



PROJET DE PARC ÉOLIEN AU LARGE DE FÉCAMP



Instance de concertation et de suivi
Projet éolien en mer de Fécamp, EOHF
Fécamp, le 24 janvier 2018

Sommaire

- > Le projet
- > Le calendrier
- > Le plan industriel
 - L'usine de pâles à Cherbourg
 - Les fondations gravitaires au Havre
 - L'insertion, l'emploi et la formation
- > Les études environnementales





Le parc éolien en mer au large de Fécamp

Les acteurs du projet de Fécamp

Maitre d'ouvrage = EOHF



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



un des leaders en Amérique du Nord dans le secteur de l'énergie



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

Localisation du projet

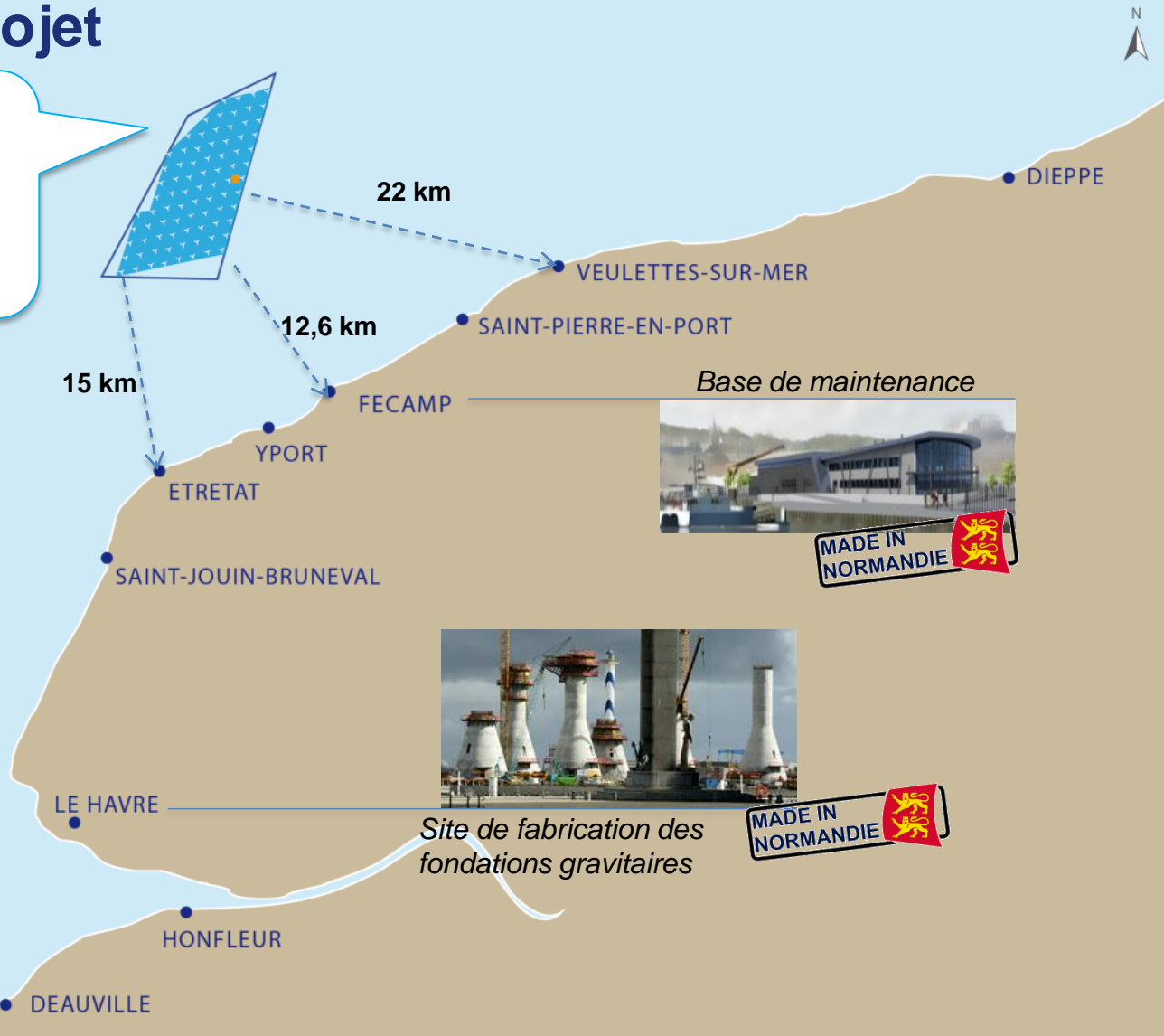
>> 498 mégawatts,
 >> 83 éoliennes distantes
 d'environ 1 km entre elles
 >> 66 km²
 >> A plus de 12,6 km des côtes



Cherbourg
 - Fabrication des pâles
 - Port de pré-assemblage



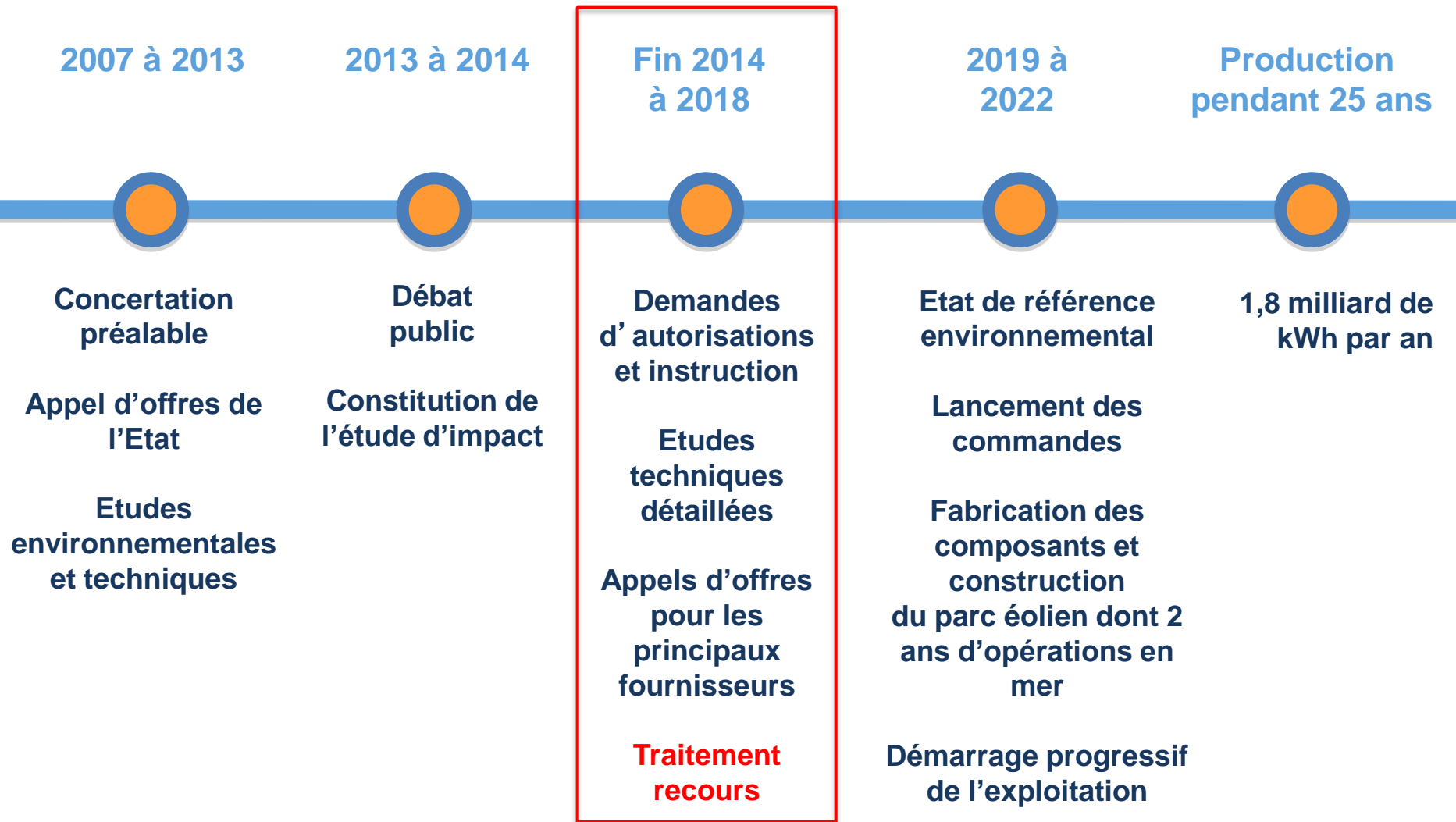
St Nazaire
 - Génératrice et nacelles



Site de fabrication des fondations gravitaires



Les grandes étapes



2007 à 2013

2013 à 2014

Fin 2014 à 2018

2019 à 2022

Production pendant 25 ans

Concertation préalable

Débat public

Demandes d' autorisations et instruction

Etat de référence environnemental

1,8 milliard de kWh par an

Appel d'offres de l'Etat

Constitution de l'étude d'impact

Etudes techniques détaillées

Lancement des commandes

Etudes environnementales et techniques

Appels d'offres pour les principaux fournisseurs

Fabrication des composants et construction du parc éolien dont 2 ans d'opérations en mer

Traitement recours

Démarrage progressif de l'exploitation



Plan industriel

Fabrication des éoliennes (Haliade 150) en France



Saint Nazaire

- > **Usine pour la fabrication des génératrices et des nacelles**
 - Inaugurée en 2014, plus de 300 personnes y travaillent actuellement
 - Produit jusqu'à une centaine de génératrices et de nacelles par an



Nantes

- > **Centre d'ingénierie sur les énergies marines**
 - Près de 300 personnes y travaillent à Nantes



Plan industriel

Fabrication des éoliennes (Haliade 150) en France



LM WIND POWER
a GE Renewable Energy business



Cherbourg

- > **L'usine pour la fabrication des pales**
 - En construction : 1^{ère} pierre posée le 23 mars 2017
 - Production nominale de 300 pales par an
 - Premières embauches lancées fin 2017 (8 postes), recrutement progressif prévu jusqu'en 2020
 - **Environ 550 personnes en production nominale**



L'usine de fabrication des pâles

L'aménagement sur le port de Cherbourg

Simulation visuelle de de l'usine de pales



L'usine de fabrication des pales

*L'usine de fabrication des pales en cours de construction
(Décembre 2017)*



L'usine de fabrication des pales

Les étapes



L'usine de fabrication des pales

Les étapes





Plan industriel

Stockage et pré-assemblage des éoliennes



Cherbourg, terre plein des Mielles

Le site de pré-assemblage

- Stockage et pré-assemblage des éoliennes
- Début de la préparation du site après la purge des recours
- **Environ 200 personnes mobilisées durant 2 à 3 ans**





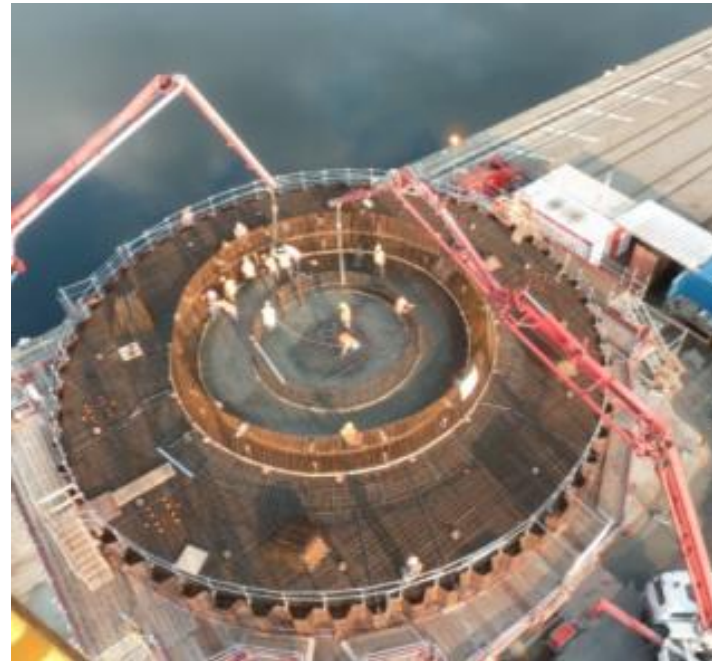
Plan industriel

Construction des fondations



Le Havre, quai de Bougainville :

- Construction et stockage des fondations gravitaires
- Début de la préparation du site après la purge des recours
- **Environ 600 personnes mobilisées durant 3 ans**





Plan industriel

Maintenance du parc éolien

- > **Fécamp :**
 - Base de maintenance du parc éolien en mer de Fécamp
 - **Une centaine d'emplois** pendant toute la période d'exploitation du parc éolien



→ Une centaine d'emplois directs durant 25 ans

Lots industriels pour la réalisation du projet

Navires d'installation
appel d'offres début 2015



Poste électrique
en mer



Fondations gravitaires



Câbles inter-éoliennes



> Appels d'offres européens en cours, lancés fin 2014 et début 2015 :

- Installation
- Poste électrique en mer
- Fondations
- Câbles inter-éoliennes

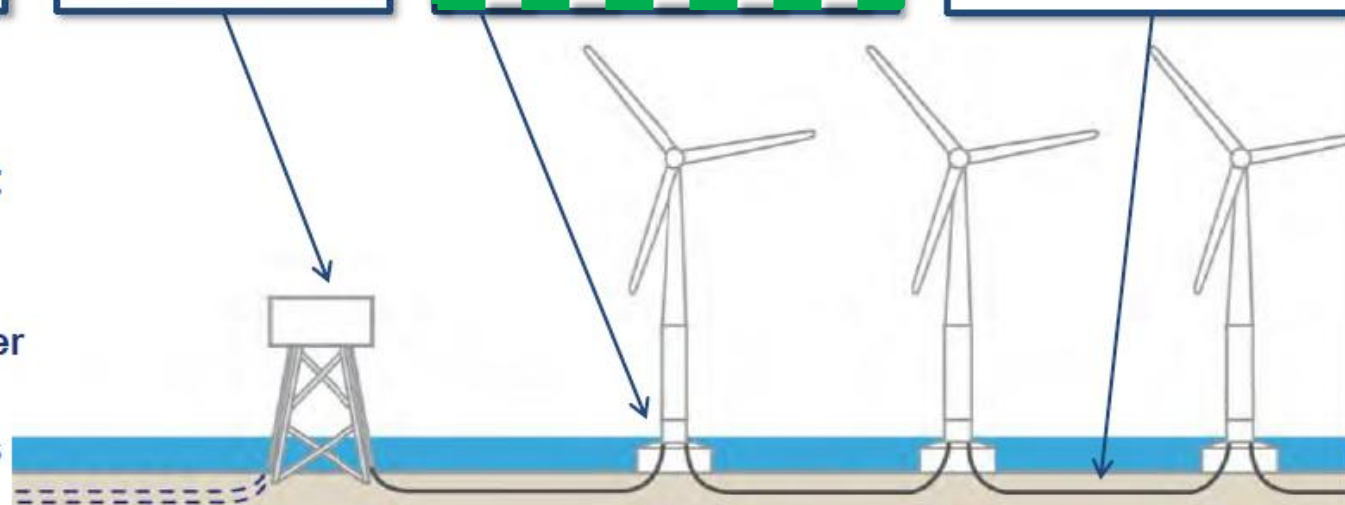
> Lots attribués

- RTE : raccordement au réseau public
- GE : éoliennes

Raccordement au réseau électrique : **Rte**



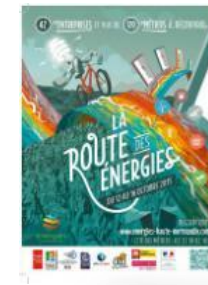
Eoliennes
General Electric



Les démarches emploi-formation

Sensibilisation

- > Poursuite du partenariat avec le **CMQ 3^E** : information des étudiants (ex: route des énergies) et des enseignants (ex: CERPEP)
- > Poursuite du partenariat et valorisation du **chantier école éolien de Fécamp**
- > Participation à l'**élaboration ou à l'adaptation des formations**
- > Communication sur les métiers de l'éolien en mer



Les démarches emploi-formation

Formation

- > Soutien au partenariat AFPA/CMQ 3^E dans le cadre des formations en maintenance
- > Accueil de 2 élèves du **BTS MS option éolien** (promo 2015) en stage à Mondeville dans le cadre de leur cursus (année 1+année 2)
- > Accueil de 2 nouveaux élèves du BTS MS option éolien (promo 2016) en stage à Bar-le-Duc dans le cadre de leur cursus (année 1)
- > 1^{ère} embauche en CDI d'un élève du BTS maintenance option « systèmes éoliens » au sein de l'antenne Normandie

The screenshot shows the website for Lycées de Fécamp. The main navigation bar includes 'Rechercher', 'Plan', and 'Rédaction'. Below the header, there is a breadcrumb trail: 'Voies Rites ICF: Accueil > Enseignement > Disciplines > Sciences et Techniques > Sciences de l'Ingénieur > (SPECIAL APB) BTS MAINTENANCE DES SYSTEMES'. The page features a red sidebar menu with categories like 'Accueil', 'Enseignement', 'CDI', 'Actions pédagogiques', 'Disciplines', 'Langues', 'EPS', 'Enseignements artistiques', 'Sciences et Techniques', 'Mathématiques', 'Sciences de l'Ingénieur', 'Lettres et sciences', 'Humaines', 'Filières', 'Vie Scolaire', 'Administration', 'Ouverture internationale des établissements', 'Ressources', 'Handicap', and 'Marchés publics'. The main content area has a 'Visites' section with a counter showing '1806'. Below this is a news article titled '(SPECIAL APB) BTS MAINTENANCE DES SYSTEMES' published on 11 mars 2015. The article text reads: ' Venez découvrir notre BTS Maintenance des Systèmes avec ses deux options : Systèmes de production Systèmes éoliens. Journées Portes ouvertes le samedi 14 mars 2015 de 9h00 à 12h. Le lycée est doté d'un internat filles et garçons qui peut accueillir des étudiants sous réserve de places disponibles.' There are also links to documents: 'Document, PDF, 873.3 ko' and 'Document, Powerpoint, 859.9 ko'. A 'Mots-clé' section includes 'mini-calendrier'. At the bottom, there is a 'Dans cette rubrique' section with two items: 'Campus des Métiers et des Qualifications 3E - 29 mars 2015' and '(SPECIAL APB) BTS MAINTENANCE DES SYSTEMES - 11 mars 2015'.



Les études environnementales

- > Des campagnes d'études environnementales seront lancées prochainement :

Avant la construction du parc éolien



Etat de référence environnemental

1 à 2 années

Pendant la construction du parc éolien



Suivi en phase de construction (terre & mer)

2 à 3 années

Après la mise en service du parc éolien



Suivi en phase d'exploitation

Pendant l'exploitation

Les études environnementales

> Prochaines campagnes environnementales

Etat de référence = étude environnementale avant travaux

- Ressource halieutique
- Mégafaune marine (avifaune, mammifères marins)
- Peuplements et habitats benthiques - bio-sédimentaire

> Prochaines étapes

- Protocole : avis du comité scientifique et comité de suivi
- Lancement des consultations
- Réalisation des campagnes (2018-2019)



Merci pour votre attention