

Mise en oeuvre et exploitation d'essais de performance d'inducteurs

Type de contenu : Texte

Titre(s) : Mise en oeuvre et exploitation d'essais de performance d'inducteurs : Mémoire de fin d'étude - Génie énergétique

Auteur(s) : Fang (EN 2001)

Autre(s) responsabilité(s) : Bois Gérard, professeur des Universités (Gestionnaire de projet) Marchadier (EN 2001)

Editeur, producteur : Lanvéoc-Poulmic : Ecole navale, 2003

Description matérielle : 53 p.

: 21 cm

: Ill. en noir et blanc et coul.

Note(s) : Annexes

Bibliogr.

Note de thèses et écrits académiques : ENSAM-LILLE Equipe LML UMR CNRS

Résumé ou extrait : Afin de remédier aux problèmes liés à la cavitation dans les turbopompes spatiales, on place en amont du corps de pompe une roue de gavage ou inducteur, conçu pour supporter les régimes cavitants. Ce projet a pour but de localiser et de quantifier la cavitation au sein des inducteurs. Le cahier des charges prévoyait d'analyser les essais de performance d'un inducteur dessiné par SNECMA Moteurs. Tout d'abord, une étude bibliographique ainsi que des mesures réalisées sur une pompe axiale nous ont permis de saisir les subtilités de la cavitation. Nous avons ensuite étudié la boucle d'essai de l'Ensam-Lille, devant participer à une campagne de tests d'inducteurs, afin d'appréhender le contexte expérimental. Enfin, une analyse en similitude nous a révélé la présence d'instabilités que nous avons tenté d'expliquer à la lumière de différentes hypothèses.