

Etude morphologique de poches de cavitation et de leurs instabilités

Type de contenu : Texte

Titre(s) : Etude morphologique de poches de cavitation et de leurs instabilités : Mémoire de fin d'étude - Génie maritime

Auteur(s) : Berrehuel (EN 1998)

Autre(s) responsabilité(s) : Leriche Mme, enseignante-chercheur au sein du groupe Dynamique des Ecoulements Fluides (Gestionnaire de projet)
Nevejans (EN 1998)

Editeur, producteur : Lanvéoc-Poulmic : Ecole navale, 2000

Description matérielle : 47 p.

Note(s) : Annexes
Bibliogr.

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

Résumé ou extrait : Le but de ce projet est, d'une part, de déterminer la concentration de gaz contenu dans une poche de cavitation sur un profil plan convexe. Le cahier des charges prévoyait le développement et l'exploitation d'une nouvelle méthode non intrusive permettant de déterminer la concentration de vapeur dans la poche de cavitation : l'endoscopie. D'autre part, les précédentes études suggèrent que soit affinée l'étude de l'influence de la rugosité sur la poche de cavitation, à travers l'étude de la longueur de poche, de la fréquence de lâcher de poche, et ceci avec des rugosités connues précisément. Nous avons élaboré du début à la fin une procédure de traitement et d'exploitation des clichés pris par endoscopie, traitement qui permet de retrouver la concentration de gaz dans la poche de cavitation. Nous avons ainsi obtenu des résultats très encourageant pour cette nouvelle méthode, malgré des incertitudes dues au mode opératoire. En outre, nous avons réalisé et étudié une base de données importante pour l'étude de l'influence de la granulométrie sur la cavitation par poche.

Sujet(s) : Cavitation
Endoscopie
Poche cavitation
Rugosité