



L'appel d'offre éolien en mer Perspectives industrielles

**Pour permettre l'essor d'une
filiale industrielle française de
l'éolien en mer, respectueuse des
usages de la mer, créatrice
d'emploi et de valeur**

Journée Energies Marines Renouvelables du 8 avril 2011

*Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, du Transport et du Logement
Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie*

L'éolien en mer, une part significative du programme de développement des ENR en France

- La PPI prévoit l'installation de **6 000 MW (6 GW)** d'éolien en mer à l'horizon 2020
 - Représente : ~1200 éoliennes, production annuelle 18 TWh,
 - soit 3,5 % de la consommation nationale référence 2009,
 - Et l'équivalent de 4,5 millions de foyers
- Ce programme éolien en mer doit permettre une contribution significative aux objectifs d'augmentation de production d'électricité d'origine renouvelable (**20% des objectifs à 2020**).
- Mais c'est également une **opportunité de développement industriel**, sur l'ensemble de la chaîne de valeur de la filière, adossée au marché domestique et permettant de servir le marché régional



Le marché international de l'éolien en mer est très porteur, mais la concurrence entre pays pour les retombées industrielles est forte

- La filière industrielle Eolienne en mer est déjà bien développée en Allemagne et au Danemark, avec des soutiens nationaux et régionaux
- L'Angleterre, avec ses objectifs ambitieux d'installation de parcs off-shore essaie de capturer le plus possible des retombées industrielles
- L'Espagne et le Portugal, quoi que limités par la taille de leurs marchés locaux, se fixent des objectifs ambitieux de participation
- Entre temps, des acteurs asiatiques gagnent rapidement des positions, soutenus par leur marché local et l'accès au capital



L'essor de l'éolien en mer au niveau européen présente un enjeu industriel pour la France

- **Car le marché de l'éolien en mer est très spécifique** : au moins la moitié de la valeur ajoutée est desservie à partir de bases industrielles nécessairement proches du lieu d'installation
- Dès lors, compte tenu de l'essor du marché européen, **l'enjeu pour le tissu industriel français** est de :
 - localiser en France le maximum de cette valeur régionalisée, pour servir les marchés domestiques et à l'export.
 - capter le maximum de la valeur délocalisable (petits composants entrant dans la fabrication des sous-ensembles),
 - et par conséquent de favoriser en France l'implantation de grands donneurs d'ordres qui favorisera le développement d'un tissu de fournisseurs pour ces petits composants

Et la France a les atouts industriels nécessaires pour participer à ce marché régional

■ la localisation et les caractéristiques des ports français

- Pour desservir les zones Atlantique, Manche et éventuellement Mer du Nord
- Leurs possibilités d'accueil d'infrastructures logistiques essentielles à la réalisation de parcs éoliens en mer...
- ...et à l'installation des infrastructures industrielles nécessaires

■ l'existence de compétences et savoir-faire nécessaires à toute la chaîne de valeur,

■ l'existence d'un tissu de fournisseurs de l'industrie éolienne (180 entreprises, 12000 emplois recensés en 2010)

■ des industriels « chefs de file » de la filière qui ont confirmé, via leurs directions générales, leur volonté de participer au développement d'un tissu industriel national



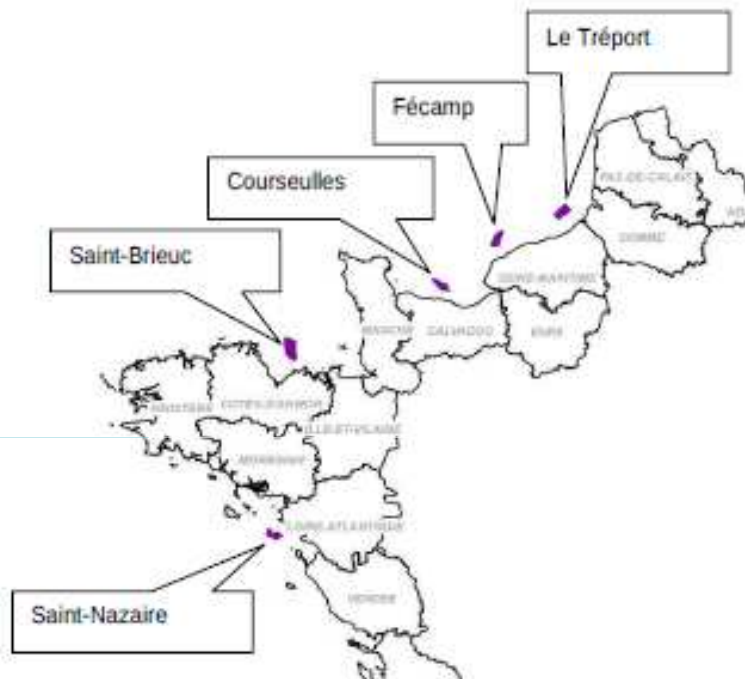
Les facteurs clés de la réussite dans le domaine de l'éolien off shore

Conditions de réussite dans la création d'une filière industrielle éolienne off-shore

- Un marché local de taille
 - Un calendrier raisonnable et prévisible
 - Une confiance dans la vision à long terme
 - Des acteurs industriels de taille, opérant en réseaux avec ses fournisseurs
 - Une stabilité dans les dispositifs de soutien à la filière
- **Choix de procéder par appel d'offres**
- **Conjugué à un accompagnement des acteurs pour la structuration de la filière industrielle (les « Filières Vertes »)**



Un appel d'offre pour catalyser l'essor de la filière industrielle française...



- L'appel d'offres vise à l'implantation de parcs éoliens dans **5 zones propices désignées** par l'Etat à l'issue d'une planification concertée, assortis d'un objectif de puissance à installer
- La puissance maximale cumulée est **de 3000 MW**. Les lots objet de l'appel d'offres sont maximisés en puissance:
 - Visibilité pour l'industrie, optimisations des coûts
 - Limitation du nombre de procédures administratives
 - Limitation du nombre d'exploitants pour une meilleure prise en compte des enjeux locaux
- Les puissances à installer tiennent compte des **capacités existantes de raccordement au réseau**, ainsi que des **capacités potentielles des ports français**

Les particularités :

- **Clauses de limitation des risques** pour le lauréat
- **Garanties** sur le respect des engagements du lauréat et de l'Etat



... et des conditions imposées aux candidats pour garantir le respect de l'existant

- Pour garantir la sécurité de la navigation
 - Pour garantir un moindre impact environnemental des installations
 - Pour tenir compte des usages existants, notamment la pêche
- **Des conditions imposées dans les clauses de l'appel d'offres (conditions d'admissibilité)**
- **Les éléments du dossier de réponse à l'appel d'offre, portant sur ces items, seront évalués**



Les mesures permettant de minimiser l'impact sur l'environnement et les usages existants, un volet important du dossier de réponse à l'AO

Seront notamment évalués :

- La capacité du candidat à minimiser l'emprise de l'installation sur le domaine maritime
- La qualité et la pertinence des mesures envisagées :
 - pour l'évitement, la réduction et la compensation des **impacts sur les activités existantes** pendant la construction puis l'exploitation
 - pour l'évitement, la réduction, et le cas échéant la compensation **des effets négatifs notables sur l'environnement** pendant la construction puis l'exploitation
 - pour le **suivi environnemental**
 - **lors du démantèlement**, pour l'évitement, la réduction et la compensation des impacts sur l'environnement et les activités existantes



Conclusion sur les principaux enjeux de la mise en œuvre du programme éolien en mer

- **S'adapter aux particularités nationales**
 - Des côtes qui offrent des zones techniquement accessibles limitées en superficie (profondeur, vent)
 - Des conditions d'implantation (géologie) et de raccordement très différentes d'un site à l'autre
- Assurer le développement des capacités prévues à la PPI et en profiter pour **faire émerger un tissu industriel** au niveau national, pour le marché domestique mais aussi à l'export (notamment Royaume-Uni).
- **Maîtriser les lieux d'implantation** afin d'éviter une installation désordonnée nuisible à l'acceptabilité de la filière.
- **Maîtriser le rythme d'implantation** afin de permettre la montée en puissance du tissu industriel français.
- **Maîtriser les coûts du programme.**
- **Garantir le respect de l'existant**



Les prochaines étapes

- **Mai** : Publication de l'appel d'offre éolien en mer
- **Mai à Novembre** : Préparation des réponses à l'appel d'offre par la filière
- **Mars 2012** : Sélection des lauréats à l'appel d'offre
- **Mars à août 2013** : Période de levée des risques (études à faire par les lauréats)
- **2015** : Premières éoliennes installées
- Dans cette période, **un 2nd appel d'offre** devrait être lancé pour permettre d'atteindre l'objectif de 6GW à horizon 2020

