

Hydrodynamic performance of oscillating water column wave energy converters

Type de contenu : Texte

Titre(s) : Hydrodynamic performance of oscillating water column wave energy converters [texte imprimé] / enseigne de vaisseau Guerit Simon ; enseigne de vaisseau Séguineau de Préval ; organisme d'accueil Beaufort Research Centre, University College of Cork ; tuteur de projet Dr Wanan Sheng

Autre(s) auteur(s) : Séguineau de Préval, Quentin EN2013

Autre(s) responsabilité(s) : Sheng, Wanan

Editeur, producteur : Lanvéoc-Poulmic : Ecole navale, 2015

Description matérielle : 1 vol. (50 p.) : ill. en noir et en coul. ; 30 cm

Note de thèses et écrits académiques : PFE Génie maritime 2015 Ecole navale

Résumé ou extrait : Ce projet a pour but l'optimisation du rendement énergétique d'un modèle de colonne oscillante flottante. En effet, bien qu'il ait un très haut niveau de fiabilité comparé aux autres types de générateur d'énergie à partir des vagues, son coût reste encore élevé. Afin de le réduire, il est envisagé d'améliorer l'efficacité de la conversion notamment au niveau de l'énergie primaire. Grâce au logiciel de calcul des mouvements de structures offshore WAMIT, des simulations numériques ont permis d'étudier l'influence de certains paramètres sur le mouvement de la structure, puis de modifier ses dimensions afin d'optimiser l'énergie produite. Bien que les recherches précédentes sur la forme de la structure ont permis d'atteindre des performances élevées de ce modèle de colonne oscillante, les résultats montrent que certaines modifications structurelles permettent une plus grande efficacité de la colonne, notamment en l'adaptant à l'environnement de sa future implantation.