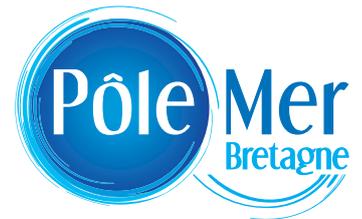




Projet d'un parc éolien en mer au large de la baie de Saint-Brieuc

JUIN 2013

CAHIER D'ACTEUR



Les parcs éoliens offshore posés : premier jalon de la filière industrielle émergente des EMRs en Bretagne et en France

► Qu'est-ce que le Pôle Mer Bretagne

Labellisés par l'Etat depuis 2005, les pôles de compétitivité sont la combinaison, sur un espace géographique donné (ici la Bretagne et les régions limitrophes), d'entreprises, de centres de formation et d'unités de recherche publiques et privées, engagés dans une démarche partenariale, destinée à dégager des synergies autour des projets communs à caractère innovant, avec une finalité de développement économique.

L'ambition et les enjeux sont de renforcer la position compétitive des industriels de la région, favoriser l'émergence de PME/PMI technologiques, contribuer à la transformation d'emplois des secteurs en difficulté vers des emplois plus pérennes, accroître le rayonnement de la force de recherche marine au niveau international et être un moteur pour l'attractivité des territoires maritimes.

Le Pôle Mer Bretagne compte 330 adhérents, dont 1/3 de centres de recherches et 2/3 d'entreprises (Grands groupes et PME).

► Pourquoi des énergies marines en Bretagne

La Bretagne possède des ressources énergétiques marines importantes et diversifiées : vents, courants, marées, houles qui sont exploitables par différentes technologies (éolien offshore posé et flottant, hydrolien, houlomoteur).

La Bretagne est dépendante énergétiquement : elle ne produit que 8% de sa consommation. De plus, sa position, excentrée des grands axes haute-tension, induit des problèmes d'approvisionnement énergétique en hiver qui peuvent conduire à des situations de 'black-out'. En effet, l'investissement en infrastructures est insuffisant pour faire face aux puissances électriques à

Contribution de :

• Pôle Mer Bretagne

Pôle de compétitivité à vocation mondiale
40, rue Jim Sévellec – CS 83809 – 29238 Brest cedex 3
Tél. : 02 98 05 63 17
email : contact@pole-mer-bretagne.com



► Une opportunité nationale et régionale historique

Dès 2002, le Secrétariat Général de la Mer recommandait le développement de l'éolien offshore en France. Lors de leur création en 2005, les pôles de compétitivité Mer Bretagne et Mer Paca prennent en compte dans leur feuille de route stratégique la thématique EMR. En 2007, le livre bleu pour une politique maritime intégrée dans l'union européenne confirme la volonté communautaire du développement des EMR.

L'étude prospective à 2030 menée par l'Ifremer en 2007, le lancement d'IPANEMA (Initiative Partenariale Nationale pour l'émergence des Energies Marines dont la Bretagne a été l'une des régions leader) en 2008 qui a regroupé plus de 120 acteurs des EMR, la réalisation d'une étude prospective sur les EMR par le Conseil économique et social de Bretagne et les travaux du Grenelle de l'Environnement en 2008 puis de la Mer en 2009, ont permis de construire collectivement une stratégie nationale dans le domaine des EMR. Cette stratégie est indispensable pour permettre la naissance d'une filière industrielle française maximisant la valeur ajoutée nationale et s'insérant activement au sein de la stratégie maritime européenne.

Parmi les points clés de cette stratégie, on peut citer :

- La mise en place, suite au Grenelle de l'Environnement, d'un fonds de soutien aux démonstrateurs de recherche géré par l'ADEME et visant à financer les projets de R&D sur les nouvelles technologies de l'énergie, dont les énergies marines. Le Grand Emprunt assure désormais le relai de cet engagement,
- La création en août 2009 de l'Alliance Nationale de Coordination de la Recherche sur l'Energie – ANCRE – coordonnée par le CEA, l'IFP et le CNRS avec un groupe de travail sur les énergies marines, qui a émis des recommandations en juillet 2010,
- La volonté, affichée par le Président de la République lors de son discours sur la stratégie marine nationale au Havre en juillet 2009, et confirmée en décembre 2009 par le Comité Interministériel de la Mer (CIMER) de voir Ifremer coordonner la mise en place, à Brest, de la plateforme des énergies renouvelables en mer. Cette plateforme, France Energies Marines, dont le siège est basé à Brest, finalise actuellement son finan-

transférer vers la péninsule armoricaine. Seule une production d'énergie sur le territoire peut contribuer à pallier à cette situation de dépendance vis-à-vis des régions voisines. En particulier, l'importance de la ressource éolienne en Bretagne lors de la période hivernale est idéale pour soulager l'importation d'électricité.

De nombreux atouts pour le développement des EMR sont présents dans la région. Les centres de recherche bretons regroupent 50% de la recherche scientifique océanographique nationale (2 900 chercheurs). La Bretagne regroupe aussi plusieurs centaines d'entreprises liées à l'économie maritime qui représentent 100 000 emplois (dont la moitié d'emplois directs).

La Bretagne possède des infrastructures portuaires aptes à développer les EMR : les ports de Brest et des Côtes d'Armor sont équipés de quais et de réserves foncières qui peuvent accueillir les activités de montage/assemblage, de maintenance et de transport des différentes technologies. Avec la volonté des collectivités territoriales, ces moyens bénéficient d'investissements lourds en vue d'accompagner l'émergence de l'éolien offshore (sur le port de Brest notamment).

De plus, la main d'œuvre qualifiée bretonne répond à l'ensemble des besoins des métiers des EMR : Ingénieurs Projet, Mécanique, Électrotechnique, Hydrodynamique, Métiers liés à la mer (Marins, Plongeurs, Équipages spécialisés : barges de manutentions, navires de servitude, travaux sous-marins, hydrographie océanographie...), Métiers traditionnels de la construction navale (chaudronniers, électriciens, mécaniciens...), Métiers traditionnels de la production d'énergie (électrotechnique, pompes et turbines...), Techniciens de maintenance...

cement dans le cadre des Investissements d'Avenir sous la forme d'un Institut d'Excellence en Energies Décarbonées (IEED),

- En juillet 2011, l'Etat français a lancé un appel d'offres national pour l'installation de fermes éoliennes offshore posées, dont le consortium Ailes Marines est lauréat pour la zone de St-Brieuc.

► Depuis 2005, de nombreux projets labellisés par le Pôle Mer Bretagne

Le Pôle Mer Bretagne a labellisé 10 projets en EMR pour un budget total de plus de 110 M€, dont on peut citer :

- 1 projet d'éoliennes flottantes : Winflo (porté par Nass&Wind et DCNS)
- 4 projets hydroliens : Sabella (porté par le consortium Hydrohelix), Megawatforce et Blustream (porté par Guinard Energies), Orca (porté par Alstom)
- 1 projet houlomoteur : Bilboquet (porté par D2M)
- 1 projet Energie thermique des Mer : ESPADON (porté par DCNS)
- 2 projets de suivi environnemental : Blidar (porté par la Compagnie du Vent) et Siméo (porté par Biotope)
- La création d'un Mastère spécialisé en EMR (porté par ENSTA Bretagne et l'Université de Bretagne Occidentale)

Le Pôle Mer Bretagne a également soutenu le projet de ferme pilote d'hydroliennes à Paimpol porté par EDF, et compte dans ses membres d'autres porteurs de projets comme l'Ecole Centrale de Nantes (projets houlomoteurs).

Par la transversalité de sa vision maritime et des thématiques qu'il couvre, le Pôle Mer Bretagne est le creuset du développement des co-usages avec les autres activités maritimes comme la pêche (équilibre entre les restrictions de pêche et la productivité biologique des zones de cantonnement), l'algoculture et l'aquaculture, et à terme la transformation directe de l'énergie en produits stockables (eau douce, Hydrogène ou composés hydrogénés...). La mobilisation de la communauté des Sciences Humaines et Sociales sur ces enjeux et sur de nouveaux modèles économiques de développement est aussi une réflexion portée par le Pôle Mer.

► Une filière industrielle en émergence

L'ambition de la France, et de la Bretagne en tête, est de créer une nouvelle filière industrielle sur les EMR (toutes technologies), capable de générer plusieurs dizaines de milliers d'emplois, basée sur ses capacités de recherche, ses industriels, ses infrastructures portuaires et la main d'œuvre qualifiée disponible, soutenu par un formidable potentiel énergétique métropolitain et ultramarin. La proximité du Royaume Uni et de l'Irlande, qui constituent le marché européen et mondial le plus important dans les 10 ans qui viennent, est également un atout partagé avec la Basse Normandie.

Les parcs éoliens offshore posés sont les premiers jalons structurants de la filière industrielle EMR. La réussite de leur développement est capitale pour les futurs projets d'EMR et pour les industriels qui s'engagent dans leur développement. C'est pourquoi le Pôle Mer Bretagne émet un avis favorable à la création du parc éolien de Saint-Brieuc.



► Le Pôle Mer Bretagne en quelques chiffres

Six domaines d'actions stratégiques :

- sécurité/sûreté maritimes
- naval/nautisme
- ressources énergétiques et minières marines
- ressources biologiques marines
- environnement/aménagement du littoral
- ports, infrastructures et transport maritimes

Territoire : Bretagne, Basse-Normandie, Pays de la Loire

Près de **330 adhérents** dont plus de 50% de PME.

Un Pôle jumeau : le Pôle Mer PACA

165 projets labellisés par le Pôle Mer Bretagne représentant un budget global de 570 M€ (avril 2013).

Depuis septembre 2012, **les projets collaboratifs innovants labellisés par les Pôles Mer Bretagne et Mer PACA** ont atteint le milliard d'euros en termes de budget global R&D.

Plus d'informations sur : www.pole-mer-bretagne.com



Les Cahiers d'Acteur reprennent les avis, observations et propositions formulés au cours du débat. Ils sont sélectionnés par la Commission particulière du débat public qui décide de les publier sous forme de Cahier d'Acteur. Le contenu des textes n'engage que leurs auteurs.

Crédit photos : Fotolia.

Ce Cahier d'Acteur a été imprimé à 2 400 exemplaires.

©Vae Solis Corporate