

Erosion de cavitation

Type de contenu : Texte

Titre(s) : Erosion de cavitation : Mémoire de fin d'étude - Génie maritime

Auteur(s) : Casati (EN 1997)

Autre(s) responsabilité(s) : Coquillat (EN 1997)

Franç M., directeur de recherche au L.E.G.I. (Gestionnaire de projet)

Editeur, producteur : Lanvéoc-Poulmic : Ecole navale, 1999

Description matérielle : 38 p.

Note(s) : Annexe

Bibliogr.

Note de thèses et écrits académiques : L.E.G.I.

Résumé ou extrait : Ce projet est une étude de l'érosion de cavitation sur une boucle hydrodynamique. Il a fallu prouver la capacité de cette boucle à générer de l'érosion. Dans un premier temps, nous avons testé des profils de différents angles de divergence (10° , 15° et 20°) au sein de la veine d'essai. Pour mettre en évidence l'érosion de cavitation, nous avons joué de plus sur les conditions de pression et de débit de l'écoulement. Cette série de tests nous a permis de choisir un profil, un régime d'écoulement et de déterminer la zone où nous avons le plus d'impacts d'érosion. Dans un second temps, nous avons mené une série d'essais de marquage. Nous avons inséré de petites éprouvettes de différents matériaux au sein de notre profil. Des analyses du diamètre et de la profondeur des impacts provoqués par la cavitation à la surface des éprouvettes ont été alors menées. Cette étude a permis de montrer que la boucle pouvait générer de la cavitation dont nous avons caractériser les impacts. D'après les résultats obtenus sur l'analyse statistique des impacts, ces essais de marquage ont permis de retrouver le type d'érosion comparable à celui d'autres moyens d'essais d'érosion.

Sujet(s) : Cavitation

Erosion