

Etude de moyens d'atténuation des instabilité de poches de cavitation

Type de contenu : Texte

Titre(s) : Etude de moyens d'atténuation des instabilité de poches de cavitation : Mémoire de fin d'étude - Génie maritime

Auteur(s) : Loro (EN 1997)

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

Devillers M., chef du groupe Dynamique des Ecoulements Fluides (Gestionnaire de projet)

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

Description matérielle : 50 p.

Note(s) : Bibliogr.

Note de thèses et écrits académiques : E.N.S.T.A.

Résumé ou extrait : Le but de ce projet est d'expérimenter différentes méthodes d'atténuation des instabilités de poches de cavitation. L'analyse de leur efficacité passe par l'étude de la dynamique du jet rentrant. Les précédentes études suggèrent que soient évalués l'impact de la modification de la rugosité de la paroi de l'extrados, ainsi que l'influence de perturbations extérieures. Pour cela il convient de s'intéresser plus particulièrement à la longueur de la poche de cavitation, aux fréquences de lâcher de poche et à la dynamique du jet rentrant. Enfin l'utilisation de l'endoscopie doit être envisagée afin de mieux comprendre la morphologie et l'évolution de la poche. Nous avons organisé plusieurs campagnes d'essais, depuis leur conception et la mise en place d'un mode opératoire, jusqu'à l'interprétation des résultats. Nous avons ainsi mis en évidence l'efficacité relative des deux solutions proposées. De plus nous avons établi un premier cahier des charges pour l'adaptation des techniques endoscopiques à notre étude.

Sujet(s) : Cavitation

Endoscopie

Rugosité

Turbulence