

# Parc éolien en mer de S<sup>t</sup>-Nazaire



Vidéo 2021:

<https://www.youtube.com/watch?v=fBgooWl3ReM>



# L'éolien en mer en Europe

En Europe (incl. UK),  
+5500 éoliennes offshore en service (25 GW en 2020)

Objectifs long terme de la  
commission européenne

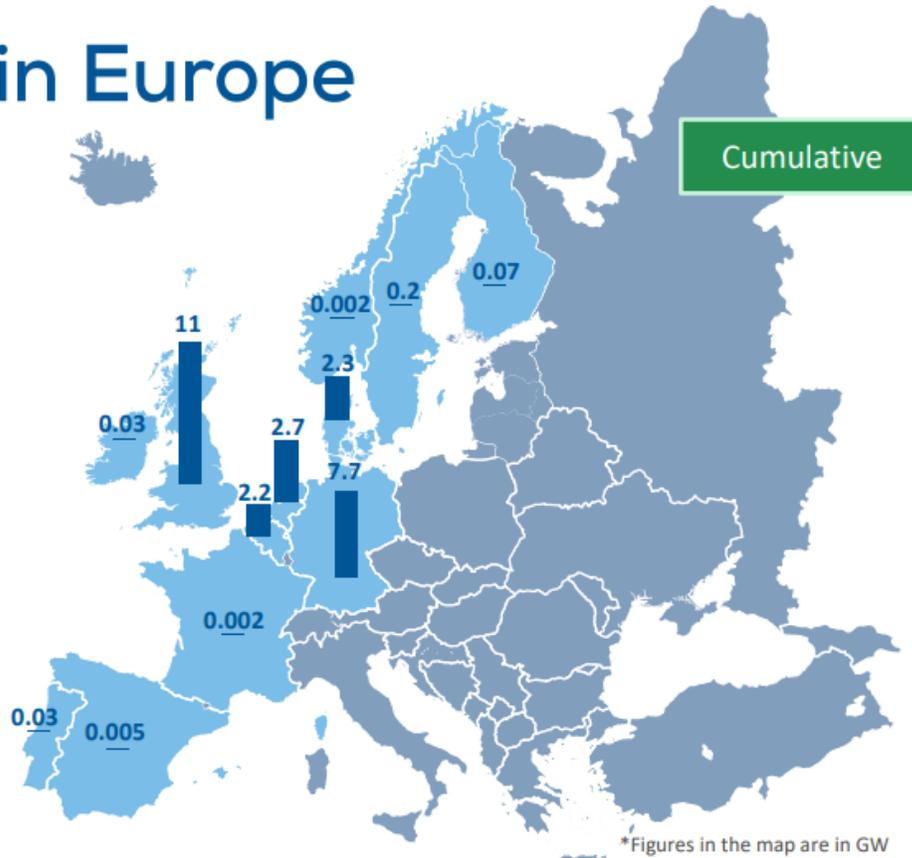
## Offshore Wind in Europe

26,351 MW  
Connected to the grid

12 Countries

5,566 Turbines

120 Wind Farms



60 GW en  
2030

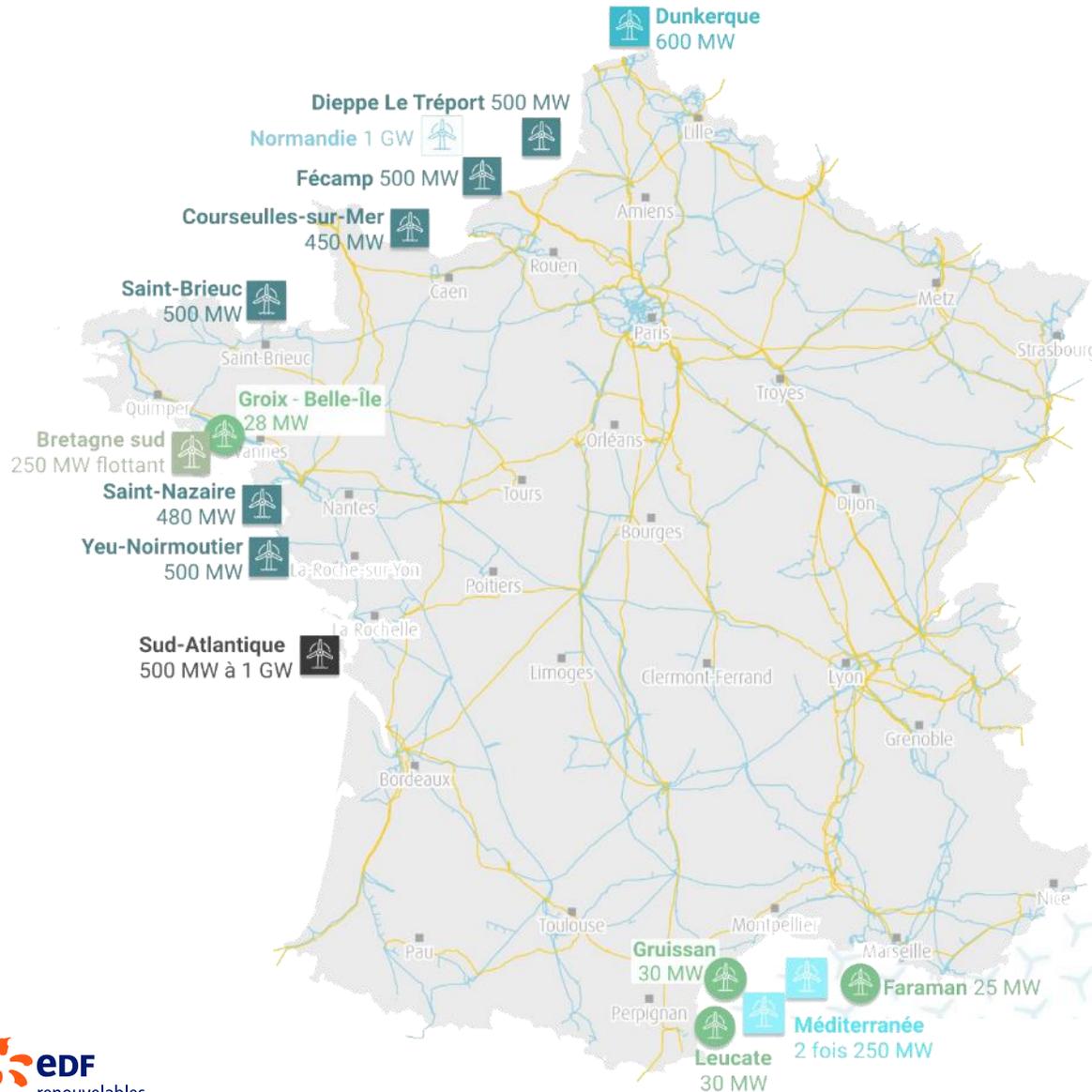
300 GW en  
2050

Wind  
EUROPE

Parc éolien  
en mer de St-Nazaire

# Zoom sur la France

## En France 1 éolienne offshore en service : Floatgen



## Objectifs court terme : Programmation Pluriannuelles de l'Énergie

Pour l'éolien en mer, le calendrier prévisionnel indicatif de sélection des lauréats des appels d'offres, avec les prix cibles des appels d'offres, est le suivant :

	2019	2020	2021	2022	2023	> 2024
<b>Eolien flottant 750 MW</b>			250 MW Bretagne Sud 120 €/MWh	2 x 250 MW Méditerranée 110 €/MWh		1 000 MW par an, posé et/ou flottant, selon les prix et le gisement, avec des tarifs cibles convergeant vers les prix de marché sur le posé
<b>Eolien posé 2,5 à 3 GW</b>	600 MW Dunkerque 45 €/MWh	1 000 MW Manche Est Mer du Nord 60€/MWh	500 – 1 000 MW Sud-Atlantique 60 €/MWh		1 000 MW 50 €/MWh	

Calendrier prévisionnel d'attribution et prix cibles

## Objectifs long terme

- **Scénarios RTE à 2050:** Entre 22GW et 62GW d'offshore
- **Annonces du Président de la République en janvier 2022 :** un objectif de 40 GW d'ici 2050



# EDF Renouvelables et Enbridge contribuent à la consolidation de la filière industrielle française et à la Relance industrielle

**7 000 emplois**

directs et indirects pour les 3 chantiers de l'AO1

Création de **3 usines**



**~1 750 entreprises**

pré-référencées en France pour les 3 projets

**300 emplois**

locaux pérennes pour l'exploitation des 3 parcs de l'AO1



Usine SGRE (Le Havre) simulation



Construction pôle SGRE



Usine GE (Montoir-de Bretagne)

**Courseulles-sur-Mer AO1**  
64 turbines ~448 MW

**Fécamp AO1** 71 turbines 497 MW



La Turballe

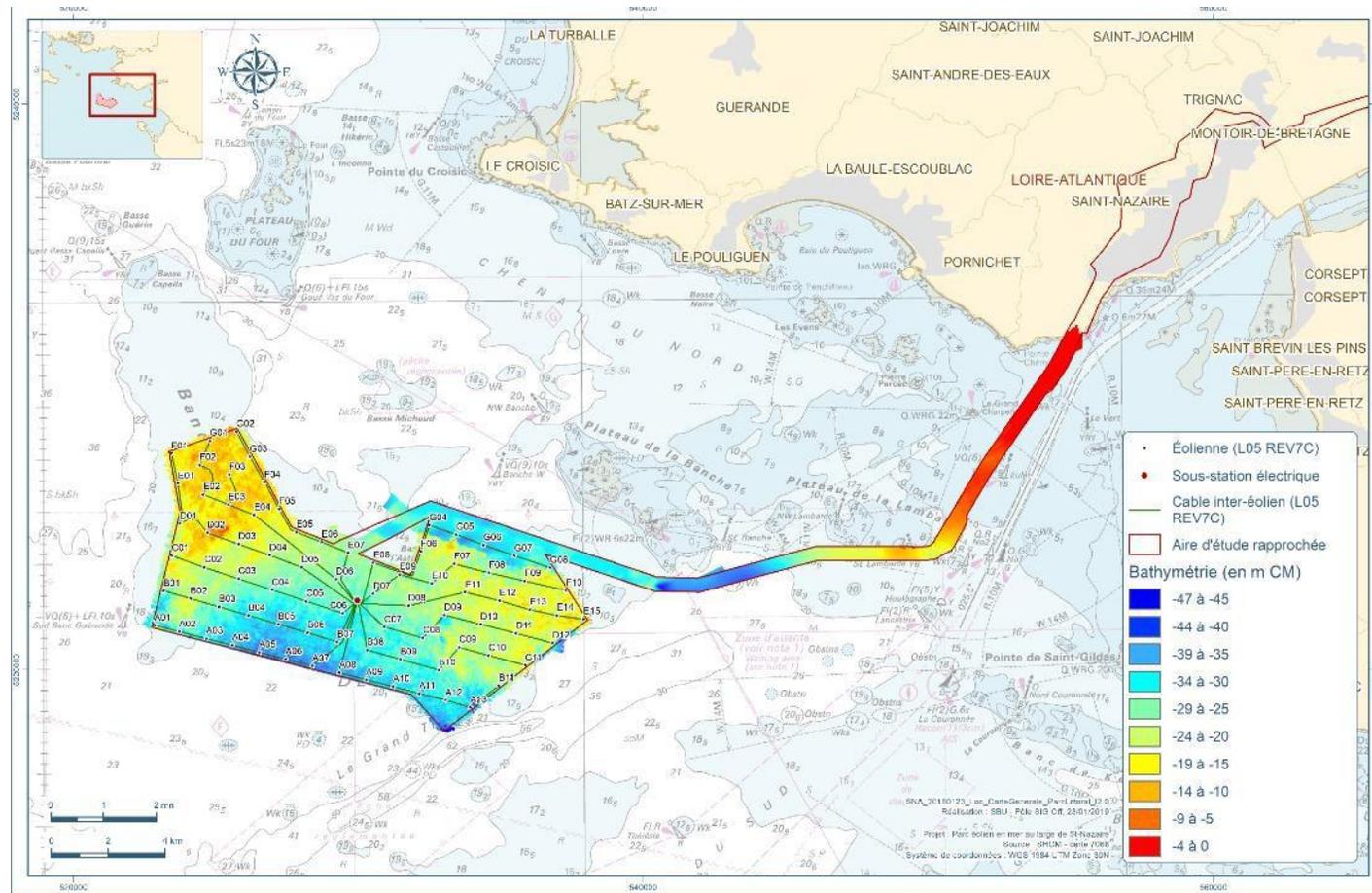


**Saint-Nazaire AO1**  
80 turbines 480 MW

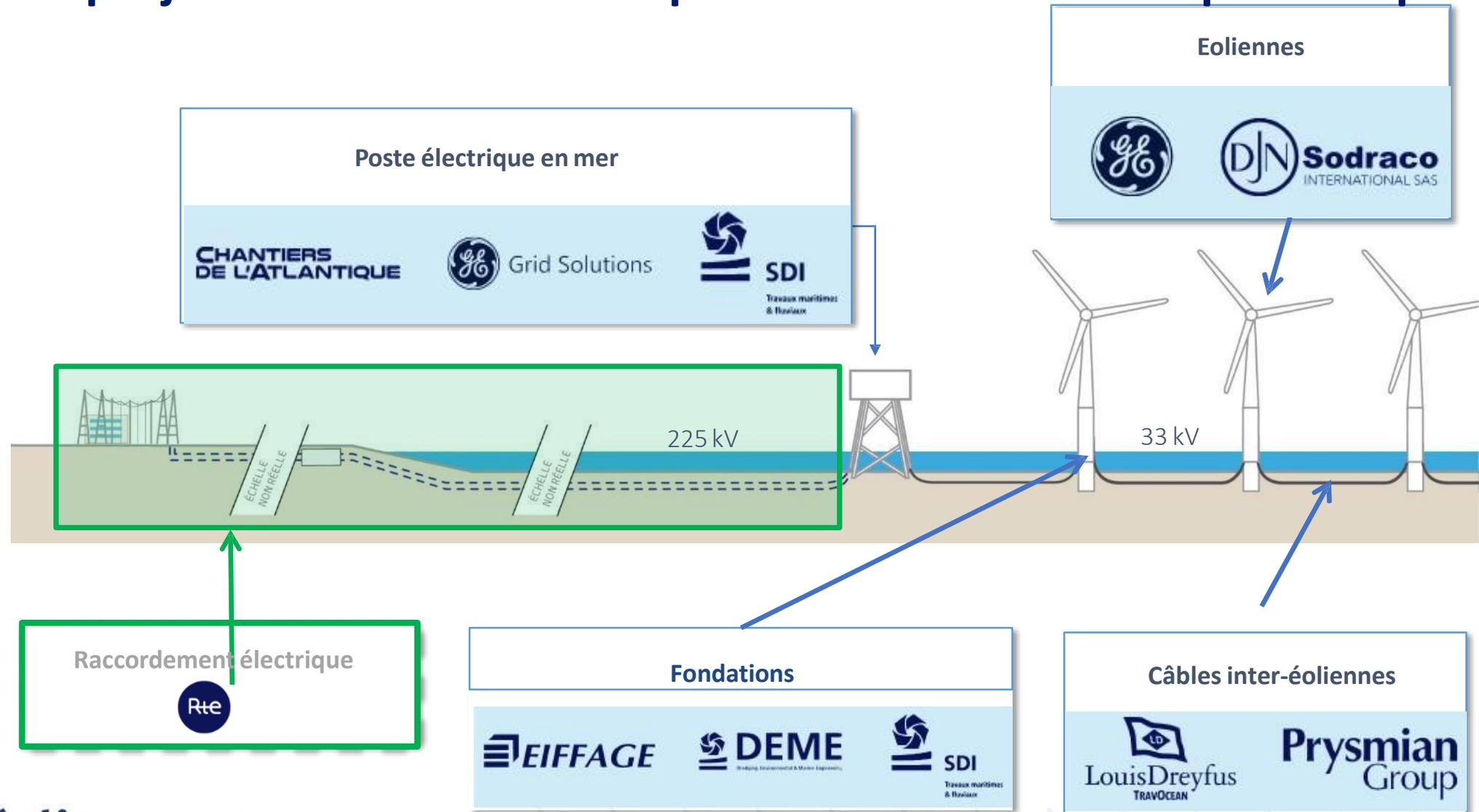


# 20 % de la consommation d'électricité de la Loire-Atlantique produit au large de la Presqu'île de Guérande

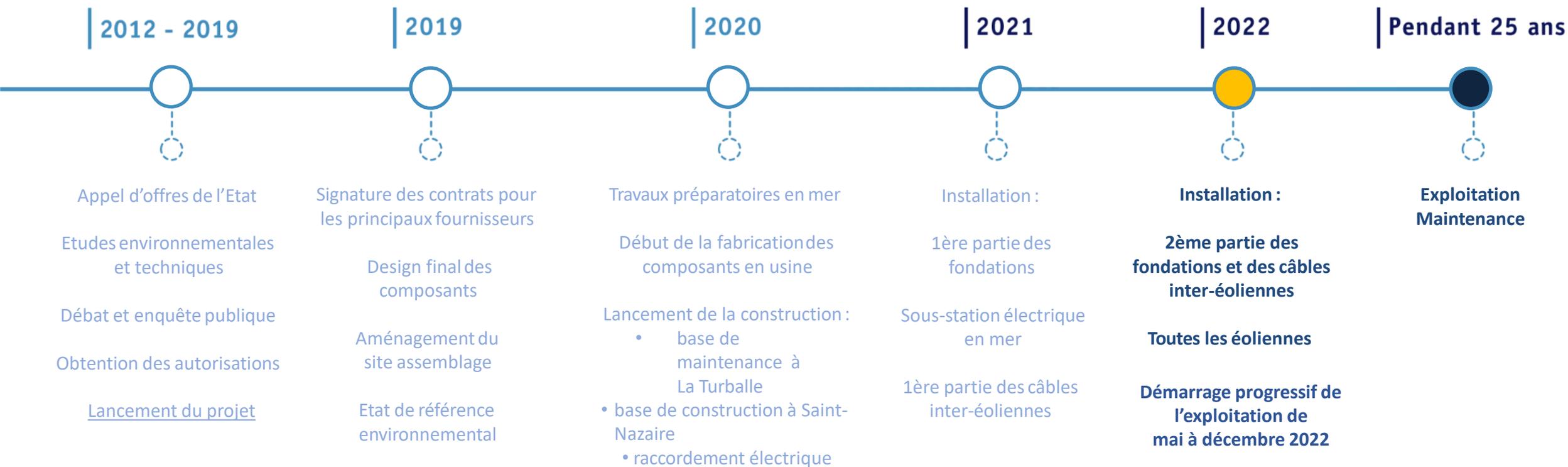
-  **80 éoliennes**
-  **Espacées d'environ 1 km entre elles**
-  **~ 480 MW**  
soit **20%** de la consommation électrique de la Loire-Atlantique
-  **de 12 à 20km**  
distance à la côte
-  **2 milliards €**  
d'investissement



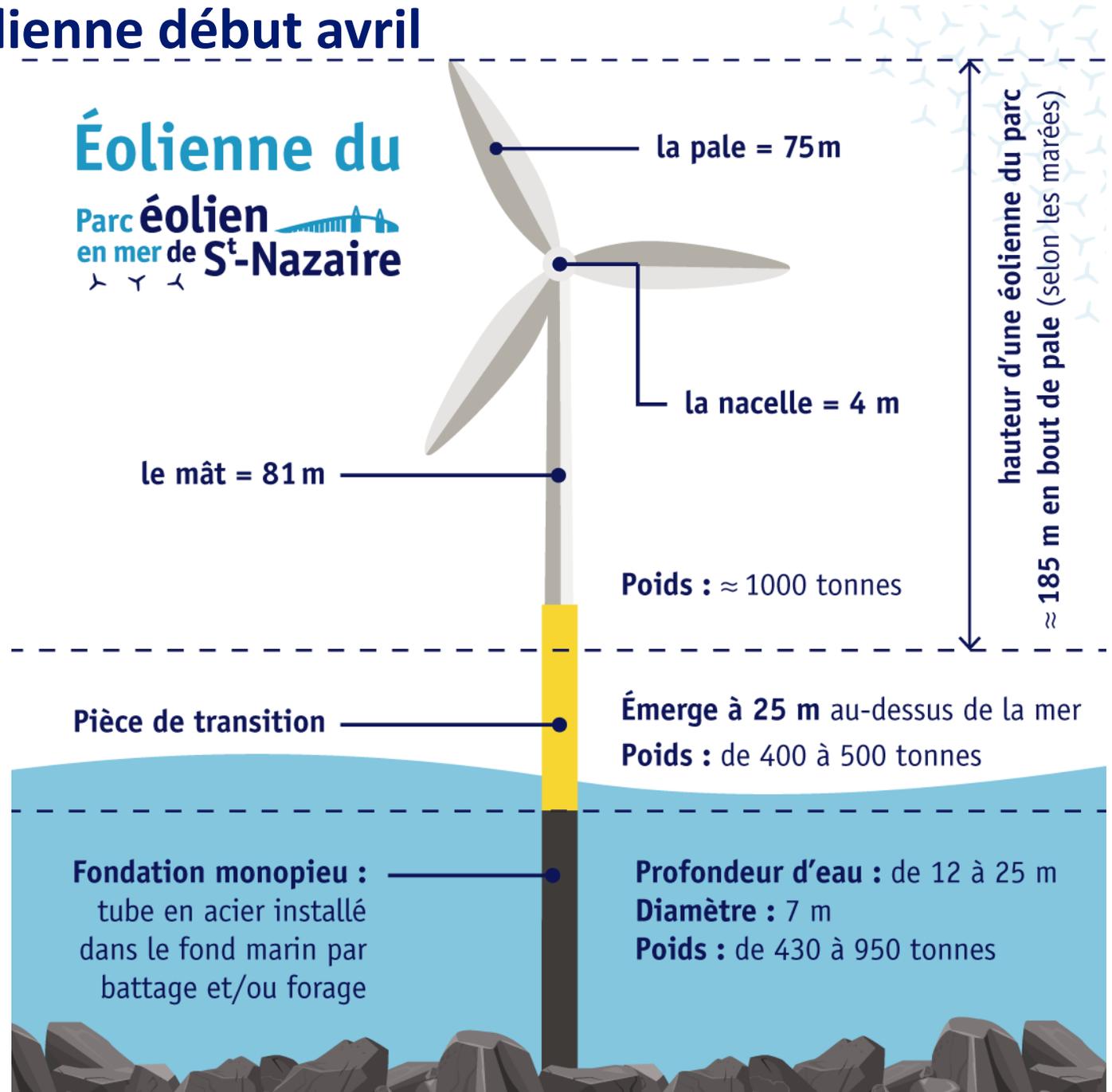
# Un grand projet industriel construit par des fournisseurs de premier plan



# Les premières éoliennes devraient produire de l'électricité dès mi-2022



# Installation de la première éolienne début avril



# L'exploitation et la maintenance sont gérées pendant 25ans depuis la base de maintenance à la Turballe

- > Coordinations des opérations en mer:
  - Depuis la base de maintenance sur le port de La Turballe
  - Suivi 6/7 – En heures ouvrables, transfert de la veille au centre EDF RE de Colombiers en heures non ouvrables
  - accès et suivi des navires sur site (antennes AIS dédiées)
  - suivi de la sécurité des opérations de maintenance et en particulier du personnel embarqué (qualification / formation / médical)



# Le chantier du parc : mobilisateur d'emplois locaux et nationaux

**1200**

## Emplois locaux mobilisés

Pendant la période de construction  
en région Pays de la Loire

**+ de 2300**

## Emplois nationaux mobilisés

en France pour la construction du parc

**+ 200**

## Entreprises françaises

mobilisées, avec plus de 500 contrats  
pour 430 M€



**Emplois ~ 100 directs sur 25 ans**

**La Turballe :**  
Base de maintenance

**~ 400 emplois directs**

**Montoir de Bretagne**  
Fabrication des éoliennes

**Emplois >150 directs sur 2 ans**

**Saint-Nazaire :**  
Assemblage des éoliennes  
Installation en mer - CE

**Emplois ~ 450 sur 2 ans**

**Saint-Nazaire :**  
Fabrication sous-station en mer

**~ 200 Emplois**

**Nantes :**  
Centre d'ingénierie GE