

PROJET DE PARC ÉOLIEN AU LARGE DE FÉCAMP



Réunion du 25 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 et financières 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



acteur majeur de l'éolien en mer, développe le projet depuis 2007

> Partenaire pour la fourniture des éoliennes



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



Les énergies renouvelables à l'heure 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

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

Soit près de 2000 mégawatts

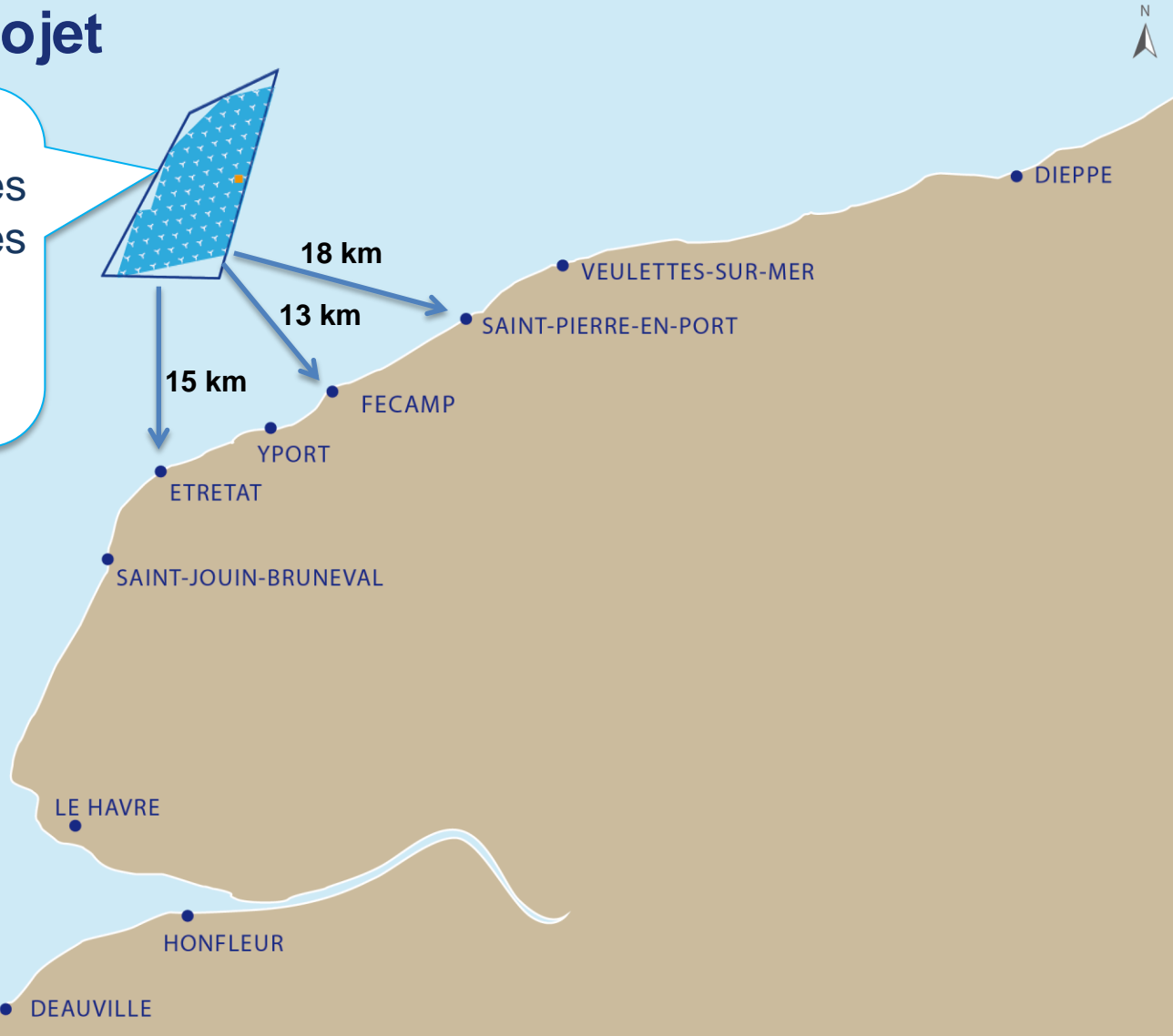




Le projet proposé au débat public

Localisation du projet

- >> **498** mégawatts
- >> **83** éoliennes distantes d'environ **1 km** entre elles
- >> **65 km²**
- >> A plus de **13 km** des côtes



0 2.5 5 Km

Zone de l'appel d'offres Projet de parc éolien en mer au large de Fécamp Poste électrique en mer Implantation des éoliennes

Un territoire propice au développement de l'éolien en mer

- > Des **atouts** à exploiter :
 - > des **vents soutenus** et réguliers au large
 - > une profondeur limitée à 13km des côtes
- > Des **infrastructures portuaires** et des compétences situées à proximité (le Havre, Fécamp...)

Les critères d'implantation définis en concertation avec le territoire

- > Une **visibilité limitée** du parc, notamment depuis le site d'Étretat
- > Une **surface limitée** sur le domaine maritime :
 - avec le choix d'une éolienne de grande puissance
 - avec une disposition des éoliennes qui répond aux attentes des professionnels de la pêche

La prise en compte des enjeux du territoire

> L'environnement

- Etudes en cours du milieu physique et biologique
- Observation des oiseaux et mammifères marins (2 ans)

> Les usages de la mer

- Pêche : activité importante en Haute-Normandie
- La sécurité maritime: un enjeu majeur

> Le tourisme

- Dialogue avec les professionnels du tourisme

Les grandes étapes du projet

Avril 2012 à
octobre 2013

Mars 2013 à
juillet 2013

Octobre 2013
à mi 2015

2015
2020

2018
2020

Etudes
complémentaires

Débat
public

.Décision sur la
suite du projet
.Demandes
d'autorisations

.Enquête
publique

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

Démarrage
progressif de
l'exploitation

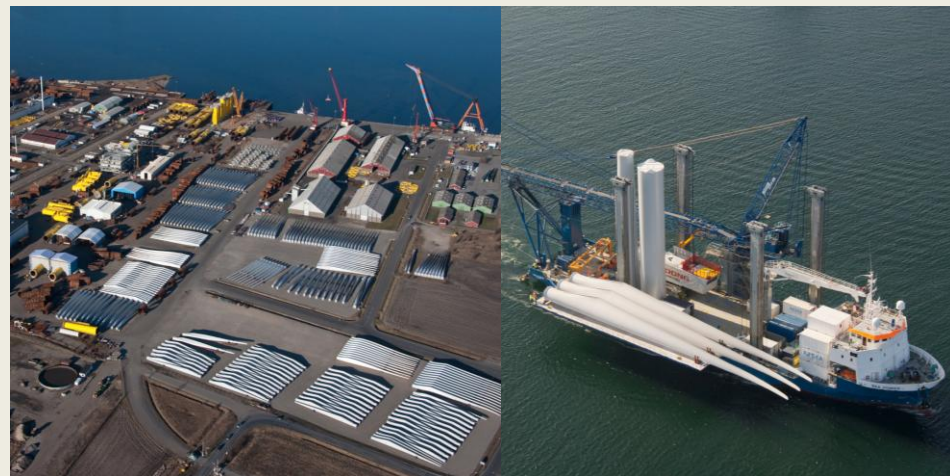
Les grandes étapes de construction du parc



Etape 1

2015 / 2017

**Fondations: Fabrication
et installation**



Etape 2

2017 / 2020

**Eoliennes: Assemblage
et installation**



Les caractéristiques techniques et financières du projet

La production d'électricité attendue

- > Au large, les vitesses moyennes de vent sont d'environ **32 km/h** (à **100 mètres** de haut)
- > Les éoliennes produisent **90 % du temps** (et **40 % du temps à pleine puissance**)
- > La production estimée est de **1 800 gigawattheures/an** soit *la consommation annuelle en électricité de près de 770 000 habitants (60 % de la Seine-Maritime)*

L'éolienne

Alstom Haliade 150

➤ Eolienne conçue pour l'éolien en mer

Puissance électrique unitaire

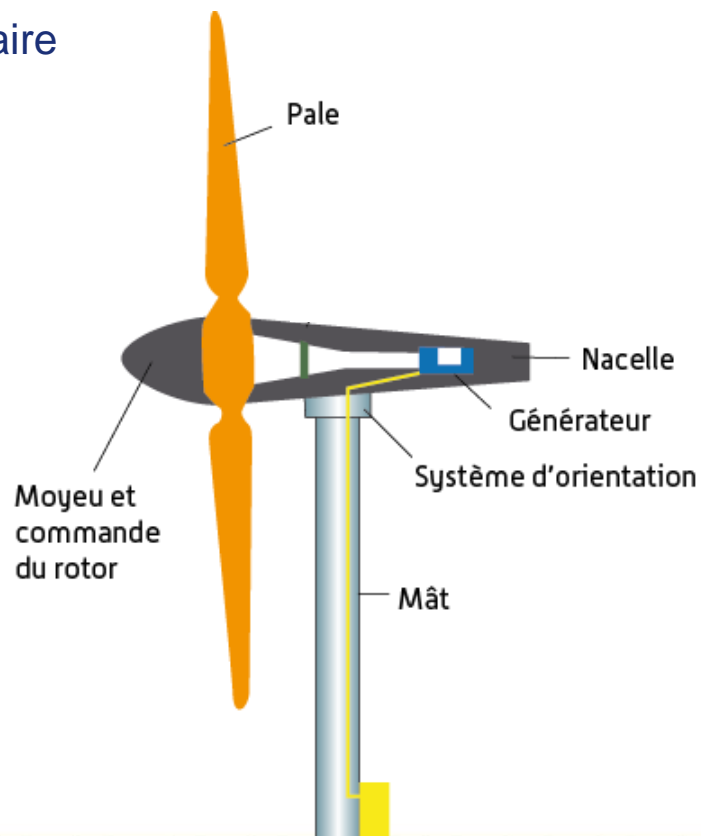
6 mégawatts

Hauteur de la nacelle

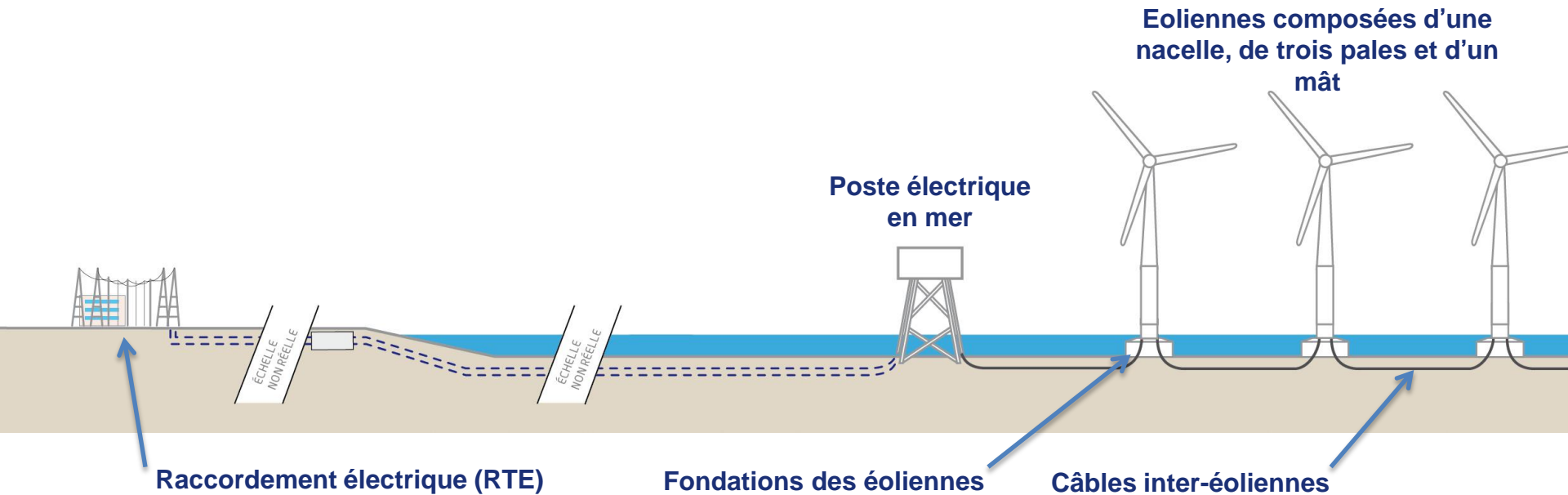
100 mètres

Longueur d'une pale

73,5 mètres



Composantes d'un parc éolien en mer



Les éléments financiers du projet

- > **2 milliards d'euros** :
investissement du projet
- > **60 millions d'euros par an** : estimation
du coût de fonctionnement du parc



**Un plan industriel créateur
d'emplois**

La 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.

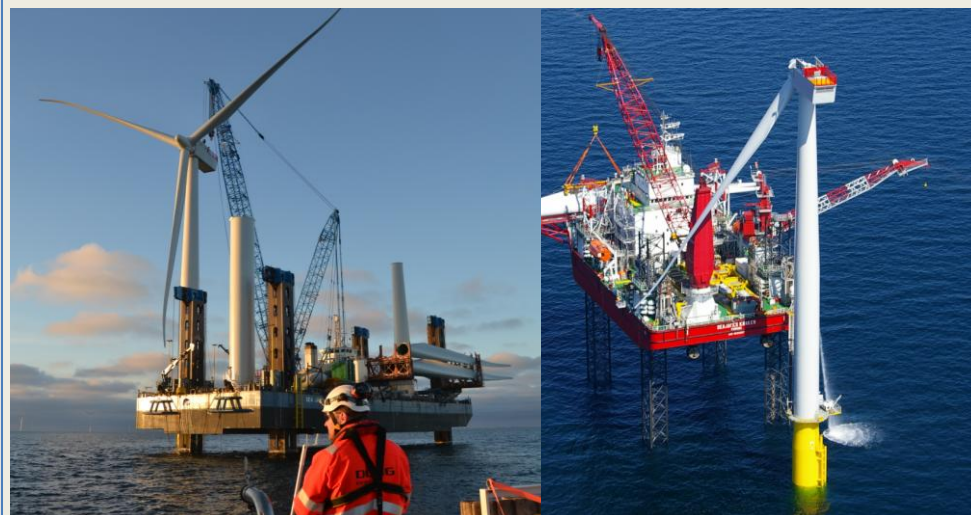
> Soit **1000** emplois directs et **4000** emplois indirects.

La construction du parc



Fondations: Fabrication et installation (au Havre)

600 emplois

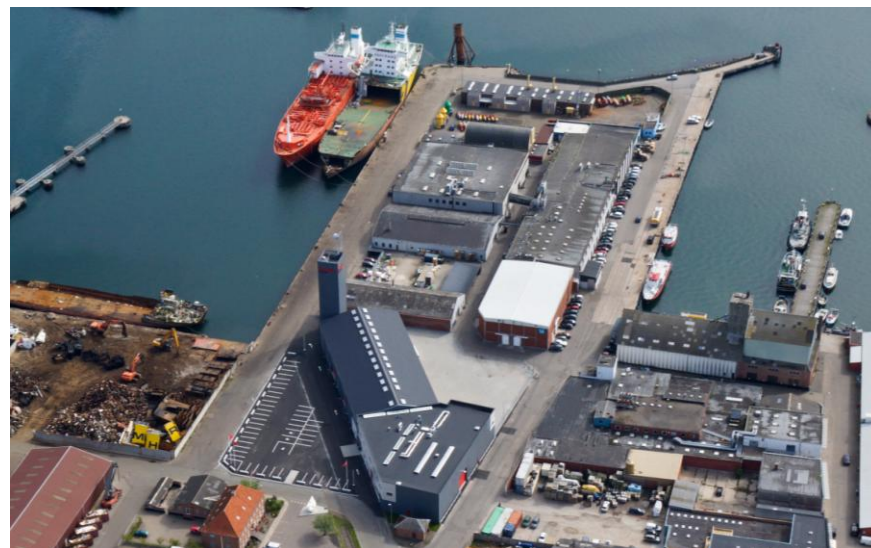


Eoliennes: Assemblage et installation (au Havre)

200 emplois

L'exploitation-Maintenance

- > Choix du port de Fécamp pour sa proximité (13 km)
- > Recrutement d'une centaine de techniciens, de marins, d'ingénieurs...
- > Création d'emplois pérennes pendant 25 ans



Dynamique industrielle, emploi et formation

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



Le projet en bref

- > **83** éoliennes à plus de **13km** des côtes les plus proches
- > Un projet développé **avec les acteurs locaux** et **créateur d'emplois**
- > Les ports locaux au cœur du projet : **Fécamp, Le Havre**
- > Mise en service à partir de **2018**

Merci de votre attention