



## THYMOTE

### CARACTÉRISER L'EFFET TOURBILLONNAIRE DES SITES HYDROLIENS

Les hydroliennes déployées sur des sites à forts courants ont la caractéristique d'être des sites principalement rocheux avec des morphologies complexes : failles, strates, fosses. C'est le cas du Raz Blanchard par exemple. La conjonction de courant forts et de morphologies complexes engendrent l'apparition de structures tourbillonnaires.

La turbulence influence très fortement la performance des hydroliennes, leur durée de vie (fatigue due aux efforts et aux vibrations) et les caractéristiques des sillages. Le développement de la filière hydrolienne nécessite de pouvoir caractériser finement la turbulence sur les sites hydroliens.

Le projet THYMOTE vise à mieux caractériser la turbulence des sites en mer en s'appuyant à la fois sur des modélisations numériques et des essais en bassin dont l'objectif est d'étudier l'influence de la rugosité de fond sur la turbulence.

La complémentarité de ces 2 méthodes va permettre de répondre concrètement aux problématiques des industriels de la filière EMR concernant le dimensionnement, la performance et le placement des hydroliennes.

Les résultats du projet THYMOTE permettront de mieux comprendre la dynamique des structures tourbillonnaires.

#### Partenaires

##### Entreprises

Dynamocean, Bégard  
EDF R&D, Laboratoire National  
d'Hydraulique et Environnement (LNHE),  
Chatou  
Engie, Lorient  
Innosea, Nantes  
iXSurvey, La Ciotat  
Naval Group, Brest

##### Centres de recherche

France Energies Marines / Université de  
Caen - LUSAC [[Porteur de projet](#)]  
Ifremer, Brest  
Université du Havre (LOMC), Le Havre

#### Financier

Agence Nationale de la Recherche

#### Labellisation

19/02/2016

#### Budget global

1 382 K€