

PROJET DE PARC ÉOLIEN AU LARGE DE COURSEULLES-SUR-MER

Instance de concertation et de suivi
- Réunion plénière -
Caen le 5 juillet 2016



Sommaire

- > Partie 1 : Principaux éléments sur le projet
- > Partie 2 : Avancement du projet
 - Plan industriel et retombées sur le territoire
 - Etudes réalisées et en cours
- > Partie 3 : Information et participation du public



Principaux éléments sur le projet

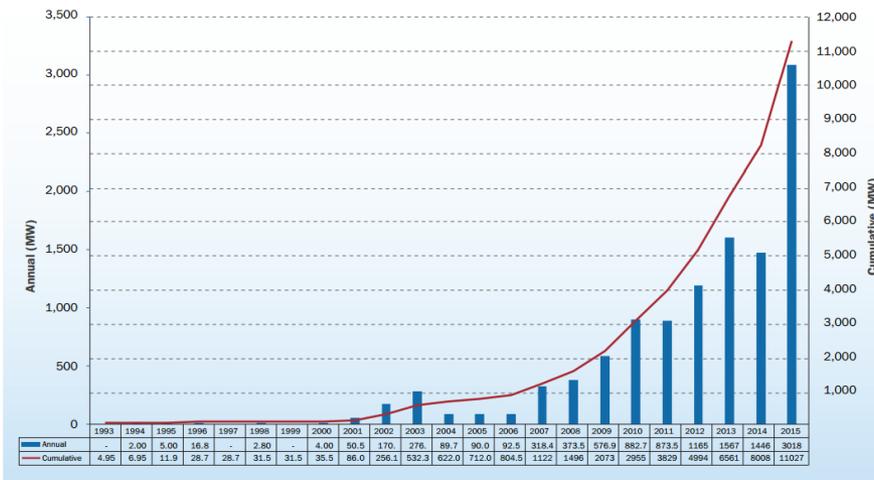
L'éolien en mer ailleurs en Europe



- > En 2015 : **754 nouvelles éoliennes ont été installées en mer**, pour plus de 3 000 MW connectés au réseau
- > L'éolien en mer représente une puissance installée de plus de 11GW fin 2015



FIG 11: CUMULATIVE AND ANNUAL OFFSHORE WIND INSTALLATIONS (MW)



Les acteurs du projet

Maître d'ouvrage = EOC



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



Entreprise canadienne parmi les leaders en Amérique du Nord dans le secteur de l'énergie



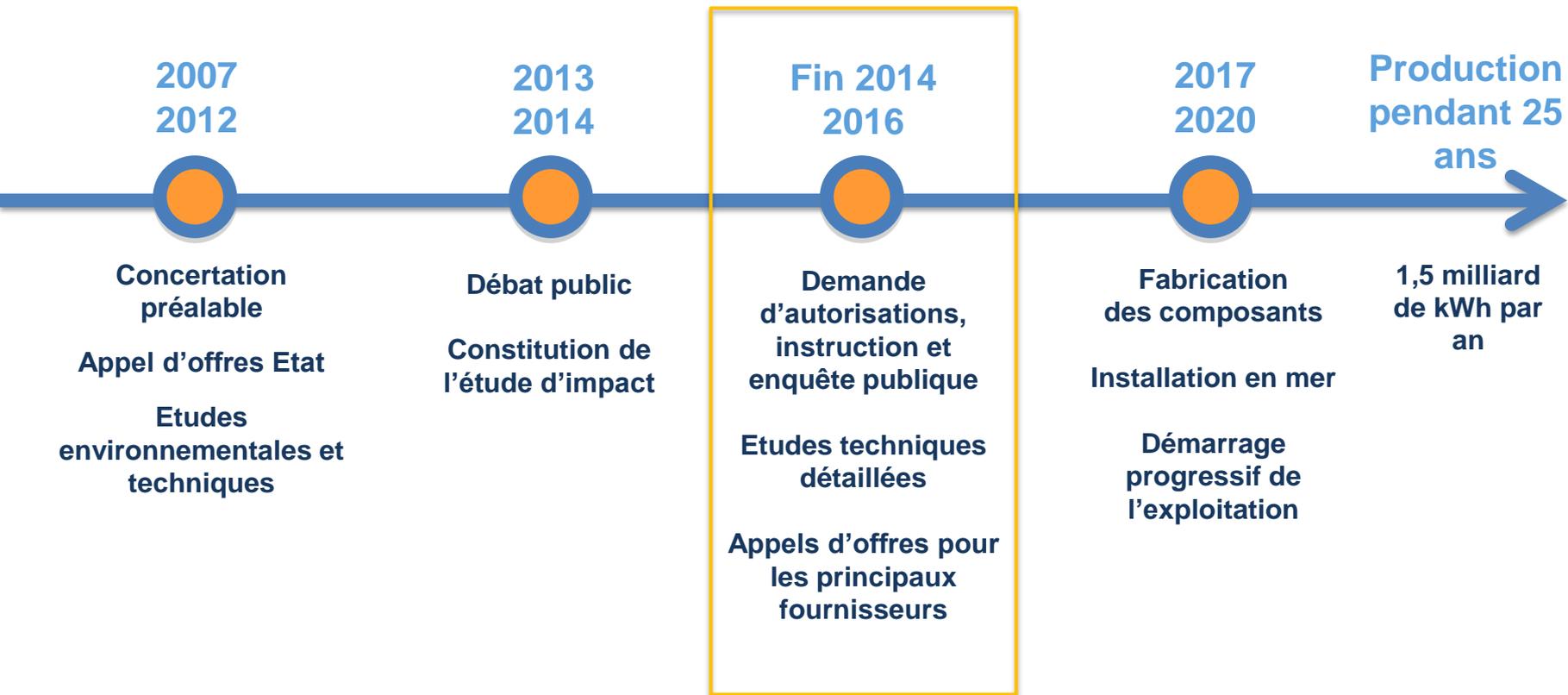
Acteur majeur de l' éolien en mer, développe le projet depuis 2007

Partenaire pour la fourniture des éoliennes



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

Les grandes étapes du projet

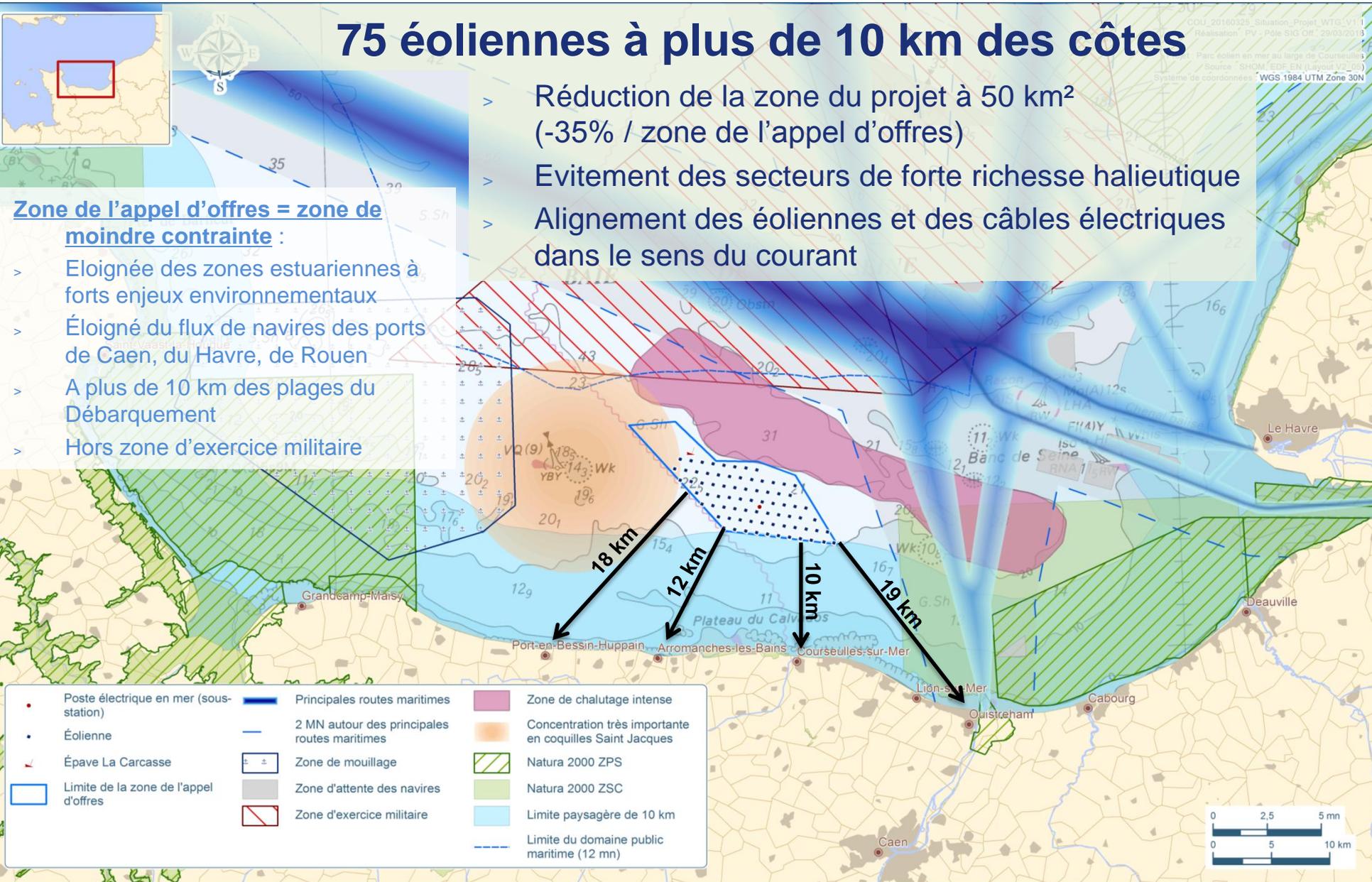


75 éoliennes à plus de 10 km des côtes

- > Réduction de la zone du projet à 50 km² (-35% / zone de l'appel d'offres)
- > Evitement des secteurs de forte richesse halieutique
- > Alignement des éoliennes et des câbles électriques dans le sens du courant

Zone de l'appel d'offres = zone de moindre contrainte :

- > Éloignée des zones estuariennes à forts enjeux environnementaux
- > Éloigné du flux de navires des ports de Caen, du Havre, de Rouen
- > A plus de 10 km des plages du Débarquement
- > Hors zone d'exercice militaire



• Poste électrique en mer (sous-station)	 Principales routes maritimes	 Zone de chalutage intense
• Éolienne	 2 MN autour des principales routes maritimes	 Concentration très importante en coquilles Saint Jacques
▲ Épave La Carcasse	± Zone de mouillage	 Natura 2000 ZPS
 Limite de la zone de l'appel d'offres	 Zone d'attente des navires	 Natura 2000 ZSC
	 Zone d'exercice militaire	 Limite paysagère de 10 km
		 Limite du domaine public maritime (12 mn)





Avancement du projet

Plan industriel et retombées sur le territoire

Plan industriel

Fabrication des éoliennes (Haliade 150) en France



> **Réalisé** : usine pour la fabrication génératrices et des nacelles

- Inaugurée en 2014 à Saint Nazaire
- Une centaine de génératrice et de nacelles par an

> **A construire** : usine pour la fabrication des pâles

- Permis de construire obtenu à Cherbourg
- 300 pâles par an

> **A l'étude** : usine pour l'équipement des mâts

> **Réalisé** : centre d'ingénierie sur les énergies marines



→ 5000 emplois directs et indirects

Plan industriel

Construction du parc éolien

- > **Port de Cherbourg : base du chantier d'installation**
 - Pour le parc éolien au large de Courseulles-sur-Mer, et également pour celui au large de Fécamp
 - Stockage et pré-assemblage des éoliennes et des fondations



Source : PNA



→ 200 personnes mobilisés durant 2 à 3 ans

Plan industriel

Maintenance du parc éolien

- > **Port de Caen-Ouistreham :**
 - Base de maintenance du parc éolien
 - Intégration de la base de maintenance dans le projet de réaménagement global porté par PNA



Source : PNA



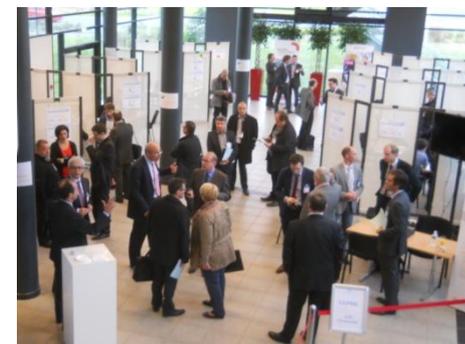
→ Une centaine d'emplois directs durant 25 ans

Mobilisation du tissu industriel local

Une équipe dédiée pour favoriser l'émergence d'une filière EMR locale, en partenariat avec ONEM et le réseau CCI

> Information et identification des entreprises

- Rencontres B2B régulières depuis 2011 + réunions bilatérales
- Permanences et RDV personnalisés ciblés à Caen et à Cherbourg
- Réunion plénière dédiée maintenance le 15 juin 2016, sera suivie à l'automne d'une journée d'affaires avec les rangs 1 potentiels
→ **580 entreprises Normandes identifiées**



> Accompagnement de la montée en compétence

- Développement de l'« Arbre des Industries et Services »
- Voyage d'étude pour les entreprises au Danemark



> Mise à disposition d'opportunité d'affaires

- Consultations (AMI) via CCI Business EMR
- Mise en contact acteurs de marché / rangs 1 désignés ou potentiels

Préparation de la mise en œuvre du plan industriel

Equipe dédiée au développement économique

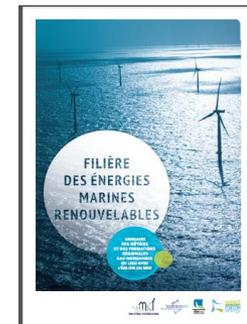
> Préparation des recrutements

- Préparation avec les acteurs locaux de la mise en œuvre de la clause d'insertion professionnelle pour les personnes les plus éloignées de l'emploi (5% des heures travaillées)
- Convention avec l'Etat, la Région, les MEF de Caen et du Cotentin, Pôle Emploi visant à anticiper au mieux les besoins en recrutement en adaptant notamment les formations



> Informations des demandeurs d'emploi et étudiants

- Participation à l'élaboration de supports (annuaires, films) sur les métiers et les formations
- Participation à plus d'une vingtaine de forums à Caen, Bayeux et Cherbourg depuis 2013
- Réalisation de plus de 60 conférences auprès de collégiens, lycéens, étudiants, personnes en recherche d'emploi ou en reconversion professionnelle
- Accompagnement d'étudiants dans leurs projets professionnels en lien avec les EMR (ENSICAEN, ESIX, ESITC)





Avancement du projet

Études réalisées et en cours

Etudes techniques

Réalisées en 2015-2016

- > **Campagne géosciences** (mai-août 2015)
 - Essais pénétrométriques, prélèvements, carottages
 - **Ajustement de la position de certaines éoliennes et affinement du dimensionnement des fondations**

- > **Mesures vent, courant, houle**
 - Bouée météo-océanique : oct 2013 à oct 2015
 - Bouée lidar de mesure du vent : depuis juin 2015
 - **Affinement du dimensionnement des fondations**

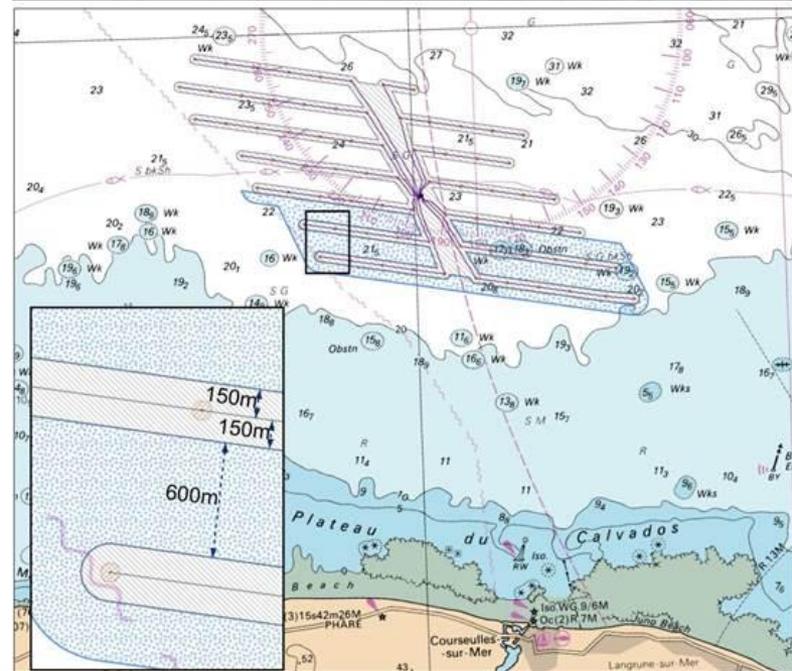
- > **Campagne de reconnaissance archéologique**
 - Plongées menées par le Ministère de la Culture
 - **Aucune fouille n'est prescrite**



Etudes à venir en 2016

- > **Essais de balisages aériens lumineux sur le mât de mesures de vent au large de Fécamp**
 - Objectif : améliorer la compatibilité avec le milieu maritime tout en diminuant l'intensité lumineuse

- > **Expérimentation pêche**
 - Objectif : expérimenter les modalités de la pêche à la coquille St Jacques au sein du futur parc



Etudes environnementales

Suivi environnemental durant toute la vie du parc

- > **Campagnes qui seront réalisées avant, pendant et après les travaux, dans la zone de projet et sur des stations témoins, avec 2 objectifs :**
 - **Suivi de l'efficacité des mesures visant à éviter, réduire, ou compenser les impact**
 - Ex : Suivi la distribution des oiseaux et mammifères marins lors de la construction, des éventuelles évolutions des fonds sous-marins, vérification des mesures de sécurité maritime
 - **Programmes d'amélioration des connaissances**
 - Ex : Suivi télémétrique des jeunes phoques et des échanges entre colonies, chiroptères, ...), R&D et collaboration avec les organismes scientifiques

- > **Au total 17 suivis sur 11 compartiments récepteurs pour 85 campagnes annuelles, jusqu'au démantèlement**

- > **Les résultats seront analysés par le comité de suivi et scientifique**





Information et participation du public

Une démarche de transparence

- > **Stands** lors d'évènements locaux
- > **Réunions d'information** sur le projet organisées en mai 2015 pour présenter l'avancée du projet depuis le débat public
- > **Photomontages et panneaux de présentation**
 - Accessibles sur internet
 - Déployés dans 17 mairies du littoral



Parc éolien en mer du Calvados

Réunions d'information

Le projet de parc éolien en mer

Participez à la réunion de votre choix et posez toutes vos questions sur le projet

Mercredi 27 mai 2015 - 18h30
Ver-sur-Mer
*Salle Saint-Exupéry
place Amiral Byrd*

Jeudi 28 mai 2015 - 18h30
Langrune-sur-Mer
*Salle Linglonia
16, rue Grange Denis*

Plus d'infos :



www.parc-eolien-en-mer-du-calvados.fr



Outils de diffusion et de collecte de l'information

- > **Site internet** : actualité, photomontages, vidéos, formulaire de contact
- > **9 fiches thématiques de synthèse** : environnement, pêche, bilan carbone, emploi, ...
- > **5 lettres d'information** : Décembre 2013, juillet 2014, février 2015, septembre 2015, juin 2016





Merci de votre attention

Parc éolien
en mer du Calvados

RETROUVEZ L'ACTUALITÉ DU PROJET :
www.parc-eolien-en-mer-du-calvados.fr

