

Modélisation numérique de la propagation de l'onde de marée

Type de contenu : Texte

Titre(s) : Modélisation numérique de la propagation de l'onde de marée : Mémoire de fin d'étude - Génie maritime

Auteur(s) : Dusart Benoît-Joseph (EN 2010)

Autre(s) responsabilité(s) : J. C. Allo (Gestionnaire de projet)
Lootens Hanna (EN 2010)

Editeur, producteur : Lanvéoc-Poulmic : Ecole navale, 2012

Description matérielle : 39 p.

: 30 cm

: figures

: tableaux

Note(s) : Appendices

Bibliogr.

sites internet

Note de thèses et écrits académiques : SABELLA à Quimper

Résumé ou extrait : Ce projet consiste à réaliser une simulation des ondes de marée dans la zone du Raz Blanchard, situé dans la Manche, avec le logiciel de calcul numérique TELEMAC. Cette simulation est réalisée en perspective d'implantation d'hydroliennes sur ce site. Les hydroliennes sont des machines qui créent de l'énergie électrique à partir des courants de marée. Pour ceci le programme a été défini en plusieurs étapes. Tout d'abord, la première étape a consisté en l'installation, la compréhension et la prise en main du logiciel. Ensuite une modélisation en 2D d'une onde de marée à l'aide de différentes bases de données a été mise en oeuvre. Les résultats obtenus à l'issue de cette simulation sont comparés à des mesures réelles pour pouvoir caler un modèle de marée satisfaisant. La démarche d'exploitation des résultats a finalement été automatisée afin de pouvoir être réutilisée aisément pour d'autres simulations du même type. Le travail réalisé est un point de départ pour des simulations ultérieures plus poussées et spécifiques à l'implantation d'hydroliennes, incluant l'influence de paramètres extérieurs comme la houle et le vent.

Sujet(s) : hydrolienne