

Conférence régionale *de la mer et du littoral*

— Bretagne —

Groupe de travail EMR – 31 mars 2022 – Rennes & Visioconférence



Groupe de travail EMR de la CRML

Ordre du jour:

1. Introduction
2. Le contexte de l'AO5 / le contexte d'accompagnement de l'éolien flottant
 1. Cahier des charges AO5
 2. Stratégies d'accélération PIA
3. Au-delà du cahier des charges, les engagements d'activités économiques et industrielles
 1. Retour d'expériences (RETEX) sur l'éolien en mer en France
 2. La responsabilité des parties prenantes du territoire pour faciliter l'insertion locale
 1. Ports et aménagements pour préparer l'arrivée de la filière
 2. Economie/emploi/formation
 3. La responsabilité des choix industriels
 1. Charte des clusters régionaux
 2. Choix industriels impactants
4. Conclusion

Groupe de travail EMR de la CRML

Dialogue concurrentiel et cahier des charges de l'AO5

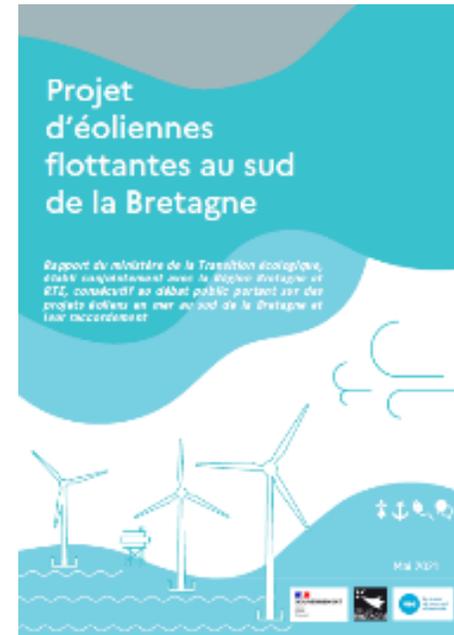
Stratégies d'accélération -
« Technologies avancées des systèmes énergétiques »

Martin SALMON

Direction générale de l'Energie et du Climat

Suites du débat public : la décision ministérielle et le rapport des maîtres d'ouvrage

À la suite du débat public, l'État a étudié l'ensemble des avis exprimés par le public. Il les a pris en compte dans **la décision ministérielle** ainsi que dans **le rapport du débat public**, publiés en mai 2021.



Suites du débat : identification des zones et décision ministérielle

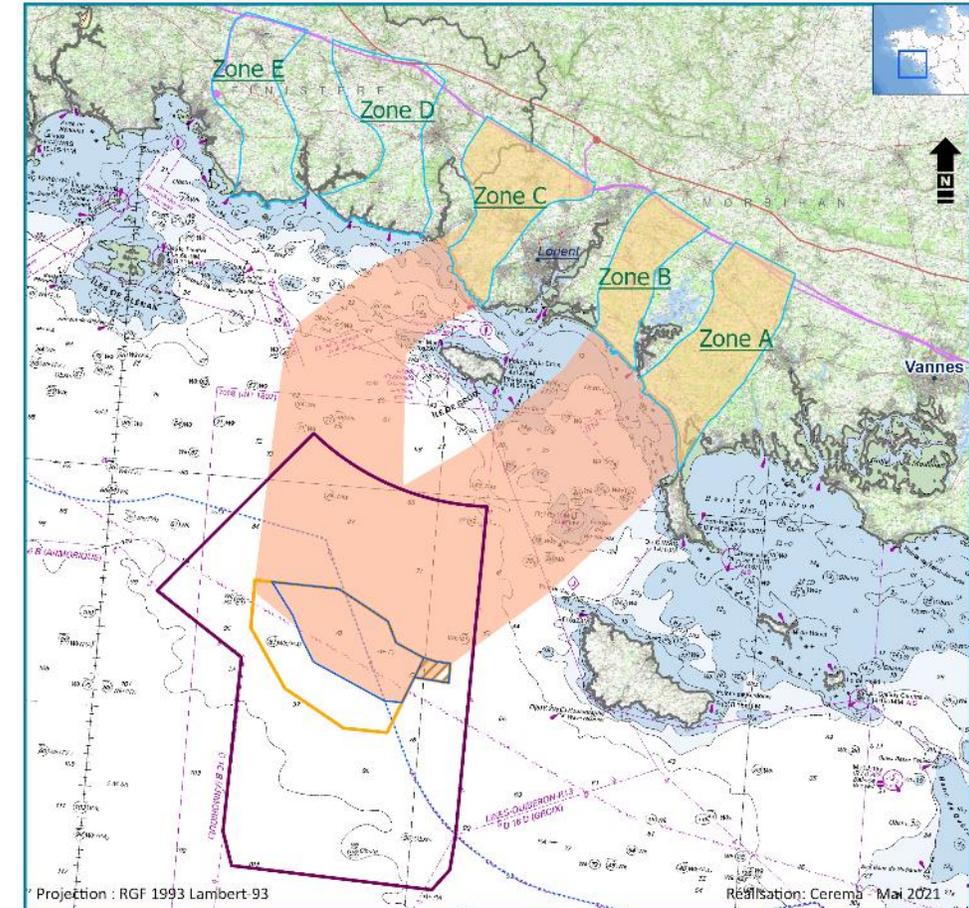
Au vu des contributions lors du débat public, les orientations suivantes ont été proposées à la ministre et **actées dans la décision du 18 mai 2021** :

Pour les parcs :

- de privilégier le **centre de la zone pour accueillir les parcs**, afin de minimiser les effets ;
- de **poursuivre la procédure de mise en concurrence** pour attribuer le 1^{er} parc de 250 MW en 2022, au sein de la zone bleue ;
- de **lancer ultérieurement une procédure pour le second parc** de 500 MW. Les études se poursuivront dans la zone jaune pour déterminer son emplacement.

Pour le raccordement mutualisé :

- d'installer le poste en mer dans la zone bleue ;
- de **lancer la concertation « Fontaine »** sur la base des zones de raccordement identifiées et en intégrant les résultats des études en cours.

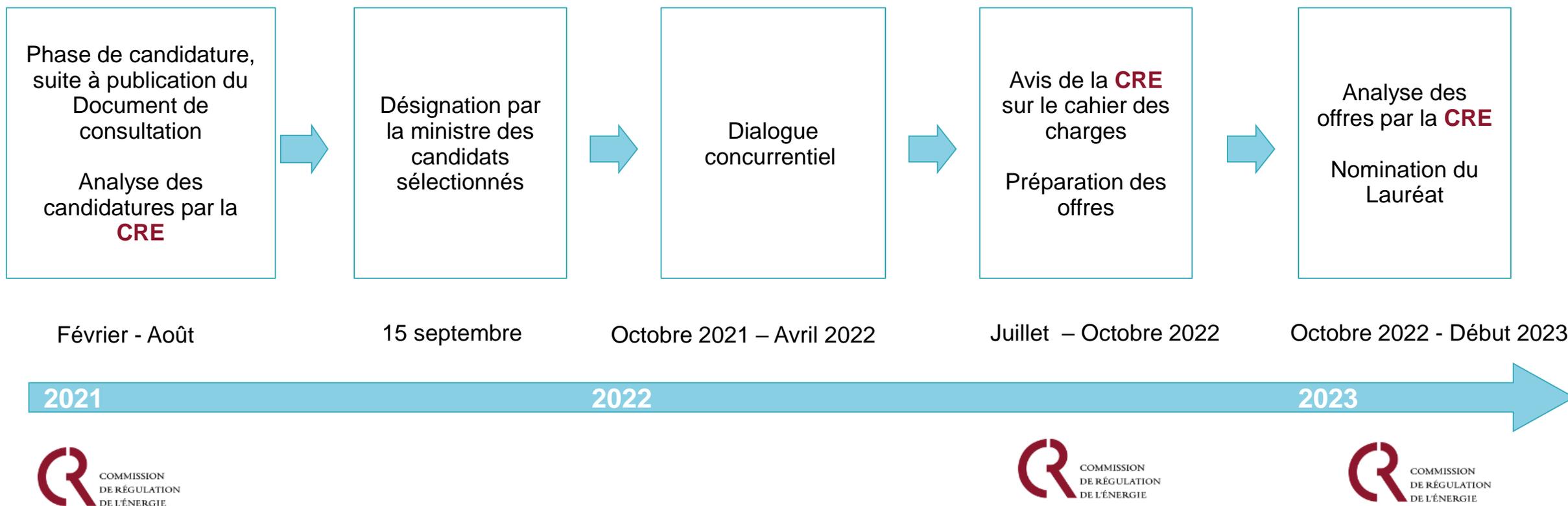


Les prochaines étapes du projet :
le dialogue concurrentiel

Le dialogue concurrentiel permet à l'État d'échanger avec les industriels sur les modalités de construction du parc

- C'est la **procédure par laquelle l'État échange avec les industriels** candidats à l'appel d'offres sur le **cahier des charges** du projet
- Elle vise à **sécuriser le projet et réduire les coûts, dans le respect des prescriptions techniques et environnementales définies par l'État**
- Elle est régie par le **code de l'énergie**.
- Le calendrier prévisionnel de la procédure vise à la **désignation d'un lauréat début 2023**.

Le calendrier prévisionnel de la procédure vise à la désignation d'un lauréat début 2023



Plusieurs thèmes issus du débat public sont actuellement à l'étude pour le cahier des charges

Sélection du lauréat en fonction de :



Ses engagements environnementaux



Ses engagements en matière de développement territorial



De façon à obtenir le meilleur tarif

Prise en compte des enjeux liés à :



La pêche



L'intégration paysagère



Le tourisme



L'environnement

L'État doit respecter les contraintes liées au droit européen dans le cahier des charges

- Le projet fait l'objet d'un **complément de rémunération**.
- Il correspond à une **aide d'État** au sens du droit européen.
- L'**approbation de l'aide d'État par la Commission européenne est indispensable** à la réalisation du projet.
- Les critères de développement territorial proposés et les prescriptions techniques et environnementales ne peuvent pas entraver le principe de **liberté de circulation des travailleurs ou d'établissement des entreprises**, etc. Ils doivent être **non discriminatoires** entre les candidats et être liés à l'objet du projet.

Plusieurs pistes sont à l'étude pour renforcer l'intégration territoriale du projet

- Critères de sélection sur le **taux de recours aux PME** en construction et en exploitation
- Critère de **financement participatif**
- Critère d'**insertion des personnes éloignées de l'emploi**
- Financement d'actions de **développement territorial**
- Communication **contenu local**
- **Présence locale** du candidat



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**STRATÉGIE D'ACCÉLÉRATION
« TECHNOLOGIES AVANCÉES DES SYSTÈMES ÉNERGÉTIQUES »
-
FOCUS SUR L'EOLIEN FLOTTANT**

DGEC/SD3/3A – Martin SALMON

Un soutien à *l'innovation* et à *l'industrialisation* afin que l'éolien flottant devienne une filière industrielle à succès

- Filière de l'éolien flottant au stade pré-commercial avec la préparation des AO en France et en Ecosse et le fleurissement d'initiatives non sollicitées de projets éoliens flottants commerciaux
- Marché considérable et à très forte croissance en France et dans le monde. La France est un pays leader : 4 des 8 premières fermes pilotes installées d'ici à 2023-2024 seront françaises, présence d'usines de nacelles et de pales, de nombreux bureaux d'étude
- **Objectif de la stratégie en cours : traduire cette avancée pré-commerciale en un succès industriel français**
 1. Enjeu d'innovation pour baisser les coûts de l'éolien flottant et créer une filière compétitive
 2. Enjeu d'industrialisation pour capter la valeur ajoutée de la filière en France et créer des emplois. L'éolien flottant est une opportunité de diversification et de « reconversion écologique » des ports, souvent dépendants des énergies fossiles (stockage, transformation), et d'emplois liés à des industries carbonées
- **Vecteurs : stratégie d'accélération « Technologies Avancées des Systèmes Energétiques » et France 2030**
- **Crédits : 1+Md € annoncés par le Président de la République pour l'innovation et l'industrialisation des EnR, effort particulier vers l'éolien flottant (dont 300 M€ pour l'industrialisation de l'éolien flottant)**

1. Enjeu Innovation – procédures en cours

AAP PME innovations

Cet AAP a pour objectif principal de soutenir l'innovation en ciblant tout particulièrement les PME, un maillon essentiel au sein de l'écosystème d'innovation des EnR afin de structurer la filière de l'éolien flottant.

Délai de la 1^{ere} relève : 28/04/2022 (puis relève prévisionnelle tous les 6 mois)

<https://agirpoulatransition.ademe.fr/entreprises/aides-financieres/20220211/developpement-briques-technologiques-pme-systemes-energetiques>

AAP Briques technologiques et démonstrateurs pré-industriels

Cet appel à projets a pour objectif de soutenir l'innovation en promouvant le développement de briques technologiques et d'actions de démonstration de grande ampleur.

Délai de la relève : 14/04/2022 (puis relève prévisionnelle tous les 6 mois)

<https://agirpoulatransition.ademe.fr/entreprises/aides-financieres/20220210/developpement-briques-technologiques-demonstrateurs-systemes>

2. Enjeu Industrialisation – Procédures en cours et à venir

AMI industrie

Le but de cet AMI est

- d'identifier et d'accompagner des projets d'implantation d'usines de production.
- permettre la montée en puissance d'un tissu d'entreprises, notamment des PME et ETI, capables de porter des projets d'investissement en France pour créer de nouvelles unités de production ou augmenter les capacités actuelles de production répondant aux marchés de l'éolien flottant.

Publication : mars/avril 2022

AAP Aide à l'investissement de l'offre industrielle des EnR

Le but de cet AAP est de soutenir dès cette année des investissements productifs industriels permettant la diffusion de technologies innovantes au service des énergies renouvelables et l'augmentation des productions industrielles essentielles pour la chaîne de valeur de ces technologies. Il couvre l'ensemble des énergies renouvelables, notamment l'éolien posé et l'éolien flottant.

Délai de la première relève 2022 : 30/06/2022

– relève éolien flottant : 2023

<https://agirpoulatransition.ademe.fr/entreprises/aides-financieres/20220210/aide-a-linvestissement-loffre-industrielle-energies-renouvelables?cible=79>

2. Enjeu Industrialisation – Procédures à venir

AMI port

Le but de cet AMI est de faire émerger dès 2022 des projets de plateformes portuaires souhaitant adapter leurs infrastructures pour accueillir les industriels de l'éolien flottant (construction, assemblage ou intégration). Il permettra d'identifier les besoins des ports et, le cas échéant, de les accompagner financièrement.

Publication : mars/avril 2022

AAP ports

Le but de cet AAP est de soutenir des investissements dans les infrastructures portuaires permettant d'adapter et d'augmenter des capacités d'accueil pour tout ou partie de la chaîne de valeur de l'éolien flottant.

Publication : 2022/2023

Résumé

Objet	Cible
AAP PME	PME
AAP brique techno/démo	Bureaux d'études enviro + technique, flottoristes, cabliers, turbiniers, PME...
AMI Ports	Ports
AAP Ports	Ports
AMI Industrie	Industriels
AAP EnR France 2030*	Industriels

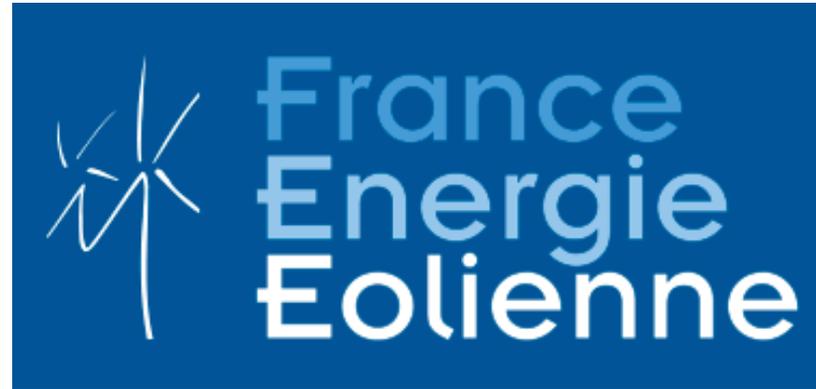
* toutes EnR – relève 1: toutes EnR sauf éolien flottant; relève 2 : toutes EnR – focus éolien flottant

Groupe de travail EMR de la CRML

Retour d'expériences sur l'éolien en mer en France

Anne GEORGELIN – Syndicat des Energies
Renouvelables

Matthieu MONNIER – France Energie Eolienne



Contribution au groupe de travail énergies marines renouvelables
de la CRML

Contexte de l'A05 Bretagne Sud – 31 mars 2022





Première partie : Retours d'expérience sur l'éolien en mer en France



Le développement de l'éolien en mer et des énergies marines renouvelables s'inscrit dans une stratégie de développement d'une filière industrielle

- L'ambition industrielle a présidé au développement des premiers parcs éoliens en mer.
- Les engagements pris par les porteurs des premiers projets et le travail de développement mené au cours des dernières années a conduit à :
 - Constituer une ligne d'approvisionnement et d'assemblage en France, notamment pour les éoliennes ;
 - Mise en place de partenariats industriels ayant conduit à la créations d'usines ou la réalisation d'investissements productifs.
 - Mobiliser des infrastructures portuaires en région ;
 - Collaboration avec les acteurs portuaires pour la définition des adaptations nécessaires, investissements importants des acteurs portuaires
 - Créer des emplois et développer des formations spécifiques ;
 - Recrutements massifs, collaboration avec les acteurs de la formation et politique de formation interne, insertion
 - Permettre la diversification d'activités d'entreprises de toute taille et de divers secteurs d'origine, et leur entrée sur le marché de l'éolien en mer.
 - Structuration de chaine de sous-traitance, actions dédiées vers les PME, accompagnement pour la préparation des marchés et montée en compétences des entreprises pour créer une offre locale compétitive (chartes d'engagement, événements de filières, information et partage de standards et d'expériences);

Le développement de l'éolien en mer et des énergies marines renouvelables s'inscrit dans une stratégie de développement d'une filière industrielle

Implantations industrielles pour l'éolien en mer en France



L'ensemble des bases de maintenance en construction ou préfigurées sont situées à proximité immédiate des parcs.



Usine de fabrication de pales à Cherbourg (LM Wind Power)



Usine de fabrication de nacelles et pales au Havre (Siemens Gamesa)



Usine de fabrication de nacelles à Montoir de Bretagne (GE)



Construction des fondations du parc de Fécamp – Le Havre



Assemblage des fondations du parc de Saint-Brieuc - Brest



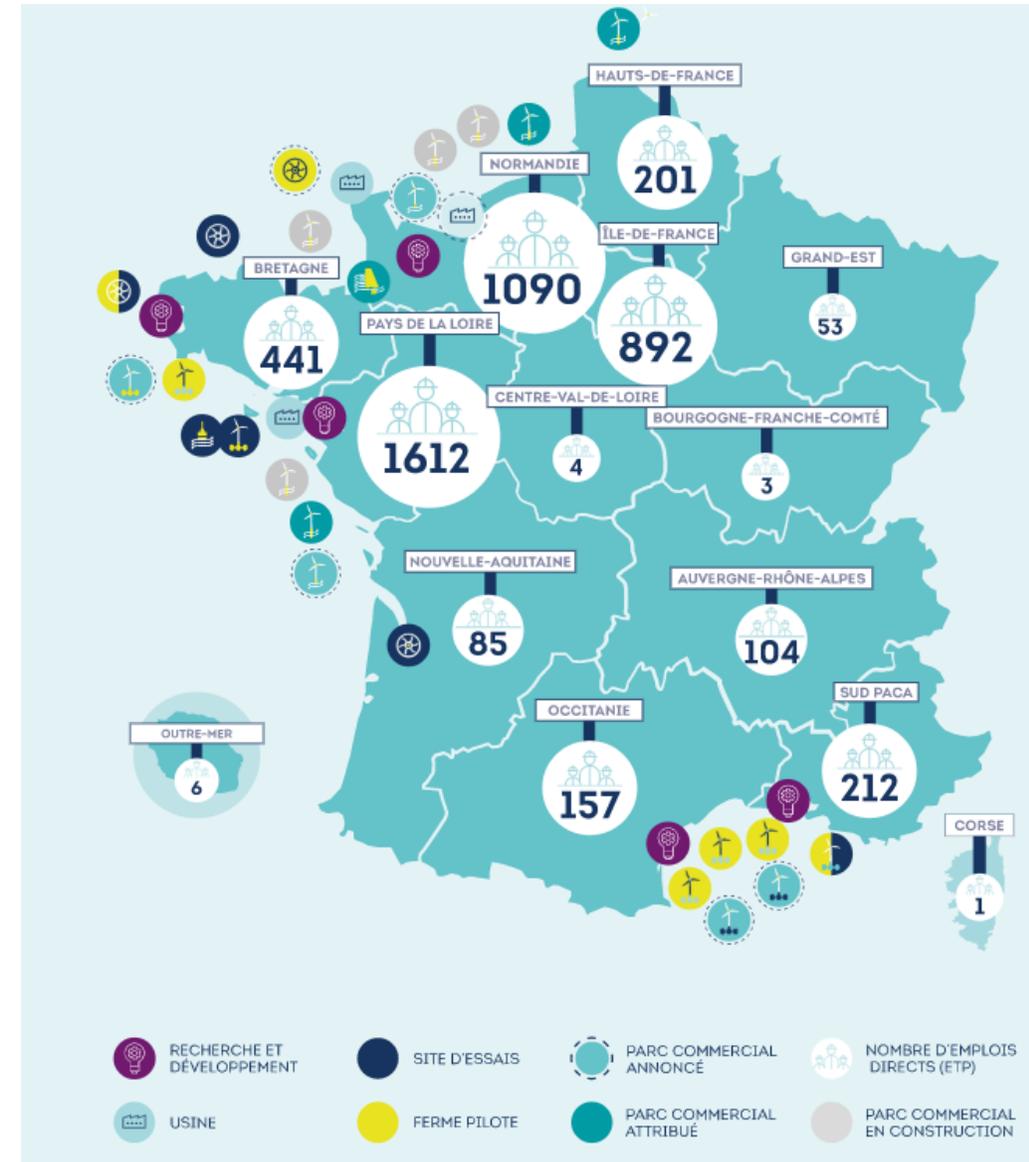
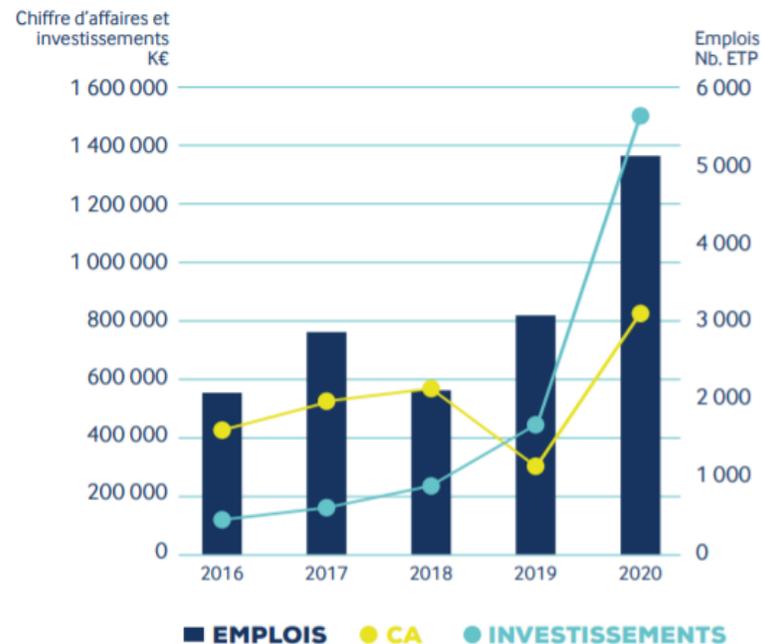
Usine de fabrication de sous-stations électriques à Saint-Nazaire (Chantiers de l'Atlantique)

Le développement de l'éolien en mer et des énergies marines renouvelables s'inscrit dans une stratégie de développement d'une filière industrielle

- La filière de l'éolien en mer est en forte croissance suite à la concrétisation des premiers projets.
- Une forte croissance qui devrait être confirmée par les chiffres 2021 (recensements en cours).
- De nombreux recrutements encore en cours.

4 859 ETP en 2020
+ 59 % par rapport à 2019

1,5 Md€ investis en 2020
+222% par rapport à 2019
3,6 milliards d'euros investis
depuis 2007



Des engagements confirmés dans la perspective d'un développement de long terme de l'éolien en mer



Source : MTE - [ici](#)

Via le Pacte éolien en mer signé entre l'Etat et la filière début mars 2022, l'ensemble des acteurs de la filière se sont notamment engagés, dans le cadre d'un développement de long terme de l'éolien en mer à hauteur d'au moins 40 GW à 2050 pour :

- Viser un **quadruplement du nombre d'emplois** de la filière pour occuper, d'ici 2035, au moins 20 000 emplois (directs et indirects) sur le territoire ;
- Engager **plus de 40 milliards d'euros d'investissements** pour la réalisation des projets, au cours des 15 prochaines années ;
- D'ici à 2035, atteindre un **contenu local à hauteur de 50%**, calculé sur l'ensemble des coûts du projet, au moment de sa mise en service, pour chacun des projets éoliens en mer.

Ces engagements confirment la dynamique créée par la réalisation des premiers projets et l'ambition de la filière d'un développement industriel et économique à l'échelle nationale.

Groupe de travail EMR de la CRML

La responsabilité des parties
prenantes du territoire pour faciliter
l'insertion locale

Lucile HÉRITIER – Directrice des Ports à la Région
Bretagne

Philippe THIEFFRY – Chef de mission Bretagne Ocean
Power

CRML - GT EMR
31/03/22

BRETAGNE 
OCEAN POWER
VOTRE MEILLEUR PARTENAIRE

LA PUISSANCE D'UN COLLECTIF
AU SERVICE DES PROJETS DANS LES ÉNERGIES MARINES

BRETAGNE^{BE}

OCEAN POWER

ECONOMIE/EMPLOI/FORMATION

BRETAGNE[®]
DÉVELOPPEMENT
INNOVATION

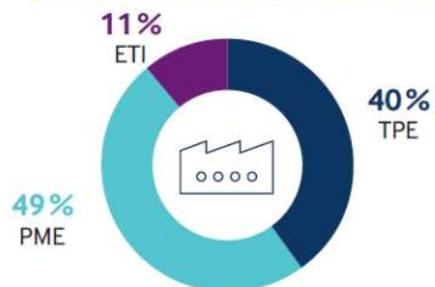


Un socle de compétences en Bretagne

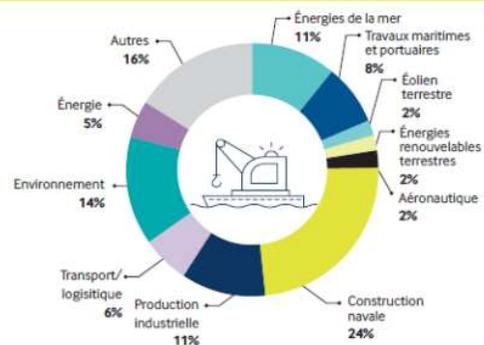
- ▶ 165 entreprises positionnées sur les Energies Marines

UNE FILIÈRE PORTÉE
MAJORITAIREMENT PAR DES TPE/PME
ISSUES DE L'ÉCONOMIE MARITIME

RÉPARTITION DES ENTREPRISES RECENSÉES PAR TAILLE



RÉPARTITION DES ENTREPRISES RECENSÉES SELON LEUR SECTEUR D'ORIGINE



DANS TOUTES LES ÉTAPES
DES PROJETS EMR

FABRICATION

35%

ÉTUDES ET MESURES POUR LE DÉVELOPPEMENT DE PARCS

30%

RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT TECHNOLOGIQUE

22%

CONSTRUCTION ET OPÉRATION EN MER

19%

EXPLOITATION ET MAINTENANCE

16%

ASSEMBLAGE

14%

SERVICES SUPPORTS (QHSE, AVOCATS, CONSULTANTS...)

11%

TRANSPORT ET LOGISTIQUE

8%

Un accompagnement régional indispensable

- ▶ Valorisation de l'offre bretonne auprès des donneurs d'ordre
 - Participation collective aux salons professionnels
 - Mises en relation ciblées
 - Offre industrielle et portuaire
- ▶ Identification des opportunités d'affaires
 - En amont auprès des développeurs



- Et à l'export



- ▶ Accompagnement spécifique sur la certification, recrutement, formation

Ils nous racontent leur quotidien



De premiers résultats sur le projet de la baie de St Brieuc

▶ 110 entreprises / 500 emplois mobilisés en Bretagne

▶ 250 etp sur 2 ans à Brest

- Une montée en compétence des entreprises locales dans les domaines de la soudure offshore et du contrôle, auprès de Navantia-Windar sur le port de Brest



▶ Des formations dédiées mise en place sur le territoire

▶ Identification des compétences locales pour l'O&M

Merci pour votre attention !

Participez
avec nous
À LA CONQUÊTE
DE L'ÉNERGIE DES OcéANS



BRETAGNE^{BE}
OCEAN POWER

A potent MRE
industry accelerator

BRETAGNE^{BE}
DÉVELOPPEMENT
INNOVATION

BREIZH
EMR

POLE MER
BRETAGNE ATLANTIQUE

BRETAGNE^{BE}
COMMERCE
INTERNATIONAL

CCI BRETAGNE

7 TECHNOPOLES
BRETAGNE

bpn

/ Avec le soutien de

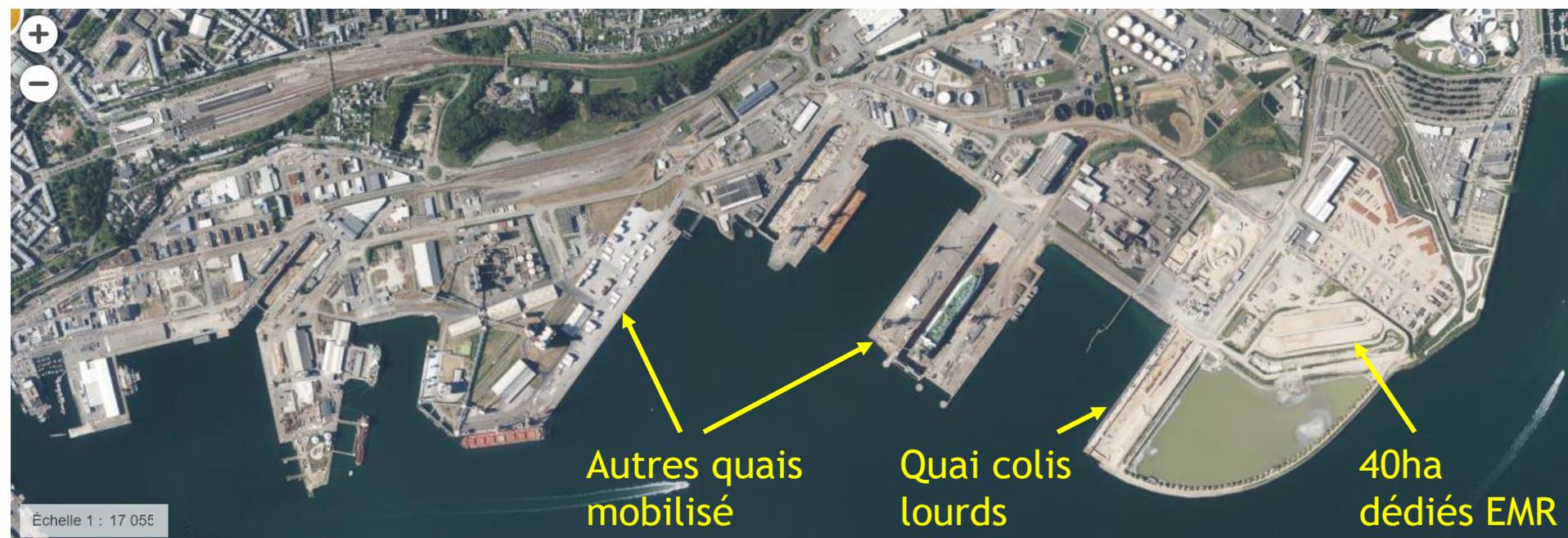
avec le soutien de
**Région
BRETAGNE**

UNION EUROPÉENNE
UNANIEZH EUROPA
**L'Europe s'engage
en Bretagne** / Avec le Fonds européen
de développement régional

**BANQUE des
TERRITOIRES** **GRUPE**
Caisse
d'Épargne
de Bretagne

→ Port de Brest

- Création du terminal EMR (220M€, livraison des surfaces terrestres dès 2015, du quai colis lourds fin 2022, des surfaces gagnées sur la mer en 2026)
- Mobilisation des autres quais du port pour les trafics en cours



→ Port de Brest

Haizea Group (Siemens Gamesa)
Equipementier de mâts du projet Ailes Marines - 3,5
ha

Hall d'intégration de la turbine
SABELLA en 2022
Atelier-relais de Brest Métropole
3 ha

Eolien flottant



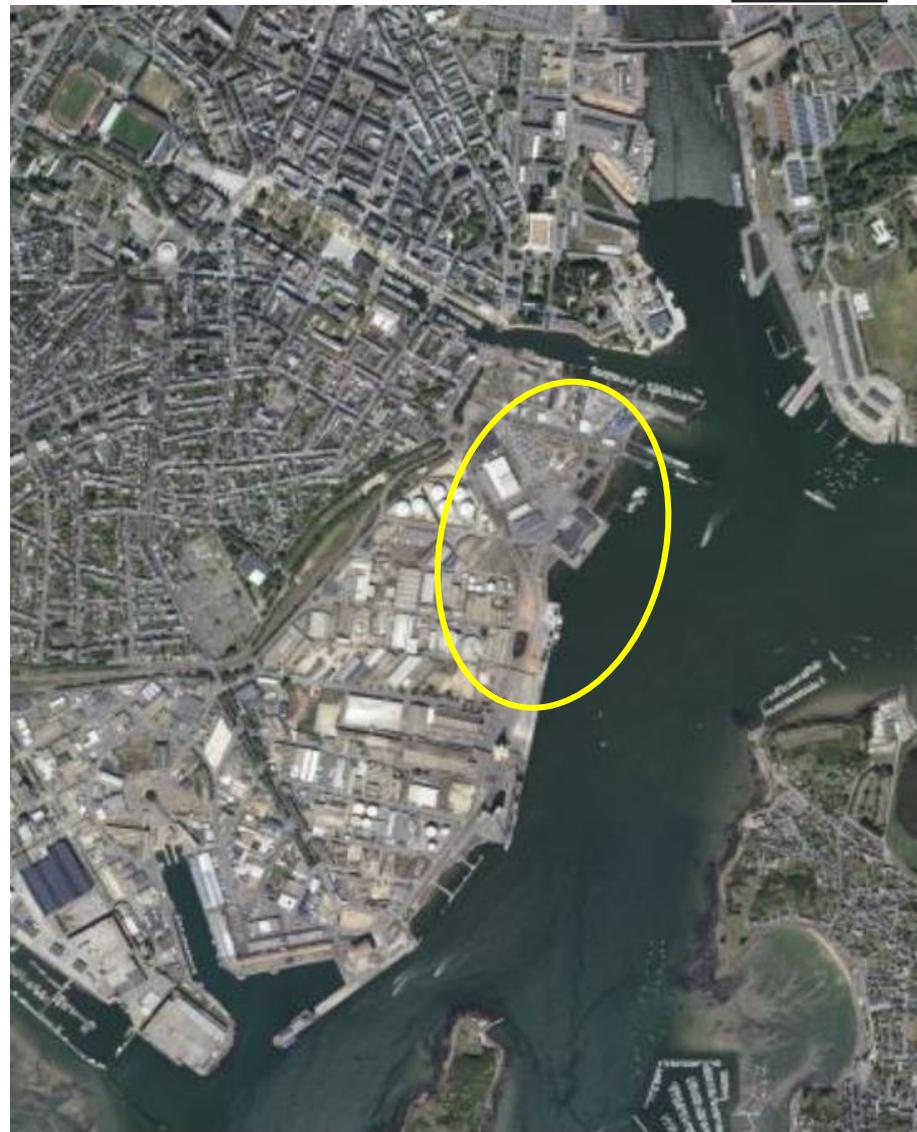
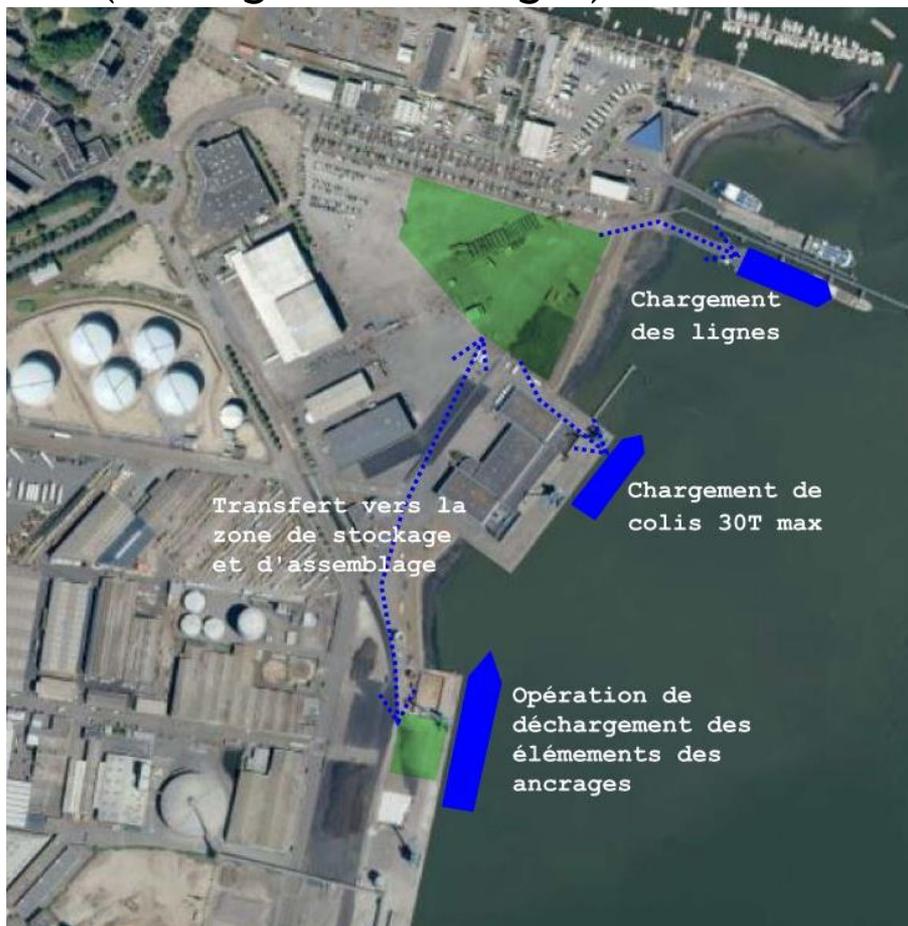
Haizea Breizh

NAVANTIA WINDAR

Atelier relais

→ Port de Lorient

Stockage et manutention d'éléments
(ex : lignes d'ancrages)



→ Port de Lorient

- Réhabilitation d'un appontement pour accueillir les navires de servitudes devant une base de maintenance (1 à 3 M€, travaux en 2023)



Groupe de travail EMR de la CRML

La responsabilité des choix industriels

Anne GEORGELIN – Syndicat des Energies
Renouvelables

Matthieu MONNIER – France Energie Eolienne

Philippe THIEFFRY – Chef de mission Bretagne Ocean
Power

BRETAGNE^{BE}

OCEAN POWER

CHARTRE DES CLUSTERS RÉGIONNAUX

BRETAGNE^{BE}
DÉVELOPPEMENT
INNOVATION



Charte d'engagement pour le contenu local

► Signée par les 6 candidats AO4 et les 10 candidats AO5

- Démarche nationale



- Obligation de moyens
- Faciliter l'accès des PME/TPE
- Premières déclinaisons sur l'AO5
 - Actions de sourcing anticipées
 - Interlocuteurs locaux

► Version pour les rangs 1 en cours de publication

- A destination des fournisseurs de fondation, turbines et sous stations, installateurs ...

► Bretagne Ocean Power et les autres clusters régionaux bien identifiés par l'Etat pour accompagner le développement d'une filière nationale

- Focus PME/TPE



Des engagements spécifiques pour l'AO5

- ▶ Des actions menées avec les candidats, afin d'identifier toutes les opportunités de développement économiques en lien direct avec le projet Bretagne Sud ou pas

- Cartographie fine des compétences bretonnes
- Identification des atouts (offre différenciante) et des freins
- Partage de retours d'expérience
- Offrir des opportunités d'affaire plus court terme
 - Projets en France et à l'export
- Développement d'activités connexes
 - H2, pêche, aquaculture, navires décarbonés...
- Pouvant faire l'objet de conventions avec Bretagne Ocean Power et ses membres



Merci pour votre attention !

Participez
avec nous
À LA CONQUÊTE
DE L'ÉNERGIE DES OcéANS



BRETAGNE^{BE}
OCEAN POWER

A potent MRE
industry accelerator

BRETAGNE^{BE}
DÉVELOPPEMENT
INNOVATION

BREIZH
EMR

POLE MER
BRETAGNE ATLANTIQUE

BRETAGNE^{BE}
COMMERCE
INTERNATIONAL

CCI BRETAGNE

7 TECHNOPOLES
BRETAGNE

bpn

/ Avec le soutien de

avec le soutien de
**Région
BRETAGNE**

UNION EUROPÉENNE
UNANIEZH EUROPA
**L'Europe s'engage
en Bretagne** / Avec le Fonds européen
de développement régional

**BANQUE des
TERRITOIRES** **GRUPE**
Caisse
d'Épargne
de Bretagne



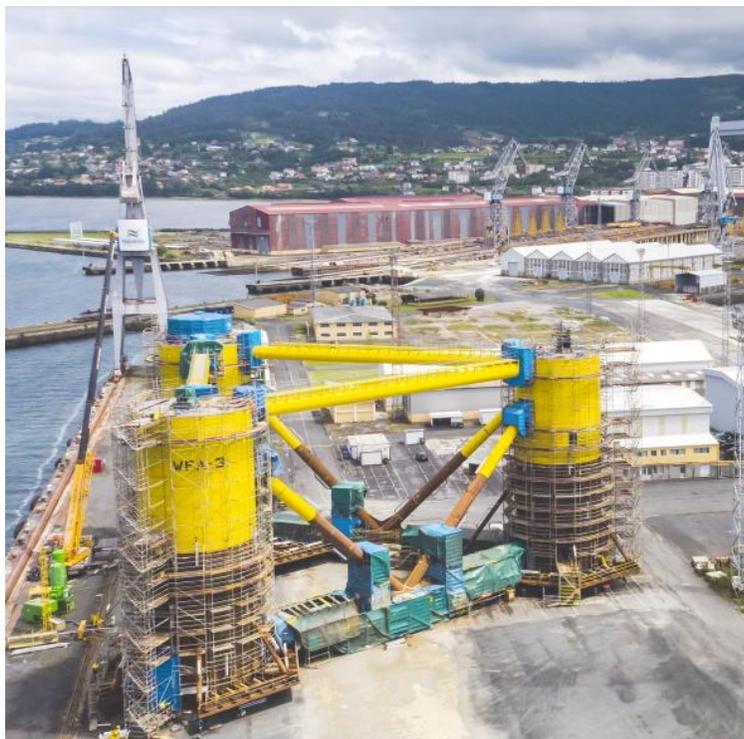
Deuxième partie : La responsabilité des choix industriels



Un ancrage économique et industriel à construire dans le cadre du projet

- La phase de conception et de développement de chaque projet permet d'envisager et prévoir son intégration économique et industrielle au niveau local. Celle-ci est d'autant plus importante dans le cadre d'un premier projet commercial éolien flottant.
 - **Un ancrage territorial à co-construire entre porteurs de projet et acteurs régionaux, tout au long du développement du projet**
 - Différentes démarches d'ores et déjà engagées depuis le lancement de l'appel d'offres (identification des acteurs sur la chaîne de valeur, besoins de l'industrie, disponibilité des infrastructures et investissements visés...) ...
 - ... Une charte d'engagement signée par l'ensemble des candidats au dialogue concurrentiel ...
 - ... initiant la suite des actions qui pourront être menées comme pour les premiers projets pour l'intégration d'un maximum d'acteurs locaux compétitifs dans la chaîne de valeur industrielle.
- Les **choix industriels stratégiques** seront effectués sur **plusieurs échelles de temps** :
 - **À partir des études** dans le cadre du développement du projet (étude d'impact : de l'attribution de l'appel d'offres à la période précédant la décision finale d'investissement) : données techniques disponibles, hypothèses techniques et technologies envisageables selon le contexte
 - Après étude approfondie de **l'écosystème régional et national** (infras/port + entreprises / savoir-faire), en parallèle du développement : identification; pré-sélection (AO sur les différents lots de rang 1, 2...);
 - Sélection définitive des sous-traitants retenus, juste après **la décision finale d'investissement** sur le projet.

La filière a vocation à accompagner, avec les parties prenantes concernées, le bon dimensionnement des infrastructures portuaires



Ports: a key enabler for the floating offshore wind sector

SEPTEMBER 2020
Wind
EUROPE

- La filière a travaillé, **au niveau européen**, à l'**identification des besoins** génériques en infrastructures portuaires (quais, espace foncier, équipements) pour le développement commercial de l'éolien flottant;
- La **chaîne de valeur** de l'EOF partage environ **60-70%** de celle propre à l'éolien en mer posé;
- Les **investissements doivent être lancés en amont**, dans la perspective du déploiement industriel de l'EOF et en fonction de la visibilité donnée par l'Etat (volumes / PPE);
- La filière a vocation à contribuer à cette **adaptation des infrastructures**, selon des modalités à discuter avec les gestionnaires d'infrastructures portuaires (loyers, co-investissements via SEMOP, partenariats...);
- Toutes les technologies de fondations **ne présentent pas les mêmes besoins** en infrastructures mais il faut d'ores et déjà tenir compte de l'augmentation de la puissance unitaire des éoliennes (13-16 MW proposées à ce jour);
- Des **spécialisations par ports** seront nécessairement étudiées pour définir ce qui sera finalement établi en région.

Les briques technologiques seront connues en fonction des technologies finalement choisies / retenues, dans l'économie du projet

Table 3. Overview of manufacturing, assembly and installation activities for each type of floating foundations (Slatte and Ebbesen 2012) (The Carbon Trust 2018) (BOEM 2016)

Key Feature			
Substructure material	Steel	Substructure-turbine integrated tow-out transit	Wet tow
	Concrete		
	Hybrid		
Substructure fabrication	Onshore	Mooring System	Pre-installation
	Dry Dock ³		Post-installation
Substructure assembly	Quay ⁴ with crane		Taut configuration ⁸
	Dry Dock		Catenary configuration ⁹
Turbine Assembly	Pre-assembled rotor	Other configuration	
Lower tower integration	Onshore		
	Quay		
Turbine integration	Onshore		
	Quay		
	Offshore		
Substructure loadout	Crane		
	SPMT Trailer ⁵		
	Wet Dock		
Transit	Crane barge ⁶		
	Tugs ⁷		

- Les **ports breton / français** ont vocation à accueillir l'ensemble des briques technologiques;
- Certains maillons **pourraient aujourd'hui faire défaut** (manque de compétences, compétitivité) : les initiatives récemment lancées par l'Etat visent à maximiser le potentiel français;
- Le **volet « formation »** ne devra pas être négligé, puisqu'il permettra à des salariés français de faire naître l'activité sur le territoire, tout en répondant aux exigences / standards internationaux de la profession → **voir les REX actuels sur le posé (partenariat Etat / Région / filière).**

L'engagement fort de la filière pour accompagner la chaîne de valeur française

Eolien Offshore
& Energies Marines Renouvelables

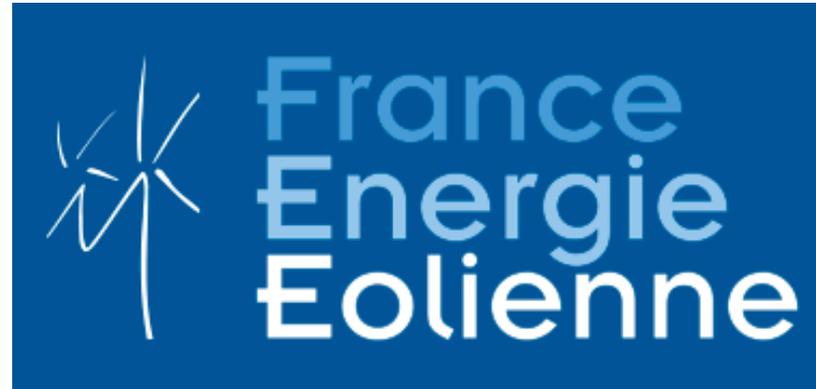


CHARTRE D'ENGAGEMENT
pour contribuer à la structuration régionale D'UNE
FILIERE INDUSTRIELLE FRANÇAISE



Accueil > EnR

- La filière a construit une **charte d'engagement** en faveur d'une **filiale industrielle française**, sur la base de propositions des clusters régionaux offshore;
- L'objectif est **d'élargir la base d'entreprises françaises actives** dans le domaine, en fonction de leurs compétences et savoir-faire;
- Les premiers REX (éolien en mer posé, Saint-Brieuc en Bretagne) permettront de **capitaliser sur les expériences de PME et ETI** plus ou moins positionnées sur le marché éolien en mer;
- Les efforts se sont jusqu'à présent essentiellement concentrés sur la partie « CAPEX » mais **s'élargira demain également aux « OPEX »**;
- Les **mesures « France 2030 » / PIA4** sont très positives et cibleront les maillons manquants / à développer pour le tissu industriel français;
- La **logique de partenariats** avec des acteurs européens / étrangers pourra également être utilement étudiée et promue.



Merci de votre attention

Anne Georgelin – Responsable de la filière EMR et hydroélectricité – SER

Matthieu Monnier – Adjoint au Délégué général - FEE

