



### Le pari de l'énergie bleue

**Raréfaction et renchérissement des énergies fossiles, limitation du réchauffement climatique, développement durable... autant de raisons pour que le secteur des énergies renouvelables soit aujourd'hui en pleine ébullition. Les compétences et les savoir-faire du Finistère dans les domaines maritimes lui donnent une opportunité pour se positionner dans ce secteur.**

# 22

établissements en Finistère interviennent en tout ou partie de leur activité dans les Energies marines renouvelables.

L'Europe s'est fixée un objectif de 20 % d'énergies renouvelables pour 2020. Le Grenelle de l'environnement, puis le Grenelle de la mer, ont souligné les potentialités que revêtent les énergies renouvelables en général et les énergies marines en particulier. Un objectif national de 6 000 MW d'énergies marines en 2020 a ainsi été fixé. Ces orientations ouvrent de nouvelles perspectives économiques pour le Finistère.

### Un territoire fertile

Le Finistère, en 2008, hébergeait déjà 22 établissements (sur 37 en Bretagne) recensés comme intervenant, en tout ou partie de leur activité, dans les énergies marines renouvelables (EMR). Le département rassemblerait à lui seul près de la moitié des emplois bretons concernés (470 emplois)<sup>(1)</sup>. Il est, depuis 2005, la tête de pont régionale du Pôle de compétitivité Mer Bretagne. Ce pôle de compétitivité, à vocation mondiale, a pour mission de faciliter le montage de

projets collaboratifs innovants, notamment dans les énergies marines. Brest vient aussi d'être désignée par le Gouvernement<sup>(2)</sup> comme le lieu d'implantation de la seule plate-forme technologique française dédiée aux EMR. Elle aura pour mission de conduire des études et de développer les démonstrateurs nécessaires pour valider les diverses technologies. Dans la foulée, DCNS a décidé d'installer à Brest son incubateur national pour les projets d'EMR. Enfin, la ville du Ponant est le seul port breton à débarquer des éoliennes terrestres (39 navires accueillis depuis 2005). Les réflexions en cours pour un aménagement industrialo-portuaire du polder favoriseront des installations industrielles et maritimes liées aux EMR.

### Un secteur innovant et collaboratif

Plusieurs technologies sont au stade de la recherche développement en Finistère. L'énergie éolienne "offshore", technologie

la plus mature. Le projet Winflo concerne les éoliennes flottantes, alternative intéressante aux éoliennes posées au fond de la mer. Il associe des industriels des secteurs naval, parapétrolier et éolien. Ce projet prévoit un démonstrateur d'une puissance de 2,5 MW, installé au large de la Bretagne et raccordé au réseau électrique. Nass&Wind, le porteur du projet, s'est associé à 3 autres entreprises : Saipem, DCNS et In Vivo Environnement.

Viennent ensuite des projets destinés à récupérer l'énergie des courants de marée. La société quimpéroise Hydrohelix rassemble, autour du projet Marénergie / Sabella, 8 entreprises et centres de recherche, pour l'installation en mer d'une 1<sup>re</sup> hydrolienne de 200 kWh. Parmi les acteurs associées au projet, on retrouve les établissements finistériens Dourmap, CIB-Meunier, Sofresid Engineering, In Vivo Environnement et l'Institut de la corrosion. Un autre projet d'hydrolienne, MegaWatForce, est porté par la société brestoise Guinard Energies, spécialisée dans les EMR.

L'énergie thermique des mers (ETM) enfin, fait partie de la palette des EMR auxquelles s'attaque DCNS. Le principe est de valoriser le gradient de température entre les eaux de surfaces et les eaux profondes plus froides. Un partenariat s'est noué en 2009 avec l'île de la Réunion pour la réalisation d'un démonstrateur à l'horizon 2012, un domaine sur lequel travaillent une quinzaine de personnes entre Brest et Lorient.

(1) Source : Pôle Mer Bretagne / CCI de Brest - Réactualisation en cours pour les données 2009.  
 (2) Discours du 1<sup>er</sup> Ministre à Brest du 4 décembre 2009.  
 (3) Source : "Courants" N°34 - 1<sup>er</sup> trim. 2010 - Interview de Patrick Poupon, Directeur du Pôle Mer Bretagne.

## Vers de nouveaux emplois

De la conception à la réalisation, en passant par la maintenance et le transport, ces nouvelles activités offrent l'opportunité de créer de nombreux emplois. Le Pôle Mer Bretagne les évalue à une cinquantaine sur le bassin brestois d'ici 2011<sup>(3)</sup>. A terme (5 à 10 ans), si les projets suivis par le Pôle Mer Bretagne dans les EMR arrivent au stade du développement industriel et de la commercialisation, plusieurs milliers d'emplois pourraient être créés en Bretagne, avec la pointe Bretagne comme moteur de ce développement.

La formation des personnels destinés à ces nouvelles filières doit également être prise en compte. Jusqu'à présent, il n'existait pas d'autres formations aux énergies marines en dehors des filières de formations d'ingénieurs classiques. Cela changera dès la rentrée 2010 avec la création par l'Ensieta (en collaboration avec Télécom Bretagne et l'Ecole navale) d'un master spécialisé "Energies marines renouvelables". Il s'agit du 1<sup>er</sup> programme d'enseignement français spécifiquement dédié à cette filière.

Pour l'avenir, le pari du Finistère est d'importance. Au-delà de l'exploitation de la ressource énergétique, l'enjeu est le développement de nouvelles filières industrielles complètes : recherche, conception, expérimentation, industrialisation, commercialisation. Alors, seulement, le pari de l'énergie bleue sera gagné.

## Les chiffres clés

### Près de 500 emplois concernés

*Le département rassemble près de la moitié des emplois bretons directement ou indirectement impliqués dans les Energies marines renouvelables.*

# Le Finistère, 1<sup>er</sup> département breton

pour les Energies marines renouvelables

### 6 000 MW d'origine marine à l'horizon 2020

**C'est l'objectif affiché par le Grenelle de la Mer (en 2009)**



Photo : Sabella / Courant Énergie - Hydrolienne dans l'océan