texte

Titre(s) : Analyse du bruit hydroacoustique des navires par des stations sismologiques de fond de mer ; Apport de la polarisation dans le suivi des navires et l'orientation des stations de fond de mer [texte imprimé] / enseigne de vaisseau Bouillon Alexandre ; enseigne de vaisseau Geay Bruno ; organisme d'accueil : Laboratoire de Géosciences, Université de la Réunion, IPGP ; tuteur de projet : Guilhem Barruol, ...

Autre(s) auteur(s) : Geay b, Bruno EN2014

Editeur, producteur : Lanvéoc-Poulmic : Ecole navale, 2016

Description matérielle : 1 vol. (57 p.) : ill. en noir et en coul. ; 30 cm

Note de thèses et écrits académiques : PFE Acoustique sous-marine 2016 Ecole navale

Résumé ou extrait : Dans le cadre du projet RHUM-RUM, 57 stations sismologiques de fond de mer (OBS) ont été déployées autour de l'île de la Réunion. Parmi les données collectées, de nombreux signaux autres que la sismicité de la Terre ont été enregistrés et en particulier le bruit émis par les navires croisant à proximité des instruments. L'analyse fréquentielle de ces signaux permet de déterminer les caractéristiques techniques des navires (nombre de pales, vitesse moteur). De plus, l'étude des effets Doppler fournit des informations sur leur dynamique, leur vitesse et leur distance minimale d'approche. Nous avons développé un programme Matlab d'analyse de la polarisation d'enregistrements sismologiques. Il a été validé en étudiant la polarisation des ondes P téléseismiques. Nous avons montré que l'application de cet outil au bruit des navires permet i) de suivre leur azimuth lorsque ces derniers sont à proximité, ii) de retrouver l'orientation des stations sismologiques de fond de mer et iii) de relocaliser précisément les stations en fond de mer.