



Le 12 novembre 2014
à La Roche-sur-Yon

Réunion de lancement de l'Instance de Suivi de la Concertation :

Les Eoliennes en mer des îles d'Yeu et de Noirmoutier

Le consortium

3 actionnaires

GDF SUEZ

47%



43%

neoen
 M A R I N E

10%

- Un leader mondial de l'énergie ;
- Leader dans les ENR: 1er acteur de l'éolien en France ;
- Présence forte sur la chaîne de valeur de l'éolien en mer.

- EDP, 1er énergéticien au Portugal ;
- 3ème acteur mondial de l'éolien terrestre ;
- 2 projets éoliens en mer au RU ;
- Projet WindFloat au Portugal.

- Des actionnaires français (Neoen, CDC et BPI) ;
- Expertise reconnue dans le développement de projets éoliens en mer ;
- Partenaire lauréat du parc éolien en mer de Saint Brieuc.

2 sociétés projet

Les Eoliennes en mer de Dieppe - Le Tréport

Les Eoliennes en mer de Vendée

Un partenariat exclusif avec un fournisseur d'aérogénérateurs



- Eoliennes en mer en fonctionnement depuis 10 ans ;
- Fin 2014, 600 MW installés en mer ;
- Une nouvelle technologie basée sur l'expérience.

Notre équipe



Raphaël Tilot
Directeur de Projet

Equipe Développement



Claude Midi
Directeur du Développement



Lucile Forget
Responsable Développement Local



Nathalie Cadier-Tourres
*Responsable Relations
Institutionnelles*



Frédéric Aubineau
Chargé de mission Relations Pêche



Juliette Degardin
*Chargée de mission Débat
Public*



Matthieu Carette
Chargé de mission Concertation



Laurent Bague
*Chargé de mission Socio-
Industriel*

Equipe Permitting & Environment



Florence Simonet
Directrice Permitting & Environment

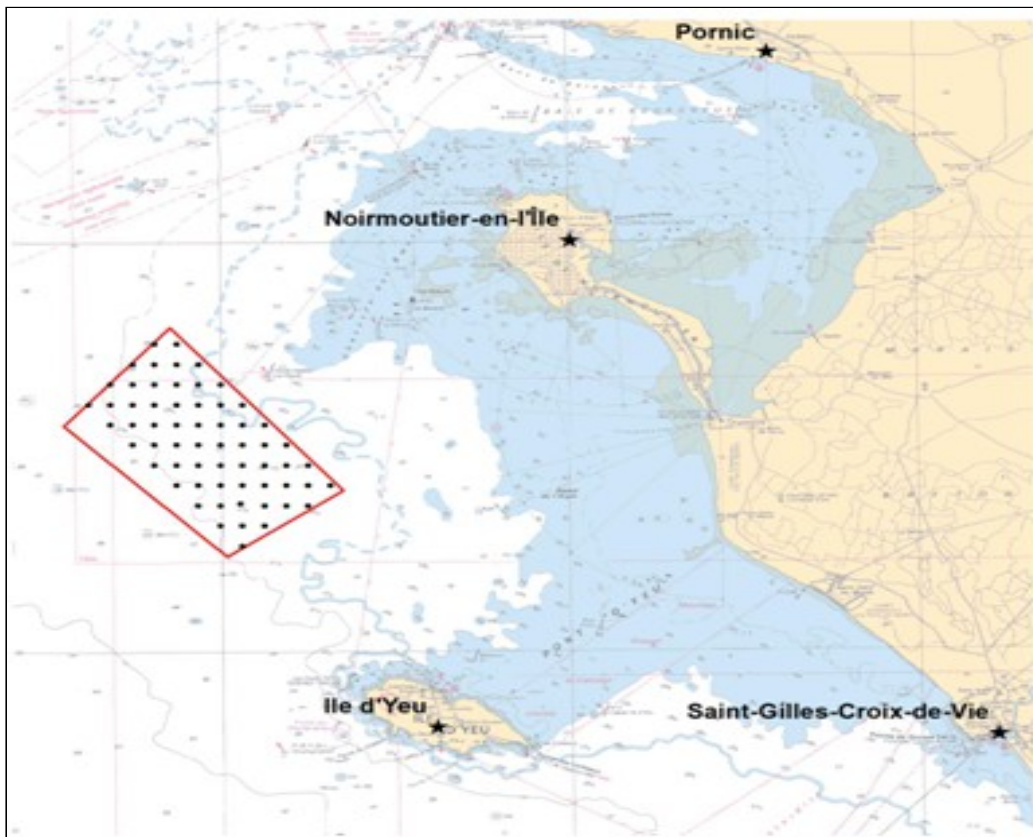


Lauriane Gonzalez
*Responsable Etude d'Impact
Environnemental*



Thomas Bordron
Responsable Permitting

Caractéristiques principales



Aérogénérateurs

Type	AREVA
Nombre	62
Puissance nominale	8 MW
Puissance installée	496 MW
Diamètre du rotor	180 m
Hauteur de moyeu (PBMA)	121,85 m
Distance à la côte de l'éolienne la plus proche	11,7 km
Emprise sur le lot	74 % (soit 83 km ²)

Fondations

(choix à confirmer en phase de levée des risques)

Type	Structure métallique/jacket
Ancrage	Pieux forés
Protection anti-affoulement	Non nécessaire

Poste électrique de livraison en mer

Nombre	1
Capacité	2x280 MVA

Câblage électrique au sein du parc

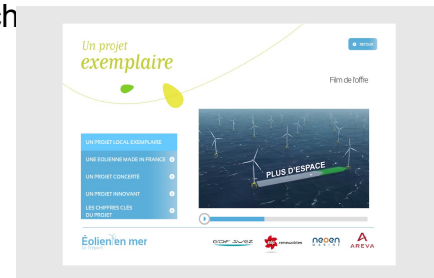
Les Eoliennes en mer des îles d'Yeu et de Noirmoutier

12 novembre 2014 - Type de câblage : Triphasé avec blindage

Tension	66 kV
---------	-------

Une innovation technologique pour une conception optimisée du parc

- Une technologie à la pointe dans un marché très évolutif ;
- 62 éoliennes, soit près de 40% d'éoliennes en moins pour :
 - Réduire l'emprise du parc ;
 - Préserver les activités existantes (en particulier la pêche) ;
 - Améliorer la sécurité ;
 - Optimiser la construction, la production et la maintenance.
- Une implantation co-construite avec les parties prenantes :
 - Des lignes d'éoliennes plus espacées pour permettre l'aménagement de couloirs de pêche ;
 - L'exclusion des zones les plus sensibles du point de vue de la ressource halieutique ;
 - Des fondations « jacket » avec pieux forés, plus respectueux de l'environnement et des usages (*choix à confirmer en phase de levée des risques*) ;
 - Une proposition de balisage optimisé pour réduire l'impact paysager.



Un projet industriel concerté et créateur d'emplois

- ↳ **Objectif : construire une éolienne « made in France » ;**
- ↳ 6 usines au Havre et à Dunkerque pour la fabrication des éoliennes ;
- ↳ Un centre de R&D AREVA à Rouen.
- ↳ **La promotion de l'emploi et la formation locale :**
- ↳ 6000 emplois directs et indirects mobilisés pour les différentes phases de construction ;
- ↳ Identification des sous-traitants locaux en partenariat avec Vendée Expansion, NEOPOLIA ;
- ↳ Des partenariats avec STX, des échanges avancés avec Rollix ; des perspectives pour les chantiers navals ;
- ↳ Saint-Nazaire, port de base pour la construction et l'assemblage final ;
- ↳ Des accords passés entre Areva et l'IRT Jules Verne, ainsi qu'avec l'école Centrale de Nantes.
- ↳ **L'implantation du centre de maintenance sur les îles d'Yeu et de Noirmoutier :**
- ↳ Une activité de maintenance répartie entre les îles d'Yeu et de Noirmoutier ;
- ↳ 500 emplois pérennes dont 140 directs, pendant 25 ans ;
- ↳ **Formation et emploi :**
- ↳ 400 000 heures de formation prévues ;
- ↳ Partenariat avec les acteurs locaux comme Pôle Emploi, Maison de l'Emploi, le Greta du Mans, l'IUT de Saint-Nazaire ;
- ↳ Métiers : électromécaniciens, soudeurs, rouleurs, chaudronniers, peintres, ingénieurs, charpentiers, techniciens, marins...

Phase de construction : plus de 1 500 emplois directs pendant 3-4 ans

Fabrication des éléments constitutifs du parc

Métiers/compétences

Fabrication des éoliennes (pales, nacelles)

Électromécaniciens,
plasturgie

Générateurs, mats, roulements

Soudeurs, rouleurs, chaudronniers

Conception, fabrication et pose des fondations

Charpentiers, soudeurs, peintres,
encadrement, logistique, maintenance

Conception, fabrication et pose des câbles et sous-stations électrique

Techniciens, ingénieurs, ouvriers
soudeurs, charpentiers-tôliers, peintres

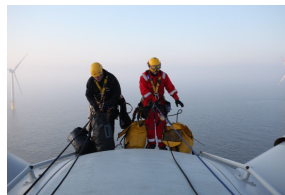


Une base de maintenance localisée en Vendée : 140 emplois pour l'exploitation et la maintenance

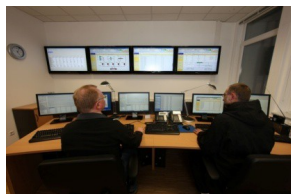
Marins



Maintenance



2/3
maintenance préventive
et corrective



1/3
surveillance et logistique
à terre

Exploitation



Métiers

Qualifications

Niveau d'étude

Technicien de maintenance machine

Bac pro + expérience ,
BTS , IUT maintenance, électromécanique
BZEE ou équivalent (maintenance éolien en mer)

1 à 5 ans

2 à 3 ans

Electromécanicien et Hydraulicien

Licence / BTS / IUT
BZEE ou équivalent (maintenance éolien en mer)

2 à 3 ans

Mécanicien

BTS / Bac Pro IUT
BZEE ou équivalent (maintenance éolien en mer)

3 à 4 ans

Capitaine de navire

Ingénieur, Bac

2 à 3 ans

Technicien machine et Matelot

BTS / Bac Pro

3 à 5 ans

Une implantation réfléchie avec les acteurs de la pêche

↳ La prise en compte des contraintes des pêcheurs :

- ↳ Une emprise limitée et un nombre réduit d'éoliennes (62) ;
- ↳ Pas d'éoliennes à l'ouest du TORAN 483 / alignement des éoliennes –TORAN ;
- ↳ Distance de 1000 m entre les éoliennes ;
- ↳ Des câbles recouverts d'embrochements.

↳ L'accompagnement de la filière :

- ↳ Indemnisation des impacts avérés en phase chantier ;
- ↳ Un programme de mesures d'accompagnement qui va être défini en accord avec le CORE

↳ Un projet conçu pour permettre le maintien des activités de pêche dans le parc ;

↳ Notre volonté: travailler étroitement avec les représentants de toutes les antennes locales/métiers, dès maintenant.



Un projet intégré à son environnement

↳ Un projet respectueux de son environnement :

- ↳ Le choix de la 8MW permet de réduire le nombre d'éoliennes à 62 et donc de réduire l'impact paysager ;
- ↳ Il permet également de réduire la durée des campagnes d'installation, moment le plus perturbant pour l'environnement ;

↳ Un projet énergétique éco-respectueux et innovant :

- ↳ Un consortium actif dans les nouvelles technologies : éolien flottant et hydrolien ;
- ↳ Des projets de stockage et d'éco-mobilité ;
- ↳ Etude Terr'Innove à l'échelle du Département.



Un projet qui s'intègre dans l'offre touristique

Valorisation du parc éolien dans une offre touristique locale co-construite avec les acteurs locaux et le CG 85 :

- ▶ La Vendée est l'un des premiers départements touristiques de France ;
- ▶ Les choix d'alignement prennent en compte l'intégration paysagère ;
- ▶ Le volet touristique sera travaillé avec le Conseil Général ainsi qu'avec les acteurs locaux du tourisme et les élus concernés.



Les grandes phases du projet et les principales activités associées

Développement 2014-2018

- Études environnementales
- Études techniques
- Concertation/débat public/enquête publique
- Installation des instances de concertation
- Autorisations administratives

Construction 2019-2021

- Fabrication :
 - - Éoliennes
 - - Fondations
 - - Infrastructures électriques
- Logistique/installation en mer
- Instances de concertation
- Suivis environnementaux

Exploitation A partir de 2021

- O&M éoliennes
- O&M infrastructures
- Conduite du parc
- Gestion de la flotte de navires
- Instances de concertation
- Suivis environnementaux

La phase de levée des risques : 2014 - 2016

↳ Deux ans d'études techniques et environnementales détaillées :

↳ Campagnes en mer :

- Réalisées ou en cours: géophysiques (sonar, sismique, bathymétrie), géotechniques (forages), mesures de vent à terre ;
- A venir: mesures météo-océano (bouées, courantomètres, houlographes), mesures de vent en mer (à partir de 2015) ;

↳ Poursuite des campagnes environnementales (chiroptères, ornithologiques et mammifères marins débutées depuis avril 2014) ;

↳ Lancement de l'étude d'impact environnementale globale qui va s'étaler sur 2,5 ans.

↳ Poursuite de l'identification des entreprises, en lien avec Neopolia, Vendée Expansion et les CCI ;

↳ Concertation avec le Comité Régional des Pêches :

↳ Le Consortium s'engage à travailler avec l'ensemble des professionnels de la pêche ligérienne ;

↳ Les protocoles d'études halieutiques et socio-économiques sont définis avec les pêcheurs et le COREPEM.

↳ La période de levée des risques permettra au Groupement de confirmer les choix proposés dans l'offre.

Les jalons prévus par l'appel d'offres et les études associées

(T0 désigne la date de notification de la décision du ministre soit le 2 juin 2014)

T0+14

Une **étude de justification des moyens techniques** prévus destinés à assurer la surveillance de la navigation.

T0+24

Des **études techniques** pour dimensionner et valider le projet : relevés et études océanographiques et météorologiques; relevés bathymétriques détaillés; les sondages géotechniques (10% des positions)....
Des **études environnementales** pour comprendre les enjeux de la zone : étude d'incidence Natura 2000, étude de la faune volante, les mammifères marins, la ressource halieutique, les habitats benthiques, études socio-économiques « pêches »...

T0+30

Les études les études d'évaluation des impacts, y compris socio-économiques.

T0+36

Les autorisations nécessaires à l'installation du parc et l'étude d'impact.

T0+42

L'état initial de la ressource halieutique.

Poursuite de la concertation sur le territoire

↳ Réunions avec des représentants de la vie civile sur les territoires :

- ↳ Yeu en Juillet dernier, Noirmoutier en Octobre ;
- ↳ Proposition sera faite aux autres communes littorales concernées ;

↳ Poursuite de la concertation à travers la saisine de la CNDP (Commission Nationale du Débat Public) :

- ↳ Un Débat Public ou une concertation avec garant ; le calendrier et les modalités de réalisation étant fixés par la CNDP ;
- ↳ Saisine de la CNDP le Maître d'Ouvrage au plus tard le 2 décembre 2014 ;
- ↳ Installation de l'Instance de Suivi de la Concertation et de suivi des activités maritimes, pilotée par les services de l'Etat le 12 novembre 2014.

Proximité • Engagement • Innovation • Excellence

- ◌ Développer et construire ensemble,
 - ◌ au large de la Vendée,
 - ◌ **un projet exemplaire**
- ◌ respectueux des hommes et de l'environnement,
 - ◌ moteur du développement
 - ◌ économique, industriel et social

