



21 juillet 2015

Projet de parc éolien en mer **ILES D'YEU ET DE NOIRMOUTIER**

Réunion publique



Le cadre et les objectifs du projet

► Participer à la transition énergétique

- 23% d'énergies renouvelables dans la consommation d'énergie à l'horizon 2020, 32% en 2030
- 6 000 MW de capacité d'éoliennes en mer installée en 2020

► Contribuer au développement en France de la filière industrielle de l'éolien en mer

- Mettre en place les conditions économiques pour la création d'emplois et de savoir-faire
- Engager la filière dans le développement européen (150 GW en Europe en 2030)

► Des invariants fixés par l'Etat dans le cadre de l'appel d'offres :

- La zone d'implantation
- La puissance maximale
- Le calendrier



Les caractéristiques du projet

Puissance :

- 62 éoliennes de 8 MW = 496 MW

Production :

- équivalente à la consommation de 750 000 personnes

Zone d'implantation :

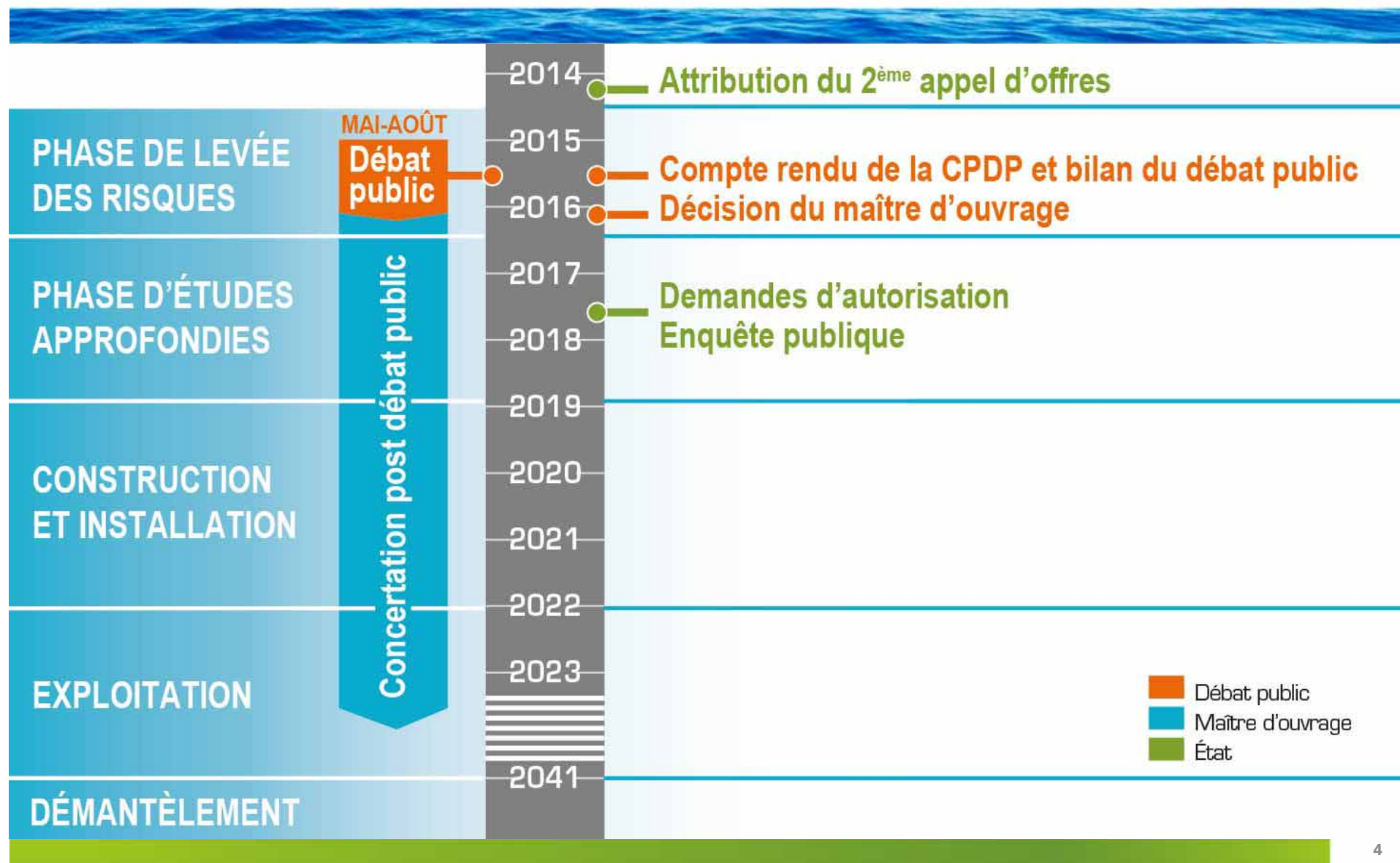
- Superficie de 82,5 km² sur les 112 km² fixés par le cahier des charges

Coût du projet :

- 2 milliards d'€



Le calendrier prévisionnel du projet



Les enjeux du projet



- La filière industrielle
- L'environnement
- La pêche
- Le paysage
- Le tourisme

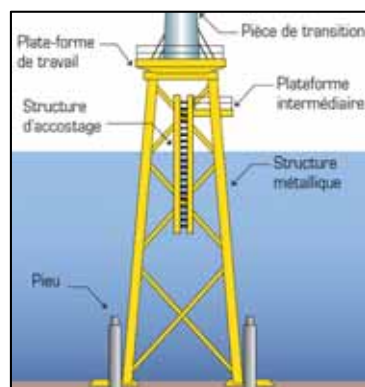
Phase de construction de 3 ans : fabrication et installation

Faire émerger une filière industrielle française ... lui donner de la visibilité (plan de charge) et l'opportunité d'exporter

Eoliennes



Fondations



Sous-station



Câbles



- 6000 emplois dont 1500 emplois directs et 4500 emplois indirects avec la mobilisation de PME vendéennes, ligériennes et françaises
- Environ 3,4 millions d'heures de travail (32% du total)
- Des PME locales déjà sollicitées (STX, Rollix, ECCS, AMP Interactive, Océa...)
- Mobilisation envisagée du Port de Saint Nazaire : assemblage final des éoliennes et stockage des fondations

Phase d'exploitation de 20 à 25 ans

Environ 4,9M d'heures de travail (47% du total)

500 emplois mobilisés pendant les 20 à 25 ans d'exploitation

**125 emplois directs
à Yeu et Noirmoutier**

Capitaine de navire

Formation: ingénieur, bac
Niveau d'étude: 2 à 3 ans

Electromécanicien et hydraulicien

Formation: Licence/BTS/IUT, BZEE
Niveau d'étude: 2 à 3 ans

Mécanicien

Formation: BTS/Bac Pro/IUT, BZEE
Niveau d'étude: 3 à 4 ans

Technicien machine et Matelot

Formation: BTS/Bac Pro
Niveau d'étude: 3 à 5 ans



**85 000 heures de formation
(besoins des centres de maintenance)**

375 emplois indirects

Equipements pour maintenance-exploitation

Matériel informatique, équipements
maritimes

Activités maritimes

Ravitaillement, entretien

Prestations intellectuelles

Dynamisation de
l'économie locale

Logistique terrestre et
maritime

Aménagements
d'infrastructures

Phase exploitation de 20 à 25 ans : les activités et métiers associés

➤ Activités prévues en partage entre Adwen et EMYN

- ▶ Maintenance préventive, prédictive et corrective
- ▶ Interventions mineures / interventions lourdes



➤ Répartition des 125 emplois

Fonctions	%
Techniciens de maintenance	50%
Supervision générale (gestion sous-traitants, suivis enviro, HSE...)	15-20%
Marins / Supervision des navires	15%
Surveillance maritime	5- 10%
Personnel administratif / entretien bureaux	5%

Phase exploitation de 20 à 25 ans : les implantations de la maintenance

➤ 2 bases prévues avec 125 emplois directs

- ▶ Une base principale à Yeu (2/3 des emplois)
- ▶ Une base logistique à Noirmoutier

➤ Infrastructures prévues

- ▶ Type de besoin : bâtiment de 2500 m², stockage externe, parking (60 places)

➤ Calendrier



2015-2016

- Définition des besoins et évaluation des ports



Mi-2016

- Répartition des activités
- Confirmation des moyens logistiques



Mi-2018

- Localisation finale des bâtiments / quais

Cadrage de l'étude d'impact environnemental

Code de l'environnement (Article L.122-3)

- fournir un état initial
- étudier effets sur l'environnement, l'activité, la fréquentation touristique, l'immobilier

Eviter, Réduire

Mesures de compensation
Si impacts ne peuvent être ni évités, ni réduits: phase travaux, démantèlement,....



Opportunités du DP
Permettre de développer de nouvelles mesures

Mesures d'accompagnement
Initiatives du maître d'ouvrage pour créer un projet de territoire,, 2 ports,

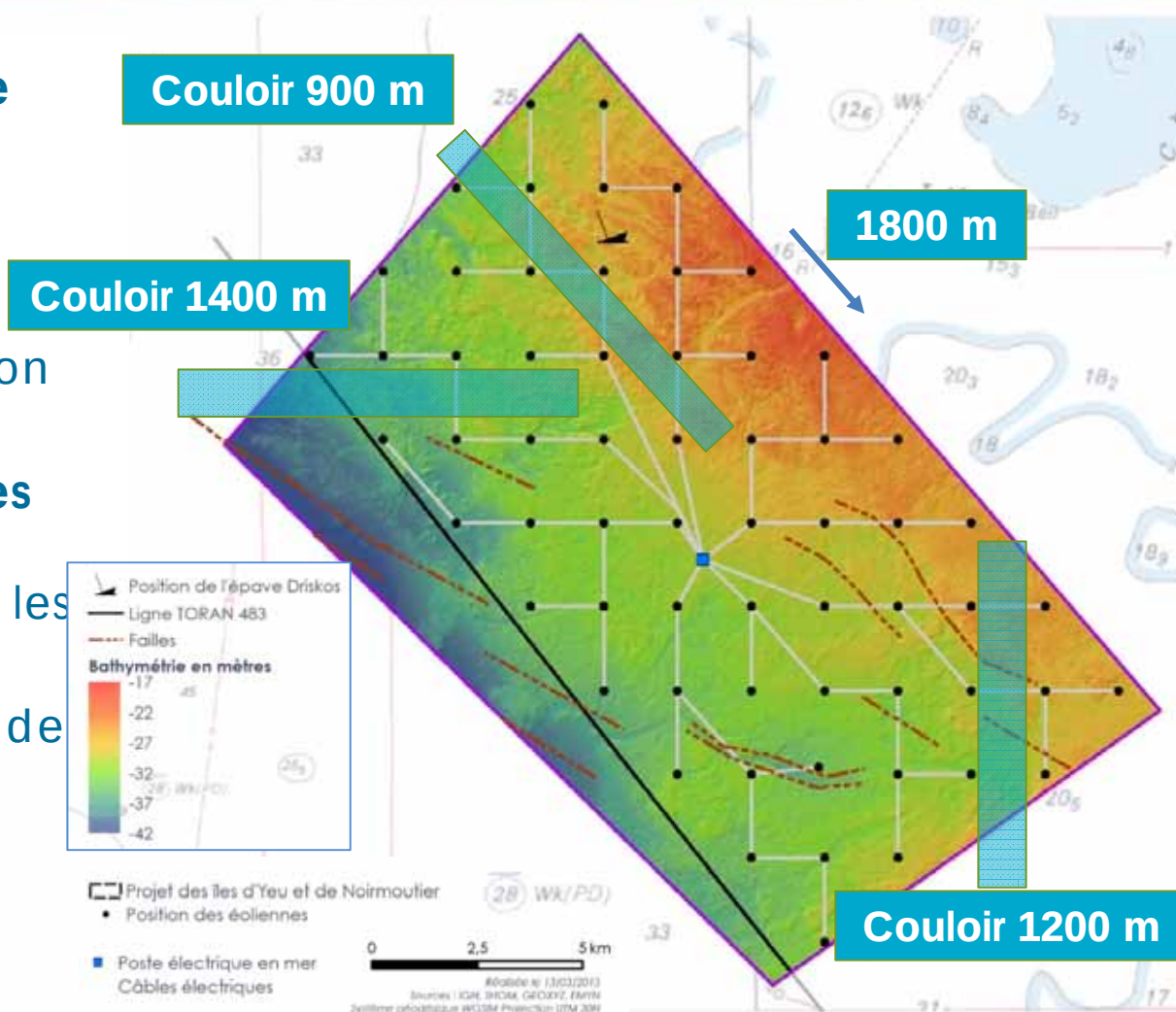
L'environnement : un milieu naturel et un patrimoine local à préserver

- Une implantation **en dehors des zones protégées** (ex. Zone Spéciale de protection « Estuaire de la Loire, baie de Bourgneuf)
- Des **études en cours** pour améliorer les connaissances en cherchant à **éviter, réduire et compenser** les impacts résiduels (appareils déjà installés sur l'île d'Yeu)
- Les **effets potentiels sur le milieu naturel des autres projets seront analysés plus précisément** d'ici 2016: parc éolien en mer de Saint-Nazaire, extraction de granulats marins, dragages,...



La prise en compte des enjeux dès la conception du projet

- Des **éoliennes de grande puissance** – 8 MW permettant de réduire le nombre et l'emprise du parc sur le territoire ainsi que les délais d'installation et de démantèlement
- **Alignement des éoliennes parallèles au Toran 500** permettant de préserver les activités maritimes
- Des éoliennes espacées de **1200 à 1800** mètres
- Un câblage optimisé et protégé par des enrochements



La pêche professionnelle

- ➡ La prise en compte des pratiques de pêche
- ➡ Des enjeux de sécurité intégrés
- ➡ Une connaissance du milieu en cours d'approfondissement



L'impact visuel du projet



Simulation visuelle du parc éolien en mer

Jetée du port de Port-Joinville, île d'Yeu - 18/02/2015 à 10h06



PROJET
Coordonnées MGRS 44 :
Longitude : 0 24610 / Latitude : 46 37080
Altitude : 0 m
Distance d'observation : 1,32 km
Date et heure locale : 18 février 2015 10:06
Changement : (direction : 182° ; distance : 32°)
Prévisions géométriques : géométriques

PROJET
Coteau le plus proche :
13,3 km / altitude 201,8 m
Coteau le plus éloigné :
27,7 km / altitude 207,4 m
Angle apparent : 2°

Éloignement par la courbe terrestre :
1,8 m pour l'observateur le plus proche
25,8 m pour l'observateur le plus éloigné
Orientation visuelle : 182°
Hauteur visuelle des éoliennes : 211 m

ENVIRONNEMENT
OBSERVATION DU SCAPARON
DE SAINT-JEAN (S.S. 0100)
Altitude : 0 m
Météo : 14,4 km/h SE
Visibilité : 10 km
Mer : forte 2

MÉTÉO ET CLIMAT
Température : 15,5°C
Humidité : 80%
Pression : 1013,8 hPa

ALTITUDE ET ADRESSE
1,32 km
COEFFICIENT DE MARÉE : 0,1
ÉTAT DE LA MER : Grande mer de mer
HAUTEUR D'EAU :
1,05 m (3442 avant haute mer)
PORT DE RÉGÉNÉRATION : Tréport



Réalisation : Géophom

Un projet éolien qui s'inscrit dans les projets du territoire

Tourisme et immobilier

- La réalisation en cours d'une étude socio-économique pour qualifier et quantifier l'évolution pressentie des fréquentations touristiques et de l'immobilier
- La mise en place d'une structure de gouvernance pilotée par les acteurs du territoire
 - ▶ L'accompagnement de projets touristiques
- Retour d'expérience de parcs européens :
 - ▶ **Effet neutre à positif sur le tourisme** : Là où les acteurs locaux sont proactifs, les effets sont bénéfiques
 - ▶ **Impact sur la valeur de l'immobilier** : évolution des prix de l'immobilier local après la construction des parcs (Horns Rev 1 et 2) équivalente à ceux d'autres régions non concernées par des parcs éoliens en mer.



Un projet énergétique éco-respectueux et innovant

- ➡ Des projets de stockage et d'éco-mobilité
- ➡ Etude Terr'Innove à l'échelle de la Vendée
- ➡ Un projet qui s'inscrit dans le plan Vendée Energie Nouvelle
 - ▮ 50% de l'électricité consommée d'origine renouvelable en 2025



Merci de votre attention