



Éolien en mer

Rencontre avec l'Instance de Suivi de la Concertation
Le 2 Octobre 2014



Le Tréport

AREVA: technologie et projet industriel



L'éolienne AREVA de 8MW

Carte d'identité

- **Puissance nominale:** 8MW
- **Vitesse de vent:**
 - au démarrage ~11km/h
 - nominale ~ 43km/h
 - arrêt ~90km/h
- **Durée de vie :** 25 ans
- **Rotor :**
 - 3pales
 - 180 mètres de diamètre
 - Surface balayée : 25 450 m²
 - Longueur des pales : 88 m
- **185 m (pied de mât-extrémité de pale)**

2015

2016

2017

2018

Prototype à terre

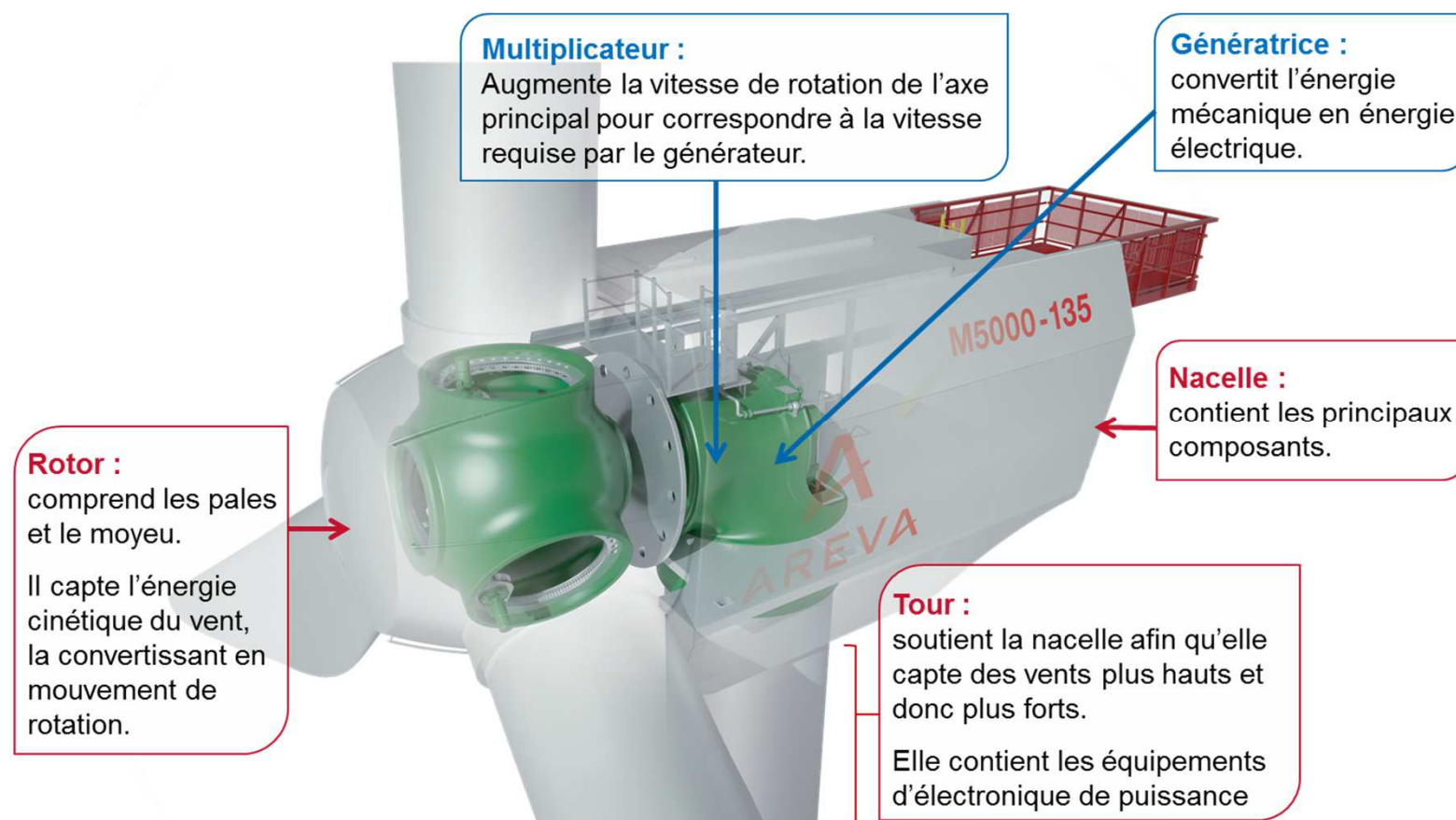
Pré-série/WIN

Début de production





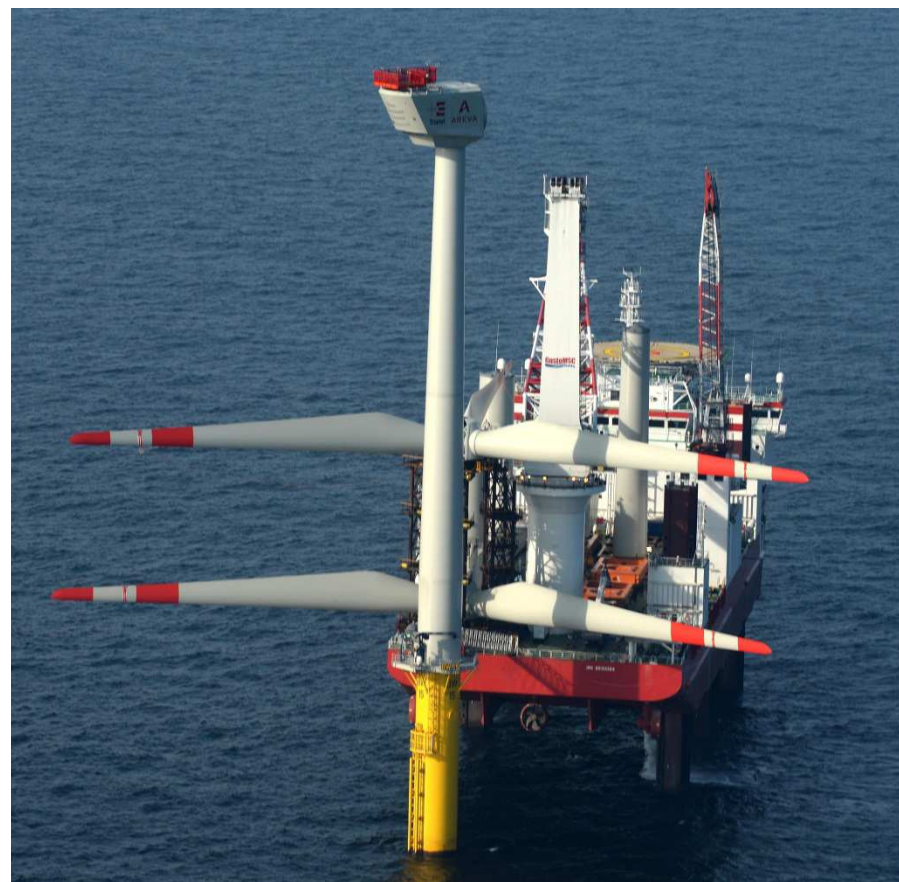
La plateforme AREVA





L'éolienne AREVA 8 MW: l'évolution d'une plateforme éprouvée

- **2004 : premier prototype de 5MW**
- **2009 : premières installations en mer**
 - alpha ventus: 6 unités;
- **2014 : 120 éoliennes installées en mer**
 - Trianel Borkum: 40 unités;
 - Global Tech 1: 80 unités;





Projet d'implantation - Quai Joannès Couvert

Usine de nacelles

Banc de test

Port de base pré-assemblage

Usine de pales




AREVA
l'avenir pour énergie

Usine de roulements
NTN-SNR

Usine de génératrices
ABB

Usine de multiplicateurs
Moventas

Les Eoliennes en mer de Dieppe - Le Tréport

Rencontre avec l'Instance de Suivi de la Concertation - 02.10.2014



Point d'étape du projet industriel

► Calendrier

- Demande de modification du projet de de Saint-Brieuc avec des éoliennes de 8 MW
- En attente de la décision de la Ministre de l'Ecologie, du DD et de l'Energie

► Mobilisation de l'équipe projet AREVA

- Intègre les compétences et le retour d'expérience de la base industrielle allemande
- Lancement des études géotechniques (G2)



► Etapes suivantes

- Prise en compte des résultats de l'étude G2 pour optimiser le plan d'implantation
- Finalisation de l'implantation et dépôt des permis de construire



Un centre d'ingénierie à Rouen

Programmes R&D

- ◆ Bénéfices de l'expérience des instituts de recherche français
- ◆ Mise en œuvre de programmes de recherche pour les **éoliennes flottantes en France**

Conception de nouveaux produits

- ◆ Contribution à la conception de **la turbine de 8MW** turbine grâce à des **logiciels de simulations avancées**
- ◆ **Optimisation des coûts**: par exemple interface tour/fondation

Validation, tests et prototypes

- ◆ Construction d'une ferme pilote d'éoliennes en mer pour la **qualification des fournisseurs français en avance sur les installations des projets français**
- ◆ Développements des nouveaux équipements de tests pour **les usines du Havre**

Partenaires industriels

- ◆ Support technique à la qualification des fournisseurs sélectionnés

Projets

- ◆ Equipe technique dédiée **aux projets français**
- ◆ Support aux équipes industrielles

Procédés de fabrication innovants

- ◆ Optimisation par la mise en place des moyens et outils innovants pour **les usines du Havre**

Merci de votre attention

