

Qair

Eòlica Marina
Març 2025

1. Qair
2. Projecte EOLMED
3. Eòlica marina Iberia

Qair

Qair

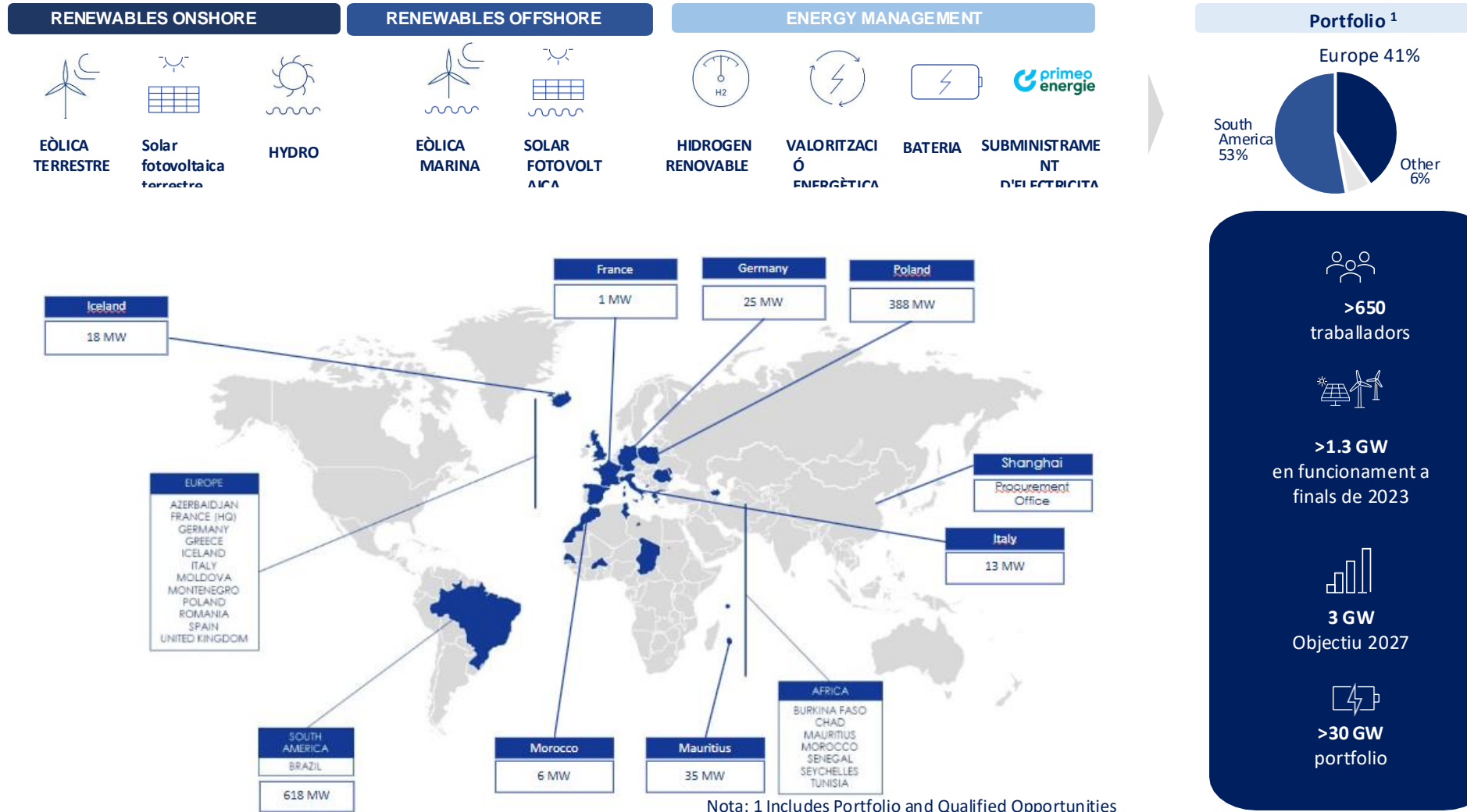
01

STRICTLY CONFIDENTIAL

11

Qair Overview

- El grup, fundat al 2005, és un actor independent líder en energies renovables que es dedica a tota la cadena de valor que abasta el desenvolupament, el finançament, la construcció i l'exploració d'actius
- Amb una perspectiva global i local, Qair opera en 20 països, dissenyant i implementant solucions a mida per a cada geografia. L'experiència de Qair està arrelada en l'èxit dels projectes executats pels seus equips durant els últims 30 anys.



Projectes emblemàtics d'energies renovables marines



VISIÓ GENERAL

- Parc eòlic marí Ayre 1GW flotant – 4,7 TWh/a
- Parc eòlic marí de Bowdun: 1GW fix – 4,7 TWh/a

- Projecte pioner eòlic flotant de 30MW
- Situat a 18 km de la costa de Gruissan al mar Mediterrani.

- 3 licitacions per a projectes flotants de cada c. 250MW
- Amb el suport d'un CfD de 20 anys

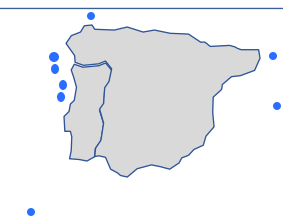
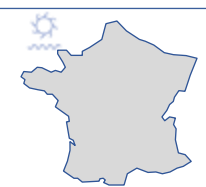
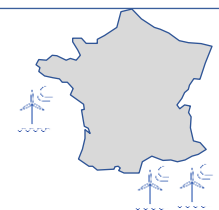
- Projecte eòlic fix marí de 1.216 MW
- Situat a la plataforma continental, (costa oest de Cear)

- 7 turbines mareomotrius de 2,5 MW submergides (17,5 MW en total)
- Situat a "Le Raz Blanchard" - 3 km de la costa de Normandia

- Desenvolupament de dos projectes nearshore a les províncies de Quang Binh i Ca Mau
- TRACH GOC (100 MW)
- PHUC LOC THO (>700MW)

- Desenvolupament de 3GW a Espanya
- Desenvolupament de 4GW a Portugal

UBICACIÓ



CONSORCI

- Qair
- DEME
- Aspiravi

- Qair
- Total Energies
- Ideol
- Local partners

- Qair
- Corio
- Total Energies

- Qair

- Qair
- Hydroquest
- CMN
- Local Public Bodies
- ADEME

- Qair
- Local developer

- Qair
- Consortium under closing

Qair

El projecte EolMed

03

Eolmed: La base del projecte Com va sorgir tot i cap a on anem a partir d'aquí...

L'any 2015, l'ADEME va convocar un concurs per a l'establiment de quatre granges pilot d'OW (demostradors), amb l'objectiu de:


Definir polítiques abans del desplegament comercial;

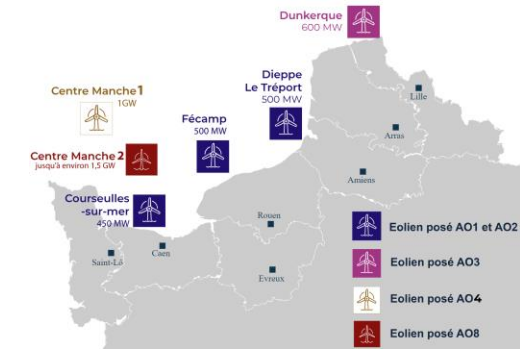
Validar tecnologies;

Feedback sobre impactes ambientals.

El demostrador flotant amb una turbina de 2 MW està operatiu des de maig de 2018.

FLOATGEN, a floating wind turbine demonstrator
Objective: to validate the performance of the combination of a wind turbine and a floating foundation
Capacity: 2 MW (Vestas V-80)
Installation location: Le Croisic
Water depth: 33 m
Consortium:





Farm	Characteristics	Industrial partners
Faraman (PGL)	3 turbines - 25.2 MW	edf renouvelables, SB OFFSHORE, SIEMENS Gamesa RENEWABLE ENERGY
Groix Belle île	3 turbines - 28.5 MW	EDF, CGN, ENERGIAS, VINEP, GDF SUEZ, Orange, Orange
Gruissan	3 turbines - 30 MW	Qair, ideal, TotalEnergies, Vestas
Leucate-Barcares	3 turbines - 30 MW	ENGIE, EDF renewables, EIFFAGE, Vestas

Trobar-se amb licitacions competitives d'energia eòlica marina flotant:

- ✓ AO5: 250MW (Bretanya)
- ✓ AO6: 2x250MW (Mediterrani)
- ✓ AO9: 2500MW (500 Bretanya + 2x500 Med + 1GW Atlàntic Sud)
- ✓ AO10: 10GW (Fixe/Flotant)

Eolmed: La base del projecte Aerogenerador flotant

Introducció al projecte



Port – Port-La-Nouvelle

Plataforma de construcció 7ha
Moll resistent (15T/m2) i 200 m de longitud

Aerogenerador– Vestas

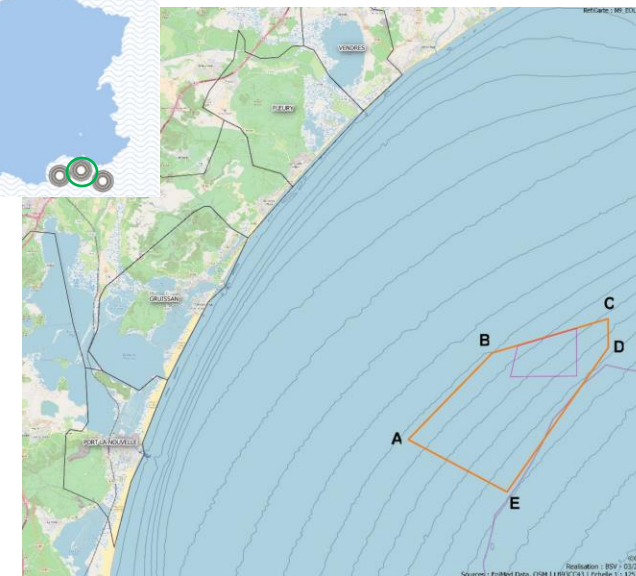
Model 10 MW
Diam. rotor 164 m
Hub. H 106 m
Punta de la fulla 188 m

Parc pilot– Eolmed

Potència instal·lada 30 MW
Producció 113 milions de KWh (P50)
Consum equivalent 50 000 hab.
Distància de la costa 18 km
Profunditat mitjana 60 m
Superfície 7 km²
Dist. entre aerogeneradors 1500 m
Connexió elèctrica RTE 20 km

Flotador– BW Ideol

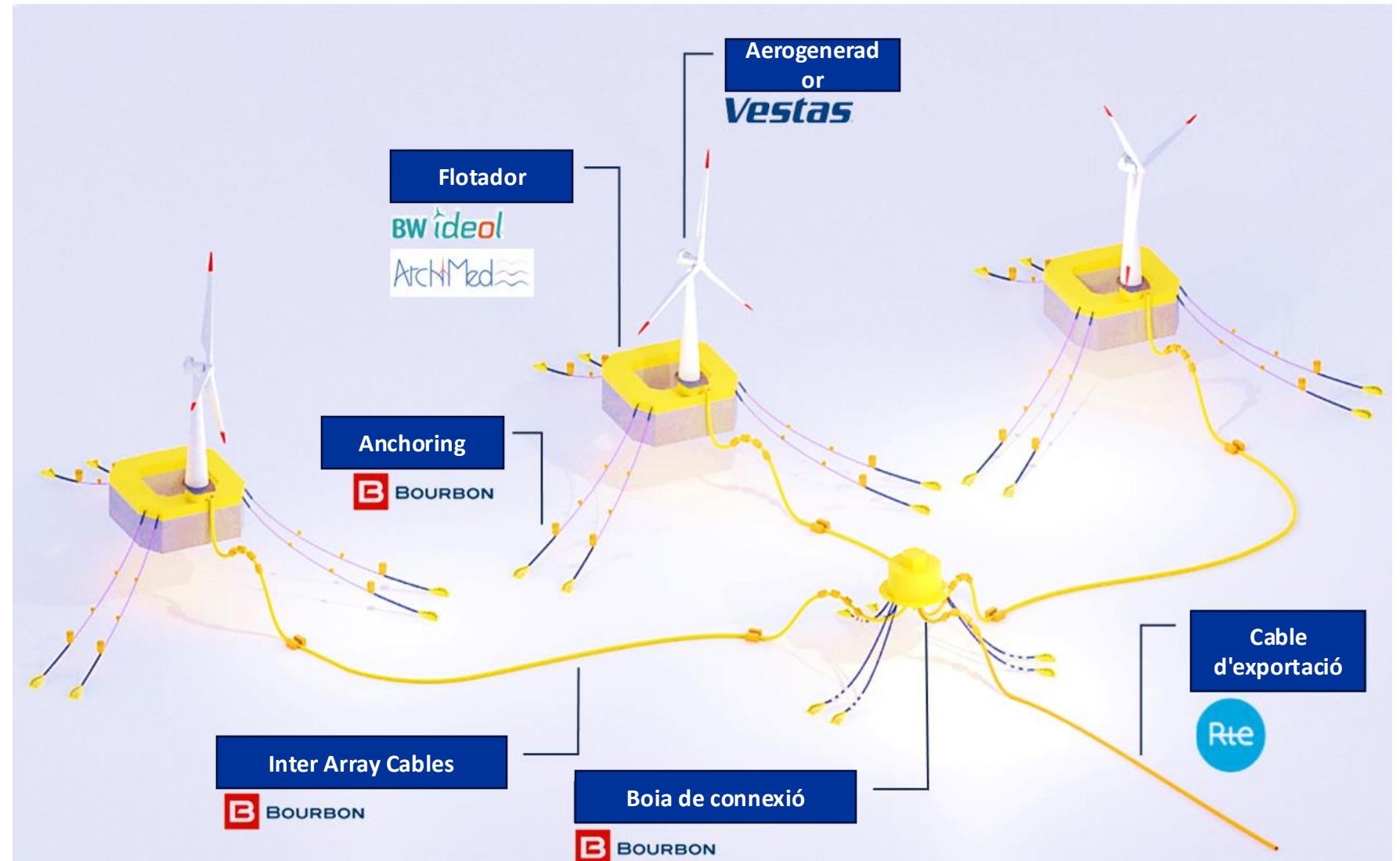
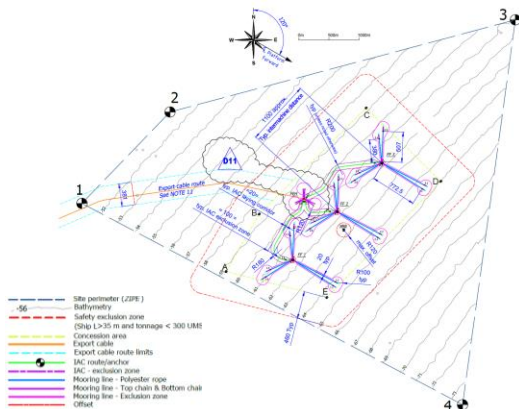
Tipus Barcassa semi-submarina
Material Acer
Mida 45 m/45 m/17 m
Ancre Drag Anchor

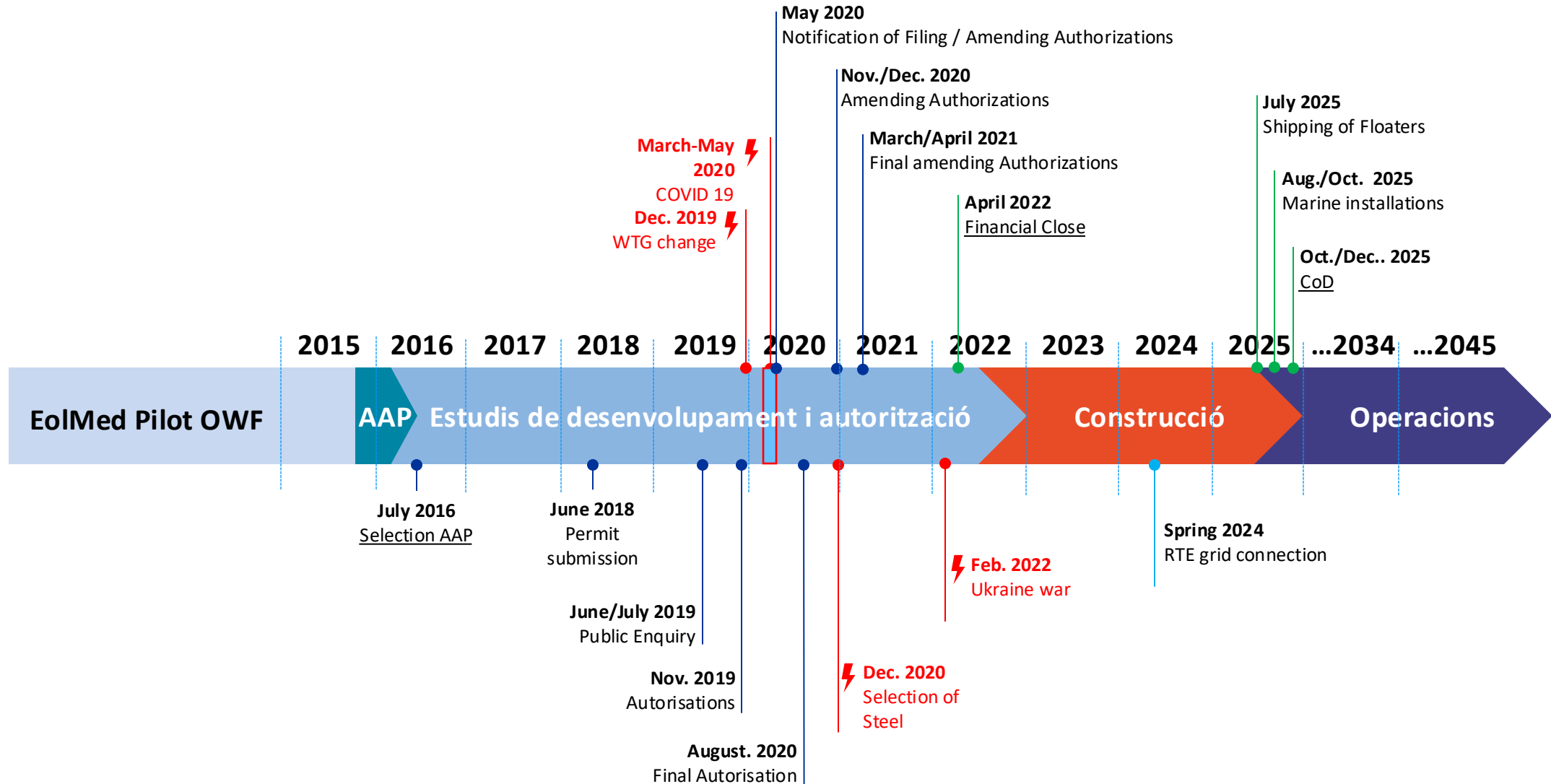


Eolmed: La base del projecte

Concepte de disseny

- Disseny del parc eòlic dissenyat a partir de tres turbines i un hub elèctric que aporta avantatges especials:
- Possibilitat de canviar una sola turbina per maximitzar la disponibilitat del parc eòlic.
- Útil en cas d'intercanvi de components principals per mantenir una alta disponibilitat de parc eòlic.
- No cal RTE per a operacions de canvi que poden no ser tan reactius com s'esperava.





Eolmed: On som ara

Avenços generals a partir de març de 2024



Avanç 98%

Ontime

Enllaç submarí completat

Connexió FEH completada

La connexió encara estarà disponible a la primavera de 2024



Avanç 100%

Ontime

FEH fabricat i instal·lat

Esperant l'inici dels treballs d'instal·lació a l'estiu del 2025.



Avanç 53%

Delayed

300 mòduls seran fabricats i lliurats a Port La Nouvelle.

80 mòduls lliurats fins ara.

Es munten les tres corretges flotants inferiors, així com els primers blocs de la primera etapa de Float 1.

Lliurament i llançament d'abril a juliol de 2025.



Avanç 98 %

Ontime

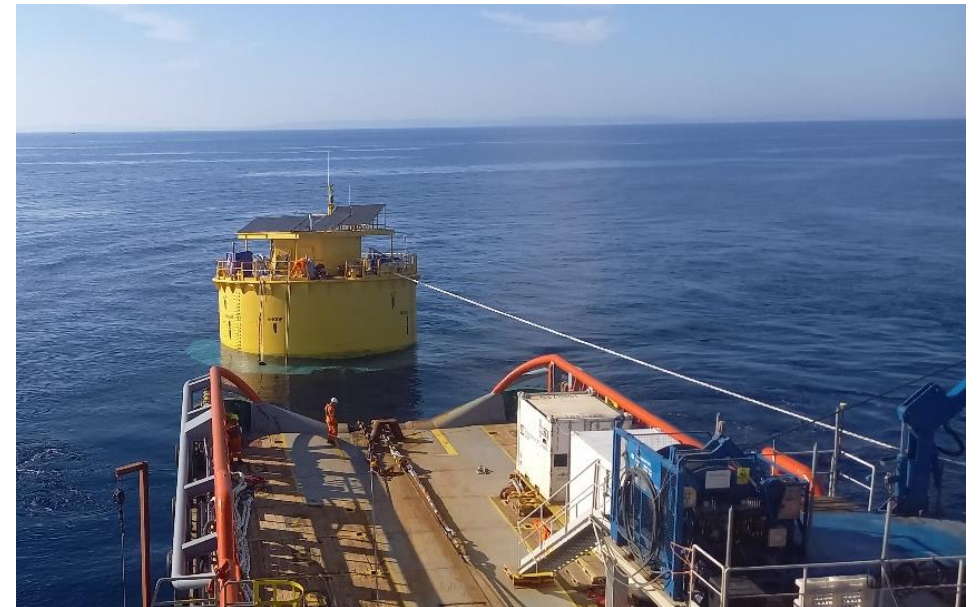
Turbines fabricades

Lliurament a Port La Nouvelle a l'agost de 2024

Integració turbina-flotador estiu 2025.

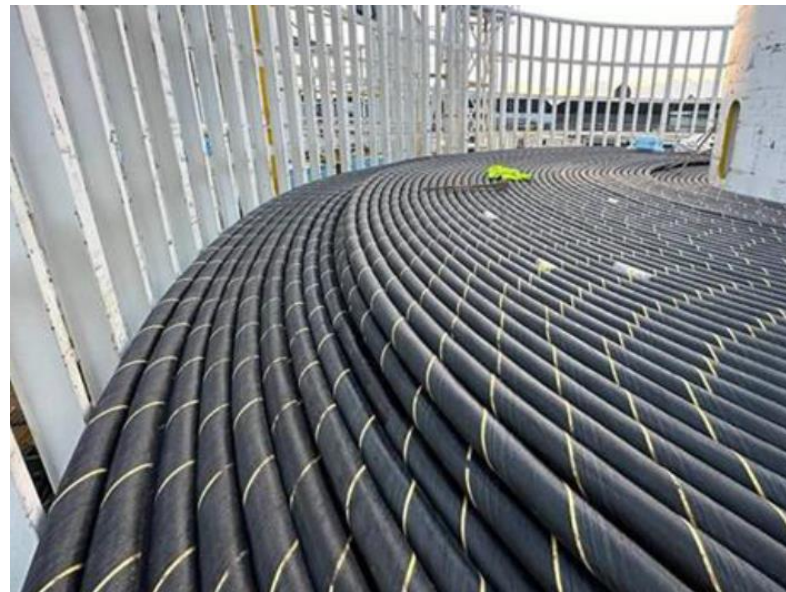
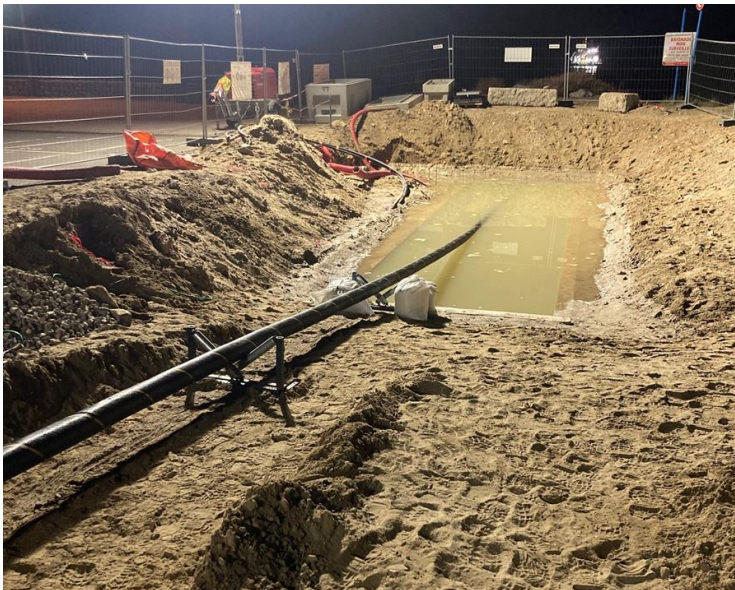
Eolmed: On som ara Avenços del Borbó

- ✓ La instal·lació del FEH es va completar sense incidents;
- ✓ La mà d'obra ha estat certificada per Bureau Veritas
- ✓ Cadenes, ancoratges, línies d'amarratge sintètiques demanades.



Eolmed: On som ara Avenços de RTE

- ✓ RTE va instal·lar el cable d'exportació des de la caixa de connexions terrestre fins a la FEH el desembre de 2023;
- ✓ Els terminals de cable es van instal·lar el gener de 2024; RTE segueix el seu protocol de prova per fer-los disponibles.



Eolmed: On som ara Avenços de Matière & Ponticelli (Archimed)



Construcció de fonaments - Crèdit MPA (Matière, Ponticelli, Archimed – EolMed Tier 1)

Eolmed: Compromís ambiental i social Desenvolupament 360°

« Un projecte, un territori »

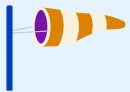


eolmed



Projecte de co-construcció de territori a llarg termini

Accions i benefici local



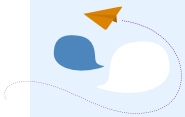
- Comprendre els reptes del territori i els seus grups d'interès
- Forma part de les dinàmiques i estratègies existents
- Impulsar l'economia i garantir el valor afegit local, basant-se en el know-how existent

Visió a llarg termini



- Inversions i associacions a llarg termini
- Estructurar projectes per a un progrés sostenible i resilient
- Compromisos amb la sostenibilitat i la transició ambiental per al nostre futur comú

Co-construcció



- Escoltar totes les parts interessades
- Intercanvi i consulta amb els diferents actors per unificar i estructurar els projectes
- Comunicar el progrés del projecte

Innovació sostenible



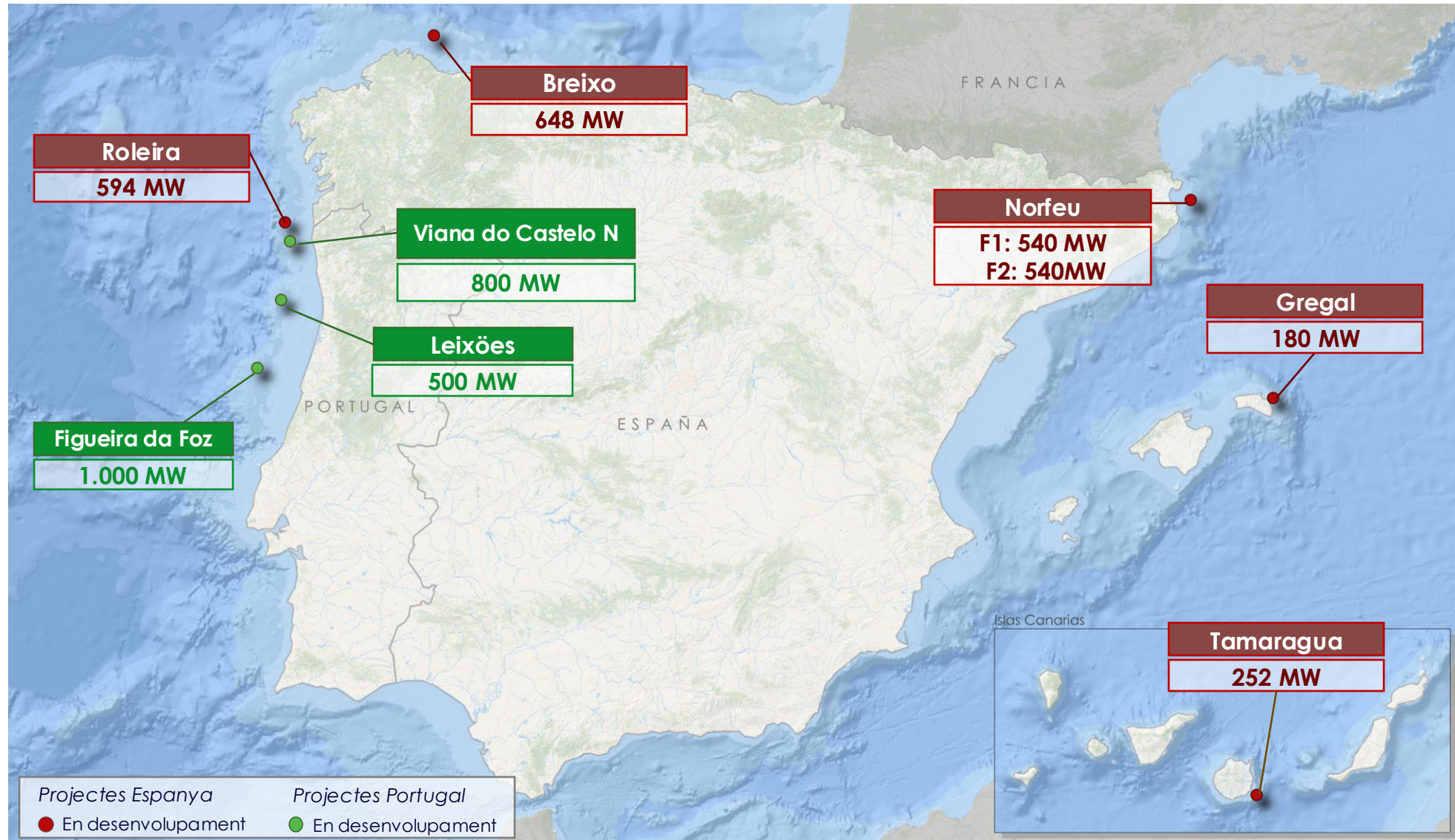
- Solucions innovadores per adaptar el projecte integrant avenços tecnològics
- Desig de produir localment tant com sigui possible
- Proposta de nous models de societat i econòmics responsables i resilientes

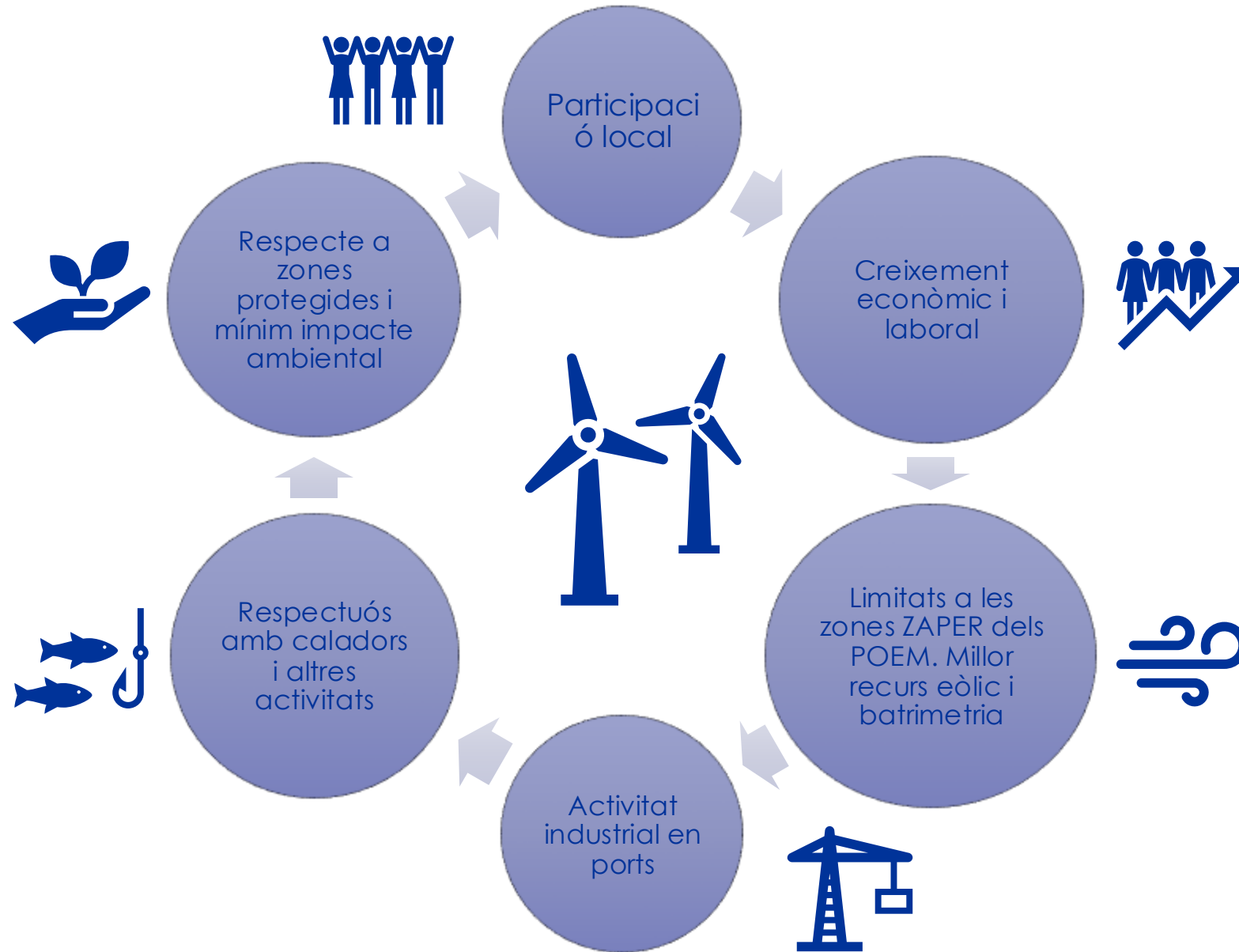
Qair

Eòlica Marina Iberia

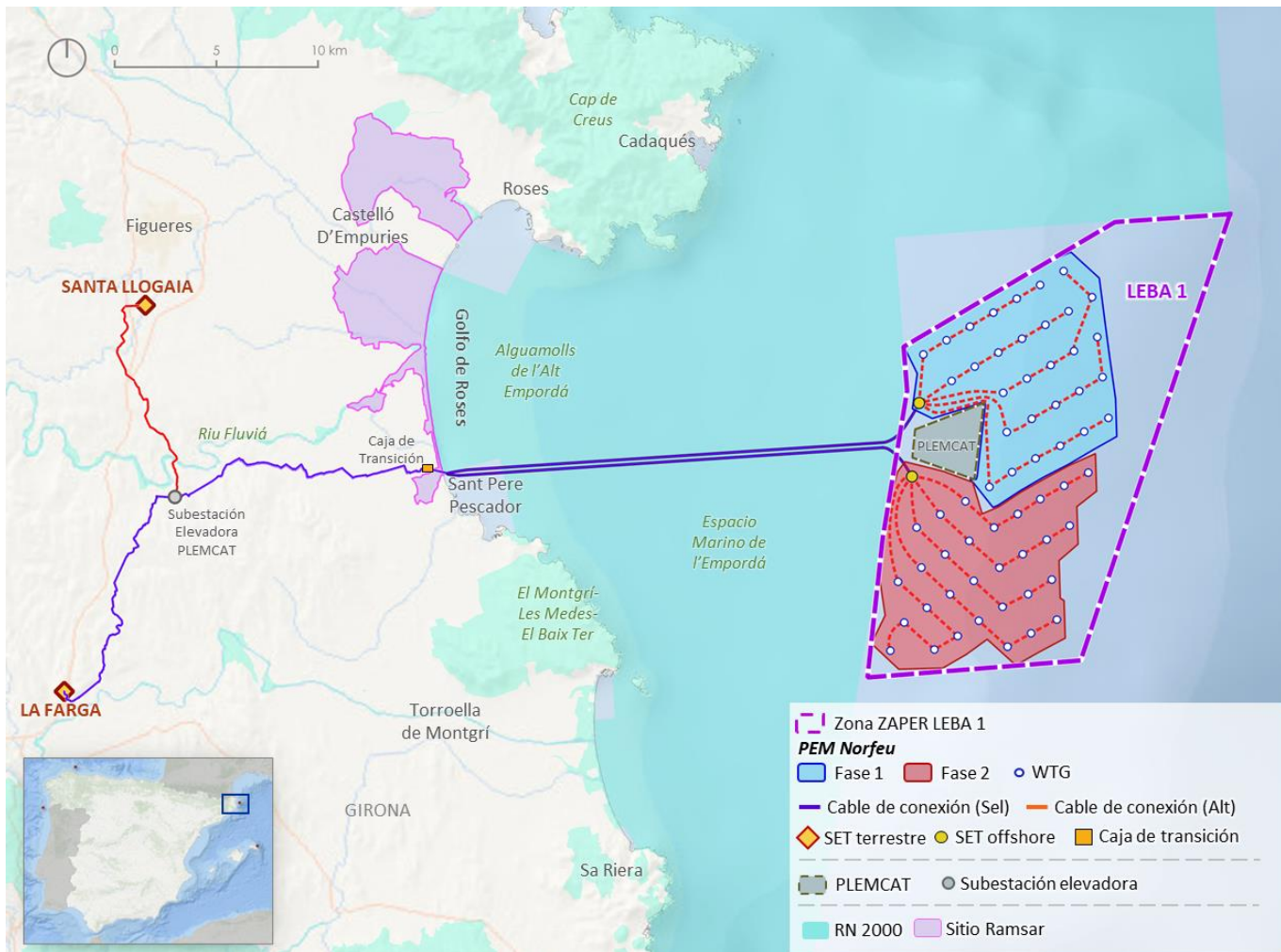
02

STRICTLY CONFIDENTIAL



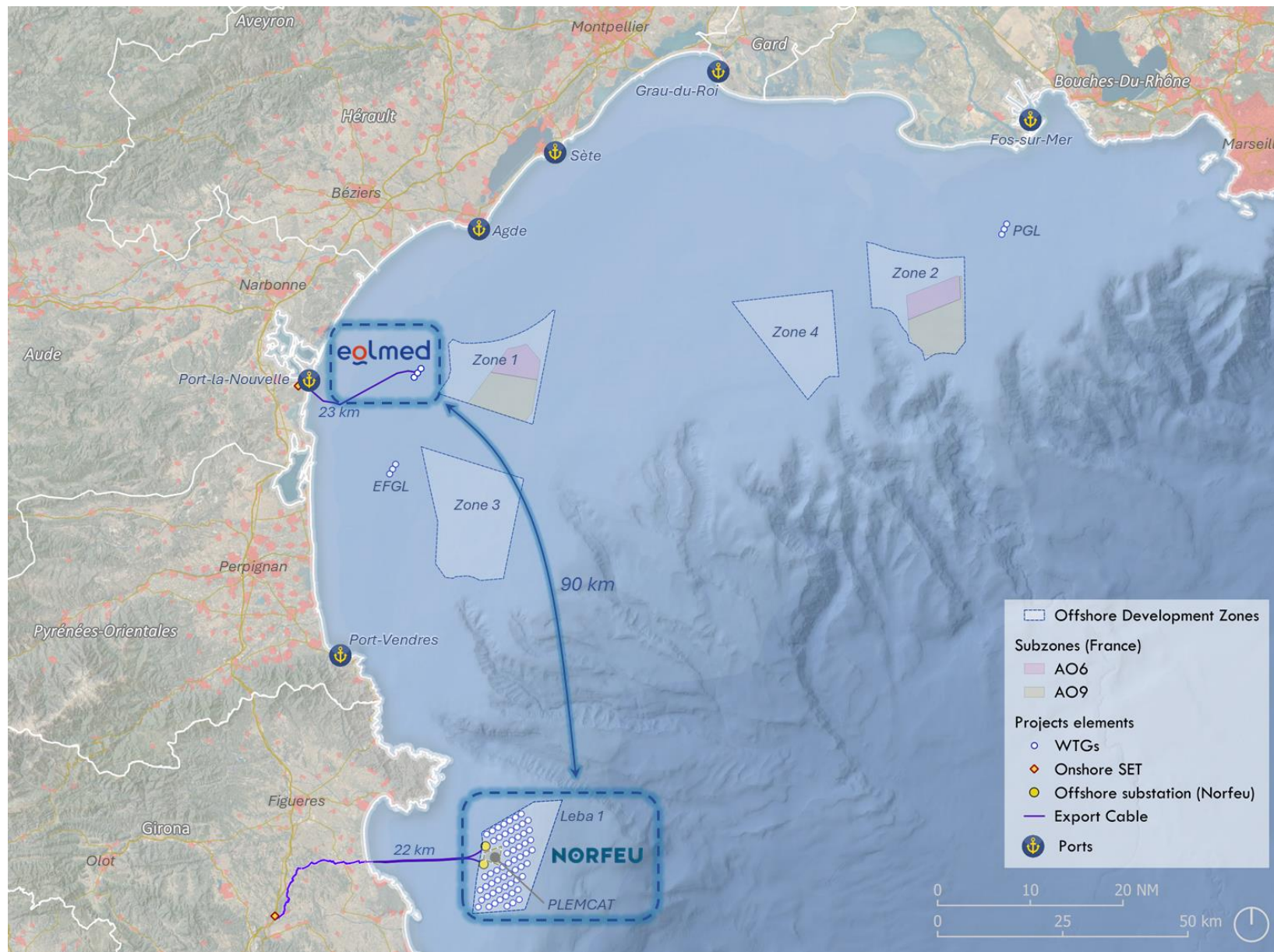


LEBA-1 – NORFEU



Paràmetres	Valor
Capacitat total N ^o WTG	2 fases de 540MW = 1080MW 60 x 18 MW (2 fases de 30 WTGs)
Àrea del parc Batimetria	158.74 km ² (63% del àrea ZAPER LEBA1) 120-220m
Velocitat vent 150m (anual)	9.3m/s
Inversió (estimada)	270 Milions (DEVEX) 5.400 milions (CAPEX)
Ports propers	Barcelona/ Tarragona/ Castellón / Valencia / Port-La-Nouvelle
Àrees naturals en les proximitats	Àrea d' Especial Protecció per a Aus Àrea amb alt potencial de biodiversitat
Actividad humana	Sota trànsit marí / Servituds aèries Calador dins la zona
Connexió Aterratge	La Farga (400kV) Alt: Santa Llogaia (400kV) Sant Pere Pescador
Distancia a costa	22,5 km
Distancia Cable Export.	23,6 km (Marítimo) / 33,6 km (Terrestre)
Número de empleos	Hasta 4.000 empleos directos e indirectos
PLEMCAT	Plataforma de ensayo de tecnologías marinas
Superficie	8,2 km ²

Eolmed: Potencials sinèrgies amb projectes propers



DISCLAIMER



This report is confidential and has been prepared by Qair.

The report has not been prepared with a view for public disclosure, whether under securities laws or otherwise, and, except with the prior written consent of Qair, the report cannot be disclosed, copied or distributed to any third parties

In preparing this report, Qair have assumed and relied upon the accuracy and completeness of publicly disclosed information for the purpose of this report and have not assumed any responsibility for independent verification of such information. Such estimates, projections, targets or forecasts involve significant assumptions and subjective judgments which may or may not prove to be correct and there can be no assurance that any estimates, projections, targets or forecasts are attainable or will be realized. No representation or warranty, express or implied, is made by Qair as to the accuracy, completeness or fairness of any information contained in this report and, so far as is permitted by law and except in the case of fraud by the party concerned, no responsibility or liability whatsoever is accepted for the accuracy or sufficiency thereof or for errors, omissions, or misstatements negligent or otherwise, relating thereto. In particular, but without limitation, no representation or warranty, express or implied, is given as to the achievement or reasonableness of, and no reliance may be placed for any purpose on the accuracy or completeness of, any estimates, projections, targets or forecasts and nothing in this report should be relied upon as a promise or representation as to the future

The contents of this report are based upon conditions as they existed and could be evaluated as of the date hereof. By delivering this report, Qair does not undertake any obligation to update any of the information of the analysis contained herein or to correct any inaccuracies which may become apparent

If you have not received express written consent from Qair to view this document, please return this document to the source from which you received it. This document must not be relied upon by any third party for the purposes of making an investment or any other decision