



## Le projet éolien en mer de la baie de Saint-Brieuc : une opportunité historique de renforcer l'économie bretonne



« Le parc de la baie de Saint-Brieuc ouvre pour nous la voie d'une nouvelle filière industrielle.

C'est grâce à son attribution à nos partenaires Iberdrola et Eole-RES, acteurs majeurs des énergies renouvelables, que nous avons pu concrètement lancer le développement de cette filière d'avenir.

Une éolienne, ce ne sont pas moins de 3 600 composants, dont une bonne part – les pièces aisément transportables – peut être fabriquée en Bretagne.

Avec la création d'un réseau complet de fournisseurs, à travers le grand Ouest et la Bretagne en premier lieu, mais aussi l'installation de deux usines AREVA sur le port du Havre, nous avons l'ambition de produire une éolienne AREVA 100% «made in France».

Ce nouvel écosystème industriel, dont le parc de la baie de Saint-Brieuc aura permis l'émergence en France, se verra conforté par les nouveaux appels d'offres annoncés en France mais aussi par l'export ; plus de 15 000 MW d'éolien en mer se profilent au sud du Royaume-Uni, en Belgique et aux Pays-Bas.

Pour AREVA, le parc de la baie de Saint-Brieuc a permis de nouer une étroite coopération avec Iberdrola, leader mondial des énergies renouvelables. Depuis, Iberdrola a sélectionné AREVA pour fournir les 80 éoliennes du parc Wikinger en mer Baltique. Nous sommes convaincus qu'à leur tour, les industriels bretons et français, seront bientôt nombreux à utiliser le projet briochin comme un tremplin vers les marchés export.

AREVA est totalement engagé, avec ses partenaires, dans la réussite de ce projet porteur de 2 000 emplois directs. Nous sommes convaincus que le débat public permettra de l'enrichir et de saisir l'opportunité historique qu'il représente pour la réindustrialisation du littoral français et pour le développement économique local en Bretagne. »

**Louis-François Durret,**  
directeur, AREVA Renouvelables

### Contribution de :

- AREVA  
1, place Jean Millier - 92098 Paris La Défense  
[www.aveva.com](http://www.aveva.com)

## ► Le groupe AREVA

AREVA fournit à ses clients des solutions pour produire de l'électricité avec moins de CO<sub>2</sub>.

Numéro un mondial du nucléaire, AREVA propose aux électriciens une offre intégrée unique qui couvre toutes les étapes du cycle du combustible, la conception et la construction de réacteurs nucléaires et les services associés. Le groupe étend ses activités aux énergies renouvelables – éolien, solaire, bioénergie, stockage d'énergie – pour devenir un des leaders mondiaux de ce secteur.

Grâce à ces deux grandes offres, les 47 000 collaborateurs d'AREVA contribuent à fournir au plus grand nombre une énergie toujours plus sûre, plus propre et plus économique.

*Eolienne AREVA M5000  
Parc alpha ventus, mer du Nord*



En cinq ans AREVA, est devenu un acteur incontournable du secteur des énergies renouvelables, avec un Chiffre d'affaire de 572 millions d'euros en 2012. AREVA a choisi des produits de haute technologie dans chacune de ses 4 activités renouvelables, qui lui permettent de se démarquer de la concurrence.

Pour l'éolien, AREVA conçoit, fabrique et met en service des éoliennes à haut rendement (5 MW), spécialement conçues pour la mer. Le groupe fabrique aussi des pales de rotor, sécurisant ainsi l'approvisionnement de nombreux composants clés. Des services de maintenance sont également proposés aux clients afin de leur garantir la performance des composants.

## ► Le parc éolien de la baie de Saint-Brieuc : point de départ d'une nouvelle filière industrielle en France

Déjà à la pointe de la recherche sur les énergies marines renouvelables, la Bretagne a l'opportunité de transformer aujourd'hui cette expertise technologique en réalité économique et industrielle.

Au total, le parc éolien de la baie de Saint-Brieuc permettra la création de 2 000 emplois directs en France, dont un potentiel de 1 000 emplois en Bretagne.

Dans ce projet, le rôle d'AREVA sera de fournir les 100 éoliennes M5000-135 et d'en assurer la maintenance, pendant les cinq premières années au moins.

### Des partenaires bretons pour une éolienne 100% française

L'ambition d'AREVA est de produire une éolienne 100% « made in France ». En effet, une éolienne est constituée de près de 3 600 composants mécaniques, électriques et composites. Pour fournir les composants de ses éoliennes, le groupe entend donner la priorité aux fournisseurs bretons en mesure de fabriquer les pièces transportables.

Depuis 2011, AREVA identifie les acteurs industriels à même de fabriquer les pièces de ses éoliennes afin de constituer son réseau de partenaires locaux.

Grâce à l'appui des chambres de commerce et de Bretagne Développement Innovation, cette démarche a pu prendre corps en Côtes d'Armor au plus tôt. Au travers de réunions d'information, avec plus de 400 chefs d'entreprises bretonnes, de rencontres individuelles, puis de visites sur le site historique de production d'éoliennes d'AREVA à Bremerhaven, les industriels ont pu découvrir les opportunités offertes par la fabrication des éoliennes et de leurs composants.

La phase d'identification des futurs partenaires industriels se poursuivra jusqu'à la fin de l'année 2013, à travers le grand Ouest.

Les audits des potentiels partenaires ont d'ores et déjà démarré en Côtes-d'Armor, offrant ainsi aux entreprises une longueur d'avance pour se préparer aux étapes de sélection.

*Journée fournisseur - Bremerhaven*



### Une base industrielle compétitive au Havre, porte ouverte sur l'export

AREVA a choisi Le Havre pour implanter sa base industrielle et optimiser ainsi sa compétitivité et sa pérennité. En effet, le Grand Port Maritime du Havre présentait trois caractéristiques cruciales pour le succès du déploiement industriel : une vaste réserve foncière, un accès logistique aisé et une situation géographique idéale pour desservir les marchés clés de l'éolien en mer ; autant de gages de la pérennité de l'activité.

AREVA construira à partir de 2015 sa base industrielle, sur le quai Joannès Couvert. Elle sera composée de :

- deux usines pour la fabrication de nacelles et de pales
- un banc d'essai, où sera testée chaque éolienne ;
- une base logistique pour le pré-assemblage et le stockage des composants avant leur chargement sur le bateau d'installation vers les champs français ou étrangers.

Les partenaires d'AREVA, fournisseurs de composants lourds des éoliennes : mât, roulement, multiplicateur, génératrice, s'implanteront à proximité immédiate des usines AREVA afin d'optimiser la logistique et la compétitivité industrielle.

Le nouveau cluster industriel ainsi constitué permettra la création de 750 emplois directs à partir de 2016.

### Des perspectives pour pérenniser la filière

Outre les 2 000 MW d'éolien en mer qui verront le jour à l'horizon 2020 en France, le gouvernement a annoncé en janvier 2013 un nouvel appel d'offres pour l'installation de 1 000 MW entre 2021 et 2023, sur un premier site au large du Tréport, en Haute-Normandie, et un second site près de Noirmoutier, dans les Pays de la Loire. Ce sont là de nouvelles perspectives pour l'ensemble de la filière industrielle constituée grâce au projet de la baie de Saint-Brieuc.

Au-delà des frontières de l'hexagone, les projets annoncés sont encore bien plus nombreux. Ainsi, l'agence européenne de l'énergie éolienne (EWEA) estimait que la puissance installée d'éolien en mer en Europe pourrait atteindre 40 000 MW en 2020, tandis qu'elle devrait avoisiner les 6 400 MW à la fin de l'année 2013. C'est au Royaume-Uni que les perspectives sont les plus importantes, avec 25 000 MW annoncés à l'horizon 2020.

Les forces conjuguées d'une base industrielle au Havre, porte ouverte sur le sud du marché britannique, et de l'expérience acquise sur le parc de la baie de Saint-Brieuc sont autant d'atouts décisifs à l'export, pour le réseau de partenaires d'AREVA.



Equipe de maintenance AREVA



Navire de maintenance, parc alpha ventus



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 : AREVA.

Ce Cahier d'Acteur a été imprimé à 2 000 exemplaires.

©Vae Solis Corporate

## ►► Une base de maintenance : 140 emplois directs en baie de Saint-Brieuc pendant 20 ans au minimum

Pour assurer le meilleur fonctionnement du parc de la baie de Saint-Brieuc, des activités de maintenance sont prévues.

Un centre de surveillance permet 24h sur 24h de suivre chacune des éoliennes du parc et de résoudre à distance les dysfonctionnements les plus courants.

Dans les cas où une intervention physique est nécessaire, il en existe deux types : la maintenance préventive et la maintenance corrective. Le transfert des techniciens est, lui, assuré par des marins expérimentés.

Programmées une fois par an, les activités de maintenance préventive consistent en l'inspection, la révision des éoliennes ainsi que le remplacement des consommables.

La maintenance corrective, elle, est une réponse aux dysfonctionnements ou aux pannes éventuelles nécessitant l'intervention rapide de techniciens.

Avec la mise en service des premières éoliennes à partir de 2018, les opérations de maintenance du parc éolien en mer permettront la création de 140 emplois directs en baie de Saint-Brieuc. Assurée par AREVA pendant les cinq premières années au moins, la maintenance du parc mobilisera, une centaine de techniciens, un tiers à terre, pour le centre de surveillance et la logistique et deux tiers en mer.

Outre les emplois AREVA, une quarantaine d'emplois supplémentaires seront mobilisés, répartis pour moitié entre les marins pour le transfert des équipes de maintenance et l'équipe chargée du suivi de la production du parc pour Ailes Marines.

Durant les 20 années au minimum que durera l'exploitation du parc, ces emplois seront localisés dans le port de maintenance, retenu parmi les trois ports sélectionnés dans la baie de Saint-Brieuc : Erquy, Saint-Cast-le-Guildo et Saint-Quay-Portrieux.