

Modélisation du générateur électrique dans la chaîne de conversion d'énergie d'une hydrolienne. 2, Fascicule technique

Type de contenu : Texte

Titre(s) : Modélisation du générateur électrique dans la chaîne de conversion d'énergie d'une hydrolienne.
2, Fascicule technique : Mémoire de fin d'étude - Génie énergétique

Auteur(s) : Denis Alexandra (EN 2005)

Autre(s) responsabilité(s) : Benbouzid Mohamed el Hachemi (Gestionnaire de projet)
Gahery Jean-Michel (EN 2005)

Editeur, producteur : Lanvéoc-Poulmic : Ecole navale, 2007

Description matérielle : 19 p.
: 30 cm
: figures

Note de thèses et écrits académiques : LIME (Laboratoire d'Ingénierie Mécanique et Electrique)

Résumé ou extrait : Dans un contexte environnemental inquiétant, les systèmes de récupération des énergies marines sont en pleine croissance et notamment l'énergie des courants de marée qui fait actuellement l'objet de nombreuses recherches et études à travers le monde. Ce projet contribue à la modélisation multiphysique de la chaîne complète de conversion d'énergie d'une hydrolienne à travers l'élaboration et l'amélioration de la modélisation d'un générateur électrique adapté à l'hydrolienne à l'aide du logiciel Matlab-Simulink. Des travaux antérieurs ont permis de modéliser la ressource et le capteur. L'objectif final est d'utiliser la modélisation de cette chaîne en tant qu'outil de dimensionnement et d'évaluation de la rentabilité d'installations hydroliennes. Après l'étude des hydroliennes et de leur fonctionnement qui a permis de choisir un générateur adéquat, notre travail s'est orienté vers la modélisation d'une machine asynchrone à double alimentation et de ses commandes : une commande en puissance et une commande en vitesse. Puis, l'intégration de ce système électrique à la suite de la ressource et du capteur ainsi que sa simulation ont permis de valider notre travail.

Sujet(s) : Modélisation
chaîne d'énergie
générateur électrique
hydrolienne