

PROJET DE PARC ÉOLIEN AU LARGE DE SAINT-NAZAIRE



Instance de Concertation et de Suivi
Le 22 mai 2018, à Saint-Nazaire

Sommaire

1. Contexte et calendrier du projet
2. Avancement des appels d'offre
3. Présentation du déroulé des travaux
4. Campagne géotechnique
5. Concertation & environnement
6. Décret balisage
7. Formation-Emploi-Insertion

Parc éolien en mer
de Saint-Nazaire

80

éoliennes

espacées d'environ

1 km entre elles

une puissance de

480 MW

équivalente à
la consommation électrique
annuelle de

720 000 habitants

à plus de

12 km
des côtes

Une énergie d'avenir au large de Saint-Nazaire



ENBRIDGE

EDF
énergies nouvelles

Calendrier du projet

2013 - 2014

2015 - 2017

2017-2018

2019

2020 - 2022

Débat public

Études
environnementales

Instruction autorisations
pour le parc éolien et son
raccordement

Recours

Finalisation des contrats
pour la fabrication et
l'installation:

- Fondations
- Câbles
- Poste électrique
- Installation des éoliennes

Aménagements
portuaires

Etat de
référence
environnemental

Travaux en mer

Mise en service
progressive

Appels d'offres techniques

- > Procédure de sélection des sous-traitants de rang 1 : signature des contrats prévue à l'été 2018

Fabrication et installation des fondations



Fabrication et installation du poste électrique



Fabrication et installation des câbles



Installation des éoliennes



Emplois :
~100
sur 25 ans

La Turballe
Base de maintenance
Un bâtiment de stockage
3 navires stationnés

Emplois pérennes :
467 directs
1200 indirects

Montoir de Bretagne
Fabrication des éoliennes GE
Génératrices et nacelles
(Mats & pâles fabriqués à Cherbourg)



Emplois :
~150
sur 2 ans

Saint-Nazaire
Fabrication sous-station
en mer STX

Emplois :
>100
sur 2 ans

Saint-Nazaire
Assemblage des éoliennes
Installation en mer
15 Ha sur le port de Saint-Nazaire

Emplois :
270 directs

Nantes & alentours
Centre d'ingénierie General Electric

Le déroulé des travaux pour la construction du parc

Film de présentation

Parc éolien
en mer de S^t-Nazaire

> Réalisation

YOTTA

Campagne géotechnique

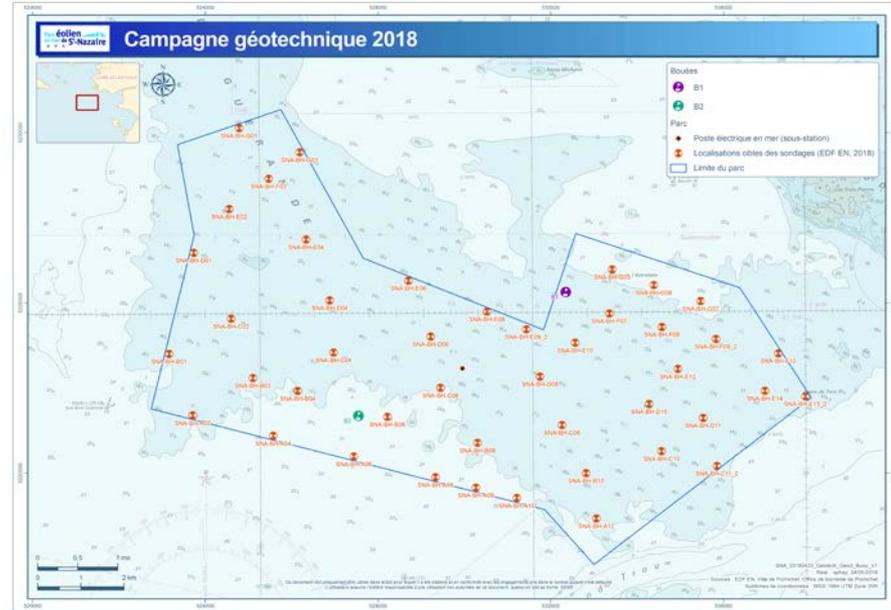
Objectif : préparer l'installation des fondations

Moyens déployés du 07 mai à juillet 2018

- 3 bâtiments en opérations
- 43 sondages géotechniques
- 2 bouées de mesures météo ancrées



Plateforme autoélevatrice **Excaltur** et remorqueur MTS **Vaillant** déjà sur site



Navire **Fugro Scout** à partir du 30 mai



Bouée de mesures

Campagne géotechnique

Cohabitation pêche



- 2 réunions de préparation
- Installation des plans sur ordinateurs de bord (sous maxsea)
- Mise à disposition de feux à éclats pour les engins de pêche
- Informations quotidiennes par emails et VHF (canal 74)



Cohabitation autre usagers de la mer

- Fiche informative diffusée via les fédérations de pêche plaisance, plongée sous-marine et voile sportive
- Fiche informative affichée dans 9 capitaineries (de Lorient à Noirmoutier)
- AVURNAV N° 1801



Journée de retour d'expérience sur la concertation

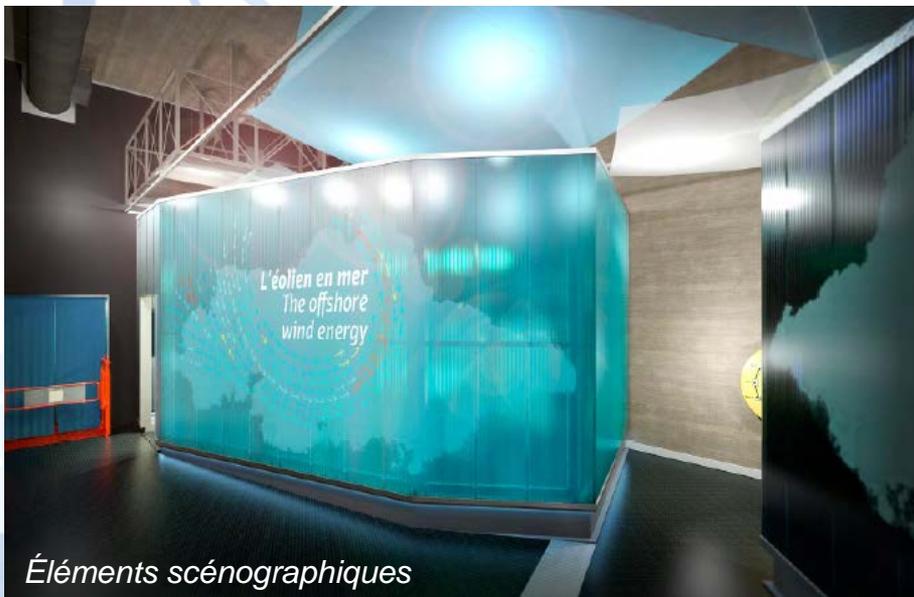


- > Une centaine de personnes mobilisées sur la journée
- > Quatre tables rondes et temps d'échanges avec les participants autour des sujets :
Usages de la mer - Environnement - Filière industrielle et emploi - Concertation et gouvernance
- > Réaffirmation de la volonté de poursuivre le processus de concertation autour du projet
- > Signature d'une convention de partenariat avec Bretagne Vivante, la LPO 44 et la LPO 85



Centres d'information à Saint-Nazaire

- > Thème : développement de la filière de l'éolien en mer et énergies marines renouvelables sur le Grand Port Maritime Nantes Saint-Nazaire
- > Projet multi-acteurs piloté par la CARENE
- > Muséographie de l'exposition réalisée par Saint-Nazaire Tourisme et Patrimoine
- > Présentation du projet en septembre 2018



Éléments scénographiques



Suivis environnementaux

Programme d'amélioration de la connaissance de l'avifaune

- 5^{ème} année de bagage avec Périscopie
- Définition des mesures de réduction avant déploiement
 - Préservation des Puffins sur leur lieu de nidification aux Baléares et informations des usagers de la mer
 - Protection des îles et îlots utilisés localement comme sites de nidification
- 2^{ème} année du programme Geobird dédié à la préparation des prototypes de balise GPS miniaturisé



Etat de référence – suivi environnemental avant travaux

Les grandes thématiques : Oiseaux, Mammifères Marins, Poissons, Benthos et Acoustique

Mise à jour des protocoles des suivis en cours

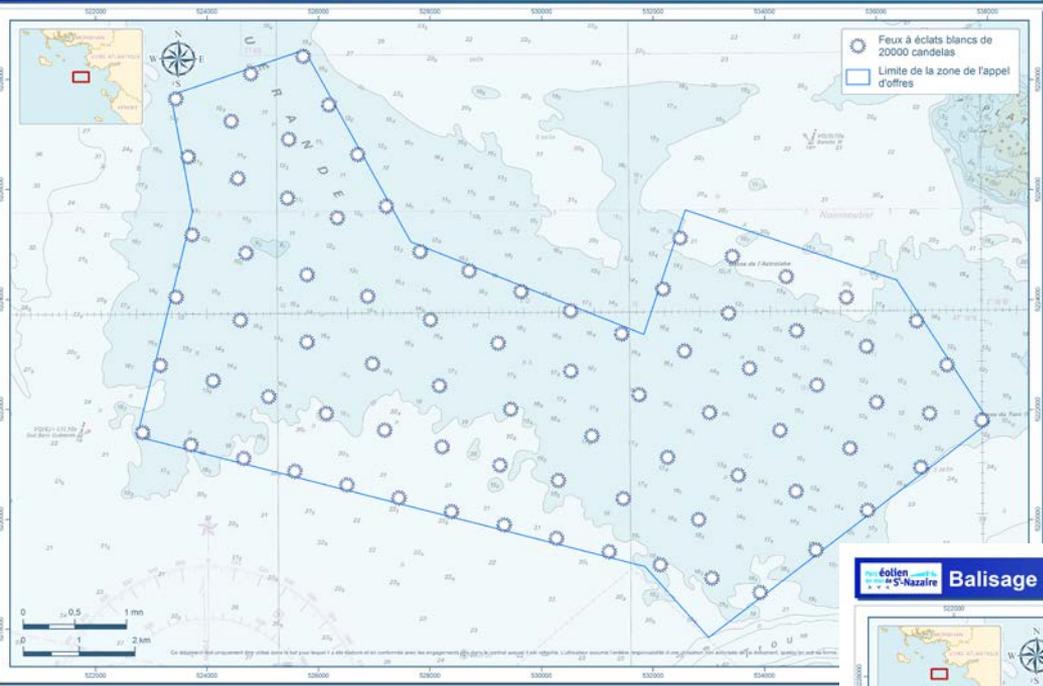


Principales dispositions de la nouvelle réglementation

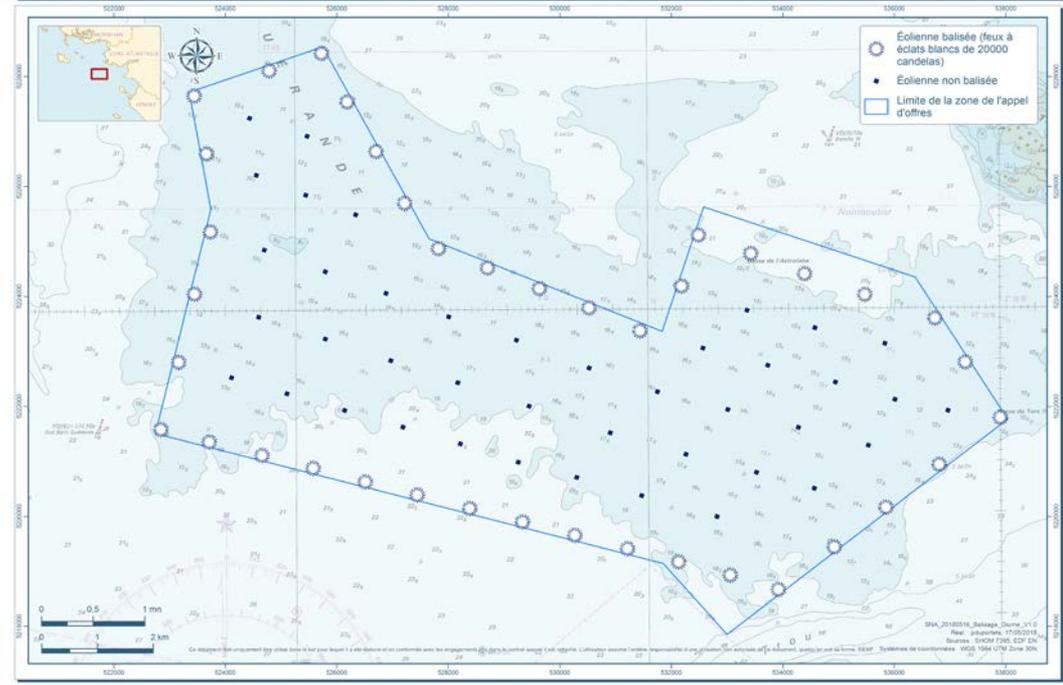
- > Réduction de l'intensité lumineuse :
 - > Balisage diurne : concerne uniquement les éoliennes situées en périphérie du parc (feux à éclats blancs de 20 000 candelas).
 - > Balisage nocturne : utilisation de feux rouges à éclats de 200 candelas pour la majorité des éoliennes du parc
- > Marquage rouge (RAL 2009) sur les pales et le mât, pour les besoins des opérations de recherche et de sauvetage



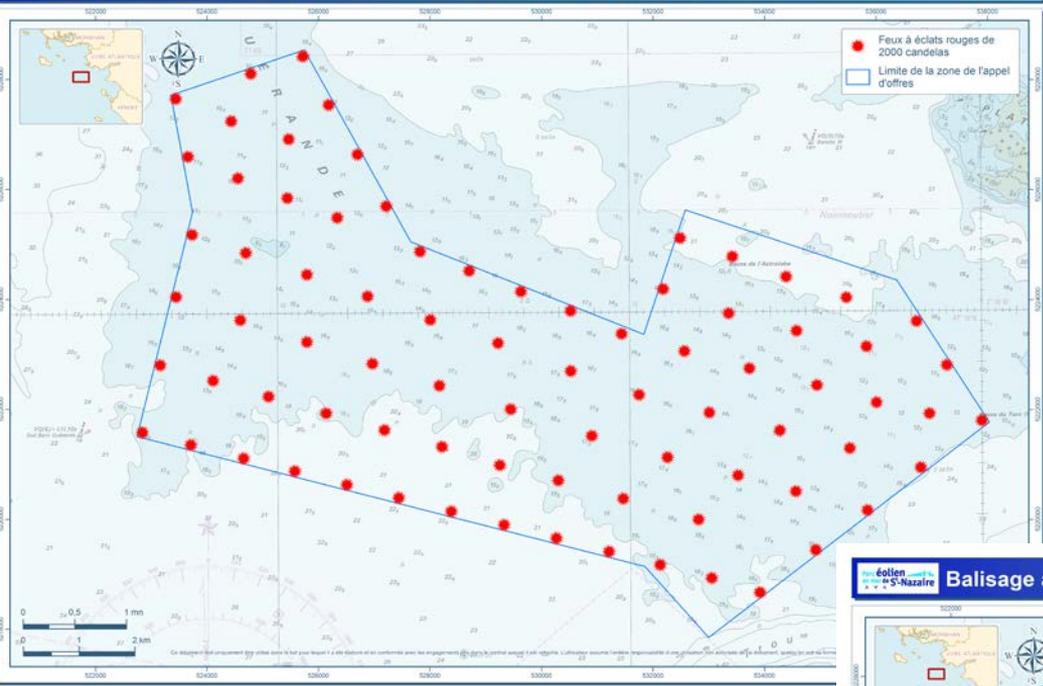
éolien S-Nazaire Balisage aéronautique diurne (ancienne réglementation)



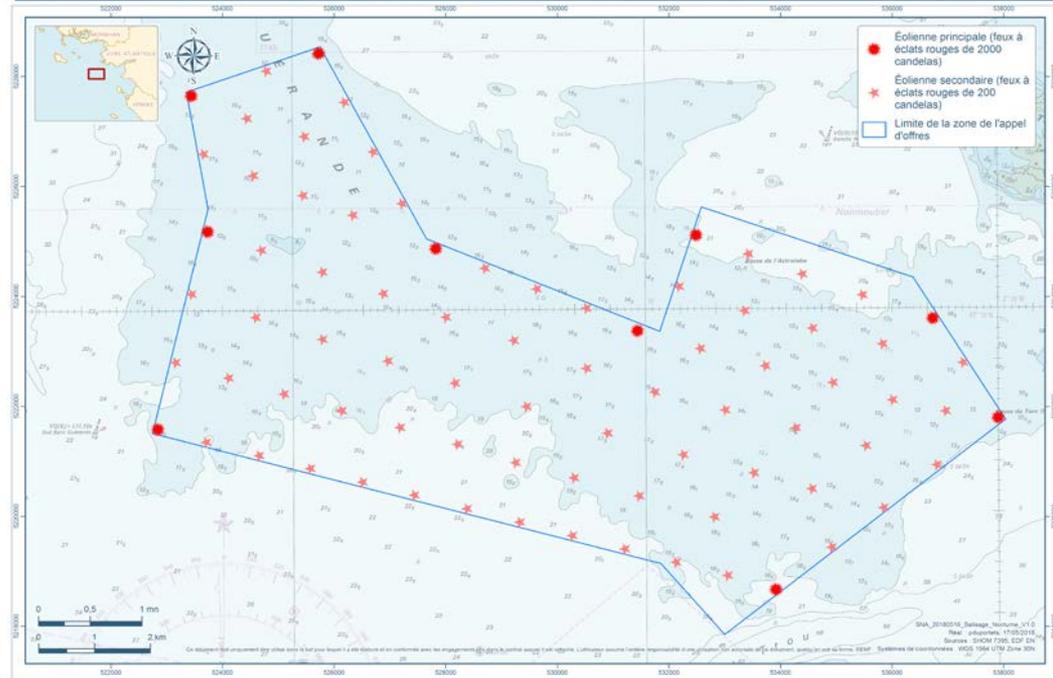
éolien S-Nazaire Balisage aéronautique diurne* *sous réserve de la validation de la Direction Générale de l'Aviation Civile



éolien **Saint-Nazaire** Balisage aéronautique nocturne (ancienne réglementation)



éolien **Saint-Nazaire** Balisage aéronautique nocturne* *sous réserve de la validation de la Direction Générale de l'Aviation Civile



Emploi, formation, insertion

Actions de sensibilisation sur le projet et les métiers associés :

- 3 forums : ≈ 300 personnes rencontrées



Forum ENSM
20 novembre 2017



Forum Université de Nantes
22 novembre 2017



Place Ô Gestes
6 & 7 décembre 2017

- 5 “conférences/interventions” : ≈ 200 personnes sensibilisées

(lycéens maritimes, étudiants M2 Université de Nantes, demandeurs d'emploi, conseillers Pôle Emploi, représentants Organisme de Formation, représentants structures insertion ...)



Emploi, formation, insertion

> Formation

- Versement de 12 000€ de taxe d'apprentissage à des établissements de la région : Lycée Maritime Jacques Cassard, Lycée Monge La Chauvinière (BTS MS option éolien), IUT Saint-Nazaire (licence COMO), ENSM



> Insertion

- 14 431 heures d'insertion réalisées pour le chantier d'aménagement des espaces portuaires de Saint-Nazaire (impliquant 35 personnes éloignées de l'emploi aux profils et aux compétences très diversifiés, de niveaux 4, 5 ou infra (Bac Pro, CAP ou sans diplôme).



Accompagnement des entreprises locales

> Participation à l'évènement 24 heures de l'innovation organisé par Neopolia

- Présence des experts sur les aspects maintenance, monitoring des structures, développement de projets

> Mise en place d'un passeport unique de référencement des entreprises

- Mise en place d'un document de commun aux grands donneurs d'ordres et simple d'utilisation pour les entreprises
- Travail en cours avec les grands donneurs d'ordres en collaboration avec Neopolia



Merci de votre attention