

Ambient noise imaging

Type de contenu : Texte

Titre(s) : Ambient noise imaging : Mémoire de fin d'étude - Auditeurs

Auteur(s) : Bazin (EMF 2000)

Autre(s) responsabilité(s) : Boulet (EMF 2000)

Potter J. M., head of the ARL at the National University of Singapore (Gestionnaire de projet)

Editeur, producteur : Lanvéoc-Poulmic : Ecole navale, 2002

Description matérielle : 46 p.

: 21 cm

: Ill. en noir et blanc et coul.

Note(s) : Annexes

bibliogr.

Note de thèses et écrits académiques : ARL

Acoustic research laboratory at the National University of Singapore

Résumé ou extrait : Ce projet consiste en l'étude des principes techniques intervenant dans un nouveau concept de détection passive sous-marine appelé Ambient Noise Imaging - l'imagerie utilisant le bruit ambiant. Par analogie avec la photographie, ce procédé d'imagerie utilise le bruit ambiant sous-marin comme seule source d'illumination, telle une lumière du jour acoustique, pour créer des images en couleur d'objets statiques ou en mouvement. Le but est, par ailleurs, d'étudier les caractéristiques et performances des systèmes existants utilisant ce procédé, afin d'évaluer les avantages que ce concept présente par rapport aux moyens de détection traditionnels ainsi que la possibilité de l'adapter à certains domaines navals tels que la lutte anti-sous-marine et la guerre des mines. Le cahier exige donc de prévoir les améliorations et recherches ultérieures nécessaires à l'adaptation au milieu opérationnel d'un système qui, bien que prometteur, n'a, jusqu'ici, été testé que dans des conditions expérimentales très particulières. La prise en compte des caractéristiques de l'environnement maritime et celles des contraintes tactiques sont donc nécessaires. L'une des solutions les plus prometteuses nous paraît être le fait d'adapter les caractéristiques des systèmes existants au travail dans la gamme des basses fréquences. En effet, la composante la plus courante du bruit ambiant, surtout en Europe, est beaucoup plus basse en fréquence que celle utilisée, jusqu'à présent, pour les expériences.

Sujet(s) : Bruit ambiant

Détection passive

Imagerie satellitaire

antenne