

Etude d'une bulle de cavitation créée par focalisation laser

Type de contenu : Texte

Titre(s) : Etude d'une bulle de cavitation créée par focalisation laser [texte imprimé] / enseigne de vaisseau Couteaux Mathilde ; enseigne de vaisseau de Reviers de Mauny Thibaut ; enseigne de vaisseau Winckler Paul ; organisme d'accueil : Laboratoire des écoulements géophysiques et industriels (LEGI) ; tuteur de projet : Laure Vignal, ..

Autre(s) auteur(s) : Winckler, Paul EN2014

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

Description matérielle : 1 vol. (37 p.) : ill. en noir et en coul. ; 30 cm

Note de thèses et écrits académiques : PFE Génie maritime 2016 Ecole navale

Résumé ou extrait : Le sujet porte sur une expérience qui n'a jamais été montée au LEGI. L'objectif de l'expérience est la création d'une bulle de cavitation dans une cuve remplie d'eau déminéralisée et dégazée à l'aide de la focalisation des rayons d'un laser pulsé. Dans un premier temps nous avons mis en oeuvre le montage qui permet de créer la bulle de cavitation en concentrant toute la puissance du laser en un point. L'intérêt a ensuite été porté sur la connaissance du comportement de la bulle et de la répétabilité de l'expérience. Ce travail, que nous pouvons qualifier d'exploratoire, s'est intéressé dans un premier temps à l'étude des effets d'érosion de cavitation sur des matériaux. Nous avons en effet intégré des échantillons divers à notre montage expérimental pour observer leur réaction au contact de la bulle de cavitation.