



## **Conférence X Mer**

### **« Les Energies Marines Renouvelables, un métier d'avenir ? »**

**14 mai 2012, Ecole Polytechnique**

Le 14 mai 2012, l'école Polytechnique a accueilli une soirée-débat, organisée par le groupe X-Mer en partenariat avec le Groupe professionnel Energie des Ponts et HEC-Marine, dont le thème était : « Les Energies Marines Renouvelables, un métier d'avenir ? ».

Cette soirée fut l'occasion pour les professionnels, anciens du secteur, ainsi que les élèves, d'échanger sur le développement de cette filière émergente.

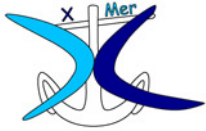
Madame Georgina GRENON, Chargée de mission à la DGEC (Ministère de l'Ecologie) pour le Développement Industriel des Filières Energies Solaires, Eoliennes et Marines, a rappelé l'objectif de 6 GW de puissance issue des énergies marines que s'est fixée la France à l'horizon 2020. L'Etat joue un rôle capital dans la mise en place de mesures pour remplir ces objectifs : tarif de rachat, appel d'offres, subventions pour la R&D... Et si le récent appel d'offres éolien offshore a permis de contribuer au développement de la filière, le prochain sur la liste est sans aucun doute le secteur hydrolien. En effet, une feuille de route spécifique a été annoncée en mars 2012 et elle se prépare actuellement grâce à une concertation avec les acteurs du segment. Un appel d'offres du type de l'éolien offshore est espéré d'ici 2014.

D'un point de vue industriel, quatre acteurs majeurs des énergies marines étaient présents lors de la soirée :

- Monsieur Philippe KAVAFYAN, Directeur de la Business Unit AREVA WIND en France,
- Monsieur Frédéric LE LIDEC, Directeur Energies Marines Renouvelables du groupe DCNS
- Monsieur Erick PELERIN, chez ALSTOM,
- Monsieur Jean-François DHEDIN, chef de Projet Energies Marines chez EDF R&D.

Ces industriels voient dans les énergies marines un nouveau marché, non seulement français mais international, avec une très forte demande au vu des objectifs fixés au niveau européen.

Le développement de cette filière aura des retombées positives au niveau de l'économie. Pour la Mer du Nord, Mr KAVAFYAN (AREVA) a rapporté la création d'environ 7000 emplois liés aux sites de construction éoliens offshore (pales, nacelles...) à Bremerhaven, en Allemagne. La reproduction d'un tel schéma est espérée au Havre pour accompagner le développement du site de Saint Briec, où AREVA a été désigné lauréat suite aux résultats de l'appel d'offres éolien offshore de 2011.



L'intervention de Mr PELERIN (ALSTOM) a mis en évidence la politique du groupe dont un axe principal est l'implication dans plusieurs types d'énergies marines, tels que l'éolien offshore, les courants de marée avec les hydroliennes ORCA et BELUGA 9, ou l'énergie houlomotrice avec une participation dans la société écossaise AWS. Afin d'accompagner le développement de la filière, ALSTOM et DCNS se sont dotés de moyens techniques et humains importants, via des équipes composées d'environ 50 personnes chacune et localisées dans l'Ouest de la France, au plus près de la ressource marine. Ainsi, Mr LE LIDEC (DCNS) a présenté l'« incubateur énergies marines », créé en 2009, et qui accompagne actuellement plusieurs projets de prototypes (éolienne flottante WINFLO, ETM à la Réunion).

D'un point de vue technique, les industriels ont tous souligné l'importance de la simplicité et de la robustesse des convertisseurs d'énergie marine. En effet, une attention particulière portée à la fiabilité des systèmes permettra de diminuer la fréquence des opérations de maintenance, particulièrement coûteuses en mer. Les opérations d'installation et de raccordement électrique sont également rendues plus délicates par le milieu marin.

Mr DHEDIN (EDF R&D) a rappelé le caractère précurseur de la France en matière d'énergies marines avec la construction de l'usine marémotrice de la Rance dès 1967. Le groupe EDF participe aujourd'hui à des projets d'énergies marines plus « modernes » telles que le démonstrateur d'hydrolienne Open Hydro immergé à Paimpol-Bréhat fin 2011 ou le projet houlomoteur CETO en partenariat avec DCNS à la Réunion.

Pour finir cette soirée riche en projets innovants, Monsieur Yann Hervé DE ROECK, Directeur Général de France Energies Marines (FEM), a présenté l'Institut d'Excellence en Energies Décarbonées (IEED), créé début 2012. Basée sur un partenariat public-privé, cette structure basée à Brest regroupe plus de 50 acteurs du secteur, et a pour but d'apporter un soutien technologique, mais également en termes de gestion des impacts environnementaux et d'acceptabilité sociétale des projets. Une des premières missions de taille de FEM sera de doter la France de plusieurs sites d'essai en mer pour les prototypes et démonstrateurs d'énergies marines.

En conclusion, cette soirée nous a permis à tous de constater l'implication et le dynamisme insufflé par ces différents acteurs dans la filière émergente des énergies marines, qui présente de belles perspectives de développement dans les années à venir.

*(Synthèse réalisée avec l'aide de Laura-Mae Macadré, élève à l'Ecole des Ponts-Paristech)*

*Et pour ceux qui souhaitent approfondir, voici une bibliographie sommaire, en attendant les documents des intervenants qui seront mis en ligne sur notre futur blog prochainement :*

- *Feuille de Route sur les Energies Renouvelables, document ADEME de juin 2009*
- *Les énergies renouvelables marines – synthèse d'une étude prospective à l'horizon 2030, document IFREMER de 2009*
- *Les énergies marines renouvelables – quelles opportunités pour la France – étude Ernst&Young et Thétis EMR, janvier 2012*
- *Les EMR – facts and figures - par ENEA Consulting, mai 2012*