

UNIVERSITÉ D'HIVER E5T - 2^{ème} ÉDITION

11 MARS 2020

« PORTS ET TRANSPORT MARITIME :
NOUVELLES ROUTES – NOUVELLES ÉNERGIES »

Centre Universitaire des Darses
189 Avenue Maurice Schumann
Dunkerque

FONDATION
e5t

Énergie
Efficacité Énergétique
Économie
Environnement & Territoires

Événement annuel de réflexion sur la transition énergétique dans les territoires

Informations et billetterie :

www.e5t.fr



ENERGIES MARINES: RECHERCHES à l'ULCO

Alexei SENTHEV

Professeur, ULCO

Lab. d'Océanologie et de Géosciences (UMR
8187-LOG)





~150 personnes

3 sites: Wimereux– Dunkerque –Lille

Diversité de sujets de recherche : Physique,
écologie marine, géologie , μ -plastiques, ...

Energies Marines Renouvelables



3 opportunités

PRO-TIDE
FINDING POWERFUL SOLUTIONS



Investing in Opportunities



This project has received European Regional Development Funding through INTERREG IV B.



INTERREG IVB

3 technologies



3 activités

Mesures / Modélisation
Formation/Publications
Collaborations/Projets



HYD2M

HYDroynamique du Raz Blanchard : Mesure et Modélisation

EMPATIE



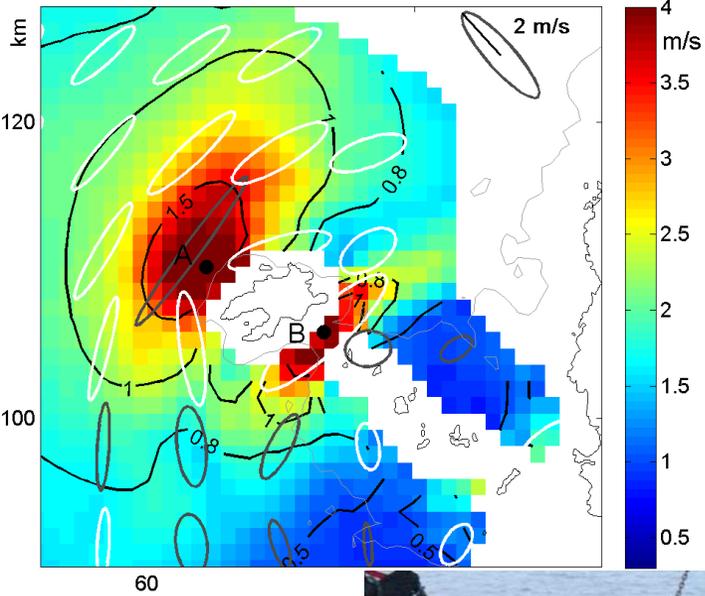
IREPSE

Fed 4129

Sciences de l'Environnement



Ressource - estimation par télédétection



Estimation de performance de récupérateurs

"Site scanning" - dynamique côt. en 3D



BILAN

- 1 thèse soutenue (M. Thiébaud, 2017)
- 5 publications
- 1 Master Classe internationale (Boulogne/mer)
- Réseau de collaborations
- Recherche continue



Renewable Energy 105 (2017) 735–747

Investing in Opportunities

This project has received

International Journal of Marine Energy 16 (2016) 262–278

Contents lists available at ScienceDirect

International Journal of Marine Energy

journal homepage: www.elsevier.com/locate/ijome

Tidal stream resource assessment in the Dover Strait (eastern English Channel)

Maxime Thiébaud, Alexei Sentchev*

Univ. Littoral Côte d'Opale, Univ. Lille-1, CNRS, UMR 8187- LOG, Laboratoire d'Océanologie et de Géosciences, F 62930 Wimereux, France

Contents lists available at ScienceDirect

Renewable Energy

journal homepage: www.elsevier.com/locate/renene



Asymmetry of tidal currents off the W. Brittany coast and assessment of tidal energy resource around the Ushant Island

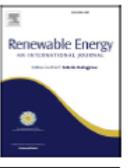
Maxime Thiébaud, Alexei Sentchev*

Laboratoire d'Océanologie et de Géosciences (CNRS UMR 8187), Université du Littoral - Côte d'Opale, 62930 Wimereux, France

Contents lists available at ScienceDirect

Renewable Energy

journal homepage: www.elsevier.com/locate/renene



Impact of turbulence on power production by a free-stream tidal turbine in real sea conditions

Alexei Sentchev*, Maxime Thiébaud, François G. Schmitt

Univ. Littoral Côte d'Opale, Univ. Lille, CNRS, UMR 8187, LOG, Laboratoire d'Océanologie et de Géosciences, Wimereux, France





HYD2M

HYDroynamique du Raz Blanchard : Mesure et Modélisation

2016-2019



WITH PLYMOUTH UNIVERSITY



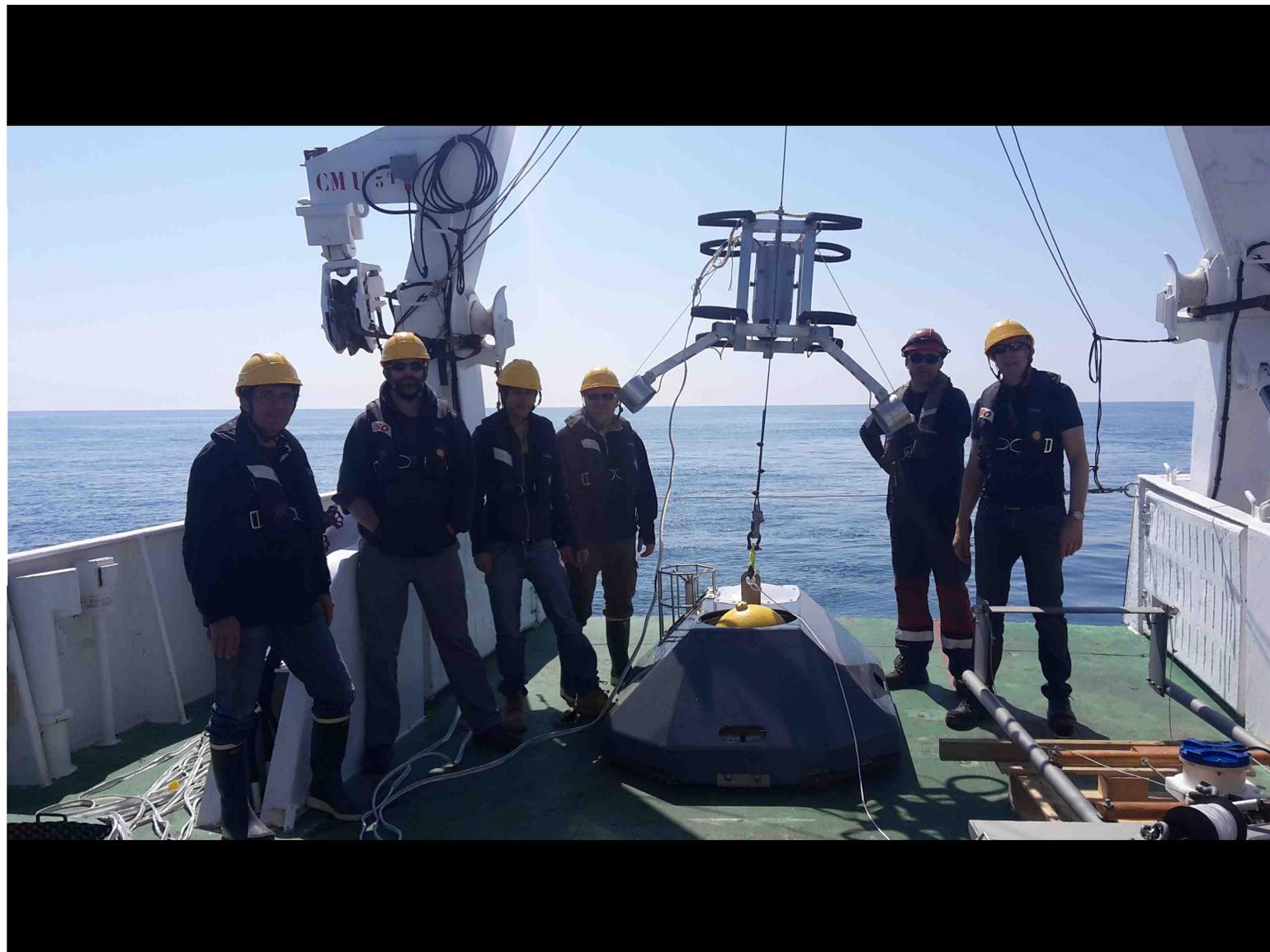
openhydro — a DCRS company



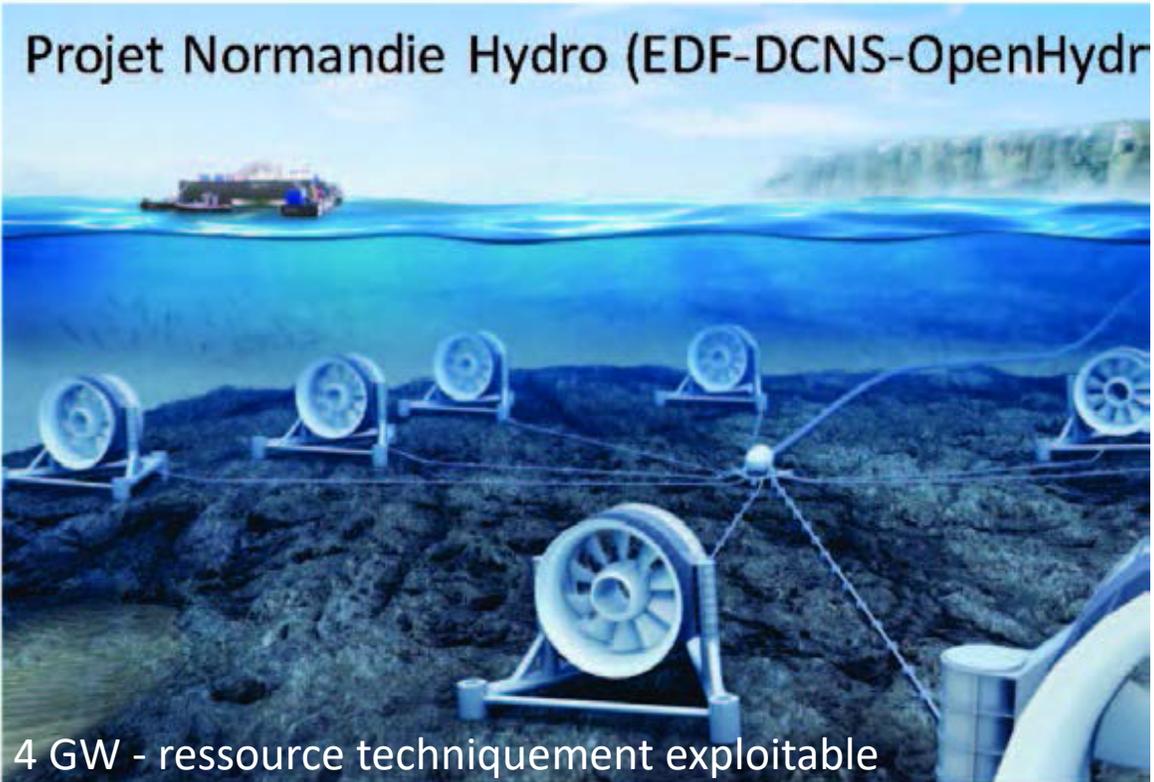
The University Of Sheffield.

Projet HYD2M / CONFIDENTIEL

1



HYDroynamique du Raz Blanchard : Mesure et Modélisation



€46.8M 'GAME-CHANGING' TIDAL ENERGY PROJECT APPROVED FOR CHANNEL REGIONS

16 October 2019

SIMEC ATLANTIS ENERGY LIMITED
("Atlantis", the "Company" or the "Group")

Etude Multi-échelle des Phénomènes Atmosphériques Turbulents et de leurs Influences sur la production Éolienne (EMPATIE)

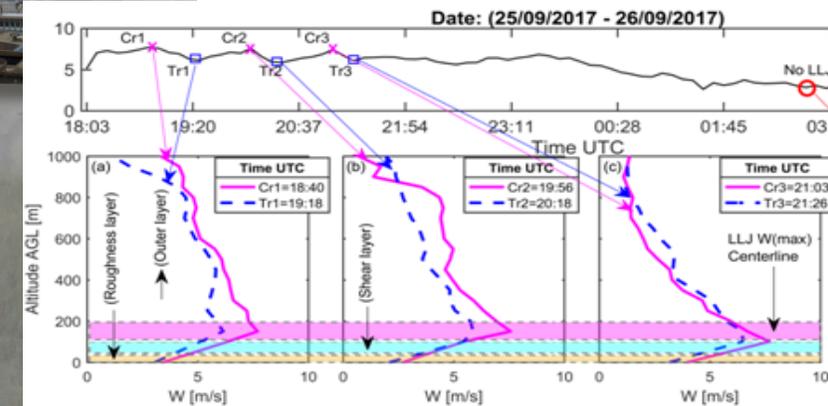
Irrégularité de la vitesse du vent => modification des performances des éoliennes

Organisation

Ce projet s'articule autour de deux types d'observation:

- Périodes d'Observation Intensive (POI)
- Longue période d'observation (installation 07/2017)

Brise de mer
Jet de basse couche (LLJ)
Turbulence



Activités d'expertise au sein de FEM

La colonisation des parcs d'énergies marines renouvelables facilite-t-elle l'introduction et la propagation d'espèces non indigènes ?

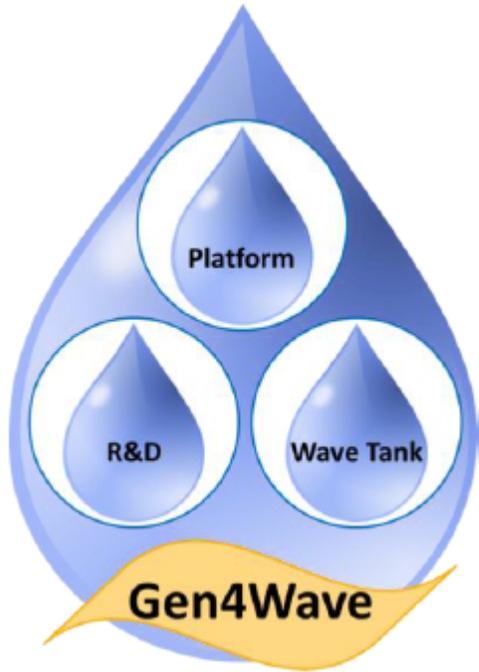
Les parcs éoliens posés peuvent-ils générer des vagues dangereuses ?



Relations avec nos voisins



4/ OFFSHORE W INSTALLATION and



interreg
2 Seas Mers Zeeën
Ports Energy & Carbon Savings

About Partners Tools & methods Pilots News & Events Downloads Contact



Ports Energy and Carbon Savings



News & Events

Project news

Events

Newsletters



2

P

Invitation - Join our Belgian "It's a long way to zero emission ports" event on 20/03 in Ostend

03/02/2020

We invite you to our "It's a long way to zero emission ports - new tools and technologies!" event on 20th March in Ostend. This Belgian demonstration session combines speakers on carbon reduction and energy management in ports with a demonstration of both the tools and methods developed in the PECS project and the three project pilots in Ostend.





MERCI

sentchev@univ-littoral.fr

