



DOSSIER DE PRESSE FWP ATLANTIC FORUM - 2018

www.fwp-atlanticforum.fr – #FWPAtlantic

Contacts Presse – Agence Amalthea

Coradine Sersiron – 04 26 78 27 18 – csersiron@amalthea.fr

Murielle Mazau – 04 26 78 27 16 – mmazau@amalthea.fr



FWP Atlantic Forum : 3 jours au cœur de l'éolien flottant p.3



Région Bretagne, terre d'innovations dans les EMR p.4



Région des Pays de la Loire, terre de choix des EMR p.5



Les EMR à l'honneur en Bretagne et Pays de la Loire p.6



Les emplois dans le secteur des EMR en France p.7



Les EMR et l'éolien flottant en France, un potentiel exceptionnel p.8

FWP (Floating Wind Power) Atlantic Forum, événement international dédié au développement industriel de l'éolien flottant, tiendra sa 3^{ème} édition du 19 au 21 septembre 2018. Porté par les Régions Bretagne et Pays de la Loire, bassins industriels des Energies Marines Renouvelables (EMR), cet événement, construit par et pour les acteurs de la filière, propose de découvrir la réalité des projets industriels sur le terrain.

2^{ème} domaine maritime au monde, la France dispose d'un vaste potentiel éolien en mer. Cette ressource considérable renforcée par l'expertise historique que possèdent la Bretagne et les Pays de la Loire en ingénierie maritime, représente une opportunité pour faire de ces territoires des chefs de file du développement de la technologie éolien flottant.

En témoignent les avancées majeures de ces derniers mois autour de l'éolien flottant : le terminal EMR du Port de Brest, un espace de 40 hectares de nouvelles activités industrielles de pointe en Bretagne et, l'installation sur le site d'expérimentation en mer [SEM-REV](#), de [Floatgen](#), première éolienne flottante en France, au large des Pays de la Loire.

Pour revenir sur l'actualité internationale et les défis de la filière, la 3^{ème} édition de FWP Atlantic Forum renouvelle l'expérience immersive et sera rythmée par :

► **Le mercredi 19 septembre à Brest : des ateliers techniques sur sites**, pour permettre aux acteurs du marché de s'immerger dans la réalité du terrain, de nouer des contacts et d'échanger avec des experts sur les défis techniques et technologiques à lever sur l'éolien flottant, avec :

- **Atelier 1** : Des projets éoliens flottants qui trouvent un écosystème Recherche et Innovation adapté à la démarche projet : l'exemple d'[Eolink](#), avec visite d'[IFREMER](#) et du prototype 1/10^e d'[Eolink](#) ;
- **Atelier 2** : Levée des risques techniques pour faciliter le développement d'un projet éolien flottant : l'exemple de développeurs de projets [WPD](#) et Eolfi avec visite du SHOM ;
- **Atelier 3** : Des projets éoliens flottants qui trouvent des infrastructures et des ressources industrielles adaptées : l'exemple de Naval Energies, avec visite du terminal EMR du Port de Brest, de Damen Shipyard et du câblier René Descartes d'Orange Marine.

► **Le jeudi 20 septembre à Brest : des rencontres autour de l'éolien flottant en France et dans le monde**, avec la participation d'experts du secteur sur des formats innovants et complémentaires (conférences, pitches...) :

- Des études préliminaires à l'exploitation de parcs pilotes, quels retours d'expérience des projets internationaux ?
- Mon projet de ferme pilote française en 300 secondes.
- Diversité technologique des flotteurs, quelles innovations pour quels usages ?
- Industrialisation, à quels niveaux d'échanges clients/fournisseurs en sommes-nous ?

► **Le vendredi 21 septembre : des visites techniques en Pays de la Loire :**

- **Une première en France** : expédition nautique pour découvrir Floatgen la 1^{ère} éolienne flottante de France testée en Pays de la Loire, sur SEM-REV, le site d'essai multi-technologies porté par Centrale Nantes ;
- **Au cœur d'équipements de recherche uniques en France** : visite du site ligérien de l'[IFSTTAR](#), et présentation de trois équipements structurants pour la filière EMR nationale : le Banc de Fatigue des Câbles, la centrifugeuse géotechnique et le Banc de Mesures Ultrasonores Sans Contact (MUSC).



Les énergies marines sont l'avenir de la Bretagne

« Avec un littoral de 2700 km reliant l'Atlantique à la Manche, l'avenir de la Bretagne passe par la mer. Depuis le port de Brest, capitale maritime de la région et pointe occidentale de l'Europe, le Conseil régional investit pour écrire une nouvelle page de son histoire maritime. Les travaux en cours aménagent une nouvelle zone de 40 ha entièrement dédiée à l'accueil des activités industrielles liées aux énergies marines. Eolien offshore flottant et posé, hydrolien, ... le calendrier des travaux permettra d'être au rendez-vous des besoins de toutes les filières. Et c'est de ce nouveau polder que les éoliennes flottantes du projet Eolfi partiront pour être ancrées au large des îles de Groix et Belle-Île. »



Loïg Chesnais-Girard, Président de la Région Bretagne

La Bretagne constitue un terrain de jeu privilégié pour le développement des EMR. Son histoire maritime, ses potentiels naturels, la mobilisation de ses acteurs sont des atouts considérables pour permettre le développement d'une **véritable filière énergétique et industrielle**. Pour développer et concrétiser ses projets, la Région agit pour l'éolien flottant, de la planification maritime à la promotion du territoire à l'international, en passant par l'accueil portuaire et l'accompagnement des projets portés par les entreprises.

Identification de zones propices au sud et nord

La Conférence régionale mer et littoral, qui associe Région, État, Préfecture maritime et acteurs concernés, s'est réunie pour déterminer, le 6 juin dernier, de nouvelles zones propices au développement de l'éolien flottant. Des industriels aux professionnels de la pêche, tous ont validé les zones qui seront proposées à l'État pour ses futurs appels d'offres.



- ▶ Au sud, une zone d'environ **500 km²** pourra accueillir jusqu'à **1 GW à horizon 2030**.
- ▶ Côté nord Bretagne, différentes zones font l'objet d'études complémentaires pour installer une ferme de 500 MW, respectant ainsi l'objectif de 1,5 GW que s'est fixé la Bretagne pour être au premier rang de l'éolien flottant. Elle est la seule Région à avoir mené cet exercice à son terme.

Un seul interlocuteur, Bretagne Ocean Power

- ▶ Le **24 mai**, la Région installait une nouvelle structure d'accompagnement, Bretagne Ocean Power, qui permet aux acteurs bretons (**plus de 100 PME**) d'apporter une **réponse coordonnée** aux donneurs d'ordre de 1^{er} rang. L'ambition est de mobiliser au sein d'**un seul et unique outil** tout l'écosystème breton dédié aux EMR, afin de positionner la Bretagne comme une **terre d'accueil de référence** en la matière. En sont partenaires : la CCI Bretagne, le cluster Breizh EMR, les [7 technopôles](#), le Pôle Mer Bretagne Atlantique, Bretagne Développement Innovation et Bretagne Commerce International.

Port de Brest : 6 hectares de terrains déjà disponibles

- ▶ Dix-huit mois après le début du chantier, le projet de développement du port de Brest, propriété de la Région, a bien avancé (**220 M€ d'investissement**). Le **futur terminal EMR** prend forme sur le polder, déjà stabilisé et viabilisé sur 6 ha. Cette zone consolidée sera bientôt accessible aux industriels, sachant que la **construction du quai EMR**, pour accueillir les **colis lourds**, progresse, dans les délais impartis.

 <p>Plus de 110 entreprises actives dans les EMR</p> <p>220 M€ investis dans le terminal EMR du port de Brest</p>	 <p>67 GW de potentiel brut en éolien flottant</p> <p>40ha dédiés au terminal EMR du Port de Brest</p> <p>5 technologies (éolien flottant éolien posé, hydrolien, houlomoteur, marémoteur) déployées ou en passe de l'être sur les côtes bretonnes</p>
--	--

Les Pays de la Loire, région de la nouvelle économie maritime

« La Région des Pays de la Loire poursuit sa politique volontariste en faveur du développement de la filière des EMR qui s'inscrit dans une ambition maritime régionale adoptée en juin 2018. A la clef, ce sont des milliers d'emplois directs et indirects qui sont concernés mais aussi le succès de la transition écologique qui est engagé. Pour cela, il importe en premier lieu que les deux premiers parcs éoliens posés au large de nos côtes se concrétisent. Cette nouvelle édition de FWP Atlantic Forum, au cœur des territoires historiques et industriels des EMR, doit être l'occasion d'une tribune associant industriels et collectivités en faveur du déploiement de la transition énergétique. »



Christelle Morançais, Présidente de la Région Pays de la Loire

Une région à fort potentiel d'emplois

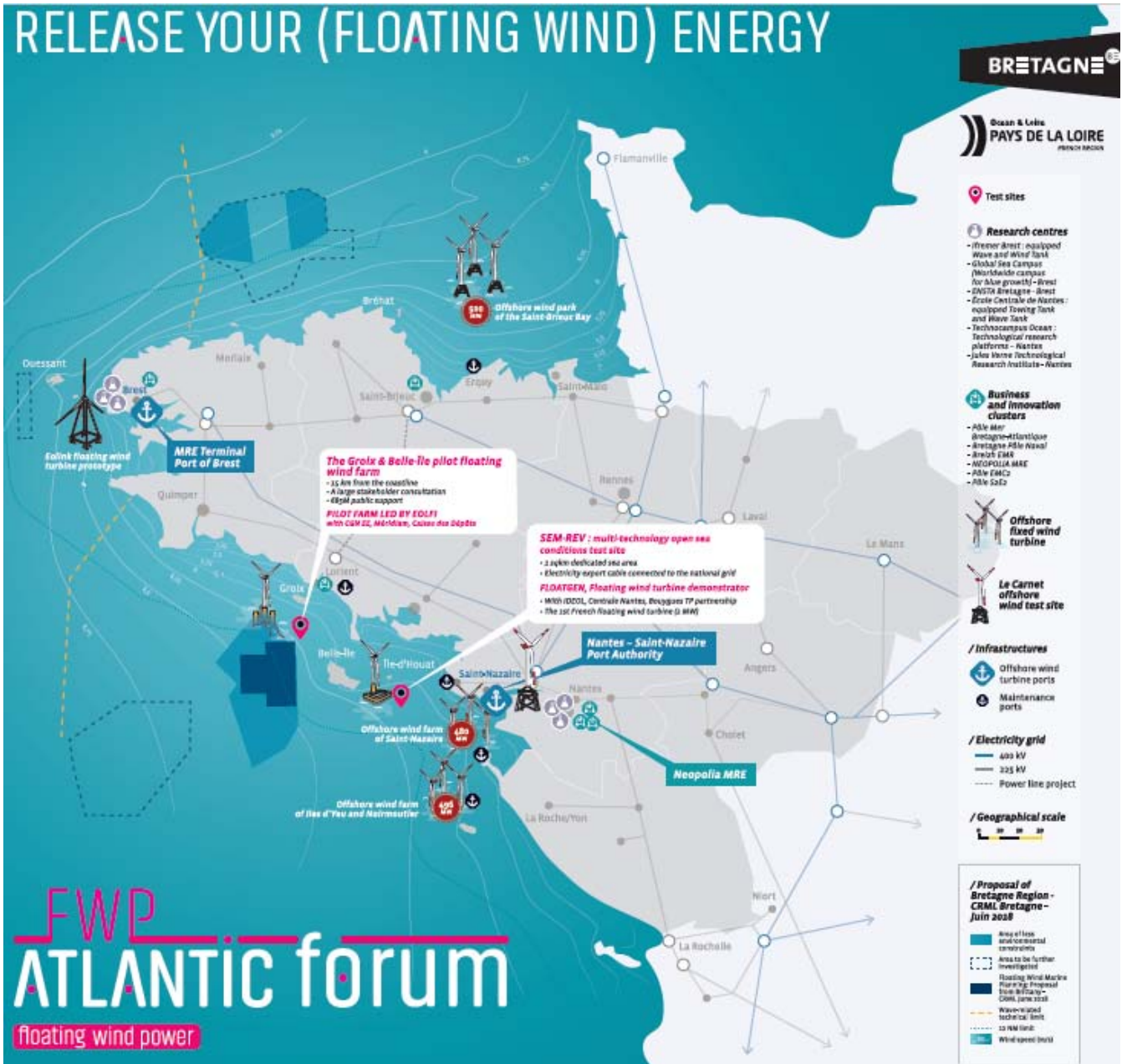
Dans son deuxième rapport annuel publié en juin 2018, l'Observatoire des Energies de la Mer, analyse les réalités de la filière des énergies marines en France. **Les Pays de la Loire y confirment leur rang de n°1 pour l'emploi, et une dynamique remarquable : en France en 2017, plus d'un emploi dédié aux EMR sur deux était localisé en Pays de la Loire.**

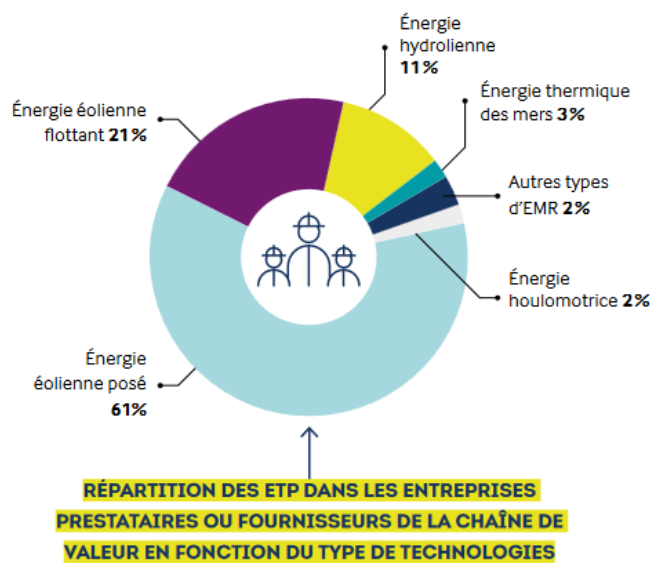
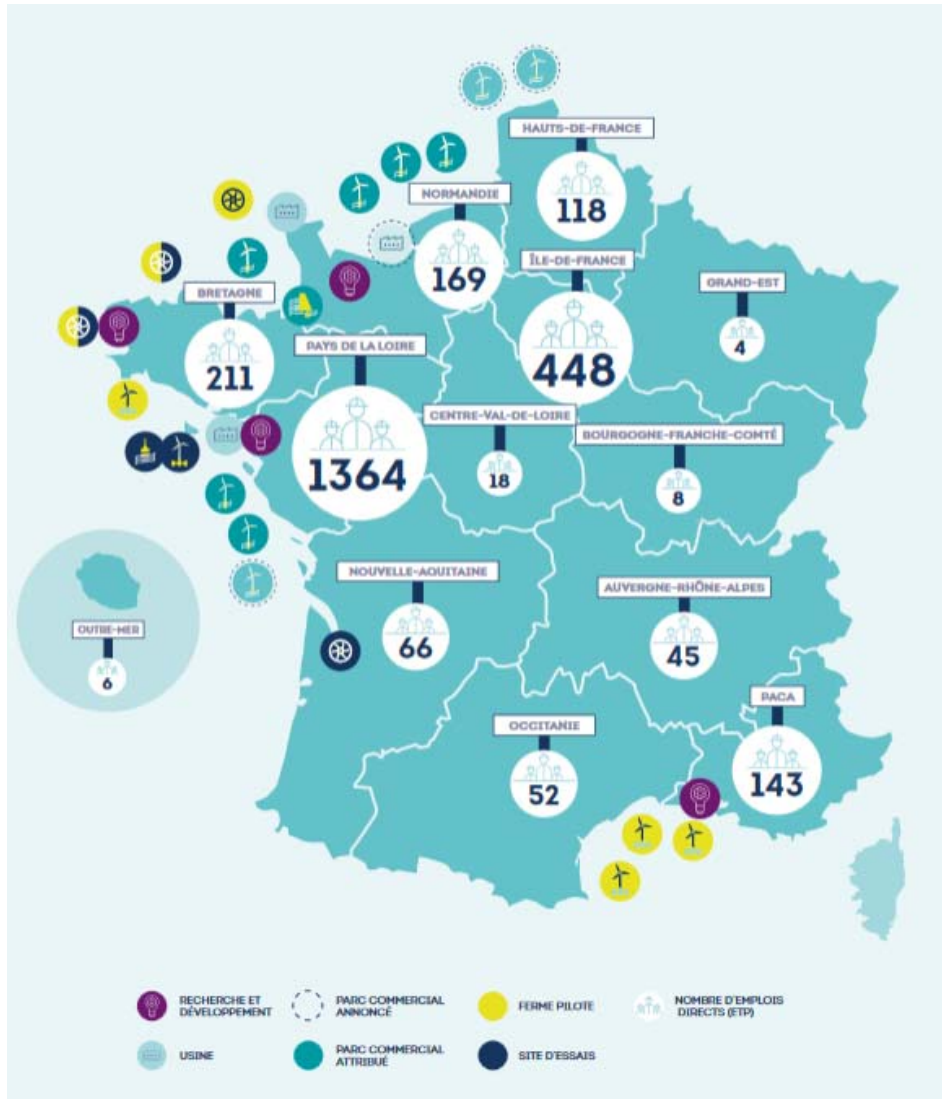
En effet, le nombre d'emplois dédiés aux énergies de la mer a fortement augmenté au cours de l'année 2017. **1 364 ETP** ont été déclarés sur le territoire, contre 874 en 2016. Plus précisément, les entreprises prestataires ou fournisseurs de la chaîne de valeur recensent 1241 ETP contre 803 l'an passé. Cette augmentation de plus de 50% résulte principalement de la montée en puissance des grands sites industriels qui ont obtenu des commandes à l'export. La filière ligérienne croît en outre plus vite que ses homologues de l'Hexagone, puisque la part des emplois ligériens est en augmentation de 25% par rapport à l'ensemble de l'emploi français du secteur EMR.

 <p>Plus de 360 M€ de CA réalisés en Pays de la Loire au cours de l'année 2017</p> <p>180 M€ investis par les acteurs régionaux d'ici 2020</p>	 <p>112 entreprises actives sur les EMR</p> <p>51,2% des emplois français dans les EMR</p> <p>30 ha d'espace portuaire dédiés aux EMR</p>
---	---

De l'expérimentation au déploiement commercial, les atouts de l'écosystème ligérien

- ▶ **Un réseau d'équipements et de sites d'expérimentation** : bassins d'essais des carènes et de houle de Centrale Nantes et soufflerie climatique du CSTB, uniques en Europe ; centrifugeuse géotechnique de l'IFSTTAR et plateforme Systèmes énergétiques marins du CEA Tech Pays de la Loire, uniques en France.
- ▶ **Le Carnet, un site d'essai précurseur sur l'éolien offshore**, sur lequel est testé, depuis 2012, le 1^{er} prototype d'éolienne offshore en France : l'Haliade 150-6MW d'Alstom. À suivre, un projet de parc éco-technologique de 100 ha dédié aux énergies renouvelables développé par le port de Nantes Saint-Nazaire.
- ▶ **SEM-REV, premier site d'essai multi-technologies** raccordé au réseau électrique pour les énergies de la mer, accueille depuis 2018 la première éolienne flottante française Floatgen.
- ▶ **Deux projets de parcs éoliens**, attribués suite aux deux premiers appels d'offres lancés par l'État en 2011 et 2013 au large de Saint-Nazaire (480MW) et entre les îles d'Yeu et Noirmoutier (496MW).
- ▶ **Des infrastructures portuaires adaptées** : 1^{er} port de la façade atlantique européenne, le Grand Port Maritime Nantes Saint-Nazaire est un véritable pôle industriel au service des EMR, avec des investissements majeurs tels que la construction d'un Hub logistique de 15 ha.
- ▶ **Un territoire emblématique de la réalité industrielle** : berceau des EMR en France, les Pays de la Loire accueille des outils de production de premier plan avec les usines Atlantique Offshore Energy (STX) et GE.





Source : [rapport de l'Observatoire des énergies de la mer](#)

Les **Energies Marines Renouvelables** offrent à la France une opportunité majeure : celle de **donner naissance à une filière industrielle, créatrice d'emplois pérennes, au croisement de l'énergie et du maritime, et au service de la transition énergétique.**

La programmation pluriannuelle de l'énergie fixe des objectifs ambitieux à l'horizon 2030 pour atteindre 40% d'électricité renouvelable d'ici 2030 (loi de transition énergétique pour la croissance verte) :

- Installer 3 000 MW pour l'éolien en mer posé, et **100 MW pour les Energies Marines Renouvelables (éolien flottant notamment).**
- Attribuer par appel d'offres un volume de projets correspondant à 6 000 MW pour l'éolien en mer posé et jusqu'à **2 000 MW pour les EMR (éolien flottant inclus)**, en fonction du retour d'expérience des premiers projets.



L'éolien flottant, une technologie pleine d'avenir

Aller chercher le vent à des distances plus éloignées des côtes, c'est le principal atout de l'éolien flottant :

- ▶ **Une production d'énergie accrue :**
 - Vent plus stable en haute mer et plus fort au large ;
 - Possibilité d'installer des machines plus puissantes – 6 à 8 MW par machine ;
 - Production locale de l'électricité pour une consommation régionale, comme pour l'éolien posé.
- ▶ **Un assemblage à terre réduisant les coûts :**
 - Eoliennes construites en zone portuaire et remorquées sur le point de mouillage - durée de vie prolongée ;
 - Pas de fondation posée donc pas de construction sous-marine et moindre impact sur le milieu marin.
- ▶ **Un impact visuel limité :**
 - Eloignement important des côtes (entre 10 et 40 km) sans nécessité de fondations posées sur le fond ;
 - Des parcs plus importants (50 à 100 éoliennes soit 40 à 90 km²).
- ▶ **Une nouvelle filière créatrice d'emplois au niveau local :** nouveaux métiers créés, nouveaux débouchés pour la construction, l'exploitation et la maintenance.

Les perspectives de l'éolien en mer en Europe et dans le monde

Complément aux autres énergies renouvelables terrestres, l'éolien en mer offre un potentiel considérable de développement : **les spécialistes des énergies renouvelables estiment qu'en 2050, il produira deux fois plus d'électricité que le nucléaire dans le monde.**

Dès 2030, l'éolien offshore devrait assurer près de 15% de la consommation d'électricité européenne. Pour la France, l'éolien posé puis flottant est stratégique car le pays possède le 2^{ème} plus grand potentiel d'accueil des EMR de tous les pays européens et dispose de la deuxième plus grande Zone Economique Exclusive au monde.