

PROJET DE PARC ÉOLIEN AU LARGE DE FÉCAMP



Comité de concertation et de suivi
- Réunion Plénière -
Rouen le 17.06.2016

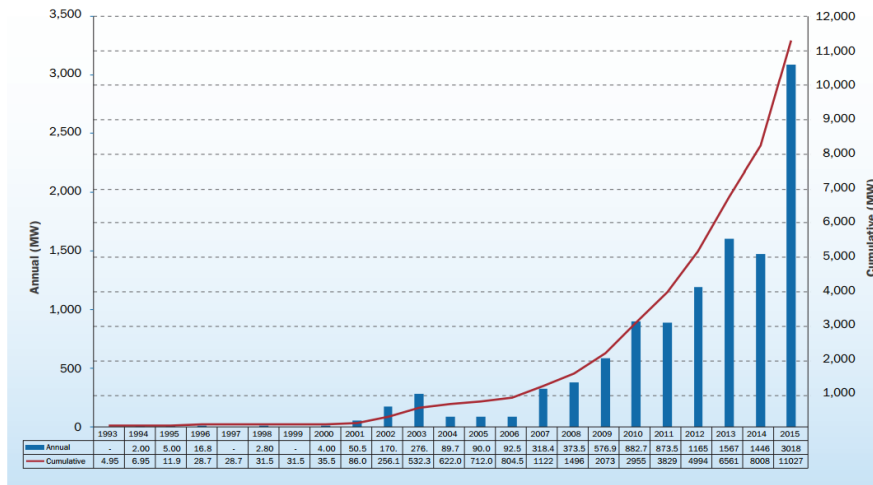
L'éolien en mer ailleurs en Europe



- > En 2015 : **15 parcs** comptant **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)



Sommaire

- > **Partie 1 : Avancement du projet**
 - Le projet de parc éolien au large de Fécamp
 - Plan industriel et retombées sur le territoire
 - Conception et études

- > **Partie 2 : Information et poursuite de la concertation**



Avancement du projet: Le parc éolien en mer 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

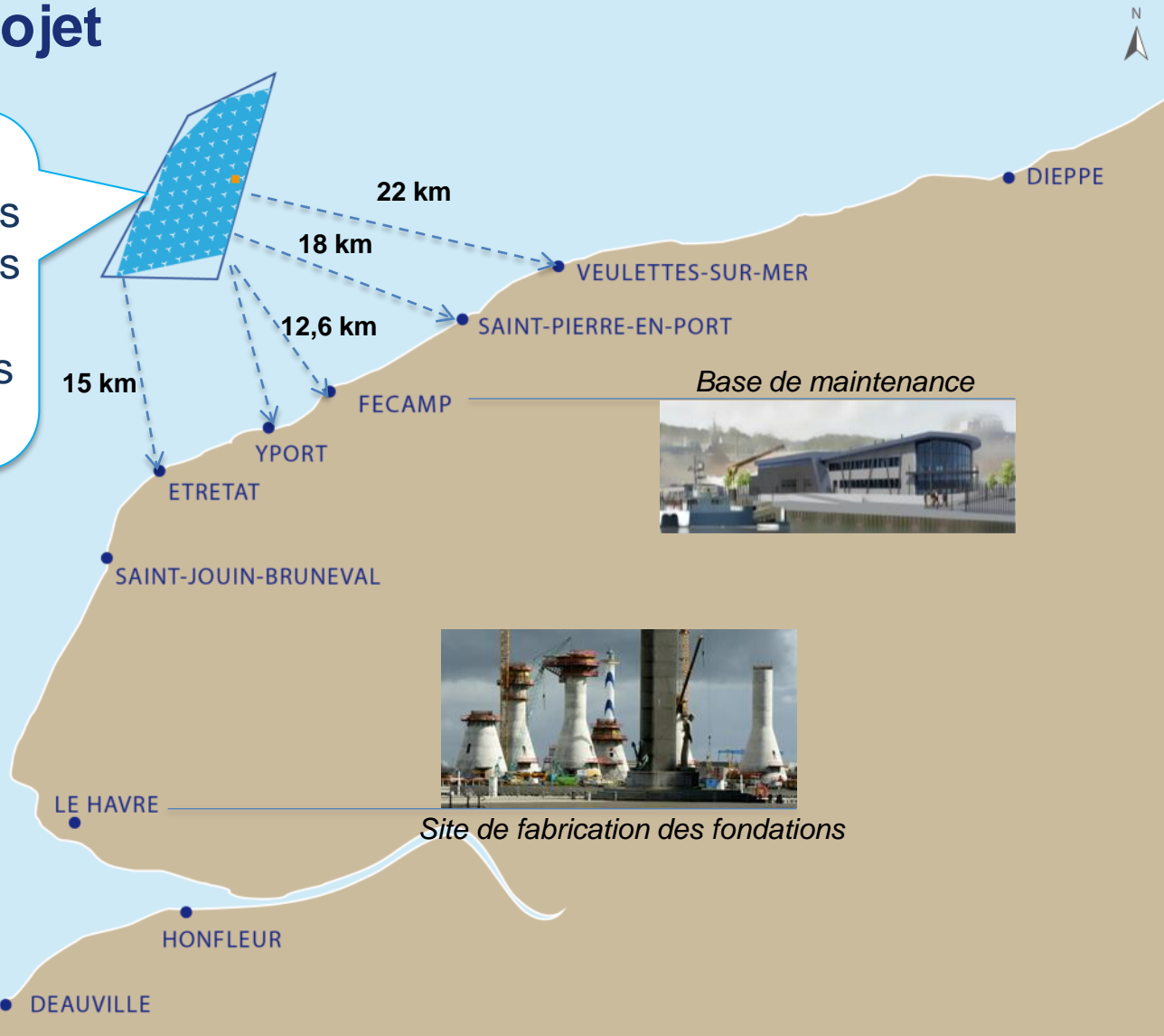
> Partenaire pour la fourniture des éoliennes



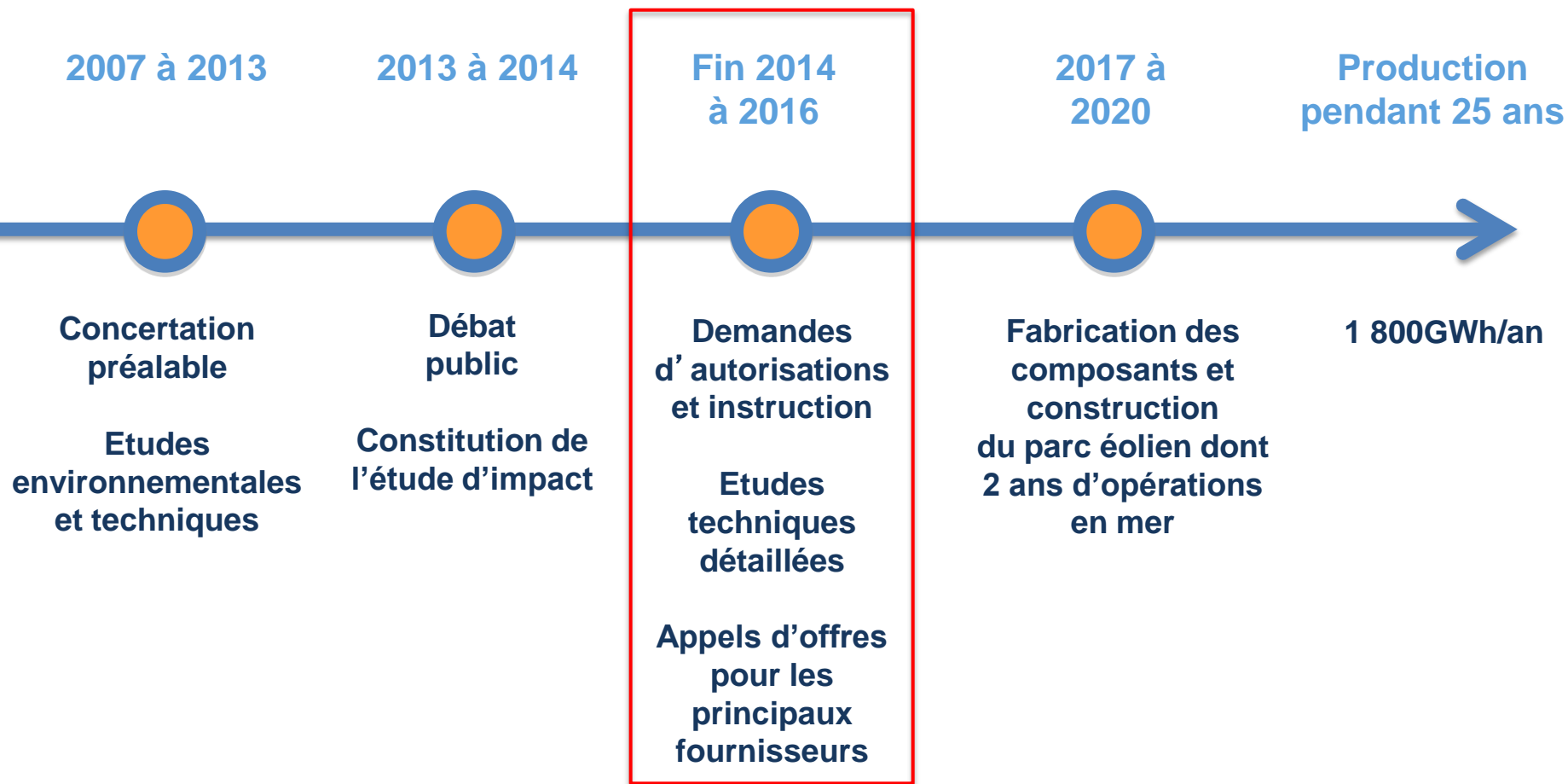
un leader mondial dans le domaine des équipements industriels de production d'énergie

Localisation du projet

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



Les grandes étapes





Avancement du projet: Plan industriel et retombées sur le territoire

Lots industriels pour la réalisation du projet

Installation des éoliennes
appel d'offres début 2015



Poste électrique
en mer



Fondations gravitaires



Câbles inter-éoliennes



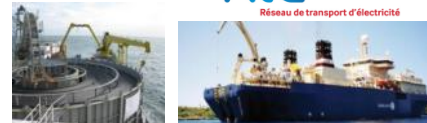
> Appels d'offres européens en cours, lancés fin 2014 et début 2015 :

- 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





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
- > **Réalisé : centre d'ingénierie sur les énergies marines**
- > **A construire : usine pour la fabrication des pâles**
 - Permis de construire obtenu à Cherbourg
 - 300 pales par an
- > **A l'étude : usine pour l'équipement des mâts**
- > **Un carnet de commandes pour les prochaines années (France et international)**



→ 5000 emplois directs et indirects

Plan industriel : stockage et pré-assemblage des éoliennes, construction des fondations

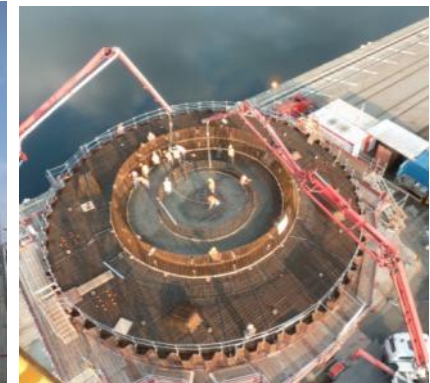
> Cherbourg :

- Stockage et pré-assemblage des éoliennes
- Environ 200 personnes mobilisées



> Le Havre :

- Construction et stockage des fondations gravitaires
- Environ 600 personnes mobilisées



> La première construction au Havre

- En 2014, construction du mât de mesures de Fécamp, avec plus d'une quinzaine d'entreprises locales mobilisées.

→ 800 emplois directs

Plan industriel : maintenance du parc éolien

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



→ 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 le réseau CCI et les Agences de développement

1. Information et identification des entreprises

- Présentations, journées BtoB régulières depuis 2011
- 580 entreprises Normandes identifiées, dont 353 sur Seine Maritime et Eure.
- Prochaine réunion plénière sur l'O&M à **Fécamp le 14 Juin 2016**

2. Accompagnement de la montée en compétence

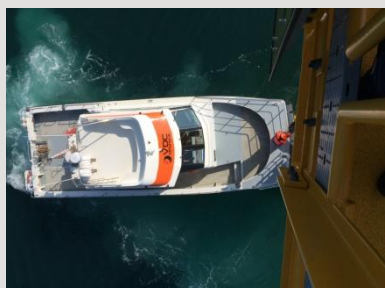
- Rencontres B2B, voyage d'étude entreprises au Danemark, permanences et rendez vous personnalisés ciblés au Havre et à Fécamp
- En 2016 : Accompagnement individualisé et événement technique O&M

3. Mise à disposition d'opportunité d'affaires

- Consultations (AMI) via CCI Business EMR, pour l'éolien posé mais aussi sur l'éolien flottant et l'hydrolien
 - Exemple : maintenance mât de mesure, suivi environnemental, pontons base O&M etc...
- Promotion auprès des rangs 1 potentiels et désignés
 - Exemple de GE : AMI « petits composants » en mai 2015, AMI « Armoires électriques » Q3-2015, Systèmes de ventilation » Q3-2015
- Etablissements de listes d'entreprises qualifiées par spécialités pour les candidats aux lots construction de rang 1 (débouchant sur des consultations/partenariats)

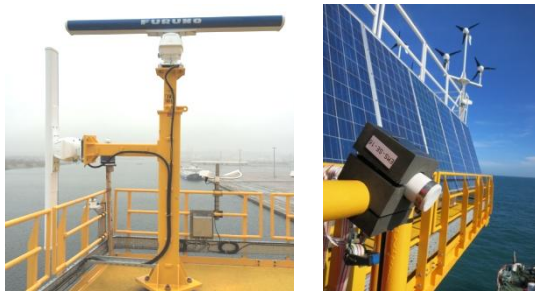


Et ça marche ! Plus de 30 entreprises impliquées sur le mât de mesure de Fécamp...



Les prochaines consultations...

- > Les mesures de suivi et d'accompagnement du parc feront l'objet de consultations dans les prochains mois



ANNEXE 3
Fiches de présentation détaillée des mesures d'évitement (ME) et de réduction (MR)

ME6	Mise en œuvre d'une politique hygiène sécurité environnement
MR 1	Utilisation de matériaux de revêtement et de couches contenant moins de 10 % de particules fines
MR 2	Effarouchement des mammifères marins et démarrage progressif
MR 3	Adaptation de l'altitude de vol des hélicoptères Réduction de l'attractivité nocturne du parc

ANNEXE 4
Fiches de présentation détaillée des mesures de suivi

MSu1	Suivi bio-sédimentaire
MSu2	Suivi de l'ichtyofaune et des ressources halieutiques
MSu3a	Suivi du bruit ambiant sous-marin
MSu3b	Suivi acoustique passif des mammifères marins
MSu4	Suivi par avion et par bateau des mammifères marins et des oiseaux
MSu5	Suivi automatisé des oiseaux par systèmes radar et acoustique
MSu6	Suivi de l'avifaune nicheuse des falaises
MSu7	Suivi télémétrique des mouettes tridactyles
MSu8	Suivi de l'activité des chiroptères
MSu9	Qualité de l'eau
MSu10	Suivi de l'évolution des fonds et de la bathymétrie
MSu12	Suivi de la qualité des sédiments suite à la mise en place d'anodes sacrificielles
MSu13	Suivi de la qualité des eaux suite à la mise en place d'anodes sacrificielles
MSu14	Mise en place d'une surveillance des mammifères marins

ANNEXE 5
Fiches de présentation détaillée des mesures d'accompagnement

MAc1	Actions de sensibilisation du public sur les problématiques
MAc2	Préservation et gestion écologique d'un site à haute valeur en Seine-Maritime
MAc3	Ramassage des déchets sur les plages
MAc4	Soutien à l'opération Grand Site « Falaises d'Étretat »
MAc5	Participation aux programmes scientifiques / thèses

LIBERTÉ ÉGALITÉ FRATERNITÉ
REPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFÈTE DE LA SEINE-MARITIME
DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES TERRITOIRES ET DE LA MER

Démarche emploi / formation / insertion

- > **Sensibilisation sur le projet et les métiers**
 - Expositions/conférences à Fécamp, au Havre et à Lillebonne
 - Mise en place du portail éolien ONISEP
 - Route des énergies (2013, 2014, 2015 et prochainement 2016)

- > **Premiers résultats pour l'insertion**
 - Mât de mesures, travaux avec le chantier d'insertion Aquacaux, usines Alstom, port de Cherbourg
 - Recrutement d'une chargée d'accueil pour l'animation du point infos tenu à Fécamp durant l'été 2015
 - Animation d'une cellule opérationnelle insertion dédiée au projet

- > **Formation : Partenariat avec le CMQ 3E**
 - Chantier école à Fécamp (Mise à disposition d'une éolienne au lycée Guy de Maupassant à Fécamp en avril 2015)
 - Préparation de contenus pédagogiques dans le cadre du BTS Maintenance option systèmes éoliens et participation aux travaux du GT éolien du CMQ
 - 2 élèves du BTS maintenance option éolien en stage à Mondeville

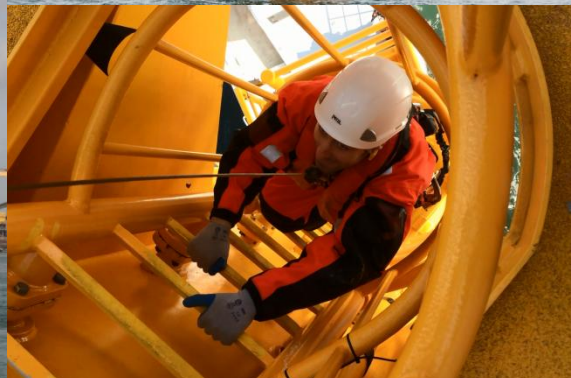


Démarches menées en coordination avec les acteurs de l'emploi/formation (collectivités locales, Région, Pôle Emploi, missions locales...)



Avancement du projet: Conception et études

Construction, installation et maintenance du mât de mesures



Etudes

Etudes réalisées en 2015-2016

> **Campagne géotechnique**

- > Réalisation de sondages à l'emplacement de chaque éolienne afin de travailler la conception détaillée de chacune des fondations du parc éolien.

> **Campagne de reconnaissance archéologique**

- > Plongées réalisées ayant permis de confirmer les données relevées par les précédentes campagnes géophysiques.

Etudes en cours et à venir

> **Essais de balisage sur le mât de mesures**

- > Tests de différents balisages aéronautiques pour améliorer la compatibilité avec le milieu maritime tout en diminuant l'intensité lumineuse.

> **Mise en place d'un exercice avec la SNSM de Fécamp**





PROJET DE PARC ÉOLIEN AU LARGE DE FÉCAMP

Etudes techniques : les campagnes en mer

2014	Campagne géotechnique sur les tracés de câbles	
	Essais de 3 outils d'encroûlage de câbles en mer	
	Campagne géophysique	
2015	Installation du mât de mesures	
	Campagne géotechnique sur les emplacements d'éoliennes : été 2015	

Information et poursuite de la concertation

Une enquête publique qui a permis de consolider l'adhésion du plus grand nombre pour le projet

4 enquêtes publiques du 1er septembre au 8 octobre 2015 pour :

- Le parc éolien
- Le raccordement électrique par RTE
- Le site de fabrication des fondations au Havre
- La base de maintenance à Fécamp

Bilan :

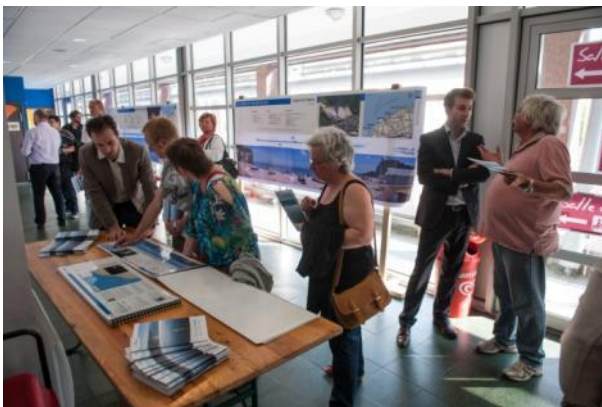
- 267 avis exprimés
- Une majorité en faveur du projet, notamment :
 - ✓ Les communes littorales
 - ✓ Le Comité des pêches
 - ✓ Les acteurs économiques (CCI & PME/PMI)
 - ✓ Les associations environnementales (Ecorefe, FNE, etc.)



4 avis favorables sans réserve des Commissions d'enquêtes & commissaires

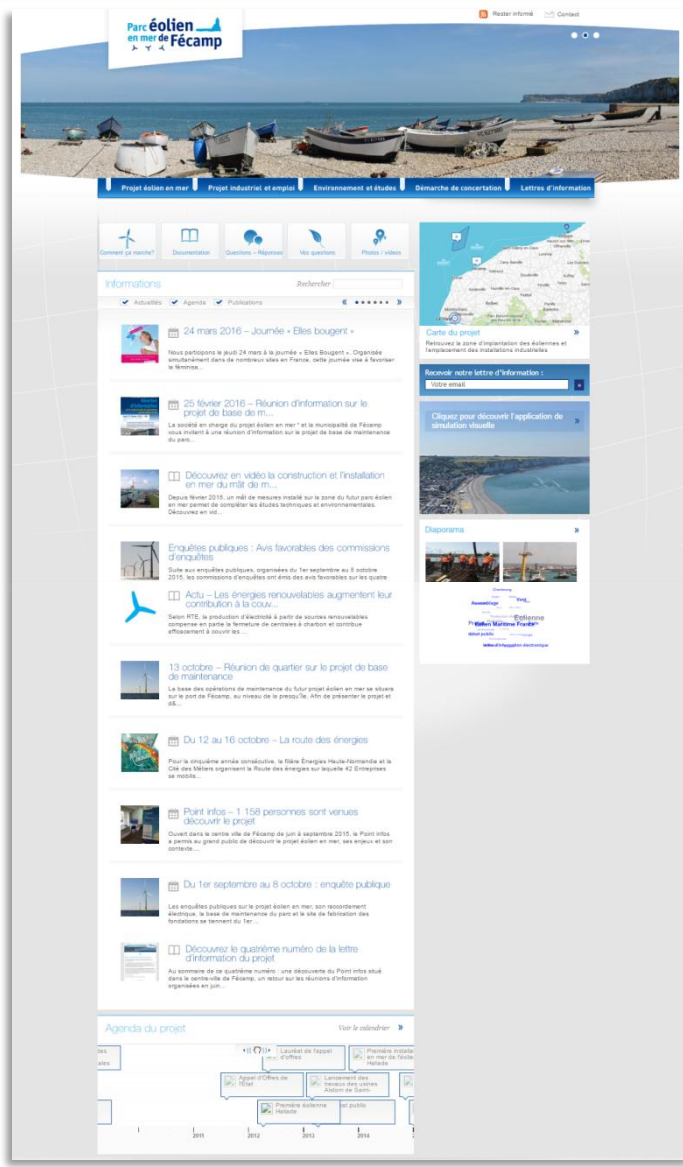
Présence locale

- > **Participation** aux évènements locaux (stands)
- > **Point infos** à Fécamp de juin à septembre 2015
- > **Photomontages et panneaux de présentation** du projet dans de nombreuses mairies du littoral durant l'été 2015
- > **Réunions d'information** sur le projet construction de la base de maintenance à Fécamp



Information générale

- > Site internet www.parc-eolien-en-mer-de-fecamp.fr
 - > actualité, photomontages, vidéos, formulaire de contact, ...
- > Lettres d'information :
 - > Décembre 2013, juillet-août 2014, février 2015, septembre 2015





Merci de votre attention

www.parc-eolien-en-mer-de-fecamp.fr