

# PROJET DE PARC ÉOLIEN AU LARGE DE SAINT-NAZAIRE



Réunion du 28 mars 2013

# Sommaire

- > Qui sommes-nous ?
- > Les énergies renouvelables à l'heure de la transition énergétique
- > Le projet proposé au débat public
- > Les caractéristiques techniques du projet
- > Un plan industriel créateur d'emplois



# Qui sommes-nous ?



# Les acteurs du projet



un leader des énergies renouvelables dans le monde, filiale d'EDF



leader de l'éolien en mer, détenu à 80% par l'Etat danois

## > Partenaires



acteur de l'éolien en mer, présence historique sur le site depuis 2008



un leader mondial dans le domaine des équipements industriels de production d'énergie



# Les énergies renouvelables au cœur de la transition énergétique

# Des défis énergétiques à relever

- > Objectifs pour répondre au changement climatique à horizon 2020 (Objectifs Européens)
  - Réduire de **20%** les émissions de gaz à effet de serre
  - Améliorer l'efficacité énergétique de **20%**
  - Atteindre **23%** d'énergies renouvelables dans la consommation d'énergie (en France)
  
- > Objectifs pour l'éolien à terre et en mer :
  - **25 000** mégawatts à horizon 2020 dont **6 000** en mer
  - **10%** de la consommation d'électricité française (contre 2,2% en 2011)

# Eolien en mer : les 4 premiers projets

## > Les 4 projets en débat

- Courseulles-sur-Mer (450 MW)
- Fécamp (498 MW)
- Saint-Brieuc (500 MW)
- Saint-Nazaire (480 MW)

Soit près de 2000 mégawatts

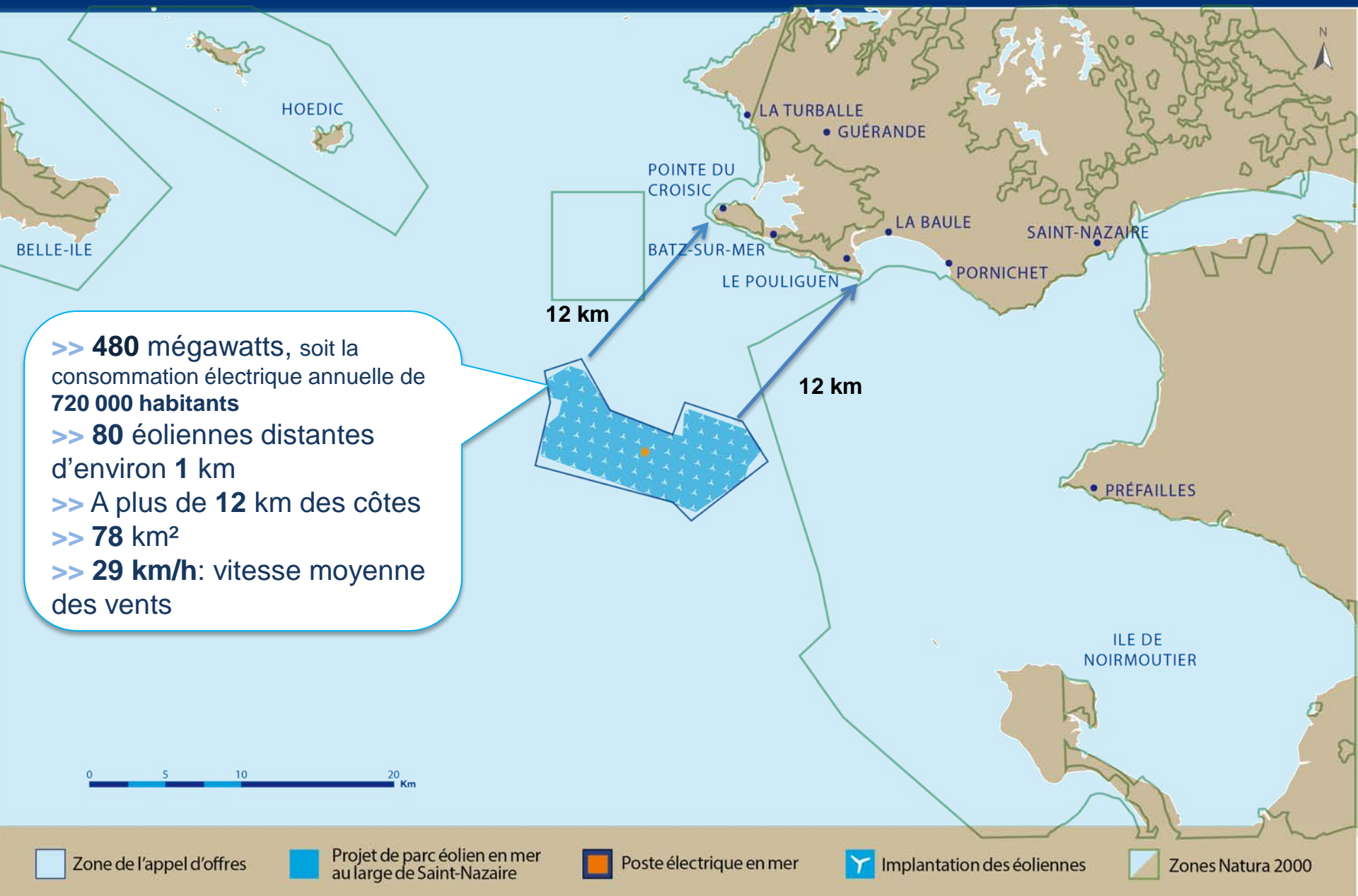






# Le projet proposé au débat public



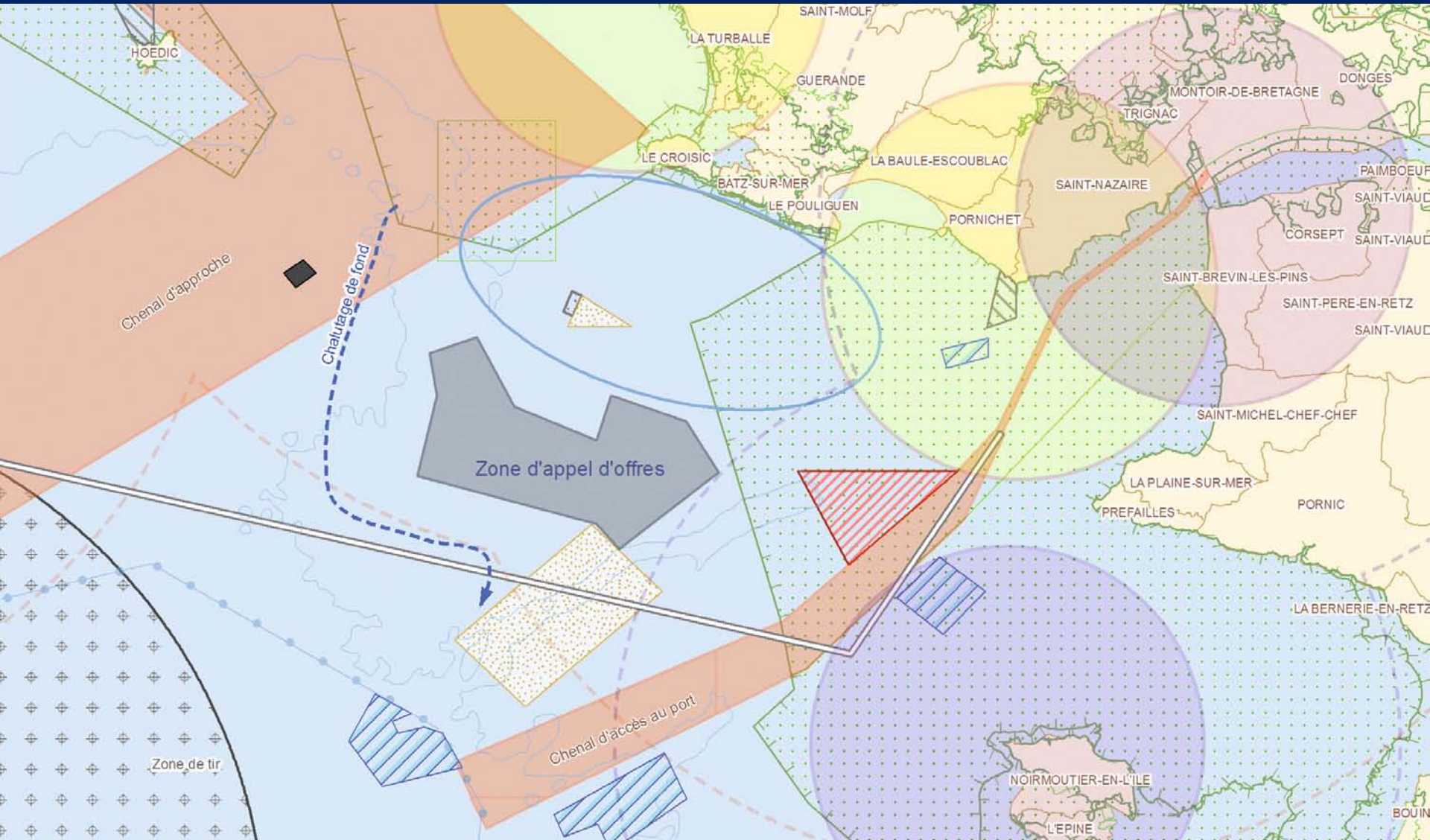


# Les principaux critères d'implantation définis en concertation avec le territoire

- > **Surface limitée** sur le domaine maritime avec le choix d'une éolienne de grande puissance
- > **Identification d'une zone de moindres contraintes avec l'étude des principaux enjeux** : radars, sémaphore, réserve de crustacés, zones de pêche ...



# Carte des enjeux identifiés pour la zone d'étude



- Radar portuaire - Zone d'exclusion (0 - 10km)
- Radar portuaire - Zone de coordination (10 - 20km)
- Sémaphore - Zone d'exclusion (0 - 10km)
- Sémaphore - Zone de coordination (10 - 30km)

- Récifs artificiels
- Extraction de granulats
- Zone SEMREV
- Zone d'attente du port

- Câble sous marin
- Zone de protection des câbles
- Réserve de crustacés
- Zone de pêche côtière

- Limite des Eaux Territoriales
- Isobathe 30 m
- Natura 2000 - ZPS (Directive Oiseaux)
- Natura 2000 - SIC (Directive Habitats)



# Les grandes étapes du projet

Avril 2012 à  
octobre 2013



Poursuite des  
études

Mars 2013 à  
juillet 2013



Débat  
public

Octobre 2013  
à mi 2015



.Demandes  
d' autorisations

.Enquête  
publique

2015  
2020



Construction  
du parc éolien  
dont 2 ans  
d'opérations  
en mer

A partir  
de 2018

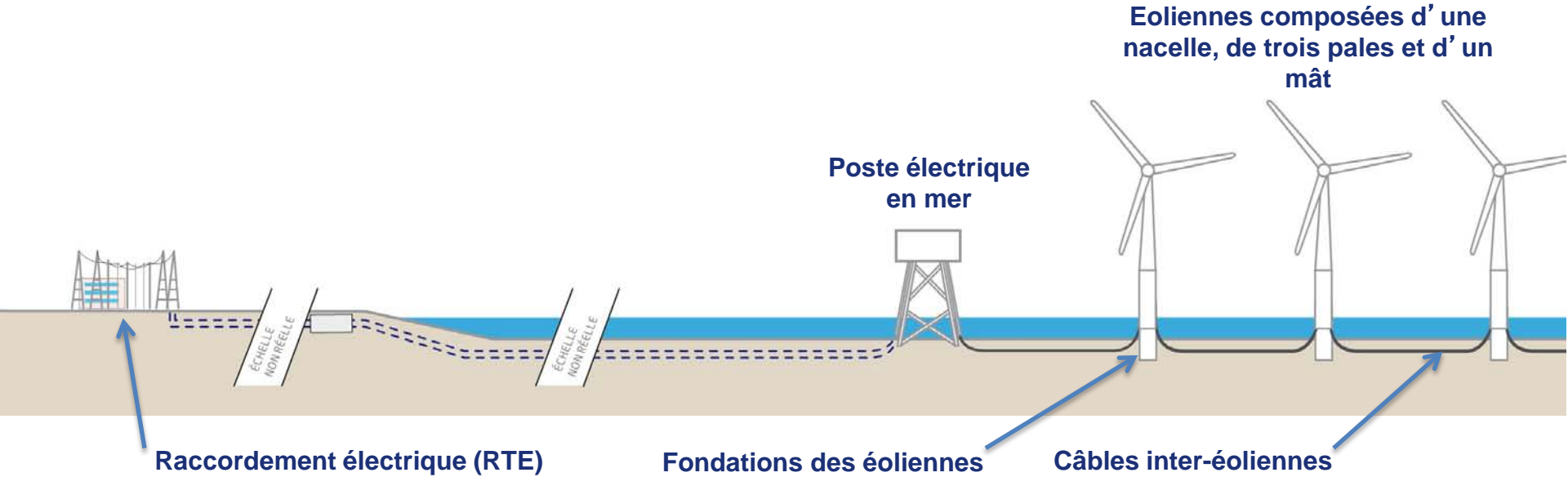


Démarrage  
progressif de  
l' exploitation



# Les caractéristiques techniques du projet

# Composantes d'un parc éolien en mer





# L' éolienne Alstom Haliade 150

➤ Eolienne conçue pour l'éolien en mer

Puissance électrique unitaire

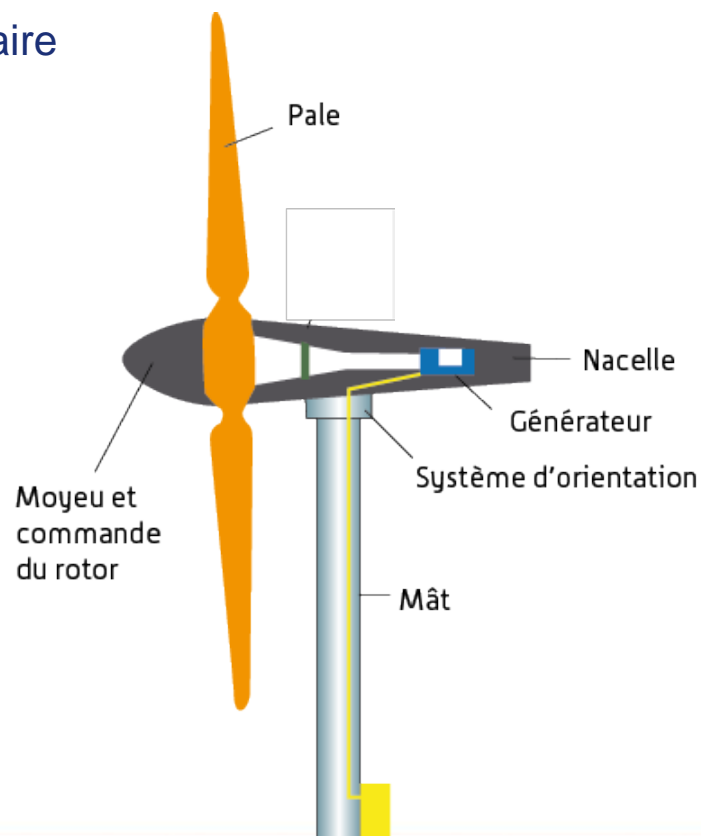
**6 mégawatts**

Hauteur de la nacelle

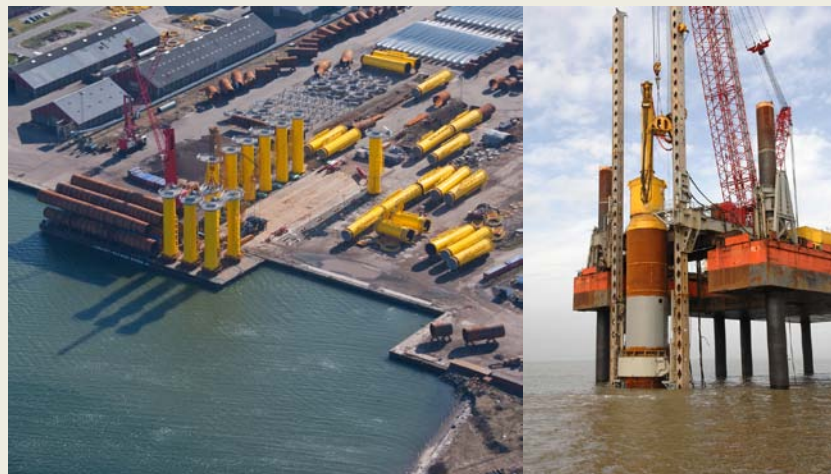
**100 mètres**

Longueur d' une pale

**73,5 mètres**



# Deux grandes étapes de construction du parc



**Etape 1**  
**2015 / 2017**

**Fondations: Fabrication  
et installation**



**Etape 2**  
**2017 / 2020**

**Eoliennes: Assemblage  
et installation**

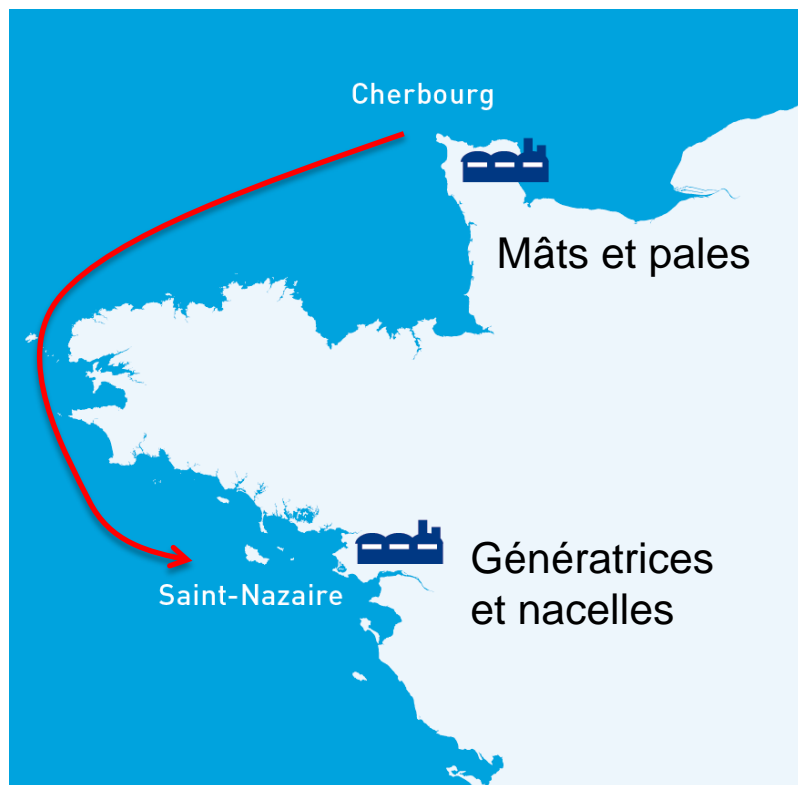




**Un plan industriel créateur  
d'emplois**



# Fabrication de l'éolienne Alstom



## > 4 nouvelles Usines

- **2 usines à Saint-Nazaire** : production des génératrices et assemblage des nacelles
- **2 usines à Cherbourg** : production des mâts et des pales.

> Soit **1000** emplois directs et **4000** emplois indirects.

# Construction du parc

200 emplois



**Fondations: Fabrication  
et installation**

**2015 / 2017**



200 emplois



**Eoliennes: Assemblage  
et installation**

**2017 / 2020**



# Exploitation-Maintenance

- > Choix du port de La Turballe (15 km)
- > Recrutement d'une centaine de techniciens, de marins, et d'ingénieurs...
- > Création d'emplois pérennes pendant 25 ans





# Dynamique industrielle, emploi et formation

- > Une opportunité pour les entreprises locales
- > Recrutement de personnel qualifié pendant toute la durée de vie du projet
- > Formations liées aux métiers de la filière



# Le projet en bref

- > **80** éoliennes à plus de **12km** des côtes
- > Un projet développé avec les acteurs locaux, **porteur pour le territoire**
- > Une opportunité de développement **d'une filière industrielle éolienne** en France
- > Mise en service progressive à **partir de 2018**

**Merci de votre attention**