



Projet d'éoliennes flottantes en Méditerranée et leur raccordement

Réunion avec les acteurs du territoire

Sophie Murlon – Directrice de l'Énergie - Ministère de la Transition énergétique

Rappel – le projet d'éoliennes flottantes en Méditerranée et leur raccordement

- L'actuelle Programmation Pluriannuelle de l'Energie prévoit l'attribution de 2x250MW d'éolien flottant en Méditerranée. Chaque parc de 250MW sera à terme complété par une extension de 500MW.

Date d'attribution de l'AO	2019	2020	2021	2022	2023	à partir de 2024
Éolien flottant			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
Éolien posé	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)	

- Depuis la loi pour un Etat au Service d'une société de confiance, le ou la ministre en charge de l'énergie est maître d'ouvrage pour les phases en amont de l'attribution de l'appel d'offres (débat public, études de dérisquage...), puis passe le relais au lauréat pour le parc éolien en mer
- RTE est le maître d'ouvrage du raccordement pour l'ensemble des phases

L'Etat et ses partenaires sont mobilisés sur ce projet depuis 2020

Juillet 2020 – Juillet 2021: saisine de la CNDP et préparation du débat public

12 juillet 2021 – 31 octobre 2021 : le débat public

Près de 3000 participants à plus de 120 évènements. De nombreux sujets abordés et ayant fait l'objet de recommandations de la part du public: contexte énergétique, environnement, emploi, localisation des parcs, bilan carbone, cohabitation avec les autres usages, coûts...

L'Etat et RTE ont été présents à chacun des événements du débat public grâce à une très forte mobilisation des équipes au niveau national et régional



31 Décembre 2021 : publication du rapport de la CPDP et du bilan du débat public

La Commission particulière et la présidente de la CNDP, Chantal Jouanno, publient le compte-rendu et le bilan du débat public

Décision du 17 Mars 2022 : choix des zones et suites à donner au débat public

Art. 6. – **Les cahiers des charges des procédures de mise en concurrence tiendront compte des recommandations du public.** Les lauréats reprendront à leur compte les engagements pris par l'Etat après le débat public et lors de la concertation qui va suivre conformément à l'article L. 121-14 du code de l'environnement.

Art. 7. – **Les cahiers des charges des procédures de mise en concurrence prévoient l'obligation pour le lauréat de proposer des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts sur les activités de pêche pendant tout ou partie des phases de travaux, d'exploitation et de démantèlement,** en tenant compte des exigences de sécurité de la navigation maritime et de sécurité des biens et personnes, et afin d'améliorer les conditions de cohabitation avec la pêche au sein du parc éolien. Une concertation étroite sera menée entre les lauréats et les représentants professionnels de la pêche tout au long des projets.

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

Décision du 17 mars 2022 consécutive au débat public portant sur le projet d'éoliennes flottantes en Méditerranée et leur raccordement
NOR: MET220318E

Le ministre de la transition écologique,
Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 121-1 à L. 121-15 et R. 121-1 à R. 121-16 ;
Vu le code de l'énergie, notamment ses articles L. 311-10 et suivants et R. 311-25-1 à R. 311-25-13 ;
Vu la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte ;
Vu le décret n° 2020-856 du 24 avril 2020 relatif à la programmation pluriannuelle de l'énergie, notamment son article 3 ;
Vu l'avis interministériel portant approbation des deux premières parties (voies nautiques) du document stratégique de façade Méditerranée de 4 octobre 2019, intégrant des macro-zones à potentiel pour le développement de l'éolien flottant commercial en Méditerranée ;



L'Etat et ses partenaires sont mobilisés sur ce projet depuis 2020

21 Mars 2022 : rapport consécutif au débat public

« lors de l'élaboration des cahiers des charges des projets, l'État s'attachera à étudier les possibilités d'intégrer les différents avis exprimés, dans le respect des réglementations française et européenne. » [...] « Les acteurs ou citoyens qui n'auraient pas pu s'exprimer suffisamment lors du débat sur le cahier des charges sont invités à faire remonter leurs propositions à l'État lors de cette phase. »

« Le cahier des charges de l'appel d'offres prendra en compte les recommandations du public lorsque cela est possible et pertinent. »

Exemple d'autres thématiques abordées: tourisme, pêche, développement territorial, environnement

6 Avril 2022 : désignation des garants de la concertation

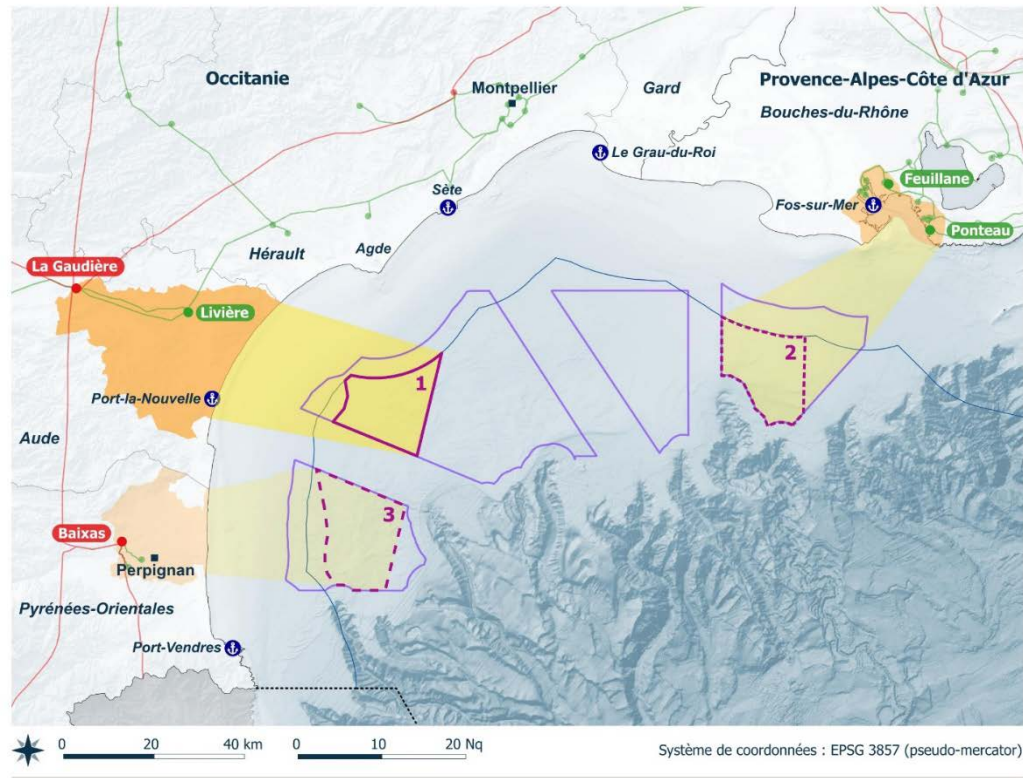
La CNDP a publié son avis, annoncé la concertation post-débat et nommé ses trois garants : Mme Dominique de Lauzieres, MM. Antoine Landeau et Arthur Launeau.

La concertation post-débat public permet de veiller à la bonne information et à la participation du public jusqu'à l'ouverture de l'enquête publique

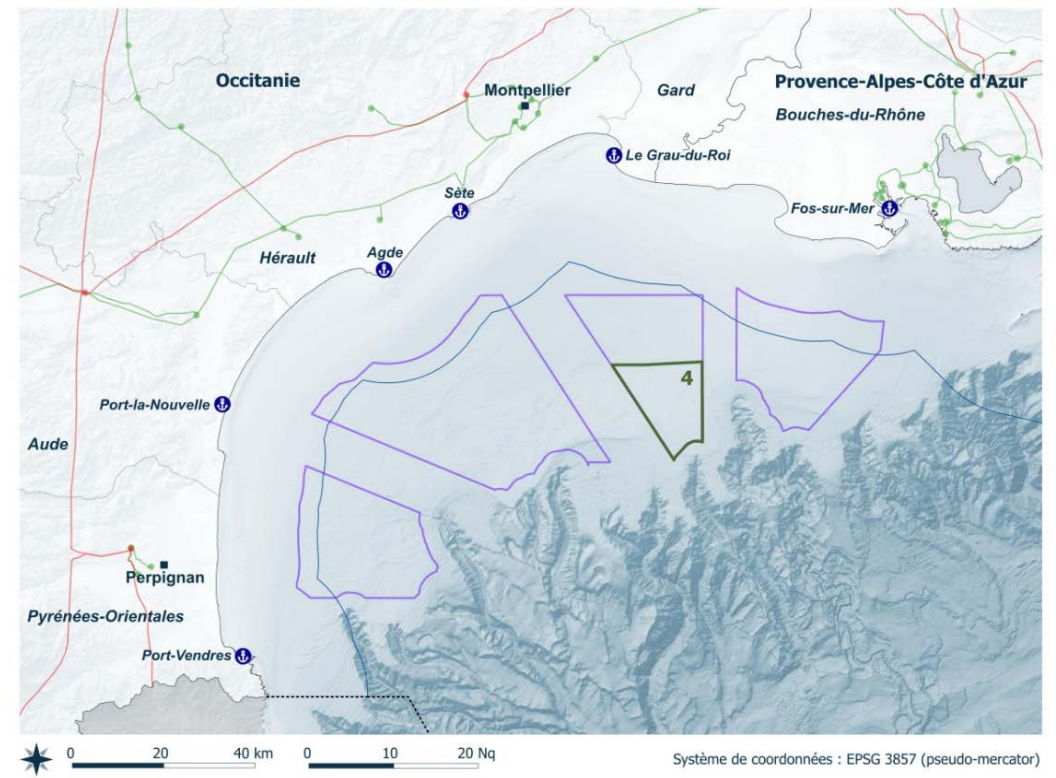


La décision de l'Etat sur les zones

Zones retenues pour les procédures de mise en concurrence et la poursuite des études techniques et environnementales



Zone retenue pour la poursuite des études techniques et environnementales

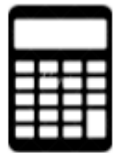


Le lancement du dialogue concurrentiel amène le projet dans une nouvelle étape

- Les candidatures au dialogue concurrentiel ont été instruites par la CRE en juin 2022.
- Le dialogue va officiellement débuter avec l'envoi aux candidats sélectionnés de l'invitation au dialogue ainsi que du projet de cahier des charges, dont la version définitive sera rendue publique après avis de la CRE courant 2023
- Les objectifs du dialogue concurrentiel, procédure prévue par le code de l'énergie:
 - ⇒ sécuriser le projet et réduire les coûts
 - ⇒ concilier au mieux dans le cahier des charges les enjeux environnementaux, techniques et locaux des projets avec les enjeux de développement
- Le dialogue prend la forme de contributions écrites, de réunions plénières et de bilatérales entre l'Etat et les candidats, en vue de l'élaboration d'un cahier des charges final
- En parallèle, des échanges auront lieu avec Commission de Régulation de l'Energie, et avec la Commission européenne pour obtenir la validation de l'Aide d'Etat. Cette dernière doit notamment respecter les règles de l'UE en la matière.

Les principaux thèmes du dialogue concurrentiel

Sélection du lauréat en fonction de :



Prix de l'électricité proposé



Ses engagements environnementaux

Ses engagements en matière de développement territorial

Prise en compte des enjeux liés à :



La pêche



L'intégration paysagère

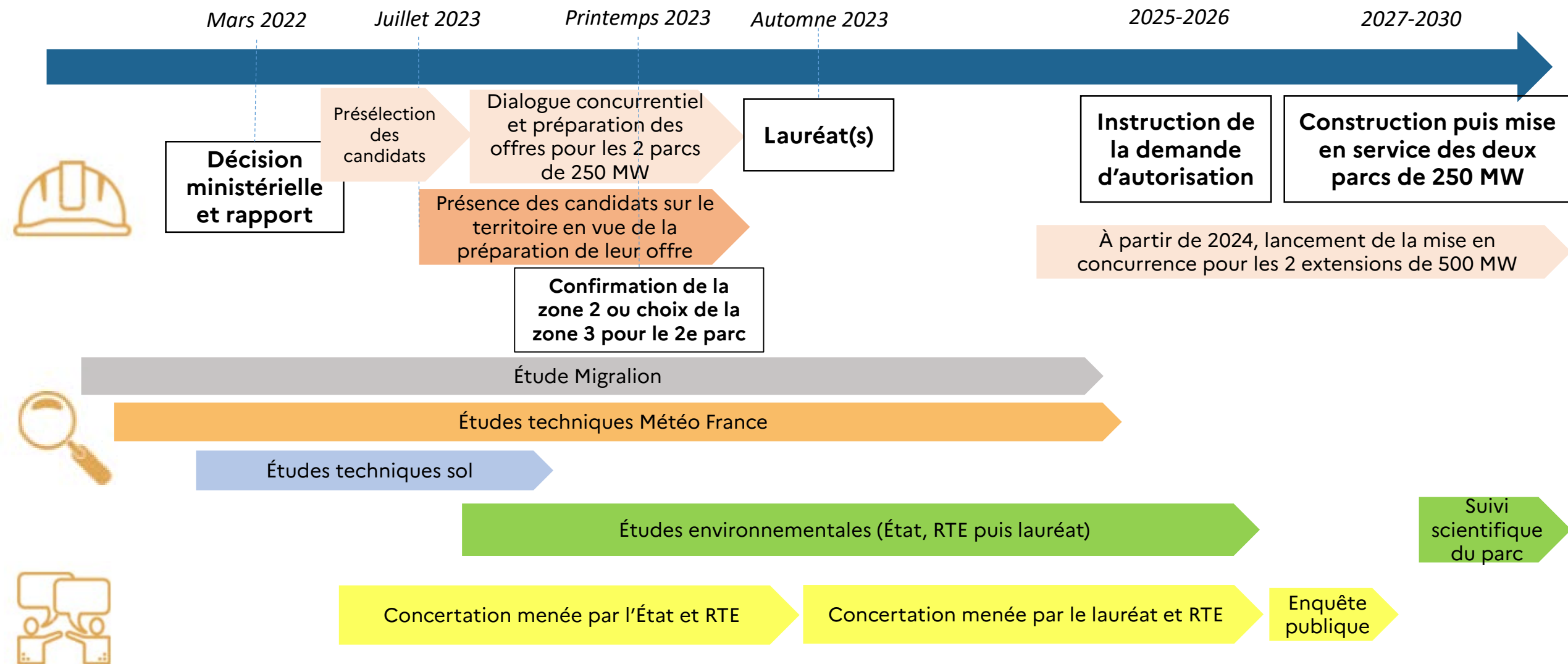


Le tourisme



L'environnement

Les prochaines étapes du projet



Qair



CORIO



A06 – Eolien Flottant en Méditerranée

Évènement avec les territoires

Olivier Guiraud | Archipel Energie Marine AEM

21 Juillet 2022

ARCHIPEL
ÉNERGIE MARINE



AEM : Une alliance complémentaire pour déployer l'éolien flottant en Méditerranée

Qair

- Forte implication sur les territoires français depuis plus de 30 ans
- Écoute et prise en compte des attentes des acteurs locaux pour favoriser l'adhésion des parties prenantes
- Expertise dans la prise en compte des enjeux environnementaux
- Précurseur indépendant de l'éolien flottant avec le projet pilote EolMed (ADEME-2016) en Occitanie



CORIO

- 20GW+ de projets éoliens en développement à travers le monde
- Forte expertise sectorielle dans l'éolien en mer, à la fois sur les aspects technique, développement et financier
- Société de portefeuille de Green Investment Group (GIG), leader mondial du financement de projets d'énergie renouvelable avec près de 30 milliards d'euros investis

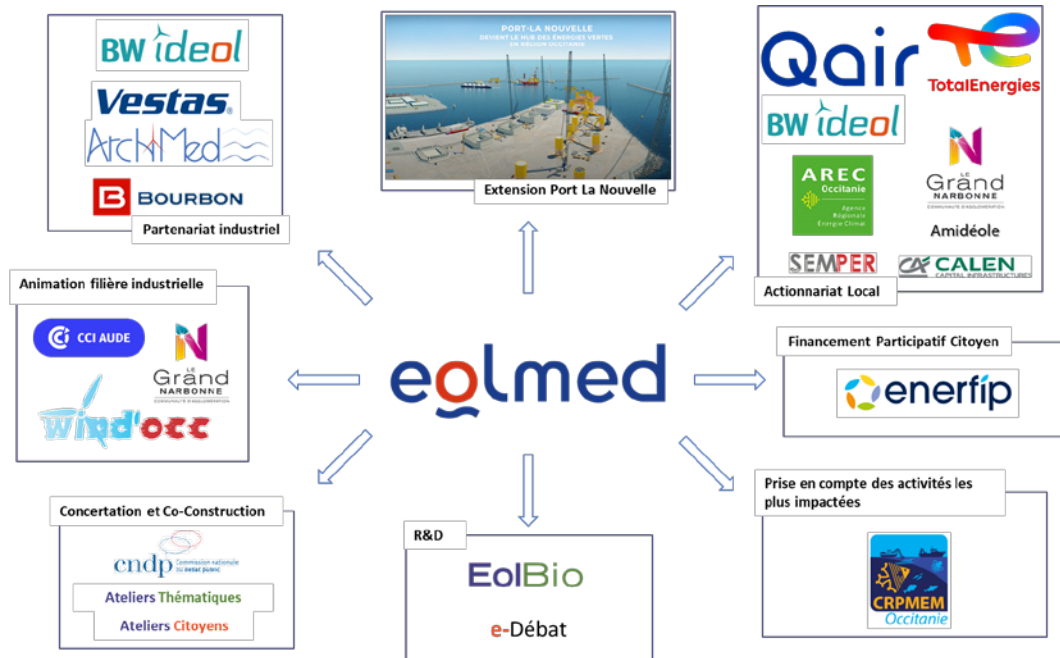
- Présence croissante dans l'éolien flottant avec retours d'expérience sur 3 projets flottants à technologies et environnements différents
- Connaissance éprouvée des technologies flottantes en eaux profondes
- Expertise en gestion des risques associés aux projets en environnement marin complexe
- Une équipe technique d'experts sur toute la chaîne de valeur de l'éolien en mer
- Une présence historique en Région Sud



Un consortium déjà ancré en Méditerranée



Attractivités touristiques
Insertion professionnelle Formation
Action territoriale Transition énergétique
Biodiversité Développement local
Cohabitation avec les activités de pêche
TPE/PME Insertion paysagère
Financement participatif



L'éolien flottant AVEC et POUR les territoires

Un partenariat de long terme

BayWa r.e.

10 GW d'actifs renouvelables en exploitation dans le monde

2,5 Milliards d'Euros de chiffre d'affaires

Elicio

15 Années d'expérience dans l'éolien en mer

3 Parcs éoliens en mer en opération au large des côtes belges, plus de 1,1 GW



BayWa r.e. | Elicio

Intervenants :
Céline Tran (BayWa r.e.)
Aldrik de Fombelle (Elicio)

Plus de 1,7 GW de projets éolien flottant en commun

960 MW

**BUCHAN
OFFSHORE
WIND**

Éolien en mer flottant en développement en Ecosse

250 MW

PENNAVEL
Eoliennes flottantes

AO5 - Eoliennes flottantes au sud de la Bretagne

2 * 250 MW

AO6 - Eoliennes flottantes en Méditerranée

Un fort ancrage méditerranéen



250 salariés en France, dont 40 en Occitanie et PACA



10 agences en France, dont Montpellier, Carcassonne, Marseille et Aix-en-Provence

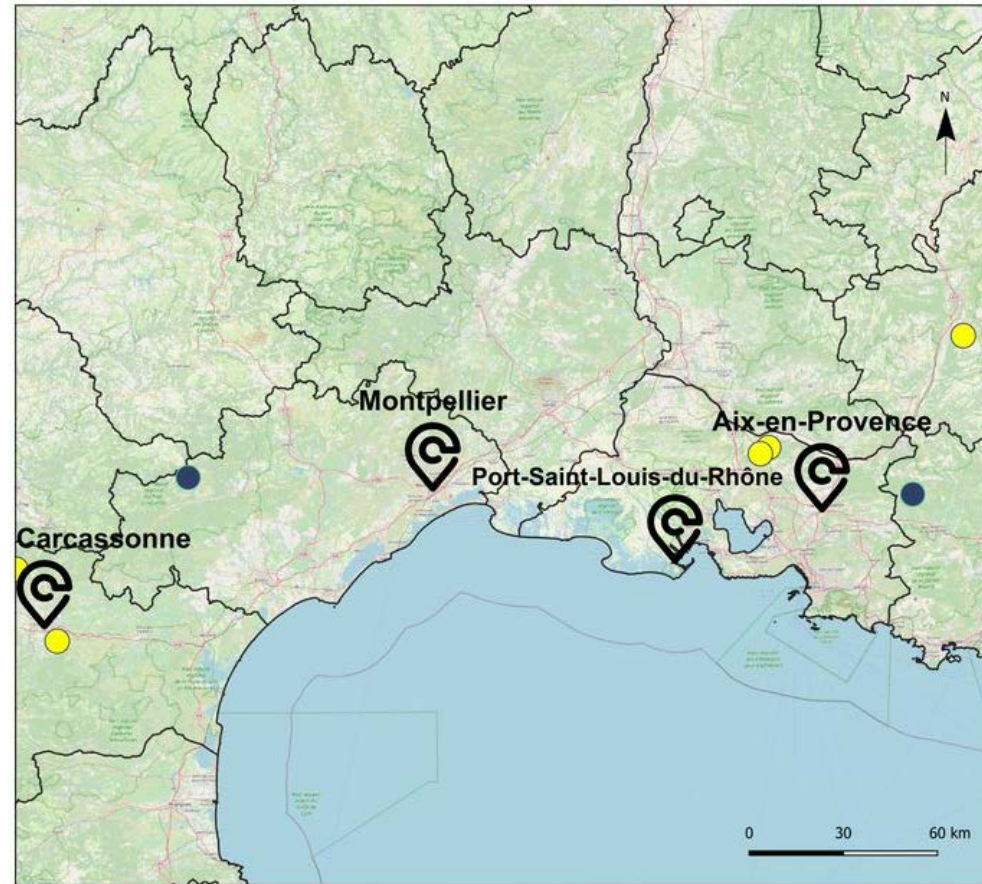


645 MW éoliens en exploitation, dont 50 MW en Occitanie et PACA



270 MW solaires en exploitation, dont 75 MW en Occitanie et PACA

« Nous avons à cœur de développer des projets avec et pour les territoires, en concertation avec la pluralité de leurs acteurs : environnement, usagers de la mer, tissu industriel local »



-  Agence
-  Parc éolien
-  Parc solaire



Sixième appel d'offres éolien en mer Français au large de la Méditerranée (A06)

Présentation du consortium
BlueFloat Energy,
Sumitomo Corporation &
Akuo Energy

21 juillet 2022

Notre complémentarité



BlueFloat Energy

- Création: 2020
- 50 collaborateurs
- Présence: 10 pays
- **Portefeuille > 22GW éolien en mer**

Expertise éolien flottant



Sumitomo Corporation

- Création: 1919
- 75 000 collaborateurs
- Présence: 66 pays, 893 sociétés
- Eolien en Mer FR : 2 projets - 1 GW
- **50 GW+ exécutés en modèle EPC**

Exécution projets & assise financière

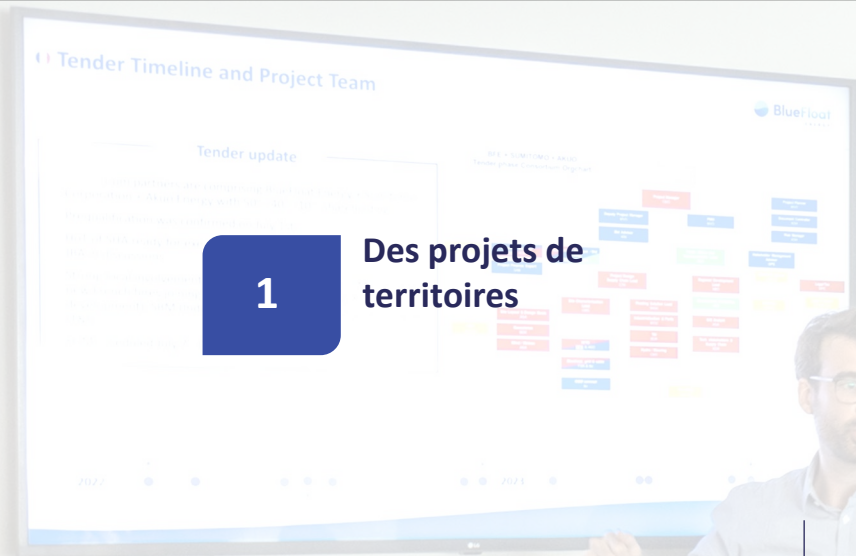


Akuo Energy

- Création: 2007
- 450 collaborateurs
- Présence: 17 pays
- **1er producteur indépendant d'énergie renouvelable en France**

Concertation & création valeur locale

Nos piliers



1

Des projets de territoires

Co-construire de nouveaux écosystèmes territoriaux, répondre aux défis de souveraineté énergétiques régionaux

2

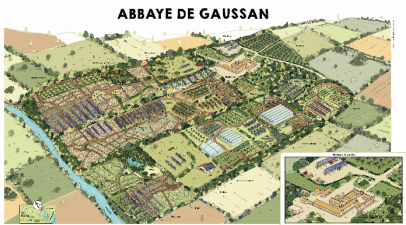
Une ambition unique pour l'éolien flottant en Méditerranée

Créer des perspectives structurantes pour la chaîne de valeur locale, avec **plus de 7GW** de projets éoliens flottant en développement sur le bassin Méditerranéen (Espagne et Italie) à l'horizon 2030

3

Une expertise reconnue dans l'éolien en mer

Donner naissance aux meilleurs projets grâce à nos expertises combinées: 1GW d'éolien en mer en développement en France, plus de 20GW à l'international





**GROUPE COBRA fait partie
du GROUPE VINCI**



+ 43.000 employés

**GRANDE RÉPUTATION DUE À
LA HAUTE QUALIFICATION DE
SES EMPLOYÉS**

300 délégations en 60 pays

**ENTREPRENEUR PRÉSENT
DANS LES CINQ CONTINENTS**



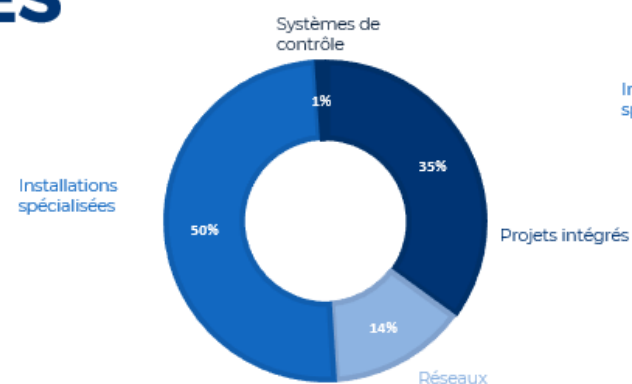
€ 4.800 M
Ventes

€ 8.500 M
Carnet de commandes

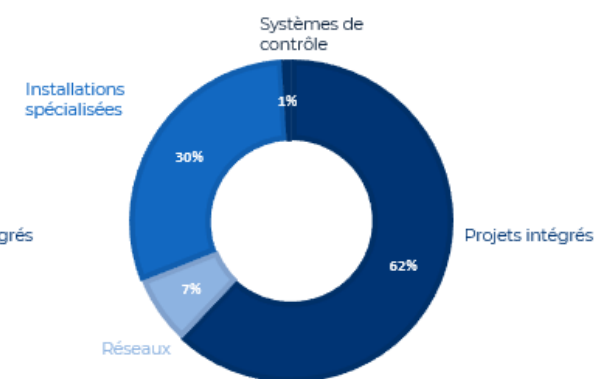


**CHIFFRES
ÉCONOMIQUES
2021**

**VENTES PAR
ACTIVITÉ**



**Carnet de commandes PAR
ACTIVITÉ**



Europe

France, Espagne, Allemagne, Arménie, Géorgie, Italie, Portugal, Roumanie, Royaume-Uni, Ukraine.



Amérique

Argentine, Brésil, Chili, Colombie, Équateur, El Salvador, États-Unis, Canada, Guatemala, Honduras, Jamaïque, Mexique, Nicaragua, Panama, Pérou, République Dominicaine, Saint-Kitts-et-Nevis, Sainte-Lucie, Uruguay, Venezuela.

Afrique

Afrique du Sud, Algérie, Angola, Bénin, Cap-Vert, Côte d'Ivoire, Djibouti, Malawi, Maroc, Mauritanie, Tunisie.

Asie Pacifique

Arabie Saoudite, Australie, Émirats Arabes Unis, Inde, Japon, Oman, Pakistan, Philippines, Qatar, Singapour, Tadjikistan.



Entreprise ayant plus de 75 ans d'expérience dans tous les domaines liés à l'ingénierie, l'installation et la maintenance industrielle des infrastructures.

Leader mondial avec la capacité et la détermination de développer, de créer et d'exploiter des infrastructures industrielles exigeant un haut niveau de service, sur la base de l'excellence, de l'intégration, de l'innovation technologique et de la solidité financière.

GROUPE COBRA, expertise :

- ÉNERGIE ÉOLIENNE EN MER ET TERRESTRE
- ÉNERGIE PHOTOVOLTAÏQUE
- ÉNERGIE SOLAIRE THERMIQUE
- BIOMASSE ET AUTRES COMBUSTIBLES SOLIDES
- CENTRALES À GAZ
- CENTRALES DE COGÉNÉRATION
- INSTALLATIONS DE BIOFUEL, BIOGAZ ET H2
- GRANDS PROJETS INDUSTRIELS
- TERMINAUX MARITIMES DE REGAZÉIFICATION

GROUPE COBRA, ENTREPRISE

DU GROUPE VINCI

Installations Industrielles et Énergie

LEADERS MONDIAUX EN MATIÈRE
DE SOLUTIONS INNOVANTES

ÉOLIENNE OFFSHORE

Construction, exploitation et maintenance

50 MW

TOTAL CONSTRUIT

8.730 MW

TOTAL EN COURS

ROYAUME-UNI: 930 MW

IRLANDE: 2.500 MW

ESPAGNE: 3.200 MW

MEXIQUE: 1.000 MW

TAÏWAN: 1.100 MW





KINCARDINE éolienne flottante

Le département éolienne offshore est le fer de lance du GROUPE COBRA.

En tant que leader, nous mettons toute notre expérience au profit des marchés de l'éolien en mer connaissant une croissance exponentielle.

La transition énergétique est un défi mondial dont les enjeux sont nombreux. C'est pourquoi le GROUPE COBRA investit dans la recherche technologique (performance / compétitivité / impact environnemental...), mais aussi dans la formation de ses nouveaux collaborateurs (recrutés à l'échelle locale).

NOTRE OBJECTIF : inclure le développement de l'économie locale, la préservation de l'environnement à chacun de nos projets, en restant à la pointe des innovations.



50 MW



Aberdeen
Royaume-Uni

Ingénierie, Approvisionnement et Construction (EPC)

Projet développé, exécuté et financé par COBRA



AO6 Méditerranée : Eni Plenitude

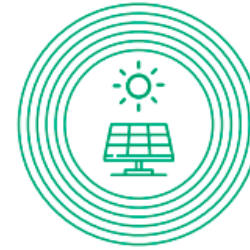
Intervenant : Nicolas Bourgeois

plenitude



Eni Plenitude : qui sommes-nous ?

- Eni Plenitude veut avoir un impact positif sur la société et l'environnement. Eni Plenitude est détenue à 100% par Eni SpA.
- Eni Plenitude incarne une approche intégrée de la durabilité, depuis la production d'énergie jusqu'à son utilisation responsable. Notre proposition unique comprend la production d'énergie renouvelable, des solutions énergétiques pour nos clients, et un réseau de recharge de véhicules électriques.
- Dans le domaine de la production d'énergie renouvelable, Eni Plenitude dispose actuellement d'une capacité installée de 1.4 GW (donnée de juin 2022). Notre objectif est d'atteindre 6 GW de capacité installée en 2025, et plus de 15 GW en 2030.
- En France :
 - Notre société se nomme toujours Eni, mais deviendra Eni Plenitude dans les prochains mois. Nous sommes présents en France depuis 1968.
 - Nous disposons actuellement de 108 MW d'installations de production d'électricité photovoltaïque en exploitation.
 - Fournisseur d'énergie pour plus d'1.4 million de clients.



RENOUVELABLES



DISTRIBUTION



E-MOBILITÉ

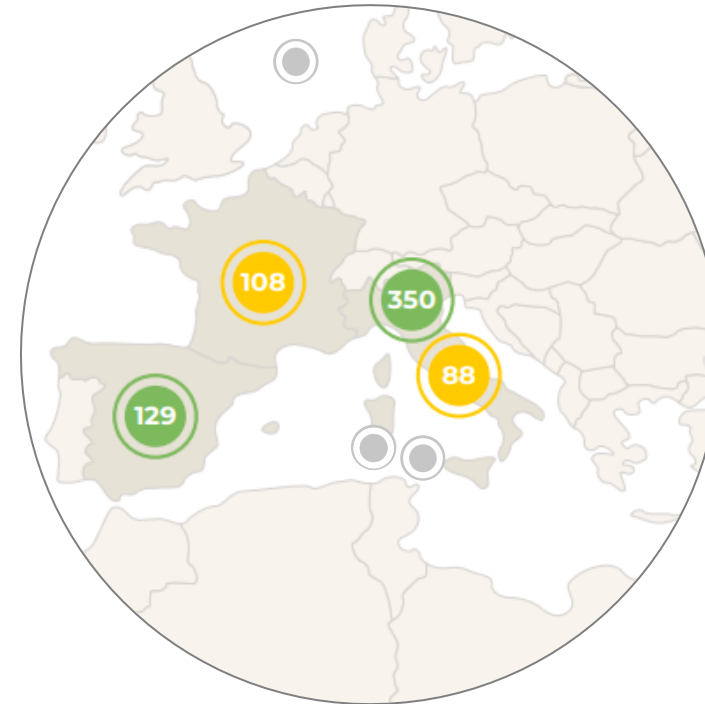


Electricité
Gaz
Services





Nos ambitions pour l'éolien en mer et pour la mer Méditerranée

- Notre groupe a acquis une participation de 20% dans le projet Dogger Bank, en mer du Nord. Ce champ éolien en mer aura une capacité de 3.6 GW : c'est le plus grand champ éolien en mer actuellement en construction. Eni Plenitude renforce aussi sa présence dans l'éolien en mer en Europe du Nord à travers la société Vargronn.
- Eni Plenitude explore par ailleurs de nombreuses initiatives de développement de l'éolien flottant, telles que l'AO5 en Bretagne.
- En mer Méditerranée, Eni Plenitude fait partie d'un groupement qui développe deux champs éoliens flottants au large de la Sardaigne et de la Sicile, pour une capacité totale de 750 MW.
- Plus généralement, Eni Plenitude dispose d'installations de production d'énergie renouvelable en opération dans plusieurs pays du bassin méditerranéen, où nous sommes présents historiquement.
- Eni Plenitude voit un potentiel fort pour l'éolien flottant en mer Méditerranée. Pour cette région et en particulier pour les projets de l'AO6, Eni Plenitude ambitionne de collaborer étroitement avec toutes les parties prenantes afin de développer une filière de l'éolien en mer durable et innovante, et qui contribuera à une transition énergétique équitable.




En cours d'exploitation :
(données en MW)

 Photovoltaïque

 Éolien onshore

En cours de développement :

 Éolien offshore



Présentation des candidats

Eoliennes Occitanie Grand Large
et
Eoliennes Méditerranée Grand Large

Dialogue concurrentiel: AO6 Méditerranée

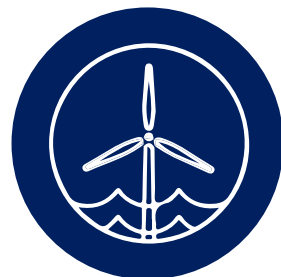
Benoîte Chenu, Directrice de projet



Deux leaders expérimentés de l'éolien en mer



+ DE 10 ANS
d'expérience dans
l'éolien en mer



11,7 GW
Réalisés, en
construction ou
en développement
dans
7 PAYS



**Acteurs majeurs en
Europe**



**2 GW de projets
éoliens en mer en
France**



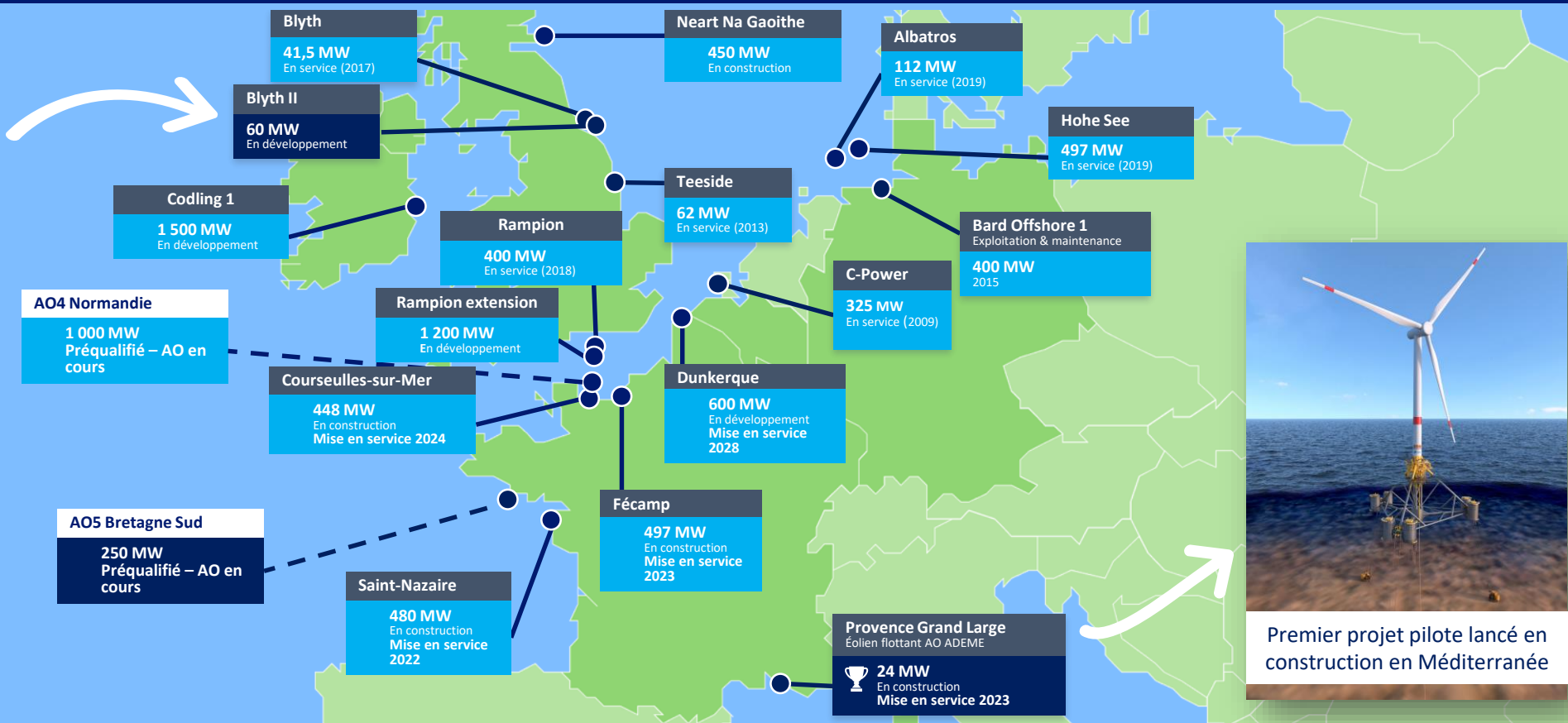
avec **4 parcs remportés**
sur les 7 attribués
lors des appels
d'offres



**Un premier projet
pilote éolien flottant
en Méditerranée**

Une concertation
étroite de + de 10 ans
avec les acteurs du
territoire

Deux acteurs présents sur le marché européen et français de l'éolien en mer Un positionnement historique sur l'éolien flottant en Méditerranée



Projet éolien posé

Projet éolien flottant

A06

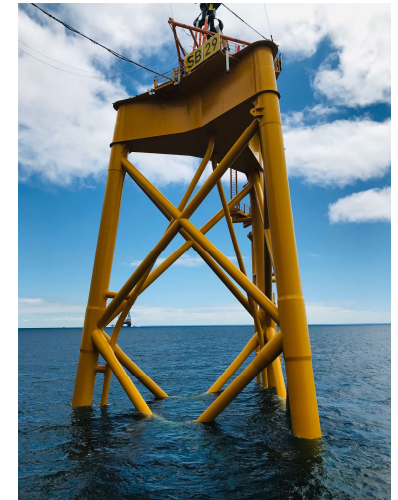
Plénière Territoires Présentation d'Iberdrola



21 juillet 2022



- **Énergéticien** de rang mondial
 - Production, distribution et commercialisation d'**électricité verte** et gaz naturel
 - **40** pays, **40 000** collaborateurs, plus de **100 millions** de clients
- Précurseur de la **transition énergétique**
 - Zéro production issue de charbon ou pétrole
 - **1^{er}** investisseur mondial dans les énergies renouvelables (**38 GW** de capacité renouvelable installée)
 - Acteur majeur de la production d'hydrogène vert
- Un des leaders mondiaux de l'**éolien en mer**
 - 3 parcs en exploitation, 4 parcs en construction
 - **40 GW** en développement
- **Pionnier** dans l'éolien en mer flottant
 - **Expertise** technique (8 ans de R&D)
 - Projets en développement en Ecosse (5 GW, programme « Scotwind »), Espagne, Allemagne
- Implanté à **Paris, Marseille, Bordeaux, Lyon, Nantes, Limoges, Saint-Brieuc**



Jacket – Saint-Brieuc



Parc de East Anglia One



R&D – éolien flottant

S'inscrire durablement sur le territoire français

- Lauréat de l'AO1 en 2012 pour **Saint-Brieuc** (496MW)
- Développement de la **filière industrielle** en France (Usine Siemens au Havre, Polder de Brest)
- Intégration des **enjeux du territoire**
- **Expérience technique** d'un site complexe
- **Exemplarité** environnementale
- Candidat sur les AO 4 (Normandie), AO 5 (Bretagne Sud) et **AO6**



Polder de Brest - Fabrication et assemblage des composants des jackets



Le Havre - Usine Siemens Gamesa (éoliennes)



Etudes environnementales

Appel d'offres éolien flottant Méditerranée

Des acteurs au service des territoires

Thierry Daugeron

21 Juillet 2022



Un consortium complémentaire



Shell avec Eolfi



- Shell, acteur des énergies renouvelables depuis plus de 20 ans, engagé dans la transition énergétique avec pour objectif d'atteindre la neutralité carbone en 2050 sur l'ensemble de ses activités.
- Avec l'acquisition d'EOLFI, Shell a renforcé sa position sur le marché français et son expérience dans l'éolien flottant. Le Groupe vient d'ailleurs d'être lauréat de 5 GW d'éolien flottant en Ecosse.



Une présence historique sur le bassin Méditerranéen à travers des implantations à Marseille et Montpellier.

- EnBW, un des plus grands producteurs d'électricité et distributeur d'eau, de gaz en Europe. Pionnier de l'éolien en mer, EnBW construit actuellement le premier parc attribué sans subvention. Le Groupe exploite et développe un portefeuille de près de 8 GW d'éolien offshore en Europe.
- VALECO filiale du groupe depuis 2019, développeur historique des énergies renouvelables en France, présent sur l'ensemble de la chaîne de valeur

Des grands groupes industriels et financiers reconnus dans l'éolien posé et flottant

Des filiales françaises, proches du territoire, et investies dans le développement des énergies renouvelables



MOULINS DU LEONIS

Nos engagements pour le territoire



MONTPELLIER

MARSEILLE

Capitaliser sur
notre
expérience
technique



Favoriser le
développement
d'une chaîne
de valeur
locale

Prendre
en compte les
questions
environnement
ales

Travailler
avec
les territoires
et les acteurs
historiques de
la mer

Mettre à profit l'expérience acquise dans l'éolien en mer, les plateformes flottantes, et à travers nos projets de fermes pilotes et programmes des R&D pour construire un projet technique exemplaire.

Mobiliser autant que possible le tissu économique régional et les infrastructures portuaires.

Maximiser les retombées économiques et sociales en travaillant avec les clusters régionaux

Anticiper les besoins en formation pour ancrer durablement la filière dans le territoire.

Intégrer les problématiques de transition énergétique et écologique et de biodiversité dans la conception des projets.

Mettre en place et poursuivre les partenariats de R&D

Mettre en place une réflexion sur la transition énergétique des territoires

Prendre compte des spécificités et des attentes des territoires à travers une concertation avec l'ensemble des acteurs terrestres et maritimes afin de favoriser une cohabitation harmonieuse.



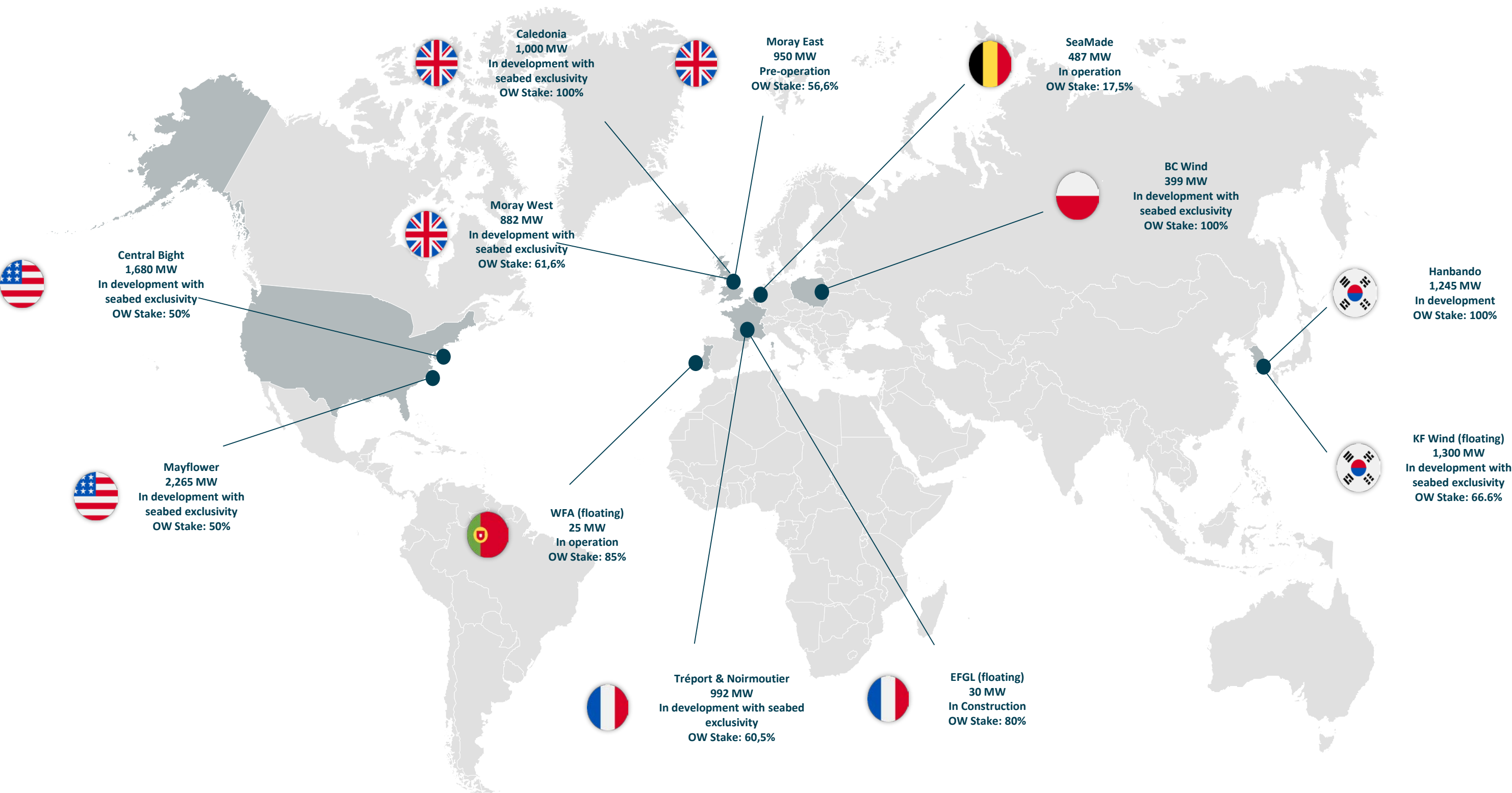
Appel d'Offres Méditerranée

Présentation d'Ocean Winds, filiale d'ENGIE et EDPR dans l'éolien en mer

Jean-Mathieu KOLB – Directeur projet
21 juillet 2022

Ocean Winds: une échelle mondiale, une présence locale

- Depuis 2020, OW regroupe les capacités et compétences d'ENGIE et EDP dans l'éolien en mer
- Des projets avancés dans 7 pays et 3 continents, des projets et collaborateurs sur chaque façade maritime française



Ocean Winds est pionnier dans l'éolien flottant



WF1

1 x 2.1 MW

2011

Portugal
(Aguçadoura)

1 flotteur

Eolienne de 2 MW

~40 m de profondeur

5 km des côtes

Démonstration avec succès de la technologie éolien flottant en conditions réelles durant 5 années d'opération (vagues jusqu'à 17m et vent >40 m/s))



WFA

3 x 8.4 MW

2020

Portugal (Viana do
Castelo)

3 flotteurs

Eolienne de 8.4 MW

~95 m de profondeur

20 km des côtes

2^e projet pilote au monde en éolien flottant et 1^{er} à avoir sécurisé un financement bancaire, en fonctionnement depuis 2020



EFGL

3 x 10 MW

2023

France (Leucate – Le
Barcares)

3 flotteurs

Eolienne de 10 MW

~70 m de profondeur

16 km des côtes

Référence en termes de technologie, de relations avec ses parties prenantes, de protection de l'environnement, et de financement



Océole

Partenariat dédié au développement
de l' éolien flottant en France

21 juillet 2022 – AO6 Méditerranée

Contact : contact@oceole.fr



Notre expérience de l'éolien en mer

Equinor

Equinor est le **premier développeur de projets éoliens flottants au monde.**

Energéticien expert dans l'exécution de projets complexes offshore en milieu hostile depuis 50 ans, lui confèrent des qualifications uniques pour développer l'éolien flottant.

Q ENERGY

Q ENERGY est un **acteur reconnu du développement des énergies renouvelables sur terre et en mer avec notamment le co-développement du projet de Saint-Brieuc.** En France et en Europe, Q ENERGY démontre ses compétences avec des projets respectueux de l'environnement et des enjeux locaux.

Green Giraffe

Expert en conseil financier dans les énergies renouvelables, Green Giraffe bénéficie d'une forte présence sur le marché mondial de l'éolien en mer grâce à son **implication dans plus de 100 projets.** Son expérience considérable en fait un acteur majeur du secteur.



Hywind Scotland

Parc pilote de 30 MW au large de l'Écosse et premier parc éolien flottant au monde.

Développé, construit et exploité par **EQUINOR.**



Hywind Tampen

Projet éolien offshore flottant de 88 MW au large de la Norvège. Le plus grand projet flottant au monde. Développé et en cours de construction par **EQUINOR.**



Saint-Brieuc

Un des premiers projets éoliens en mer français. Co-développé par **Q ENERGY France** (anciennement affilié au groupe RES) jusqu'en 2020.



Un ancrage régional

Intégrer les enjeux sociaux, de développement territorial et environnementaux dans une offre compétitive

Plan Industriel

Infrastructures portuaires
Construction
Exploitation et Maintenance
Innovation / Compétences
Economie bleue

Ressources durables

Coordination avec la pêche
Coactivités des usages
Réduction des impacts
Partage des connaissances
Recherche & Coopération

Dimension Maritime

Formation / Gens de mer
Prévention et intervention
Diversité des sites
Diversité des opérations
Culture et patrimoine

RWE - BOURBON

AO6 - Candidature aux 2 projets
d'éolien flottant en mer Méditerranée

Aurélie BOREL DE LARIVIERE

RWE et BOURBON : Acteurs majeurs de l'éolien flottant

RWE

- **Acteur majeur dans les énergies renouvelables : un portefeuille très diversifié en France et dans le monde entier**



- **L'expérience d'un pionnier : RWE est le n°2 mondial de l'éolien en mer**, assurant le développement, la construction, l'exploitation et le démantèlement des parcs éoliens en mer
- **Une présence consolidée en France** : constitution d'une équipe d'experts, notamment dans les territoires, dédiée aux projets d'éolien en mer
- **Un retour d'expérience unique : 3 projets de démonstrateurs d'éolien en mer flottant**, employant 3 technologies différentes
- **L'innovation au cœur de l'amélioration continue : RWE teste la 1^{ère} pale d'éolienne recyclable** dans le parc éolien en mer de Kaskasi (Allemagne)



- **Fleuron français des services maritimes** : supporté par ses différentes filiales



- **Acteur clé en région PACA et Occitanie** : basée à Marseille depuis 1991, la société **BOURBON emploie près de 350 personnes au sein des régions PACA et Occitanie**
- **Une implication grandissante dans l'éolien en mer** : ingénierie, transport, installation et / ou encore remorquage sont autant d'activités que BOURBON a su mener à bien sur 6 projets d'éolien flottant en Europe, devenant ainsi **l'opérateur maritime le plus expérimenté dans le secteur de l'éolien en mer flottant**
- **Retour d'expérience sur les démonstrateurs d'éolien en mer flottant français** : très impliqué sur Floatgen et EolMed, BOURBON sera à même d'investir son retour d'expérience pour contribuer au succès des projets dans le cadre de l'AO6

RWE - BOURBON : Partenaires complémentaires et ambition commune



TetraSpar : Une première collaboration fructueuse

Démonstrateur éolien flottant en Norvège

RWE et ses partenaires Shell, TEPCO and Stiesdal : conception et construction

BOURBON : ingénierie, installation des lignes d’ancrage, remorquage, installation du flotteur,...



Notre ambition :

Réaliser des projets éoliens en mer flottant **compétitifs** en Méditerranée dans le cadre de l’AO6 tout en **développant le tissu industriel français** dans cette filière et en assurant une **exemplarité sécuritaire, environnementale** et **d’engagement vis-à-vis des territoires et des usagers de la mer**



Contacts :



Aurélie BOREL DE LARIVIERE

Directrice de projet

Eolien en mer – Méditerranée

aurelie.boreldelariviere@rwe.com



Thibaut GUIMBRETIERE

Responsable développement

Eolien en mer – Méditerranée

thibaut.guimbretiere@rwe.com



Christian DAUMARIE

Référant principal éolien en mer –

BOURBON

christian.daumarie@bourbon-online.com



Vattenfall

Yara Chakhtoura
Directrice générale, Vattenfall Eolien

CONTACTS

Marie-Laetitia Gourdin
Responsable des Affaires publiques et des Relations médias
marie-laetitia.gourdin@vattenfall.com

Florence Simonet
Responsable de développement
florence.simonet@vattenfall.com

Vattenfall

Pour une vie sans énergie fossile d'ici une génération

Créé en 1909
100% public - Etat suédois
Présent en France depuis 2000

Présent dans
7 pays européens

Allemagne, Danemark, Finlande, France,
Pays-Bas, Royaume Uni et Suède

**~111,4
TWh**

d'énergie produits
en 2021

47%

des actifs de
production issus des
énergies renouvelables

**~12,3
millions**
de clients
dans le monde

3 obligations vertes
d'un montant total de

1,5Md€

~19 000
collaborateurs

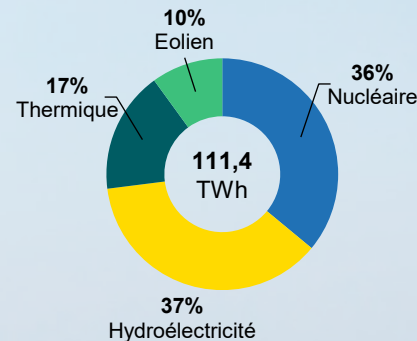


+ 1Md€

d'investissements ENR
tous les ans

~17,3Md€
de chiffre d'affaires

Notre mix de production



Hybrit
Acier sans CO₂



InCharge
Bornes de recharge



Un des leaders de l'éolien en mer



12 parcs en exploitation



> 2GW en construction



> 5 GW en développement



3 parcs éoliens en mer démantelés



Pales d'éoliennes 100% recyclables d'ici 2030



Intégration H₂ en mer en Ecosse et aux Pays-Bas





AO6 : Réunion d'échange avec le territoire

Pierre Warlop – Directeur de Projet



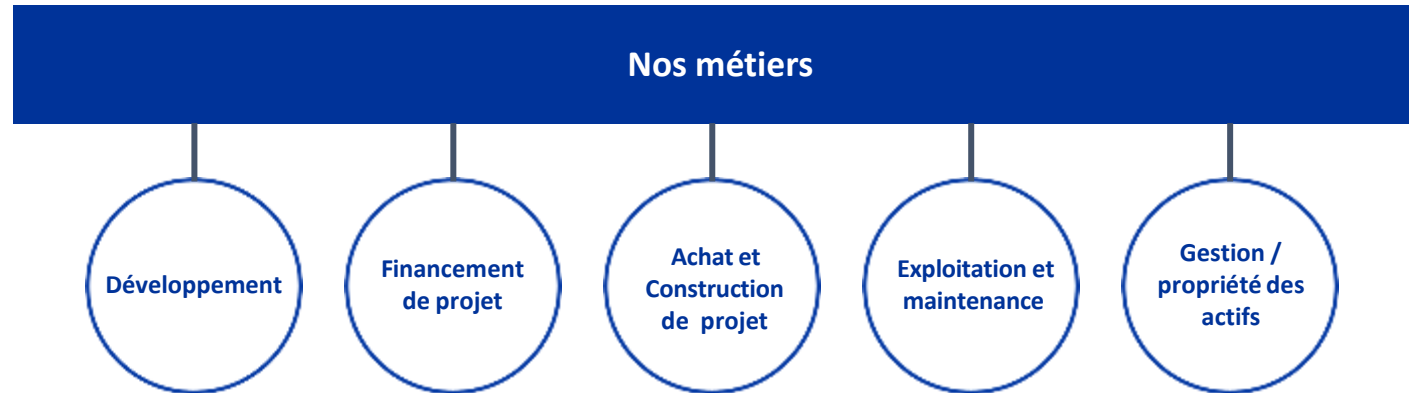
21/07/2022

Un acteur expérimenté à vos côtés durant toute la vie du projet



Nos atouts pour le territoire

- Une **expertise reconnue** sur toutes les phases des projets: de la conception jusqu'au démontage (posé et flottant)
- Un **partenaire historique des clusters** et un **acteur engagé** dans la structuration de la filière
- Un **réseau d'affaire de premier rang**, en France et à l'international
- Un **savoir-faire unique en matière d'innovation** et de soutien aux initiatives R&D
- L'**excellence environnementale** dans la conception et la réalisation de nos projets



Equipe



3600 collaborateurs présents dans **28 pays**

450+ experts de l'éolien en mer, combinant une expérience unique de réalisation, allié à un savoir-faire reconnu pour la maintenance et l'exploitation, **forts de plus de 20 ans d'expérience**

Une présence historique en France

- Implantation en 2002
- 140 collaborateurs répartis au sein de 8 agences

Projets



1,8 GW en exploitation

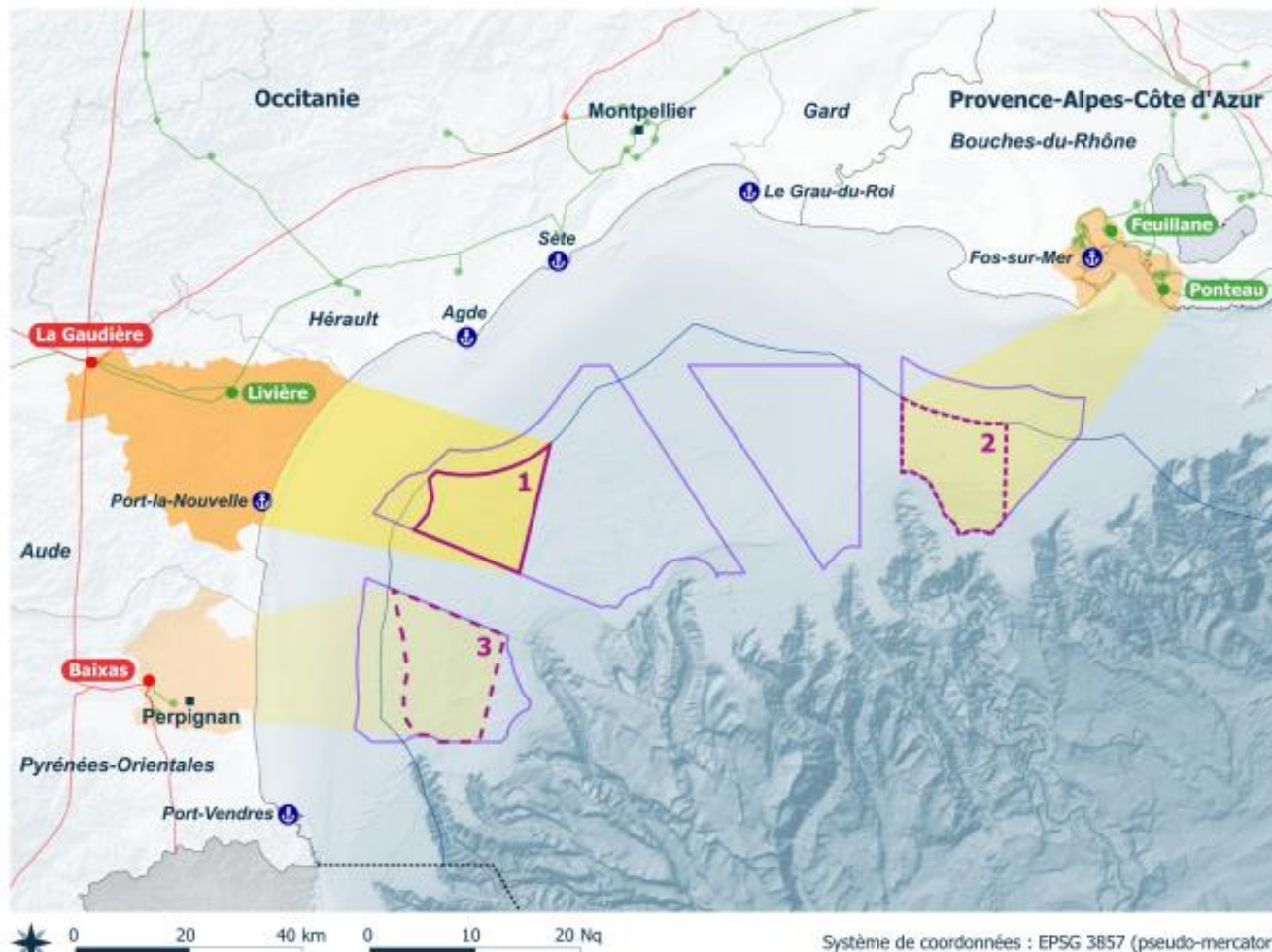
Approx. 30 parcs sous contrat de service

30 GW en développement

1,5 GW en construction, dont les parcs éoliens en mer de Fécamp et du Calvados

Notre ambition

Concilier les enjeux et fédérer les acteurs locaux autour d'un projet de territoire



Un devoir de vigilance environnementale & sociale

- ▶ Concevoir des projets de moindre impact, en concertation étroite avec les parties prenantes (pêcheurs, associations, acteurs du tourisme, etc.)
- ▶ Participer activement à l'amélioration des connaissances du milieu marin
- ▶ Mettre en œuvre les meilleures pratiques, basées sur nos retours d'expérience
- ▶ Favoriser la coexistence des activités pour préserver et exploiter durablement la ressource

Un levier de développement pour le territoire

- ▶ Structurer une filière à forte valeur ajoutée, en associant les acteurs économiques et institutionnels aux retombées des projets
- ▶ Développer & mobiliser les compétences du territoire, en appui à l'industrialisation et au développement de programmes R&D collaboratifs
- ▶ Dynamiser le tissu industriel et créer un relais d'activité pour les infrastructures portuaires, en favorisant la création de synergies avec les autres filières (naval, O&G, aéronautique)
- ▶ Se positionner en pionnier d'une filière naissante, en plein développement sur la façade Méditerranéenne, portée par le fort potentiel du marché français (40 GW à 2050 dont 50 à 70% en éolien flottant)

MERCI DE VOTRE ATTENTION !

Eolien en mer flottant en région Occitanie

21 Juillet 2022



Agence de Développement Économique

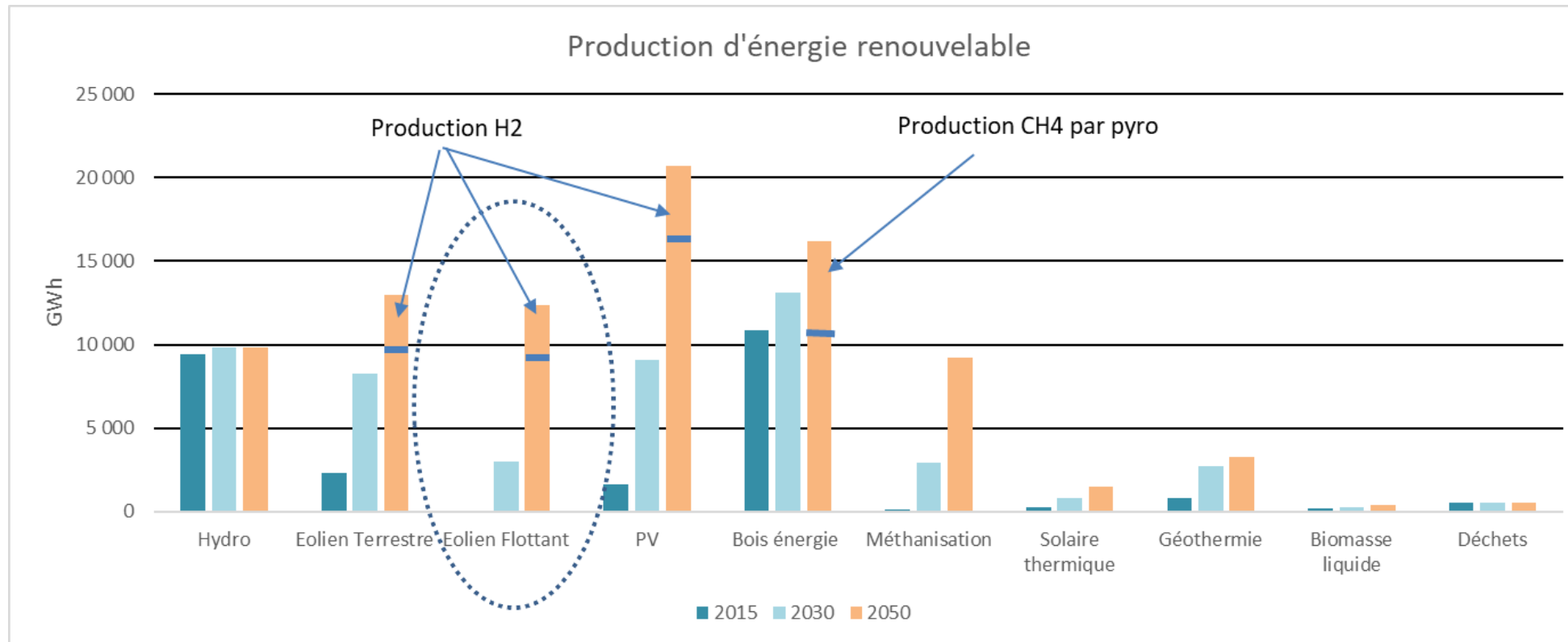


Avec le soutien de:

12 avril 2022



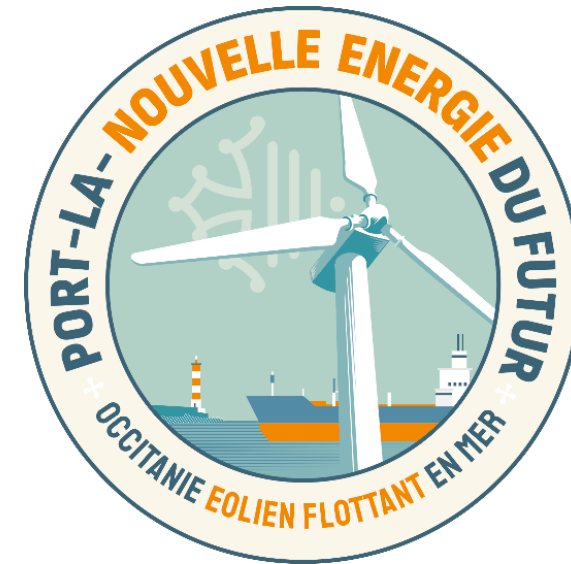
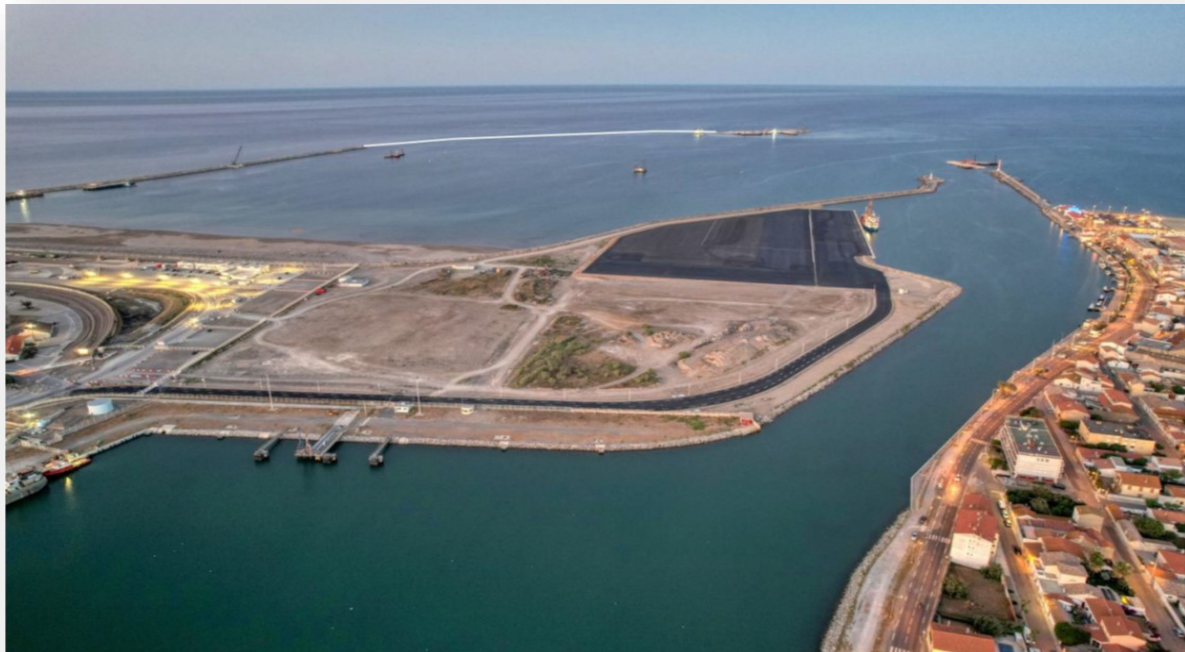
Les objectifs Région à Energie Positive



2030: 800 MW, soit 10 % de la production d'électricité renouvelable

2050 : 3 000 MW, soit 22,5 % de la production d'électricité renouvelable

OS2: Le Port de Port-La Nouvelle, infrastructures pour l'éolien en mer flottant



Le port et la structuration de la filière:

- Implication forte de la SEMOP dans le travail d'animation et de structuration de la filière
- La nécessité de comprendre les stratégies industrielles envisagées et les tendances: mise en place de groupes de travail piloté par la SEMOP
- Inscrire le port dans une dynamique méditerranéenne et européenne



OS3: Structuration de la filière en région Occitanie

L'entrée dans la phase opérationnelle:

- Lancement des chantiers des fermes pilotes
- Lancement des appels d'offres commerciaux
- Un nombre croissant d'entreprises positionnées sur les EMR
- Le contenu local: un sujet central
- Des demandes de plus en plus spécifiques de la part des entreprises
- L'émergence de projets collaboratifs



Les réponses aux besoins de la filière:

- Faire connaître l'expertise locale et favoriser les mises en relation avec les donneurs d'ordres (Annuaire <https://windocc.agence-adocc.com> , B to B, ateliers)
- Des accompagnements spécifiques auprès des candidats pour l'Appel d'Offres Commerciales (AO6)
- Accompagner la montée en compétences et l'investissement des entreprises
- L'éolien en mer dans les plans de soutien et de diversification de différents secteurs (O&G, aéronautique...)

La page et l'annuaire Wind'Occ

WIND'OCC : L'OCCITANIE POUR L'ÉOLIEN EN MER FLOTTANT

Wind'Occ est une démarche collective pour la filière économique de l'éolien en mer flottant. Les affiliés de Wind'Occ sont les entreprises, acteurs académiques, de la recherche et de la formation en Occitanie positionnées ou souhaitant se positionner sur l'éolien en mer.

- fédérer les entreprises autour des projets éolien en mer
- donner de la visibilité aux affiliés
- porter l'image des compétences régionales en France et à l'international
- faciliter la détection et la diffusion de projets

Avec Wind'Occ et la contribution de la Région Occitanie, de son agence de développement économique AD'OCC, de Cêmater et du Pôle Mer Méditerranée, c'est une filière économique dédiée à l'éolien en mer flottant qui se structure et s'affirme en Région Occitanie.



[Wind'OCC - AD'OCC \(agence-adocc.com\)](http://agence-adocc.com)

The screenshot displays the website's search and navigation interface. At the top right, there's a section titled 'DÉCOUVRIR LES AFFILIÉS DE L'ANNUAIRE' with two search filters: 'RECHERCHE SAISON' (with dropdowns for 'Technique' and 'Secteur') and 'RECHERCHE PAR MOIS CLÉS' (with a dropdown for 'Saison'). Below this are several category cards: 'DEVELOPPEMENT DE PROJET' (with icons for a person, a gear, and a document), 'FABRICATION' (with icons for a factory, a turbine, and a gear), 'CONSTRUCTION / ASSEMBLAGE / DÉPLOIEMENT' (with icons for a crane, a ship, and an anchor), 'EXPLOITATION' (with icons for a turbine, a gear, and a wrench), and 'AUTRES' (with icons for a building, a factory, and a gear). An illustration of a woman with red hair looking through a telescope is positioned to the right of the 'FABRICATION' card.

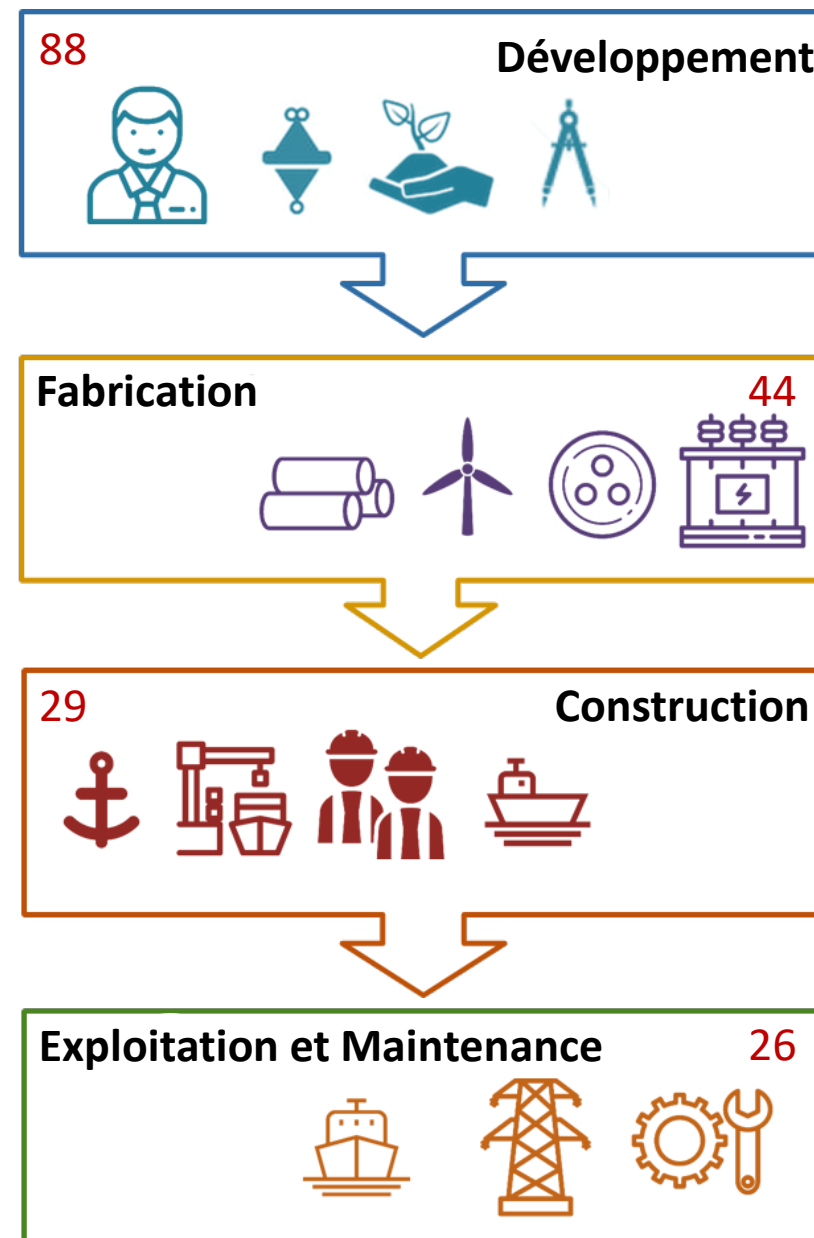


La filière régionale mobilisée

170 entreprises en Occitanie positionnées sur la chaîne de valeurs ou présentant un potentiel pour la filière

25 Académiques et Laboratoires

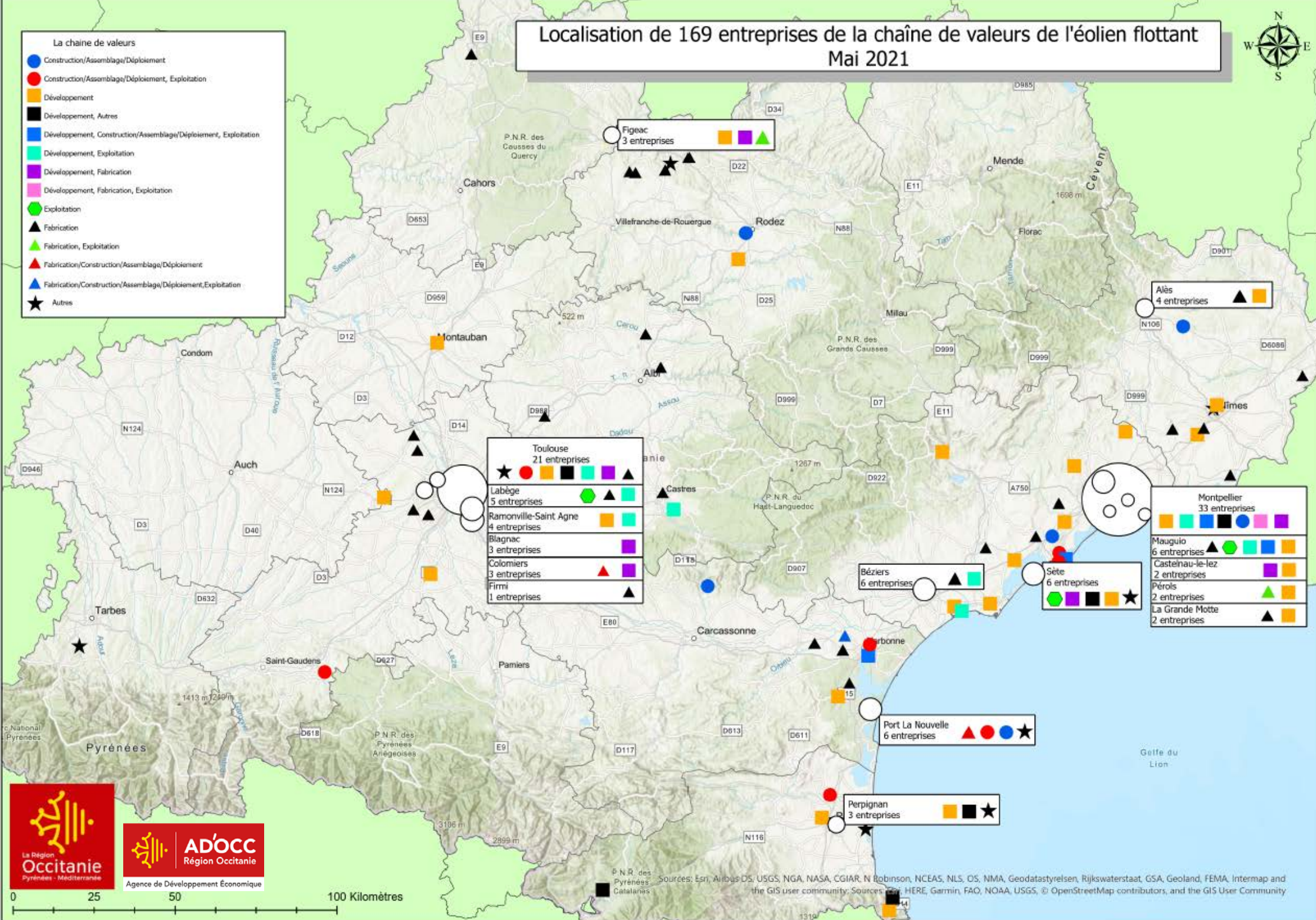
198 ETP en 2021 : +83% par rapport à 2020
(Observatoire des Energies de la Mer)



Localisation de 169 entreprises de la chaîne de valeurs de l'éolien flottant Mai 2021



- La chaîne de valeurs**
- Construction/Assemblage/Déploiement
 - Construction/Assemblage/Déploiement, Exploitation
 - Développement
 - Développement, Autres
 - Développement, Construction/Assemblage/Déploiement, Exploitation
 - Développement, Exploitation
 - Développement, Fabrication
 - Développement, Fabrication, Exploitation
 - Exploitation
 - ▲ Fabrication
 - ▲ Fabrication, Exploitation
 - ▲ Fabrication/Construction/Assemblage/Déploiement
 - ▲ Fabrication/Construction/Assemblage/Déploiement, Exploitation
 - ★ Autres



Sources: Esri, Airbus DS, USGS, NGA, NASA, CGIAR, Robinson, NCEAS, NLS, OS, NMA, Geodatastyrelsen, Rijkswaterstaat, GSA, Geoland, FEMA, Intermap and the GIS user community; Sources: HERE, Garmin, FAO, NOAA, USGS, © OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community



Les actions pour le contenu local

Promotion du contenu local en région Occitanie et en France

Rédaction d'une Charte d'Engagement pour le contenu local

Une première charte pour les développeurs

Eolien Offshore
& Energies Marines Renouvelables



CHARTER D'ENGAGEMENT pour contribuer à la structuration régionale D'UNE FILIERE INDUSTRIELLE FRANÇAISE

Dans le cadre des nouveaux appels d'offre éoliens offshore posés et flottants, Aquitaine Blue Energies, Bretagne Ocean Power, Neopolia, Normandie Maritime et WindOCC, en tant que représentants des acteurs économiques des territoires, se mobilisent pour faciliter l'accès aux TPE-PME et ETI locales aux opportunités d'affaires qui en découlent. En France, la programmation pluriannuelle de l'énergie est une occasion unique de développer une filière industrielle robuste contribuant à la relance économique.

Depuis le premier appel d'offre de l'éolien offshore en France, les forces économiques des territoires ont réalisé d'énormes efforts pour investir sur ces nouveaux marchés et attendent un fort engagement des porteurs de projets pour accélérer le développement de la filière, de ses retombées économiques locales ainsi que pour favoriser la naissance de nouveaux métiers et de nouveaux emplois dans les territoires afin de contribuer à la structuration régionale d'une filière industrielle française.

Nous, candidat(s) à l'appel offre français N°..... dit de , nous engageons à participer activement à la structuration d'une filière industrielle compétitive associant l'ensemble des clusters, représentants des acteurs économiques du territoire français, et en particulier de ceux accueillant le prochain parc éolien offshore objet du présent appel d'offre.

Pour ce faire, sous couvert du respect des règles nationales et communautaires en vigueur, notamment en matière de droit de la concurrence et de la commande publique, nous nous engageons à :

Bâtir une offre respectueuse des parties prenantes et intégrant les impacts économiques, sociaux et environnementaux

- Respecter l'ensemble des règles et usages en matière de concertation avec l'ensemble des parties prenantes industrielles, politiques et utilisatrices du domaine public maritime et portuaire ;
- Proposer en réponse au cahier des charges émis par l'Etat, un juste prix du MWh produit, prenant en considération le juste coût économique (compétitivité), social (emplois locaux) et environnemental du parc éolien offshore sur toutes les phases du projet ;
- Proposer une organisation industrielle préliminaire, dans l'offre, intégrant les infrastructures et les compétences disponibles du territoire dans la limite des dispositions du permis enveloppe.

Adopter un comportement commercial et d'achats respectueux des TPE-PME et ETI françaises, par :

- La présentation de l'organigramme et de la localisation géographique des interlocuteurs selon les phases du projet,
- La mise en place d'interlocuteurs décisionnaires, parlant le français en lien direct avec les équipes achats, techniques, construction, exploitation et maintenance...
- Le respect d'un délai de paiement conforme à la réglementation française en vigueur,
- Des garanties maison mère et bancaires limitées au montant du contrat,
- Privilégier, autant que possible, l'utilisation de la langue française pour les réunions de clarification et de négociation,
- Proposer l'organisation de réunions de débriefing après attribution des lots dans le respect des règles de confidentialité.

Eolien Offshore
& Energies Marines Renouvelables



Mettre en place une méthodologie de sélection des fournisseurs, participant à améliorer l'accès aux marchés des TPE-PME et ETI au travers des plateformes proposées par les clusters et/ou groupements d'entreprises :

- Communiquer en amont des différentes phases du projet, au travers des clusters et groupements d'entreprises, afin de permettre une meilleure préparation des entreprises :
 - > Sur l'organisation industrielle du projet, son allotissement, les plannings et les jalons achats des différents lots,
 - > Sur les besoins spécifiques attendus en termes de compétences et certification.

- Identifier, en lien avec les acteurs économiques des territoires, les actions de montée en compétence nécessaires (investissements, plans de formation, accompagnement aux certifications)
- En étroite coopération avec les donneurs d'ordres, émission d'Appel à Manifestation d'Intérêt (AMI) pour présenter les opportunités d'affaires et identifier les entreprises prétendantes et d'Appel d'Offres (AO) avec des critères de sélection équilibrés parmi

- > Le prix,
 - > La technique,
 - > Le calendrier,
 - > Le contrat,
 - > Le respect des réglementations sociales françaises applicables (accord de branches),
 - > Le contenu local et les modalités d'application de la charte par un engagement contractuel,
 - > Le bilan carbone & les règles environnementales,
 - > Le respect des principes d'insertion professionnelle, de RSE et la promotion du label « Relations fournisseurs et achats responsables »,
 - > En s'appuyant sur les acteurs de développement économique, pour que les consultations soient portées à la connaissance des TPE-PME et ETI ayant été identifiées sur la base de leurs compétences et de leur volontarisme.
- Proposer l'organisation de réunions de situation et de clarification à la suite des remises d'offres.

Le(s) candidat(s) SIGNATURE(S)

Partager un retour d'expériences sur la passation des marchés avec un représentant des clusters et groupements d'entreprises.

- Partager des indicateurs de contenu local tels que Nombre d'AMI et AO, Chiffre d'Affaires, emplois, etc.
 - Communiquer dans le respect de la confidentialité sur les raisons de non-sélection de TPE-PME et ETI et éventuellement proposer des actions à mettre en place pour les projets futurs.
- Soutenir, au travers des actions portées plus globalement par ses actionnaires des projets de R&D propre à la filière associant les TPE-PME et ETI, les acteurs académiques et les usagers de la mer régionaux et nationaux.**

- S'appuyer sur les moyens académiques et les infrastructures de recherche régionales et nationales
- Solliciter le cas échéant les aides à la structuration et au financement au sein du Comité Stratégique de la Filière des Industriels de la Mer, du Conseil de la recherche et de l'innovation des industriels de la mer (CORIMER) et/ou auprès d'autres organismes de soutien à la filière comme les Pôles de compétitivité.
- Mobiliser, le cas échéant, les moyens et les sites d'essais régionaux et nationaux

Notifier l'ensemble des engagements de la présente charte pris par le(s) candidat(s) aux fournisseurs potentiels.

Porter les engagements de la présente charte dans les négociations contractuelles avec les fournisseurs de rang 1 pour le développement, la construction, l'exploitation et le démantèlement du futur parc éolien. Il est en outre attendu des fournisseurs de rangs 1 qu'ils partagent ces engagements avec leurs fournisseurs directs.

S'engager à promouvoir la présente charte auprès de ses partenaires et de l'ensemble de la chaîne de sous-traitance.

Les engagements de la présente charte pourront être repris et développés dans des conventions signées entre le lauréat qui, à l'issue de l'appel d'offres, portera le projet et les clusters et les groupements d'entreprises.

un travail collaboratif entre 5 clusters ou groupements d'entreprises interrégionaux

en clarification avec les 10 consortiums répondant à l'A05, tous signataires de la charte

en collaboration avec la FEE

échanges, sollicitation de la DGEC



Les actions pour le contenu local

Promotion du contenu local en région Occitanie et en France

La dynamique continue

Comment mieux impacter à la chaîne de sous-traitance?

**une nouvelle
version adaptée
aux donneurs
d'ordre de rang 1**

**déjà plus de 10
signataires !**



**une charte
spécifique
pour RTE signée
à Seanergy 2022**



AQUITAINE
BLUE ENERGIES

BRETAGNE
OCEAN POWER

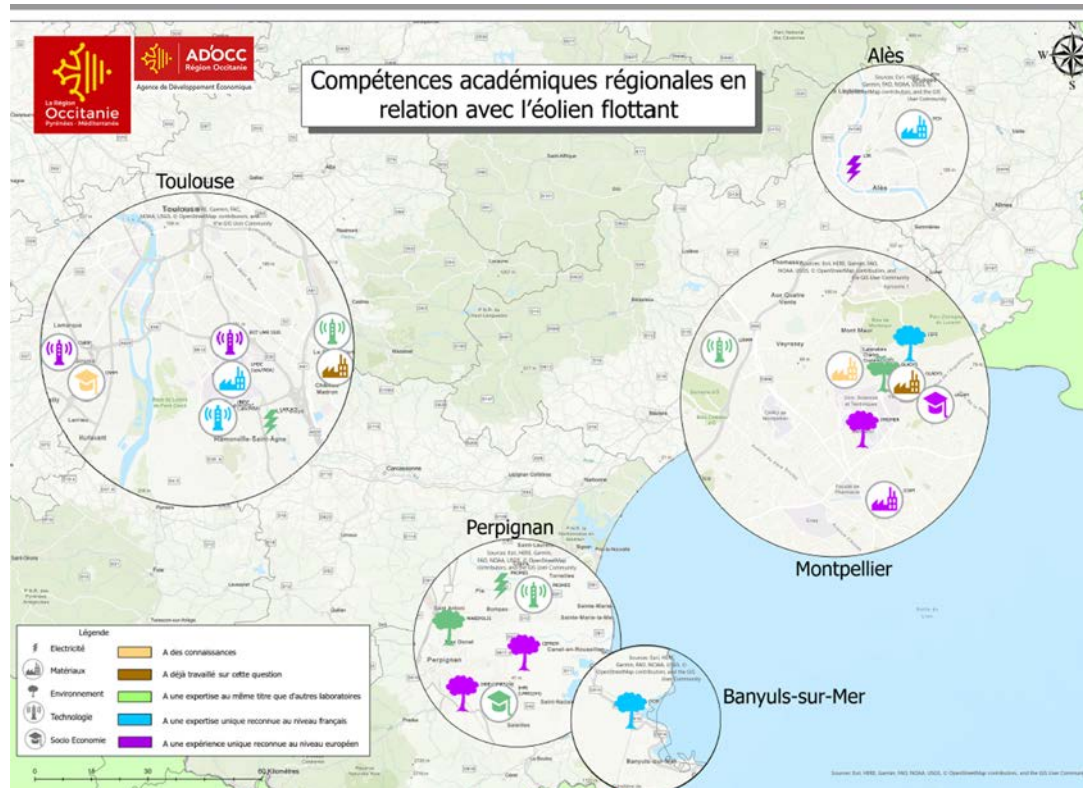
NORMANDIE
MARITIME
LES COMPTOIRS NORMANDS
AU SERVICE DE L'ECONOMIE
MARITIME ET FLUVIALE

neopolia
more than you imagine

SUDEOLE



OS4: La R&D en Région Occitanie



Les actions R&D en région:

- Officialisation du Partenariat avec France Energies Marines
- Les projets et les thématiques R&D en région Occitanie:
 - Environnement
 - Matériaux / fatigue
 - Ecoconstruction / recyclabilité
 - Opération/Maintenance/Inspections
 - Raccordement

OS5: Actions Formations Eolien en Mer Flottant

INSTANCE EMPLOI FORMATION

- Première rencontre en mars 2021
- 2^e rencontre prévue 2^{ème} semestre 2022 (ouvert à tous)

COMITE TECHNIQUE

- Mise en place des Comité Techniques Régionaux en mai 2021
- groupe de personnes ressources, pluridisciplinaire composé de(s) : services de la Direction Emploi Formation & AD'OCC porteurs de projets, Etat (POLE EMPLOI, SGAR, DREETS) et des collectivités locales, organismes de formation, établissements supérieurs, Campus des Métiers des Qualifications
- Objectifs :
 - validation de la chaîne de valeur / besoins opérationnels des entreprises
 - créer une cartographie des métiers et des compétences
 - création de 4 groupes de travail :
fabrication/construction – déploiement/installation – maintenance – ingénierie/conception

Dispositifs de subvention

INNOV'EMPLOI RECRUTEMENT

AMI Compétences et Métiers d'Avenir

Derby/Pôle-Mer-Méditerranée



OS6: Rendre la région visible et attractive en Méditerranée et à l'international sur les EMR

Les évènements 2022 à venir :

- **Rencontres Mécanic Vallée, le 4 octobre à Figeac**
- **Salon International du Littoral, 18-19 octobre au Cap d'Agde. B to Sea.**
- **Energaïa, 7-8 décembre à Montpellier**

Relations internationales

Evénements / missions / webinaires

- Ecosse
- Norvège
- Royaume-Uni
- Pays-Bas
- Danemark
- Etats-Unis / Japon





MERCI

Contacts AD'OCC / WIND'OCC

Marie-Laure Barois
marielaure.barois@ecomail.fr

Julien CIGLAR
julien.ciglar@agence-adocc.com



Agence de Développement Économique





Présentation de l'annuaire SUDEOLE



ANNUAIRE NUMERIQUE DES ACTEURS DE L'EOF EN REGION SUD SUDEOLE



ANNUAIRE NUMERIQUE DES ACTEURS DE L'ÉOLIEN OFFSHORE FLOTTANT EN REGION SUD



Contribuez au développement de la filière de l'éolien offshore flottant en Méditerranée



<https://www.sudeole.com/>

Annuaire co-financé par la région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur



Contribuez au développement de la filière de l'éolien offshore flottant en Méditerranée

<https://www.sudeole.com/>

1. DÉVELOPPEMENT DU PROJET

- BRD
- CONSULTANT / CABINET DE CONSEILS
- DÉVELOPPEUR
- CONCEPTION
- ÉTUDES GÉO-PHYSIQUES, MÉTÉO-Océan ET CARACTÉRISATION DE SITE
- COLLECTE / ANALYSE DE DONNÉES
- INGÉNIEUR E / DES ON EQUIPEMENT
- FINANCEMENT
- CERTIFICATION, RÉGLEMENTATION ET ASSURANCE

2. FABRICATION

- TURBINES / COMPOSANTS
- RACCORDEMENT
- EQUIPEMENT
- EQUIPEMENT ET SERVICES ÉLECTRIQUES / ÉLECTRONIQUES
- EQUIPEMENT ET SERVICES MÉCANIQUES / HYDRAULIQUES
- SYSTÈMES DE COUPLAGE / OPTIMISATION / AUTOMATISMES
- PRÉPARATION, TRAITEMENT DE SURFACE
- CSR/AC
- FABRICATION MÉTALLIQUE / CHAUDRONNERIE

CHAÎNE DE VALEUR EOLIEN OFFSHORE FLOTTANT

5. AUTRES

- ADMINISTRATIONS, COLLECTIVITÉS
- POLES ET CLUSTERS
- FORUMS
- ACADEMIES / LABORATOIRES
- AUTRES

4. EXPLOITATION

- MAINTENANCE
- INSPECTION
- SERVICES MARITIMES ET LOGISTIQUES
- TRANSPORTS MARITIMES
- CESTION DES PARCS
- SYSTEMES DE MAINTENANCE
- OPTIMISATION DE LA PRODUCTION
- DATA / MONITORING
- HYGIENE ET SECURITE

3. CONSTRUCTION, ASSEMBLAGE ET DÉPLOIEMENT

- LOGISTIQUE, SERVICES PORTUAIRES
- ÎCONE CIVIL
- RACCORDÉMENT
- ÉTAGES / TRANSPORT
- CONSTRUCTION
- PRÉ-ASSEMBLAGE
- ASSEMBLAGE ÉOLIENNE
- ASSEMBLAGE ÉOLIENNE ET FLOTTANT
- INSPECTION
- COMMISSIONING (MISE EN SERVICE)
- OPÉRATIONS MARITIMES

Annuaire membres

Vous souhaitez référencer votre organisation ?



+ de 93 acteurs déjà référencés

ESPACE MEMBRE



[Accueil](#)

[Se référencer](#)

[Rechercher](#)

[Contact](#)

 [Espace membre](#)

A large background image of a blue ocean with white-capped waves.

Membre

 [Accueil - Membre](#)

Membre

<https://www.sudeole.com>

Vous devez être connecté pour éditer votre profil



RECHERCHE



Recherche rapide



Vous pouvez choisir plusieurs sous catégories dans une seule catégorie de la chaîne de valeur

Par typologie

TPE-PME x

Rechercher

Par activité

× Réinitialiser l'activité

Construction / Assemblage /

Toutes les sous-catégorie

Rechercher



Développement
de Projet

R&D Consultant / Cabinet de conseil Développeur Expertise océanographique Concertation Etudes géophysiques / Météocean / Caractérisation de site Collecte / Analyse de données Ingénierie / Design équipement Financement Certification / Réglementation / Assurance

Rechercher



Fabrication

Turbiniers / Composants Raccordement Équipement marine Équipements et services électriques / Électroniques Équipements et services mécaniques / Hydrauliques Systèmes de contrôle / Optimisation / Automatismes Préparation / traitement de surface Usinage Fabrication métallique / Chaudronnerie

Rechercher



RÉSULTATS EXPORTABLES



Résultat(s) de votre recherche :

Construction / Assemblage / Déploiement -- TPE-PME

espace
nombre

référéncé ?
souhaitez
inter
modifier votre

Annuaire
membres

Vous souhaitez
référerer votre
organisation ?



 Nouvelle recherche

Exporter les résultats

Recherche : Construction / Assemblage / Déploiement -- TPE-PME

Charte d'engagement

Eolien Offshore
& Energies Marines Renouvelables

AQUITAINE
BLUE ENERGIES

BRETAGNE
OCEAN POWER

NORMANDIE
MARITIME

neopolia

WindOCC

En partenariat avec :
SUDÉOLE

CHARTE D'ENGAGEMENT pour contribuer à la structuration régionale D'UNE FILIÈRE INDUSTRIELLE FRANÇAISE

Dans le cadre des nouveaux appels d'offres éoliens offshore posés et flottants, Aquitaine Blue Energies, Bretagne Ocean Power, Neopolia, Normandie Maritime et Wind'Occ, en tant que représentants des acteurs économiques des territoires, se mobilisent pour faciliter l'accès aux TPE-PME et ETI locales aux opportunités d'affaires qui en découlent. En France, la programmation pluriannuelle de l'énergie est une occasion unique de développer une filière industrielle robuste contribuant à la relance économique.

Depuis le premier appel d'offres de l'éolien offshore en France, les forces économiques des territoires ont fait d'énormes efforts pour investir sur ces nouveaux marchés et attendent un fort engagement des porteurs de projets pour accélérer le développement de la filière, de ses retombées économiques locales ainsi que pour favoriser la naissance de nouveaux métiers et de nouveaux emplois dans les territoires afin de contribuer à la structuration régionale d'une filière industrielle française.



Contacts PMM

Patricia Marin marin@polemermediterranee.com

Jade Saez saez@polemermediterranee.com

Arthur Serment serment@polemermediterranee.com