



GOUVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Le réseau
de transport
d'électricité

Eoliennes flottantes en Méditerranée et leur raccordement

Réunion publique d'information et d'échanges

Portiragnes, le 27 mars 2025

Les sujets au programme ce soir

1. Les deux premiers projets éoliens flottants commerciaux en Méditerranée (~ 750 MW)
2. Présentation du projet EFLO - parc d'environ 250 MW au large de l'Aude et de l'Hérault
3. Raccordement mutualisé du projet EFLO et du parc en extension (AO9 ~ 500 MW)
4. Avancement de l'appel d'offres n°9
5. Les projets à venir



Intervenants

Jacques LUCBEREILH, sous-Préfet de Béziers

Rémi CHECCHIN, chef de projet éolien en mer – DGEC (ministère en charge de l'Énergie)

Frédéric AUTRIC, directeur de projet éolien flottant en Méditerranée – DREAL Occitanie

Yannick BOCQUENET, responsable Projets en concertation – RTE

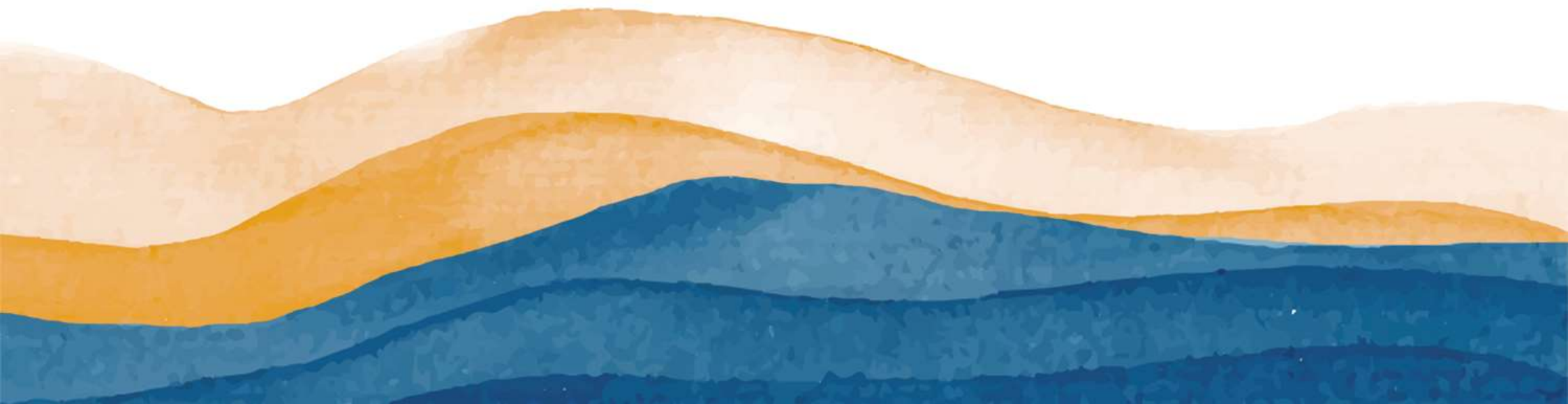
Jean Matthieu KOLB et Thomas BORDRON – Ocean Winds

Laura MICHEL et Matthias BOURRISSOUX, garants – Commission nationale du débat public (CNDP)



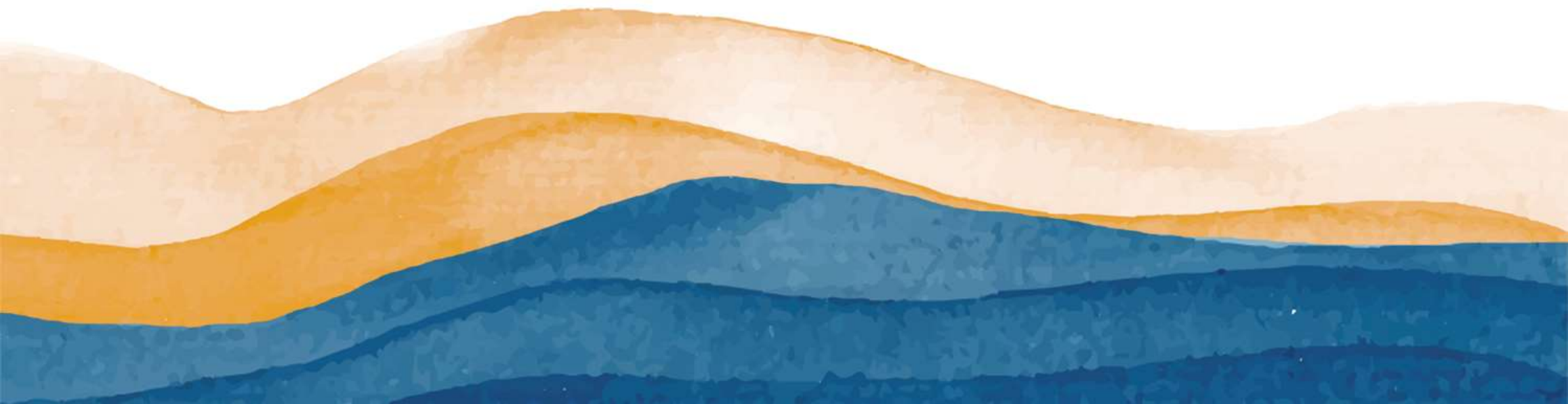
Intervention de Jacques Lucbèreilh

Sous-préfet de Béziers, Préfecture de l'Hérault



Intervention de Mathias Bourrissoux et Laura Michel

Garants de la concertation - CNDP



Les garants

nommés par la CNDP

**Mathias
Bourrissoux**

Consultant en
sociologie et
stratégies territoriales



**Laura
Michel**

Maîtresse de
conférences des
universités



- Leur rôle : garantir la bonne information et la participation du public **jusqu'à l'ouverture de l'enquête publique** (article 121-14 du CE)
- Les garants **ne prennent pas position sur le fond** du projet mais veillent à ce que la **transparence de l'information et les modalités** de la concertation permettent au public d'exercer les droits que lui confère la Constitution pour participer aux décisions ayant une incidence sur l'environnement.

Que faisons-nous ?

Pour veiller à votre bonne information et participation

- Nous veillons à **la qualité et la sincérité** des informations diffusées par le maître d'ouvrage
- **Nous suivons l'état de prise en compte** des enseignements issus du débat public
- Nous vérifions la possibilité concrète pour le public de participer
- Nous donnons un avis sur la pertinence des outils de concertation
- **Nous vous servons de recours** le cas échéant dans le dialogue avec les responsables du projet
- **Nous rendons compte** de la concertation (rapport annuel public).

Quels sujets ?

Sur lesquels s'informer et s'exprimer

- Le **développement des deux projets lauréats** de l'appel d'offres relatif aux parcs éoliens en mer Aude-Hérault et Golfe de Fos
- Les **caractéristiques techniques** des parcs éoliens
- L'approfondissement des **études environnementales**
- **L'intégration des retours d'expériences issus des fermes pilotes**
- **Les usages au sein des parcs éoliens**
- Les **retombées territoriales** des projets éoliens pour les territoires
- Tous les sujets peuvent faire l'objet d'échanges, demandes de précisions, contributions...

Vous avez des questions
ou observations sur le
déroulement de la
concertation?



eolienmed@garant-cndp.fr

LA CNDP

Les 6 principes de la CNDP



INDÉPENDANCE

Vis-à-vis de toutes les parties prenantes



NEUTRALITÉ

Par rapport au projet



TRANSPARENCE

Sur son travail,
et dans son exigence vis-à-vis
du responsable du projet



ARGUMENTATION

Approche qualitative des contributions, et non quantitative



ÉGALITÉ DE TRAITEMENT

Toutes les contributions
ont le même poids,
peu importe leur auteur

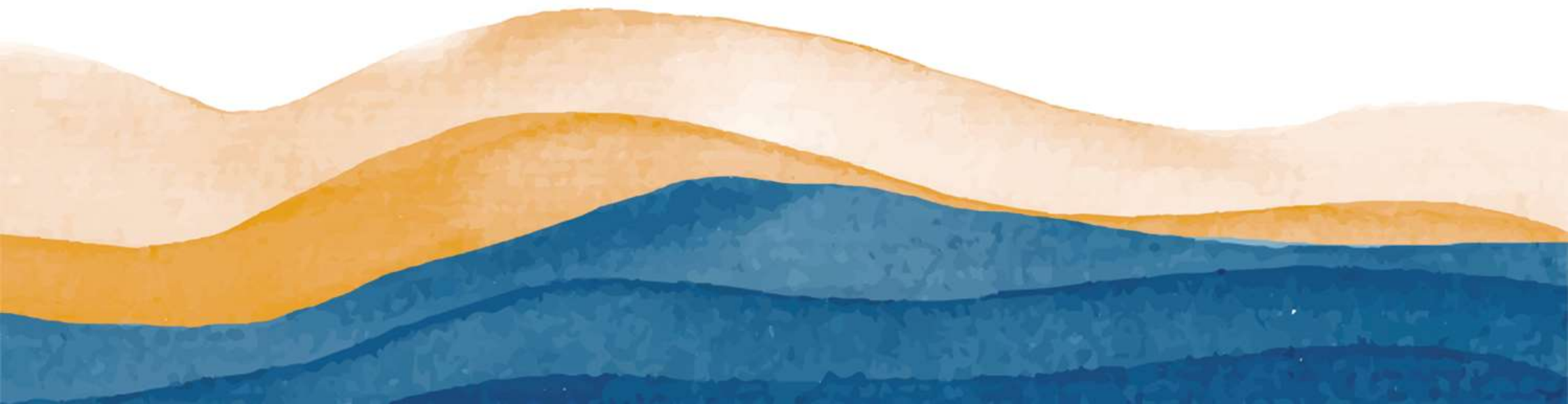


INCLUSION

Aller à la rencontre
de tous les publics

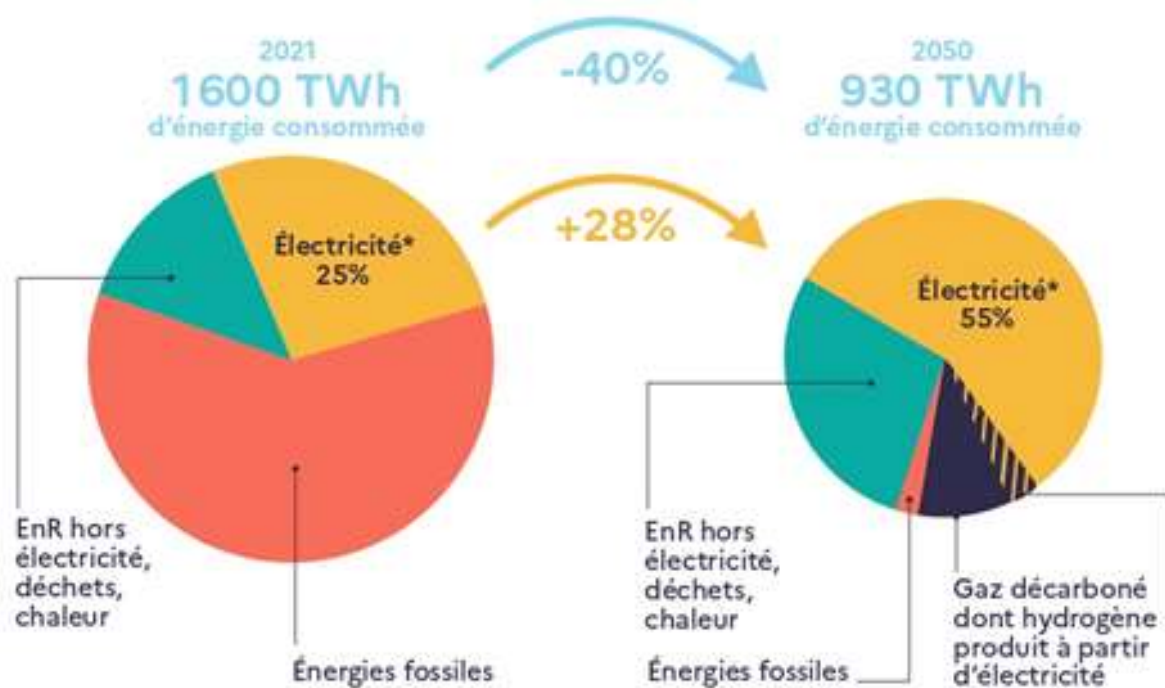
1- Les deux premiers projets commerciaux (~ 750 MW)

Frédéric Autric – Direction de projet éolien flottant



Pourquoi développer l'éolien en mer ?

Consommation d'énergie finale en France et dans la SNBC



Source : RTE : Futurs énergétiques 2050, 2022

Réduction de la consommation

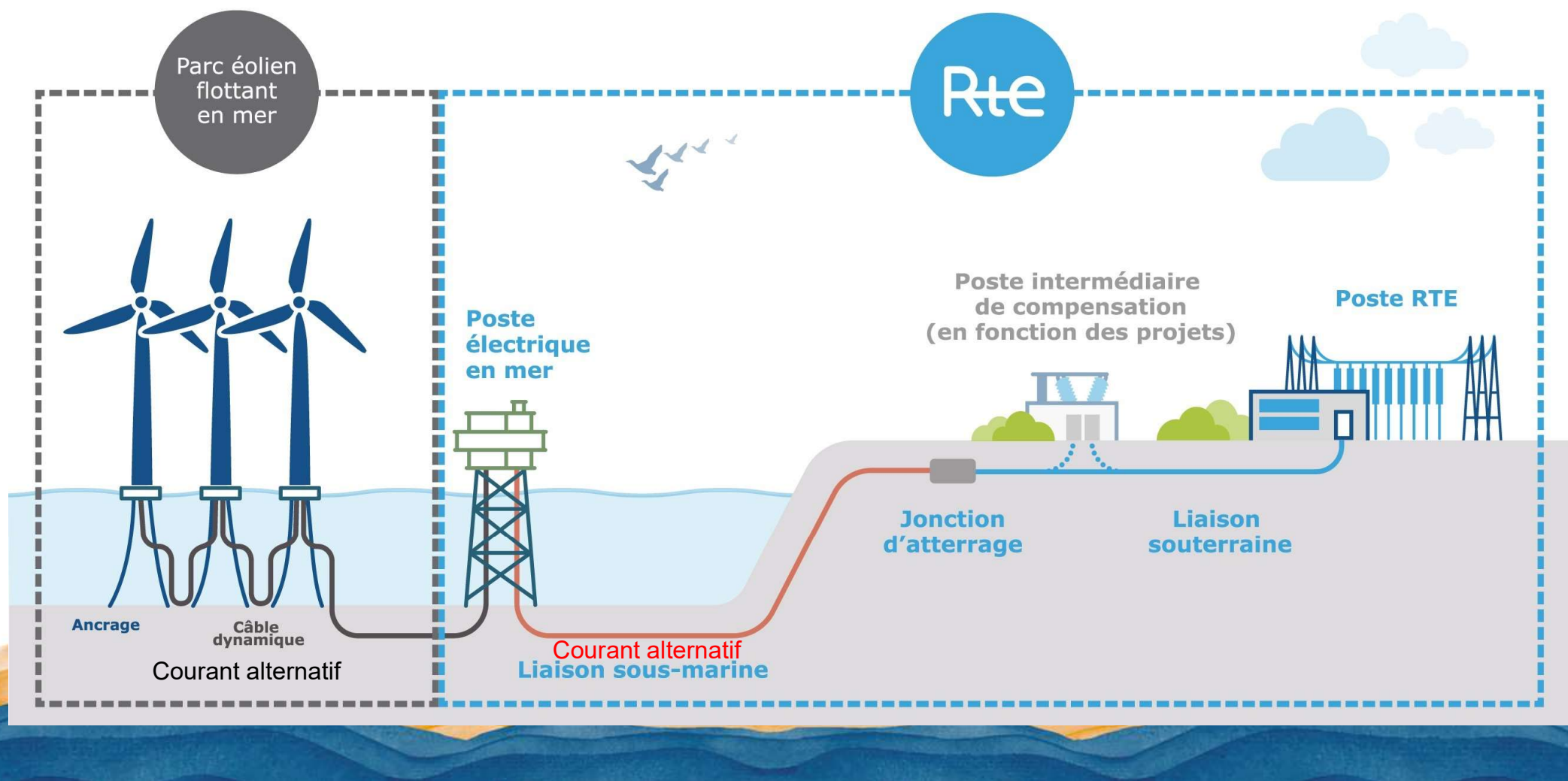
- Sobriété énergétique
- Efficacité énergétique

Augmentation de la production d'électricité

- Relance du nucléaire
- Energies renouvelables, dont déploiement ambitieux de l'éolien en mer.

L'éolien en mer possède de nombreux avantages (importante production d'électricité à bas coût, création d'emplois en France, peu d'émissions de gaz à effet de serre). Son développement constitue donc une priorité pour la France.

Le fonctionnement d'un parc éolien flottant et son raccordement



L'organisation de la maîtrise d'ouvrage des projets

Élaboration du projet, débat public, cahier des charges,
Études techniques amont et état initial de l'environnement

Construction et exploitation



Parcs éoliens



GOVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Maîtrise d'ouvrage : État

2 parcs éoliens de 250 MW chacun
Choix **développeurs éoliens** fin d'année 2024

2 extensions de 500 MW chacune
Choix **développeurs éoliens** fin d'année 2025



Raccordement



Le réseau
de transport
d'électricité

RTE porte le projet de raccordement



Le réseau
de transport
d'électricité

RTE réalise et exploite le raccordement

Eolien en mer - Une longue démarche de concertation

Les concertations menées sur la façade depuis 2015, ont abouti à :

- en 2015, la planification de l'éolien en mer en Méditerranée, notamment l'implantation de fermes pilotes

Puissance totale < 30 MW
Puissance unitaire > 5 MW

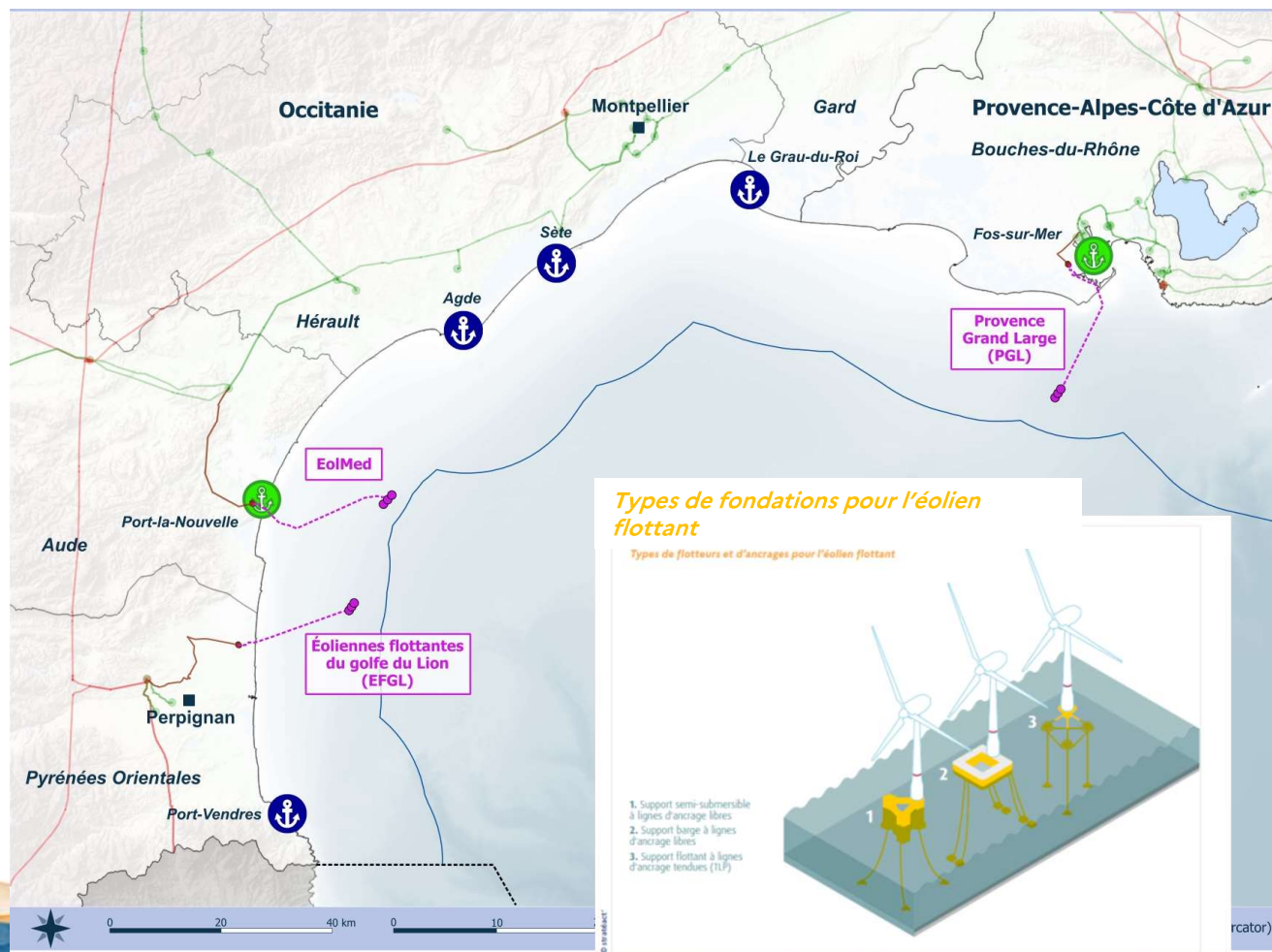
PGL (3 x 8,5 MW)



EFGL (3 x 10 MW)



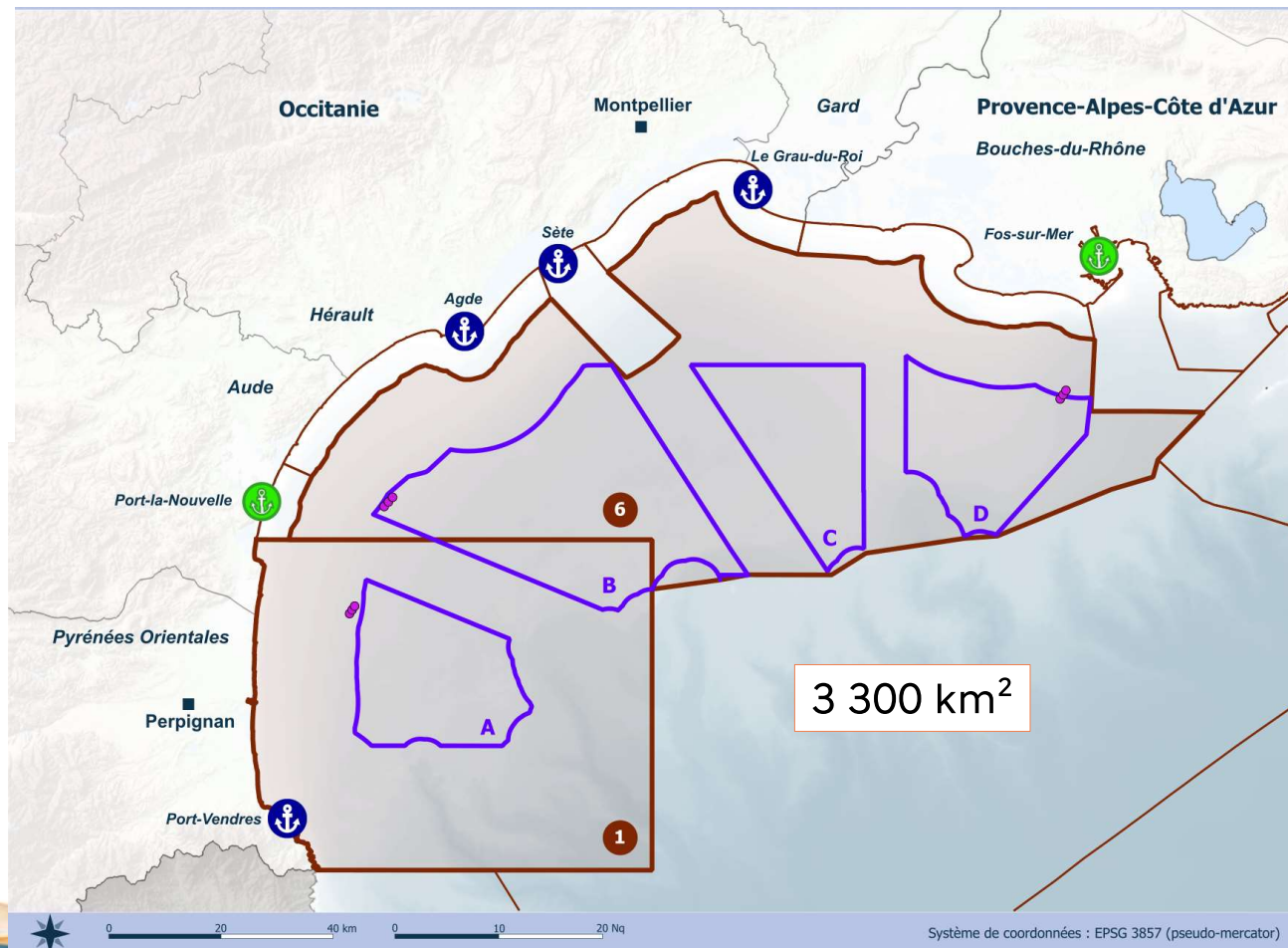
Eolmed (3 x 10 MW)



Eolien en mer - Une longue démarche de concertation

Les concertations menées sur la façade depuis 2015, ont abouti à :

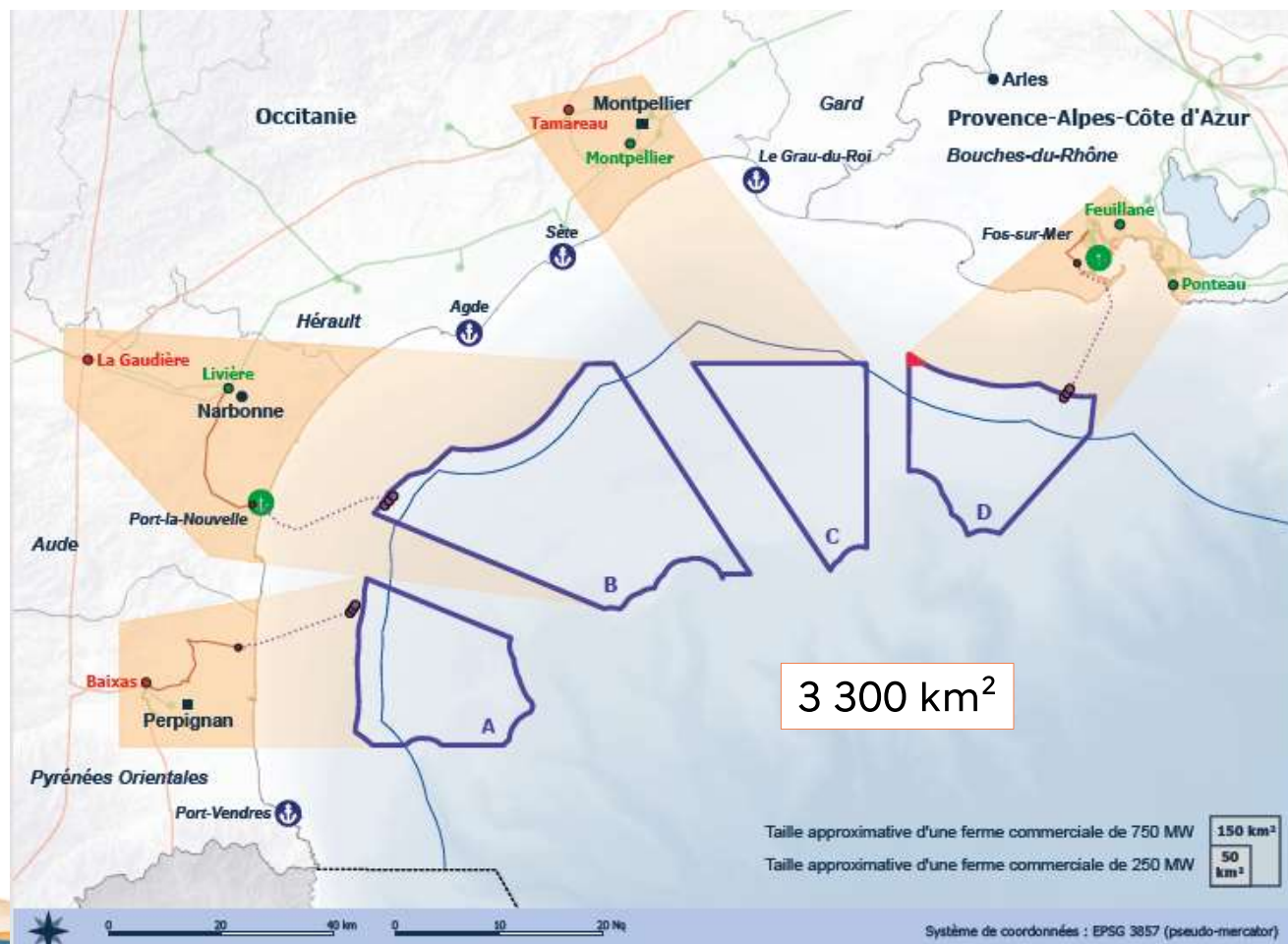
- en 2015, la planification de l'éolien en mer en Méditerranée, notamment l'implantation de fermes pilotes
- en 2018, l'identification de 4 macro-zones à potentiel pour le développement de l'éolien flottant commercial, intégrées en 2019 au DSF



Eolien en mer - Une longue démarche de concertation

Les concertations menées sur la façade depuis 2015, ont abouti à :

- en 2015, la planification de l'éolien en mer en Méditerranée, notamment l'implantation de fermes pilotes
- en 2018, l'identification de 4 macro-zones à potentiel pour le développement de l'éolien flottant commercial, intégrées au DSF
- en 2021, un débat public relatif à 2 projets et leur raccordement (2x750 MW)



Eolien en mer - Une longue démarche de concertation

Les concertations menées sur la façade depuis 2015, ont abouti à :

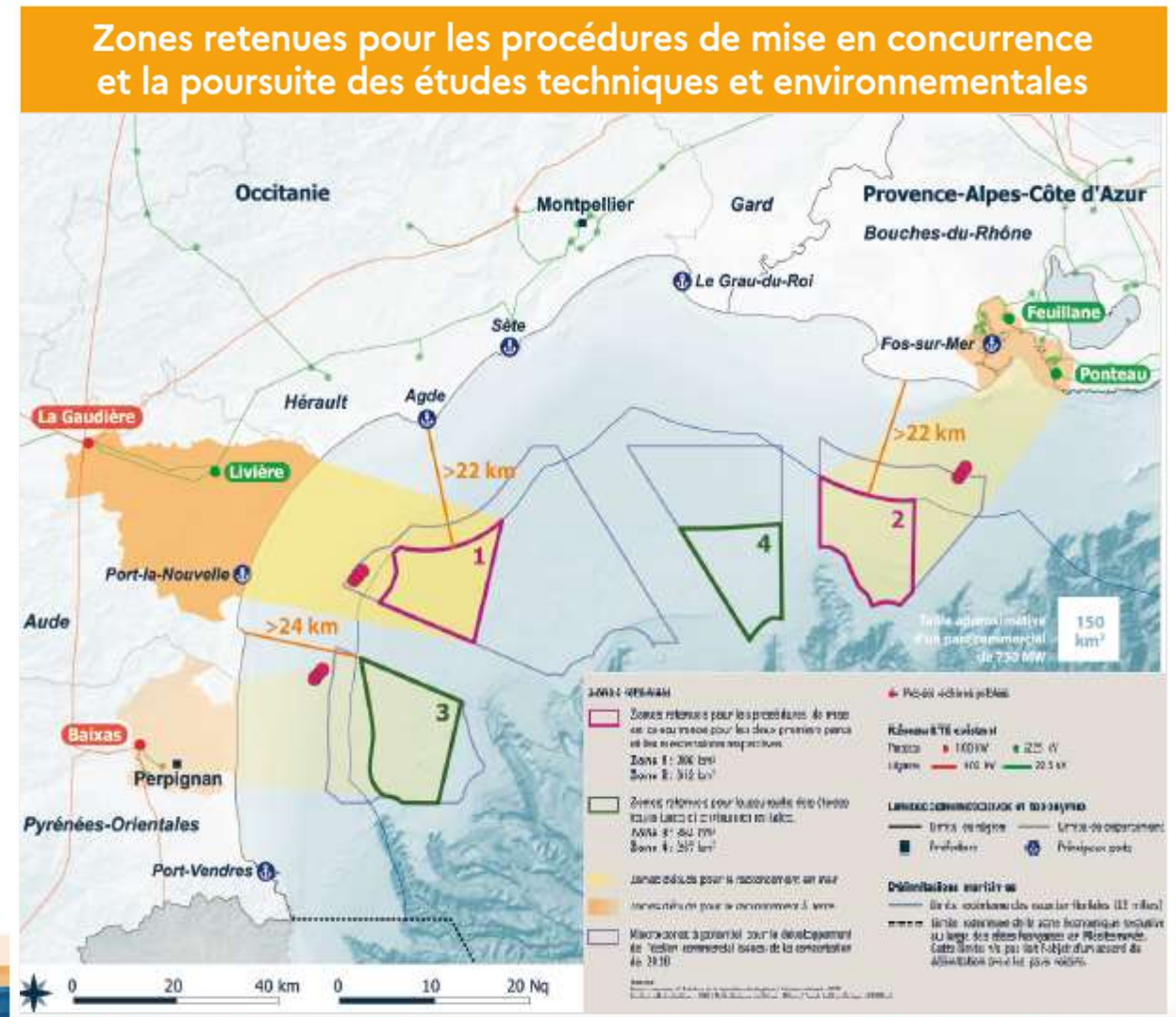
- en 2015, la planification de l'éolien en mer en Méditerranée, notamment l'implantation de fermes pilotes
- en 2018, l'identification de 4 macro-zones à potentiel pour le développement de l'éolien flottant commercial, intégrées au DSF
- en 2021, un débat public relatif à 2 projets et leur raccordement (2x750 MW)
- en mars 2022, l'identification 3 zones pour les procédures de mise en concurrence pour les 2x750 MW



Eolien en mer - Une longue démarche de concertation

Les concertations menées sur la façade depuis 2015, ont abouti à :

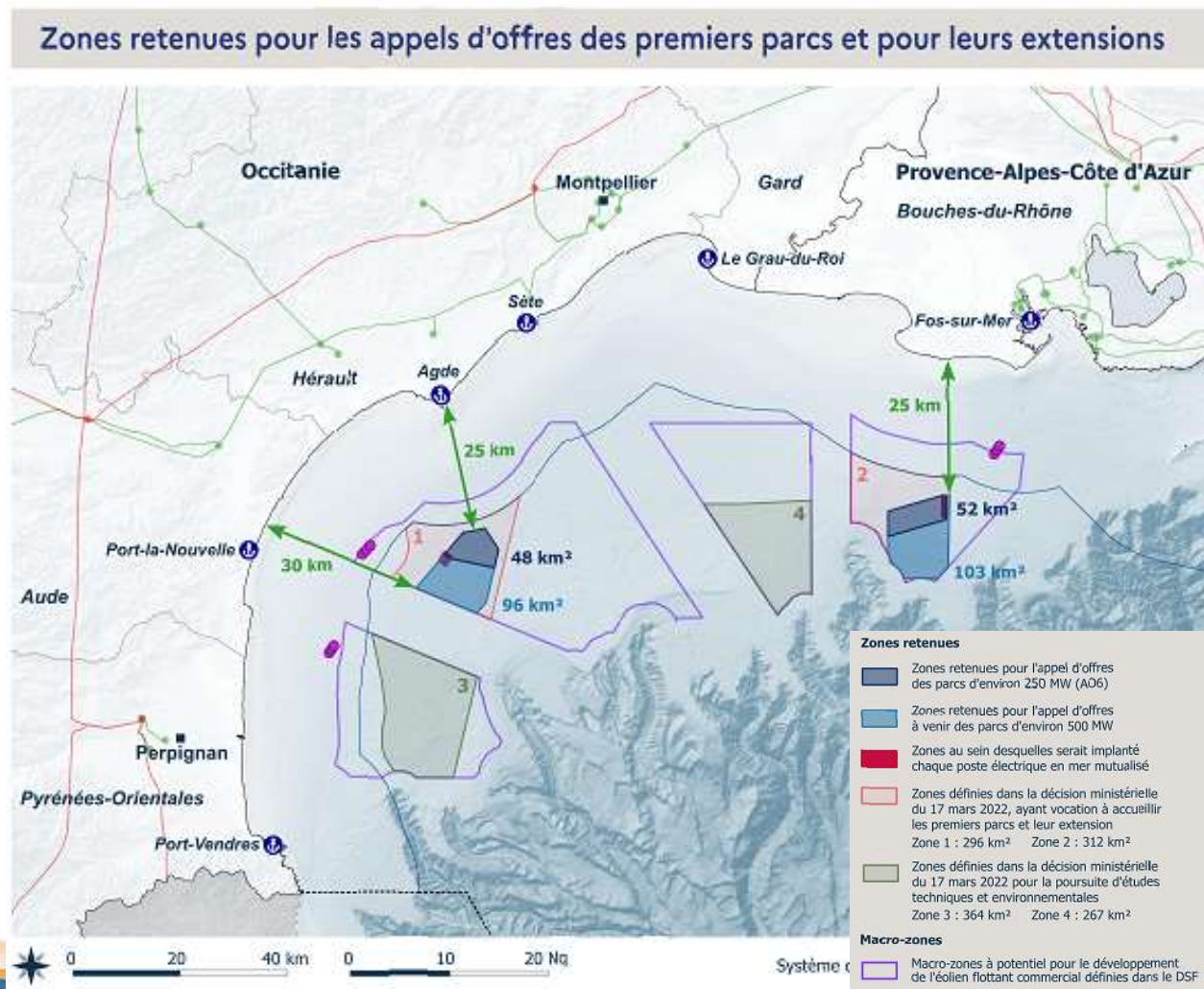
- en 2015, la planification de l'éolien en mer en Méditerranée, notamment l'implantation de fermes pilotes
- en 2018, l'identification de 4 macro-zones à potentiel pour le développement de l'éolien flottant commercial, intégrées au DSF
- en 2021, un débat public relatif à 2 parcs et leur raccordement (2x750 MW)
- en mars 2022, l'identification de 4 zones pour la poursuite des études et des procédures de mise en concurrence pour les 2x750 MW
- en juin 2023, la confirmation de la zone 2 pour l'accueil du second parc et de son extension



Une longue démarche de concertation

Les concertations menées sur la façade depuis 2015, ont abouti à :

- en 2015, la planification de l'éolien en mer en Méditerranée, notamment l'implantation de fermes pilotes
- en 2018, l'identification de 4 macro-zones à potentiel pour le développement de l'éolien flottant commercial, intégrées au DSF
- en 2021, un débat public relatif à 2 parcs et leur raccordement (2x750 MW)
- en mars 2022, l'identification de 4 zones pour la poursuite des études et des procédures de mise en concurrence pour les 2x750 MW
- en juin 2023, la confirmation de la zone 2 pour l'accueil du second parc et de son extension
- En novembre 2023, le choix des zones d'appel d'offres pour les 2 parcs et leur extension (AO6 et AO9)

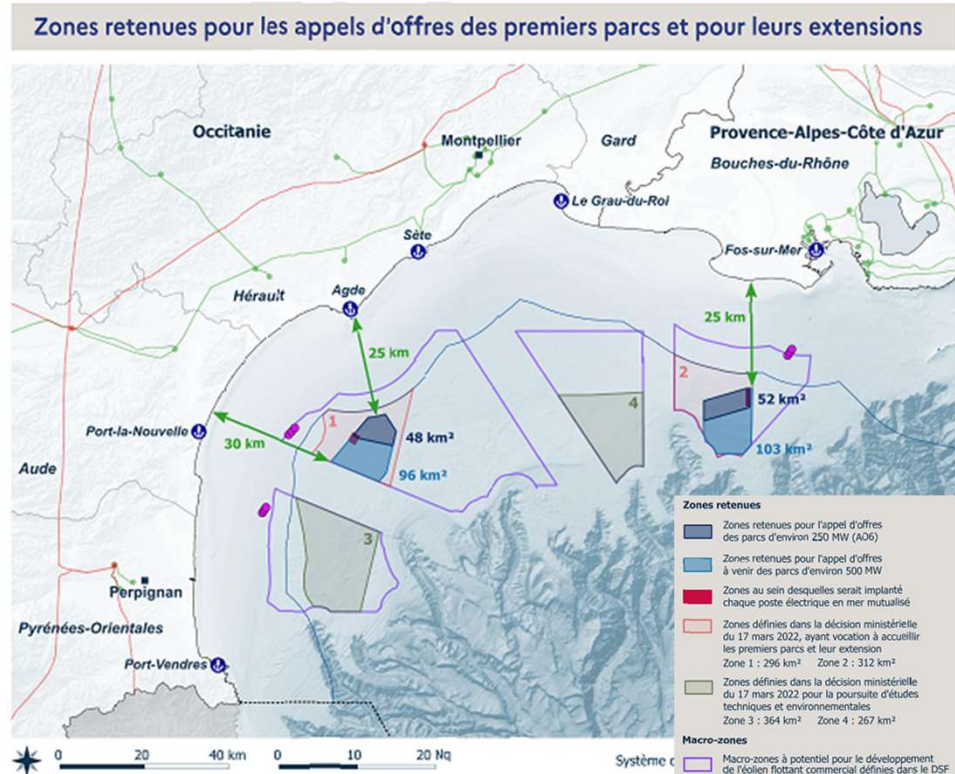


Appel d'offres n°6 (AO6)

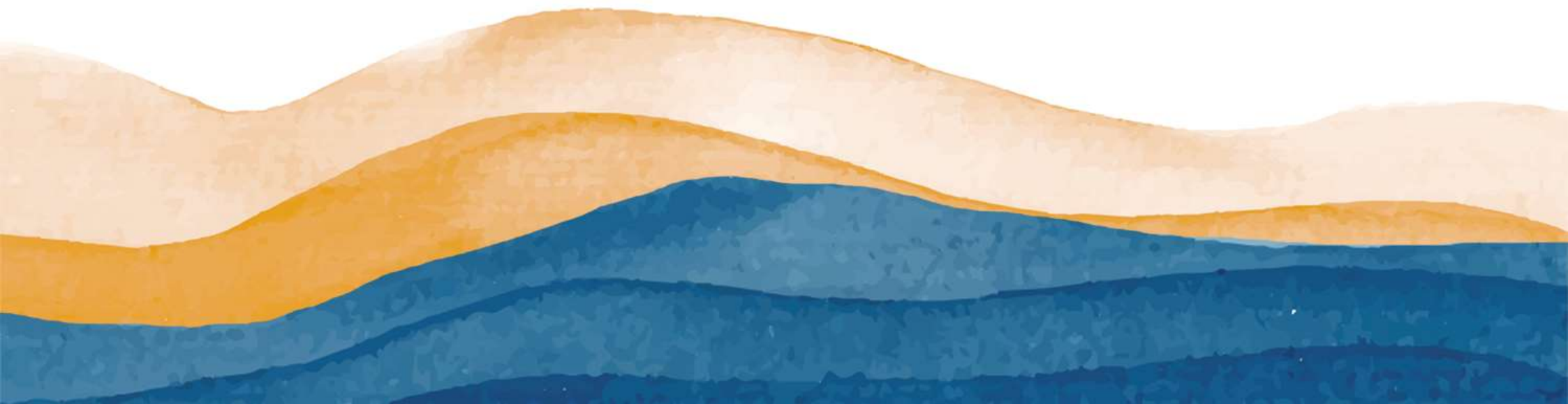
- 2 parcs d'une puissance comprise entre 230 MW et 280 MW
- Surfaces de 48 km² et 52 km²
- Procédure de mise en concurrence avec dialogue concurrentiel lancée en mars 2022
- **Désignation des lauréats le 27 décembre 2024 :**
 - Projet EFLO (parc au large de l'Aude et de l'Hérault) : groupement composé d'Ocean Winds et Eolien en Mer Participation. Tarif de rachat : **92,70 €/MWh**.
 - Projet MGL (parc au large du golfe de Fos) : société Eoliennes Méditerranée Grand Large (EDF Renouvelables et Maple Power). Tarif de rachat : **85,90 €/MWh**.

Appel d'offres n°9 (AO9)

- 2 parcs d'une puissance comprise entre 450 MW et 500 MW
- Surfaces de 96 km² et 103 km²
- Procédure de mise en concurrence avec dialogue concurrentiel lancée en juillet 2024
- **Désignation des lauréats fin 2025**

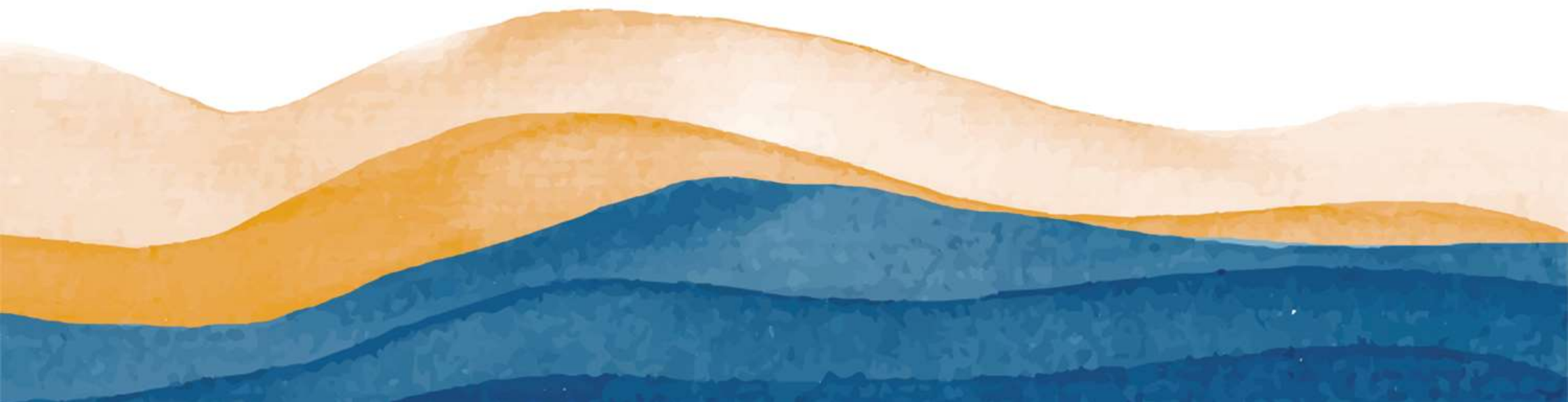


Échanges avec les participants



2- Présentation du projet EFLO au large de l'Aude et de l'Hérault

Jean-Mathieu Kolb, Thomas Bordron – Ocean Winds



Éoliennes Flottantes d'Occitanie (EFLO)

2025

01. QUI SOMMES NOUS ?



QUI SOMMES NOUS?

Ocean Winds (OW) est une société internationale dédiée à l'éolien en mer et créée sous la forme d'une coentreprise 50-50 entre ENGIE et EDP Renewables. Convaincue que l'éolien en mer est un élément essentiel de la transition énergétique mondiale, OW développe, finance, construit et exploite des parcs éoliens en mer dans le monde entier.

Lorsque EDPR et ENGIE ont combiné leurs actifs éoliens en mer et leur portefeuille de projets pour créer OW en 2020, l'entreprise disposait d'un total de 1,5 GW en cours de construction et de 4 GW en cours de développement. OW est maintenant sur la bonne voie pour atteindre l'objectif de 5 à 7 GW de projets en exploitation, ou en construction, et de 5 à 10 GW en développement avancé à l'horizon 2025. La capacité brute d'éolien en mer d'OW en exploitation, construction et avec des droits de développement avancés sécurisés représente 18,8 GW.

🌐 Si vous voulez en savoir plus: www.oceanwinds.com



Ocean Winds (OW) : une échelle mondiale, une présence locale



Des projets avancés dans **8 pays et 3 continents**, des projets et implantations **sur chaque façade maritime française**



En France, Ocean Winds emploie environ **90 personnes** avec des implantations à Dieppe, Nantes, Port Joinville, **Montpellier, Port-La Nouvelle** et Paris, et **construit actuellement 3 projets** (Dieppe – Le Tréport, Yeu – Noirmoutier et **EFGL**) représentant plus de 1000 MW de capacité

OW : pionnier de l'éolien flottant



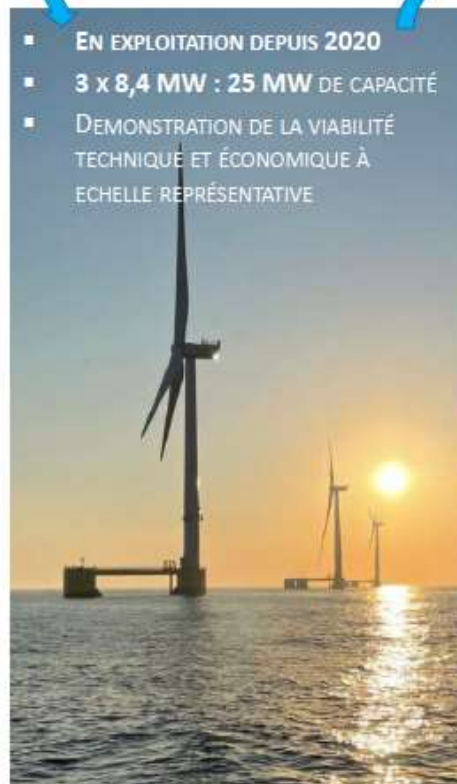
Prototype

WindFloat 1, Portugal



Projets pilotes

WindFloat Atlantic, Portugal

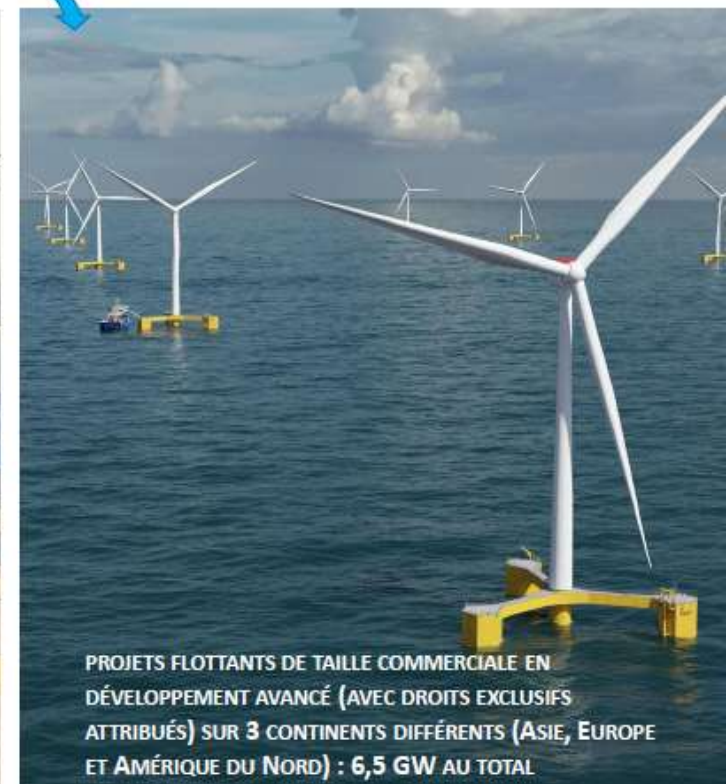


EFGL, France



Projets commerciaux

KF Wind, Corée du Sud;
Golden State Wind, US; Arven, UK
EFLO, France

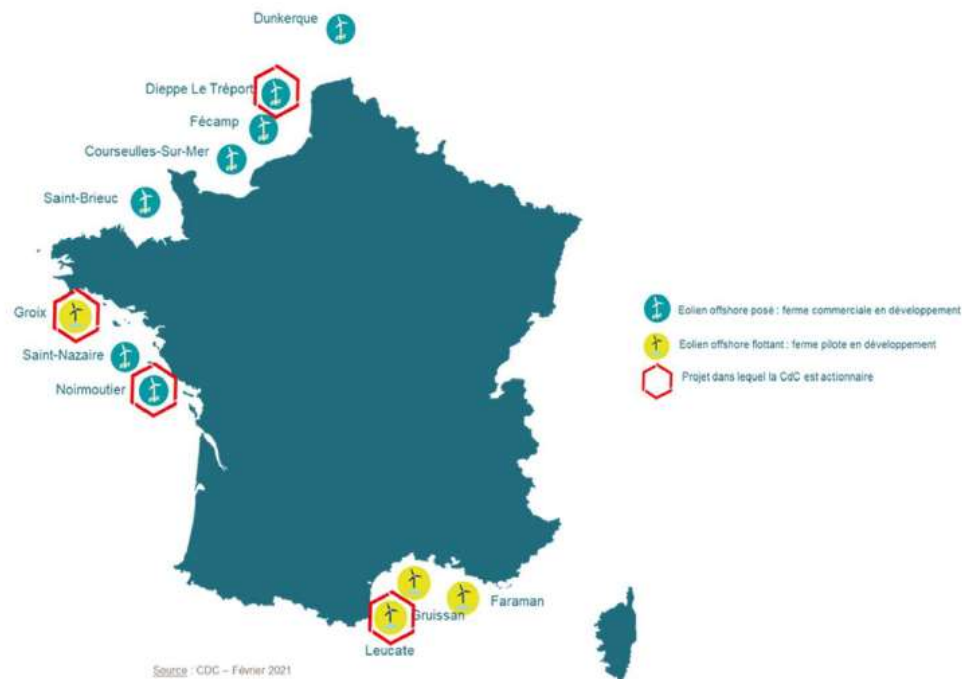


Caisse des Dépôts et Consignations (CDC) : acteur public dédié à l'intérêt général

La CDC accompagne le développement des territoires via la Banque des Territoires, nom commercial regroupant toutes les solutions sur mesure de conseil et de financement en prêts et en investissements de la CDC pour répondre aux besoins des collectivités locales, des acteurs privés, des organismes de logement social, des entreprises publiques locales et des professions juridiques.

La CDC est un acteur historique des projets éoliens en mer en France. Sa filiale à 100% EMP détient toutes les participations du groupe dans des projets éoliens en mer posés et flottants français. Depuis 2011, elle est actionnaire de deux parcs commerciaux d'éolien posé (Dieppe - Le Tréport et Yeu-Noirmoutier) et d'un projet pilote éolien flottant (EFGL), aux côtés d'Ocean Winds.

LE PORTEFEUILLE DE PROJETS DU GROUPE CAISSE DES DÉPÔTS EN FRANCE



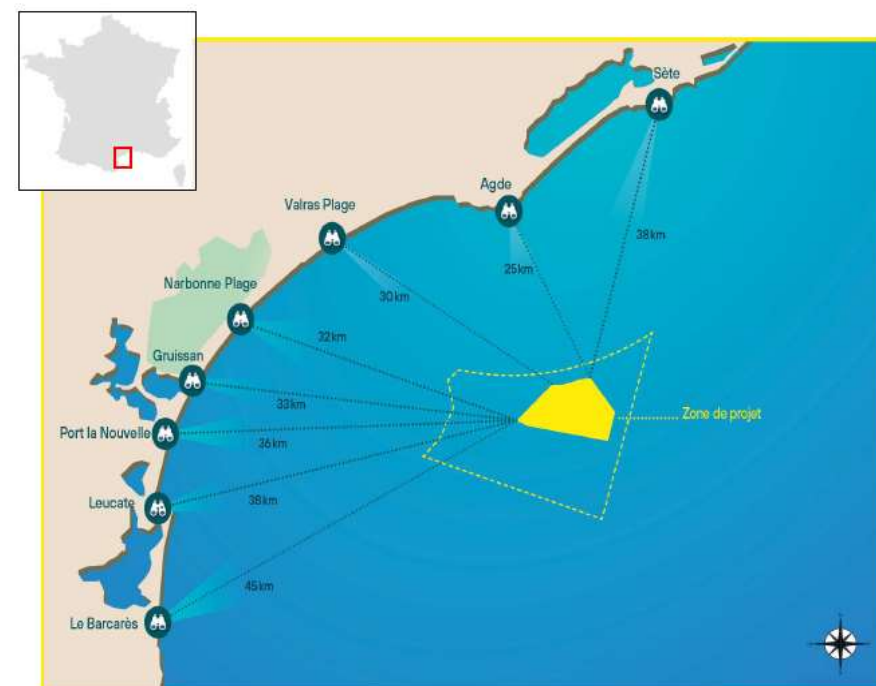
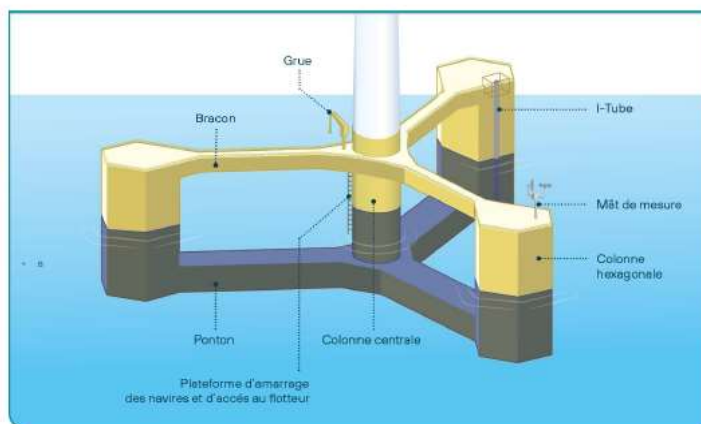
02. Le projet EFLO



Les grandes lignes d'un projet encore à définir

- Parc éolien d'environ 250 MW (maximum 280 MW)
- Éoliennes installées sur fondations flottantes
- Maximum de 19 éoliennes, d'au moins 15 MW de puissance
- Équivalent de la consommation de près de 500 000 habitants
- Mise en service prévisionnelle début 2032

Concept du flotteur envisagé au stade de l'offre: Technologie semi-submersible en acier type « Windfloat FC » développée par Principle Power, bénéficiant du partenariat historique avec OW



De nombreuses étapes encore à venir, laissant le temps à la concertation



Une équipe à votre écoute, intervenant déjà localement depuis des années



Jean-Mathieu KOLB
Directeur du Projet



Thomas BORDRON
Responsable
Développement



Alizée LOPEZ
Chef de projet EIE &
Environnement



Johanna JORDI
Chef de projet
Autorisations &
Environnement



Samuel LEMIERRE
Chef de projet
Interfaces Techniques
& Environnement



Nicolas PEIGNET
Chef de projet
Relations pêche



03. Nos engagements

A photograph of several offshore wind turbines in the ocean at sunset. The sky is a mix of blue, orange, and pink, with soft clouds. The water is a deep blue. The turbines are white with three blades each. The text '03. Nos engagements' is overlaid in white, with a small white square after the number and a yellow line segment at the end of the word 'engagements'.

Nos engagements en faveur du territoire :

25 M€ pour l'amélioration de la connaissance du milieu et les mesures environnementales

5 M€ de financement d'actions territoriales en région dont 50 % aux départements de l'Aude et de l'Hérault

10 M€ de financement ou investissement participatif, dans les départements concernés sinon la Région

10 % de prestations pour les PME : études, fabrication et travaux d'installation, prestations d'entretien et maintenance

400 000 heures dédiées à l'insertion professionnelle et l'apprentissage dont 80 000 heures de formation certifiante

Minimiser l'empreinte carbone et **recycler** les composants en fin de vie, en particulier pales et aimants permanents

OW est signataire de la « *Charte d'engagement pour contribuer à la structuration régionale d'une filière industrielle française* » à l'initiative des représentants des acteurs économiques des territoires pour la filière des énergies marines renouvelables (notamment Ad'Occ et Wind'Occ).



04. Prochaines étapes.

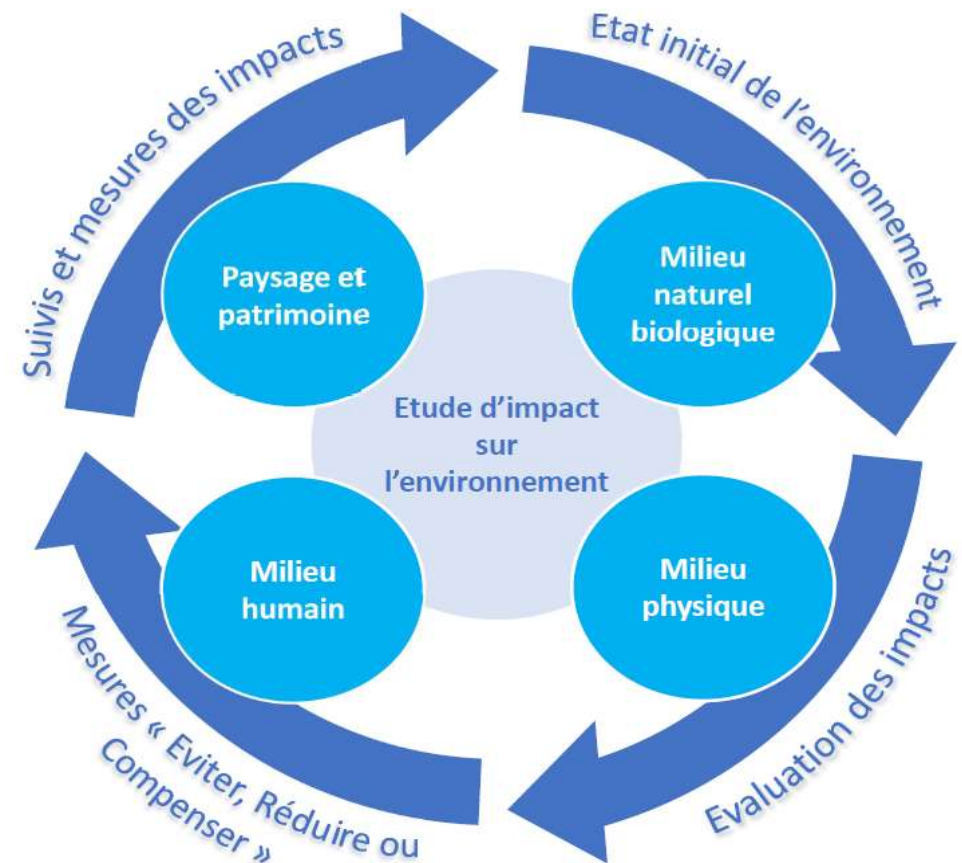


Un projet respectueux des usages et de son environnement

Etat initial de l'environnement **en cours** coordonné par l'Etat et ses différents services, et RTE, sur l'ensemble des compartiments et milieux

Lancement de la réalisation de l'Etude d'Impact sur l'environnement par un **bureau d'études en Occitanie**: **EGIS** (Montpellier) entouré de divers experts thématiques

Un programme de mesures « ERC » et de suivis, permettant de garantir la **préservation de l'environnement** et la poursuite de l'**acquisition de connaissance** en Méditerranée



Une démarche continue d'information et concertation



RV du printemps



Aujourd'hui

Réunion publique
(Portiragnes)

De mi-mai à
fin-juillet

Phase d'assemblage
des flotteurs EFGL
(Port-La Nouvelle)



Restons en contact



<https://eoliennes-flottantes-occitanie.fr/>



<https://www.linkedin.com/showcase/ow-ocean-winds-france/>



[Le projet](#) [À propos de nous](#) [Nos engagements](#) [L'environnement](#) [La concertation](#) [Actualités](#) [Espace presse](#)

Les Éoliennes
Flottantes d'Occitanie
prennent le large



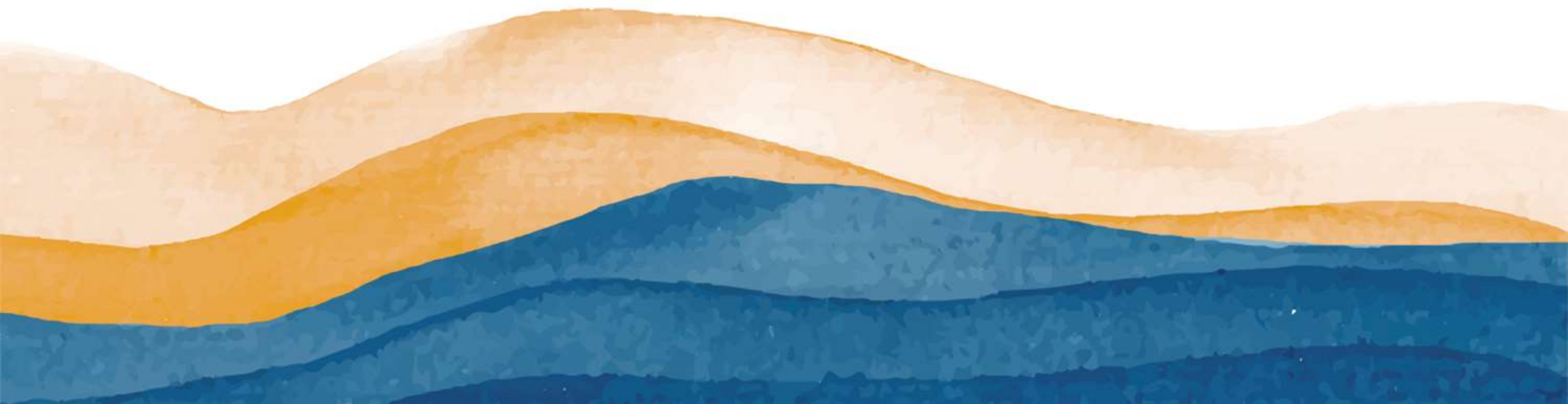


 oceanwinds.com



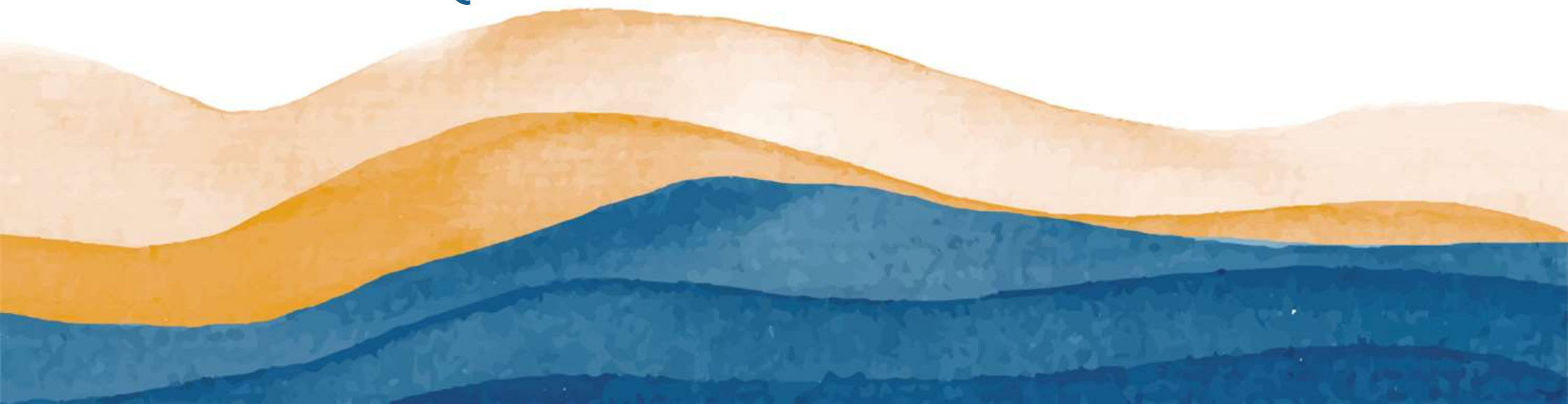
Les informations contenues dans ce document présentent un caractère confidentiel. Nul ne peut divulguer, ni communiquer, ni diffuser, ni distribuer, ni stocker, en tout ou en partie, ni les transformer, ni les appliquer à d'autres fins que celles stipulées aux présentes, sans le consentement préalable d'OW. Le destinataire du document s'engage à ce que toutes les personnes ayant accès aux informations respectent la confidentialité des informations et soient responsables de tout dommage causé par toute mauvaise utilisation ou divulgation qui pourrait survenir.

Échanges avec les participants



3- Raccordement mutualisé des parcs d'environ 250 MW et 500 MW au large de l'Aude et de l'Hérault

Yannick BOCQUENET – RTE





Éolien en mer

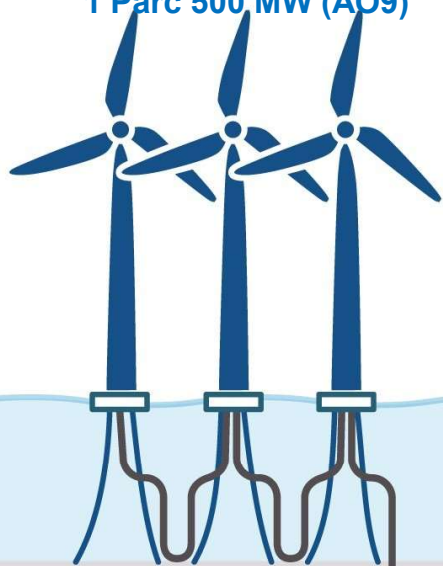
Schéma de raccordement des parcs éoliens

Courant alternatif à 66 000 volts

Courant alternatif à 225 000 volts

Parc éolien flottant en mer

1 Parc 250 MW (AO6)
1 Parc 500 MW (AO9)



Ancrage

Câble dynamique

1 Poste électrique en mer



3 jonctions d'atterrage



3 liaisons sous-marines

Rte

1 poste de raccordement

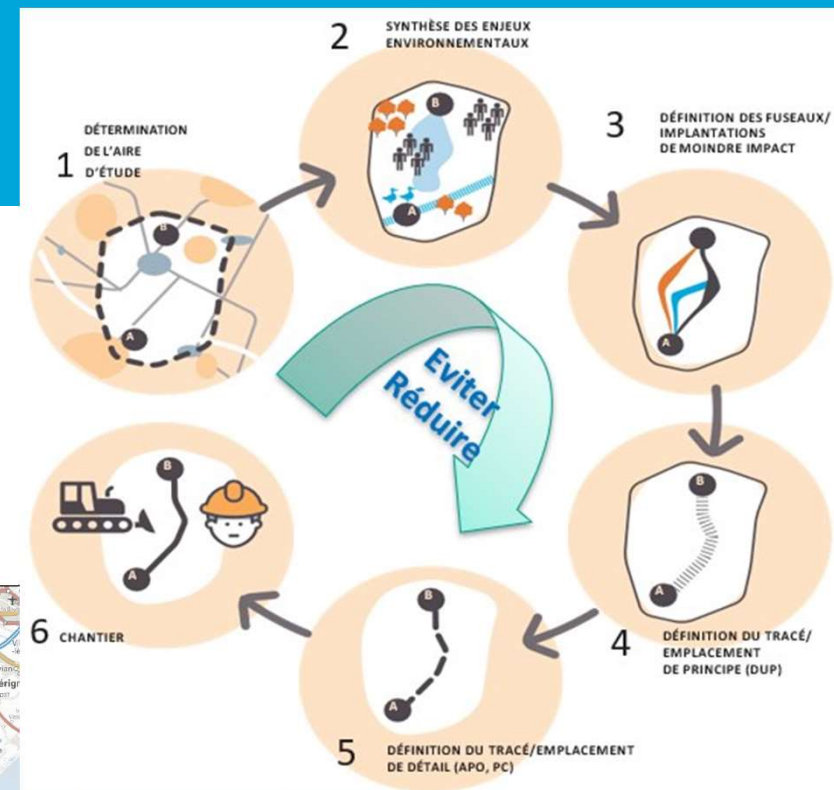


3 liaisons souterraines

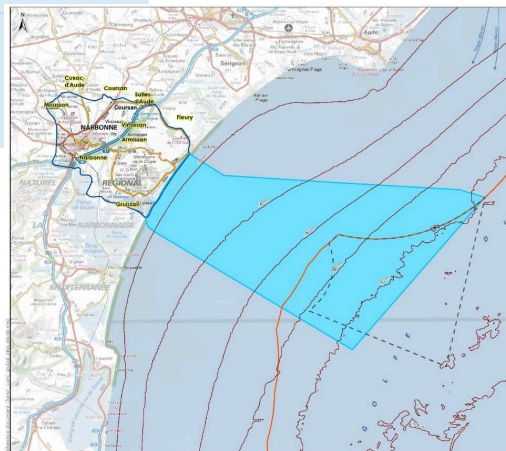


Éolien en mer

Une démarche itérative

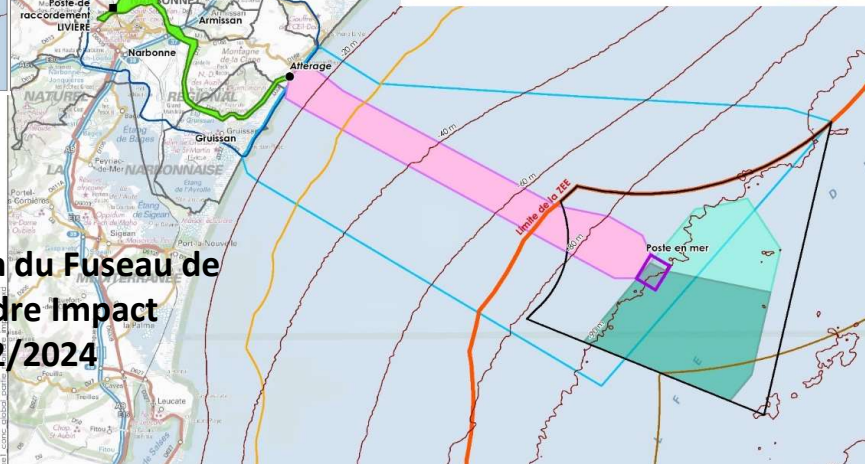
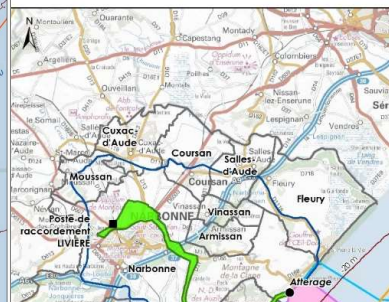


Zone d'étude
À l'issue du débat public
03/2022



Validation d'une aire
d'étude
06/2023

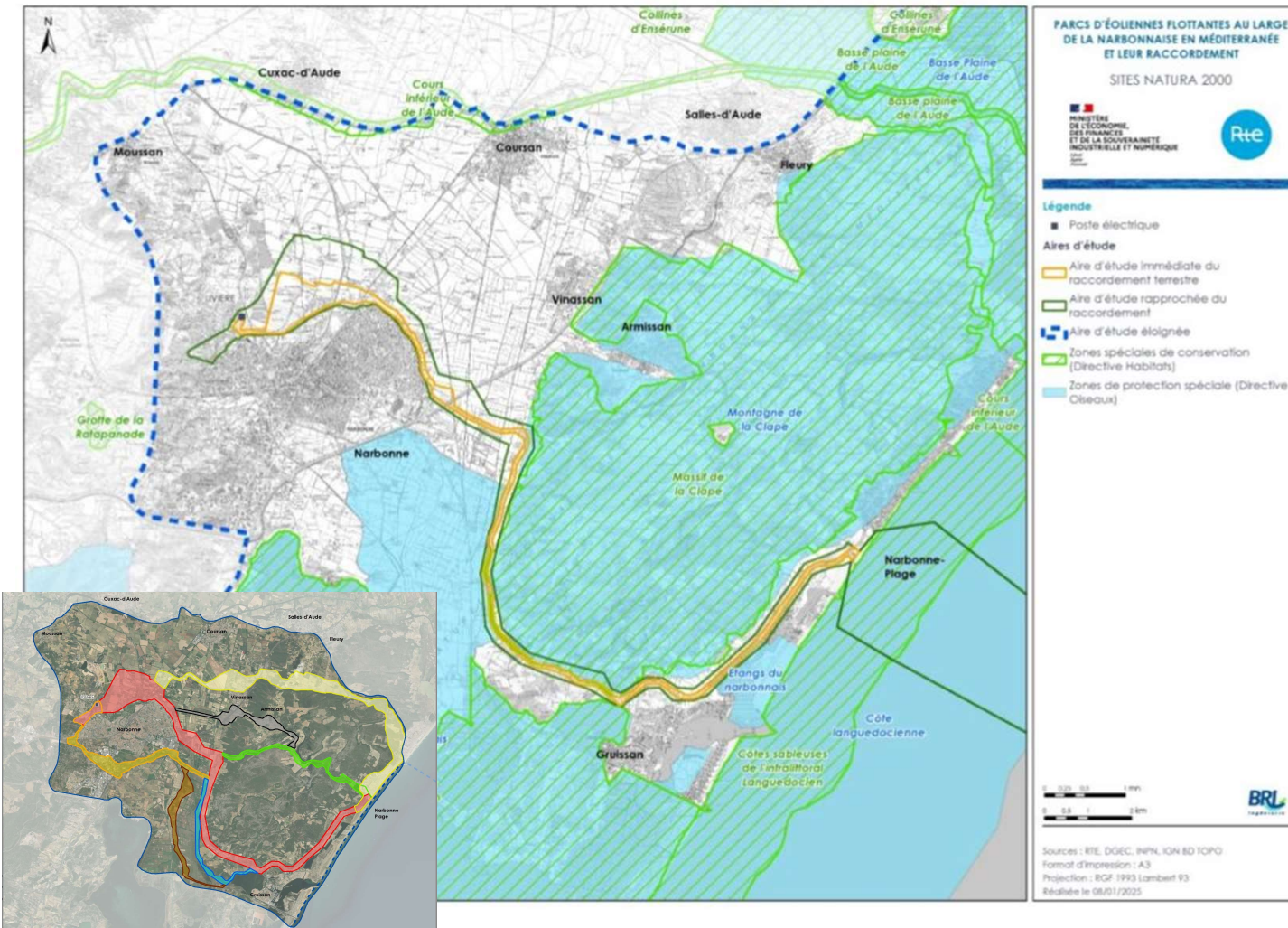
Validation du Fuseau de
Moindre Impact
02/2024





Éolien en mer

Tracé terrestre au sein du fuseau de moindre impact



Le projet de tracé est en cours de finalisation.

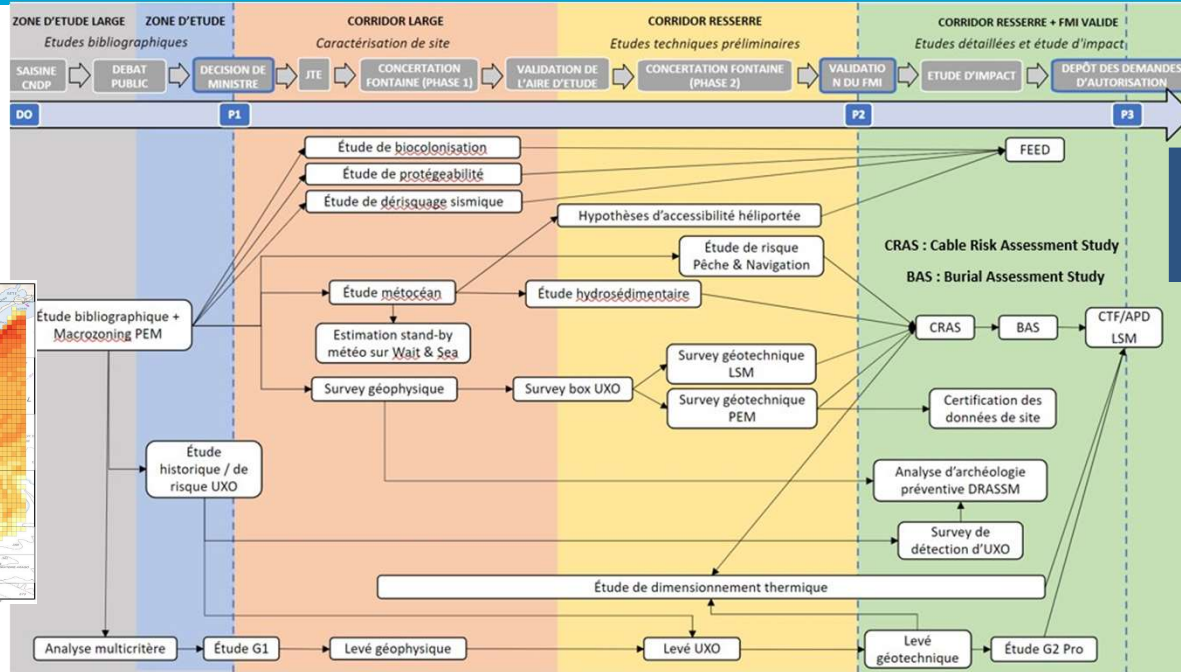
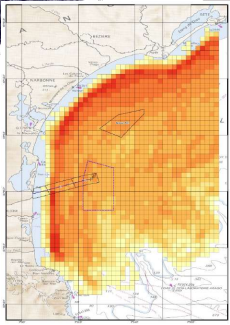
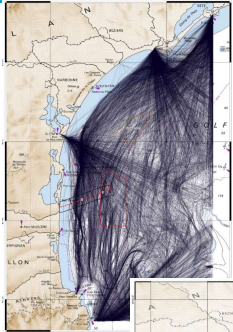
La séquence Eviter, Réduire a sous-tendu les réflexions.

- Suivi des infrastructures routières autant que possible ;
- Evitement maximal des zones humides et du Massif de La Clape ;
- Evitement autant que possible des Zones Natura 2000
- Extension d'un poste de raccordement existant



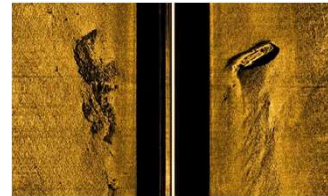
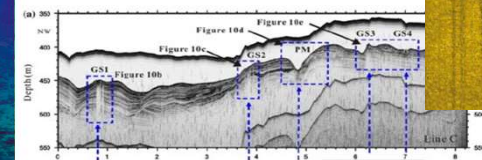
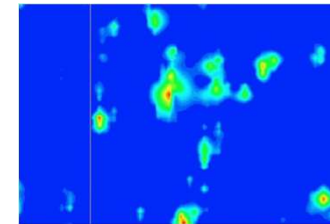
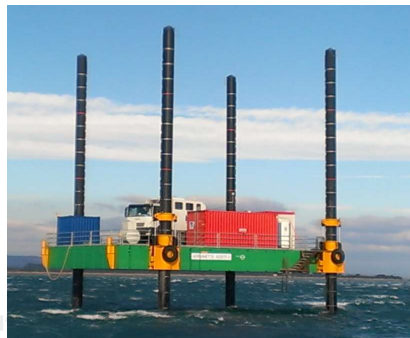
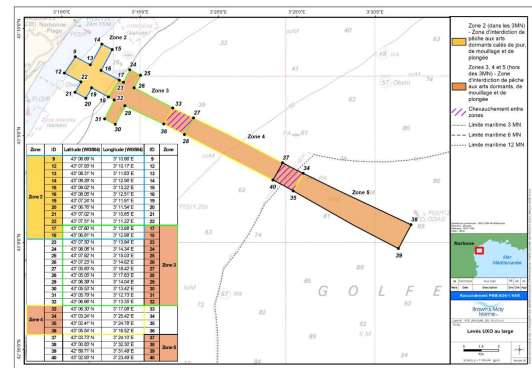
Eolien en mer

Etudes techniques réalisées en mer et à la côte



Caractériser les fonds marins et les usages afin de sécuriser l'implantation des ouvrages

Définir de manière itérative le tracé des câbles, la profondeur d'ensouillage cible et le mode de protection, les fondations et le design du poste en mer, ...

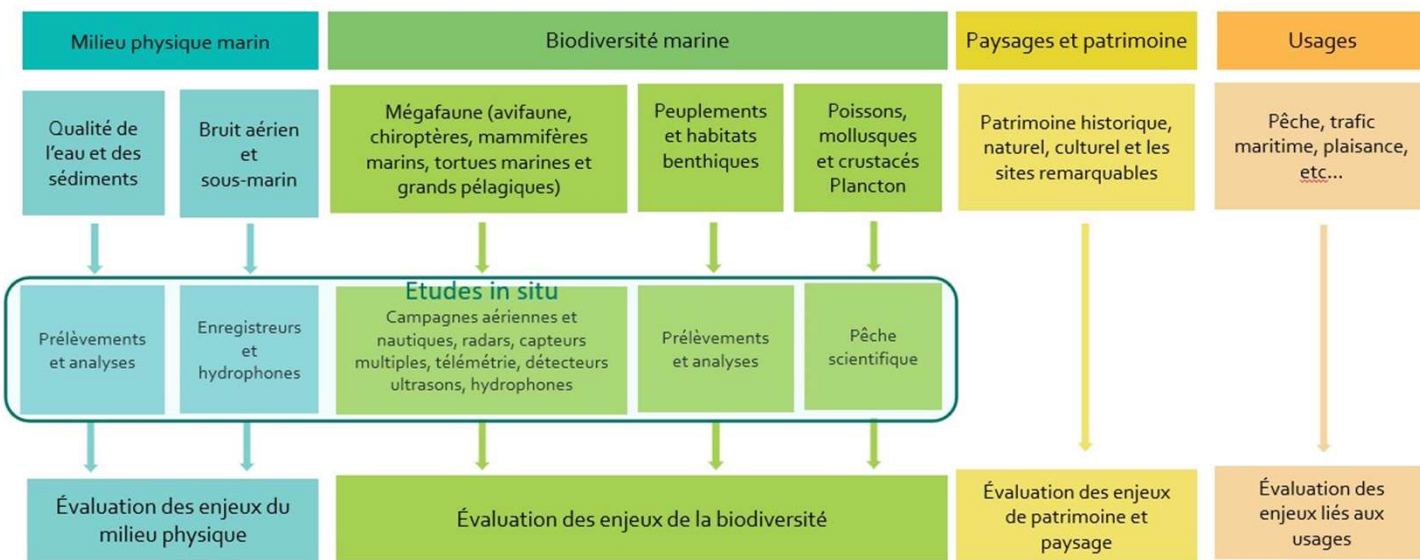




Eolien en mer

Etudes pour la caractérisation de l'état initial de l'Environnement

Etat initial milieu marin



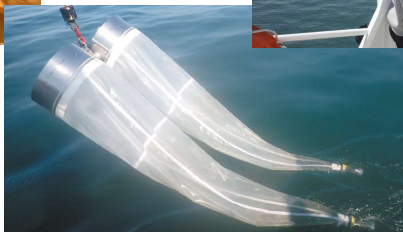
Compléter la connaissance environnementale au sein de l'aire d'étude, au-delà de la bibliographie existante

Réaliser l'évaluation environnementale du projet afin d'en évaluer les incidences et appliquer la séquence Eviter, Réduire, Compenser.

... même démarche à terre



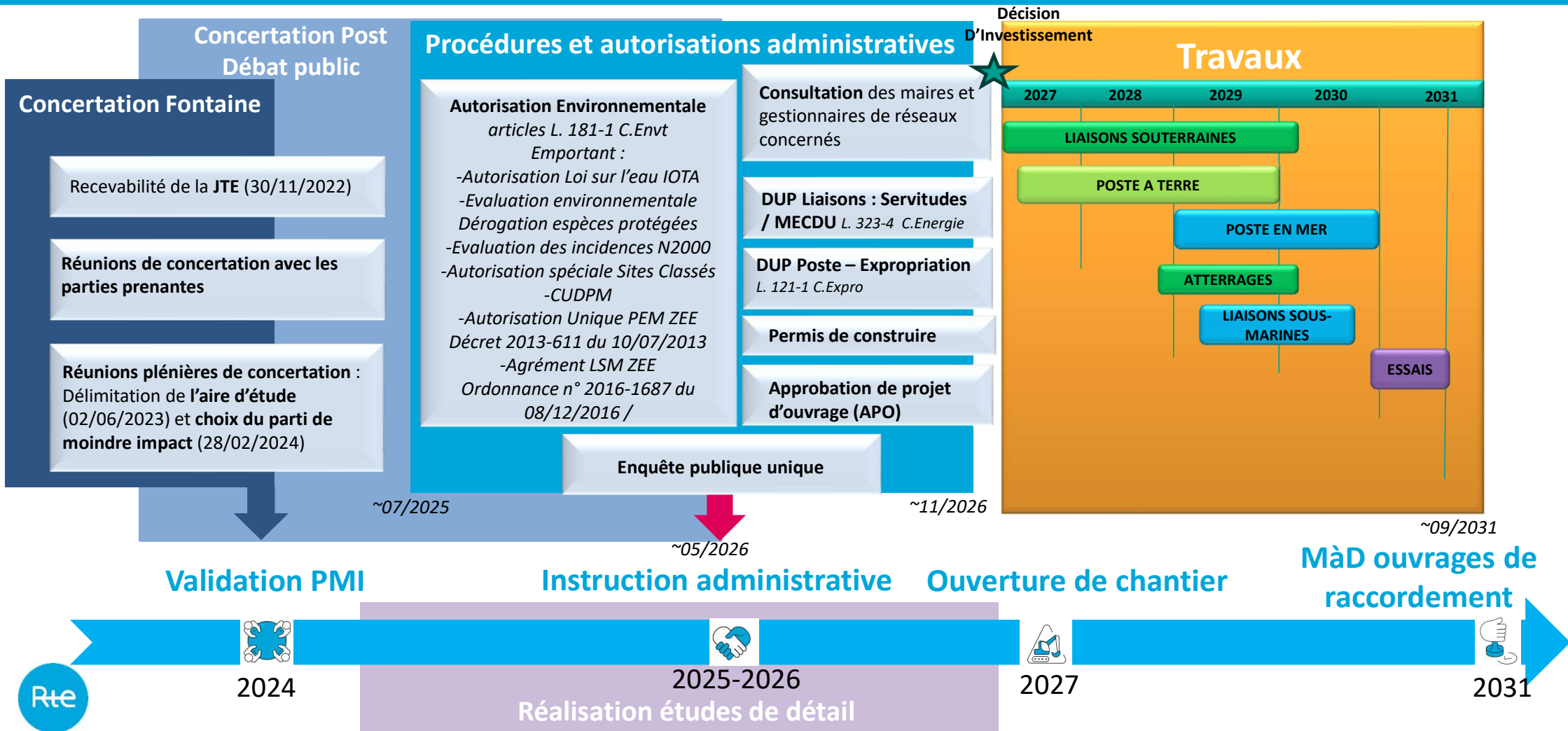
Etude d'impact
Dossiers de demande d'autorisations



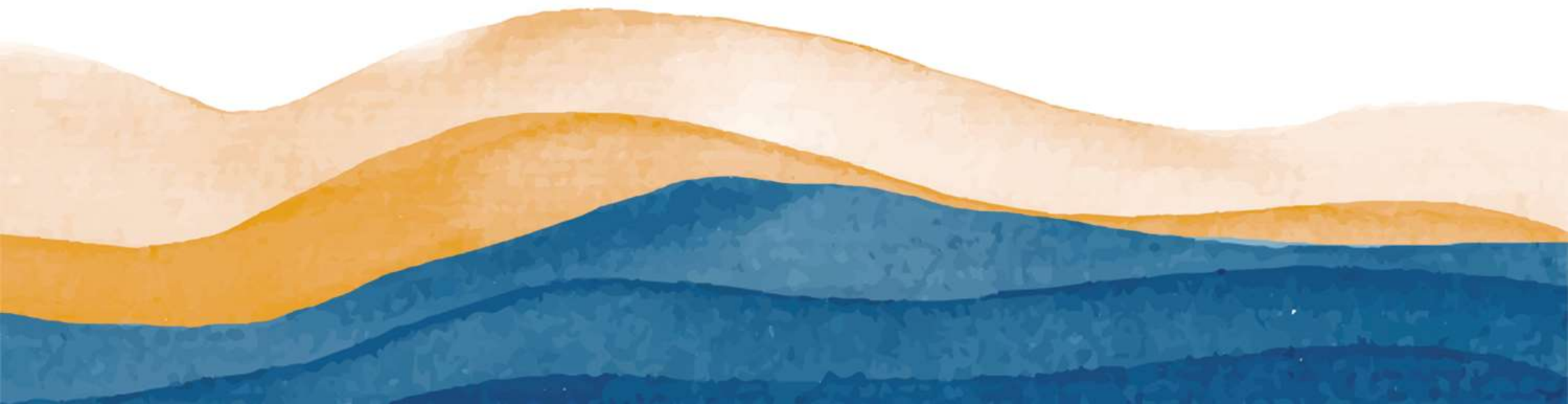


Eolien en mer

Planning du projet de raccordement

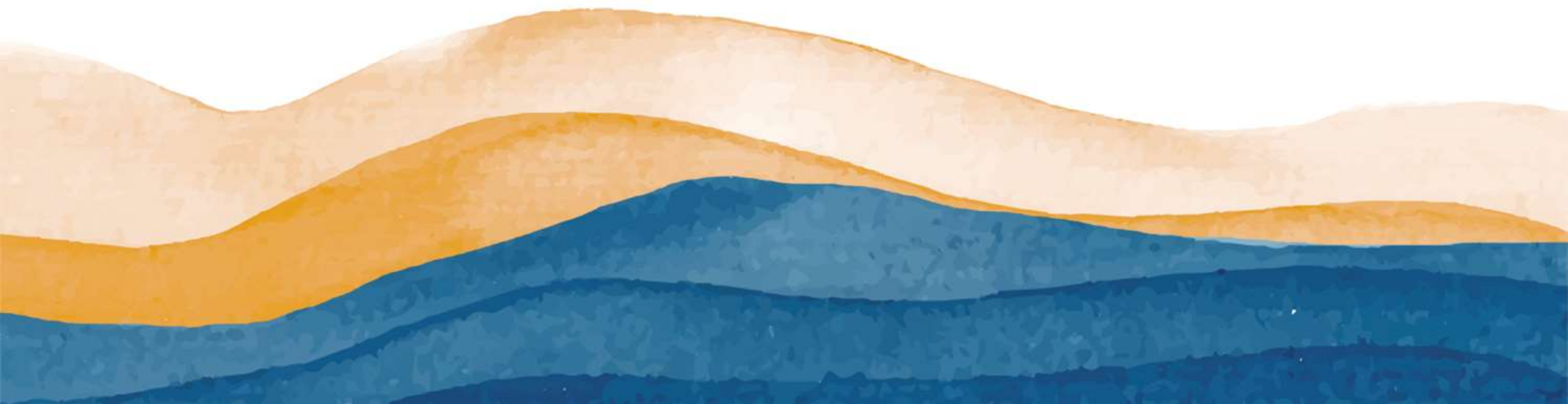


Échanges avec les participants



4- Avancement de l'appel d'offres n°9 - parc ~ 500 MW

Rémi CHECCHIN – DGEC





GOUVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*

PRÉSENTATION DE L'APPEL D'OFFRE N°9

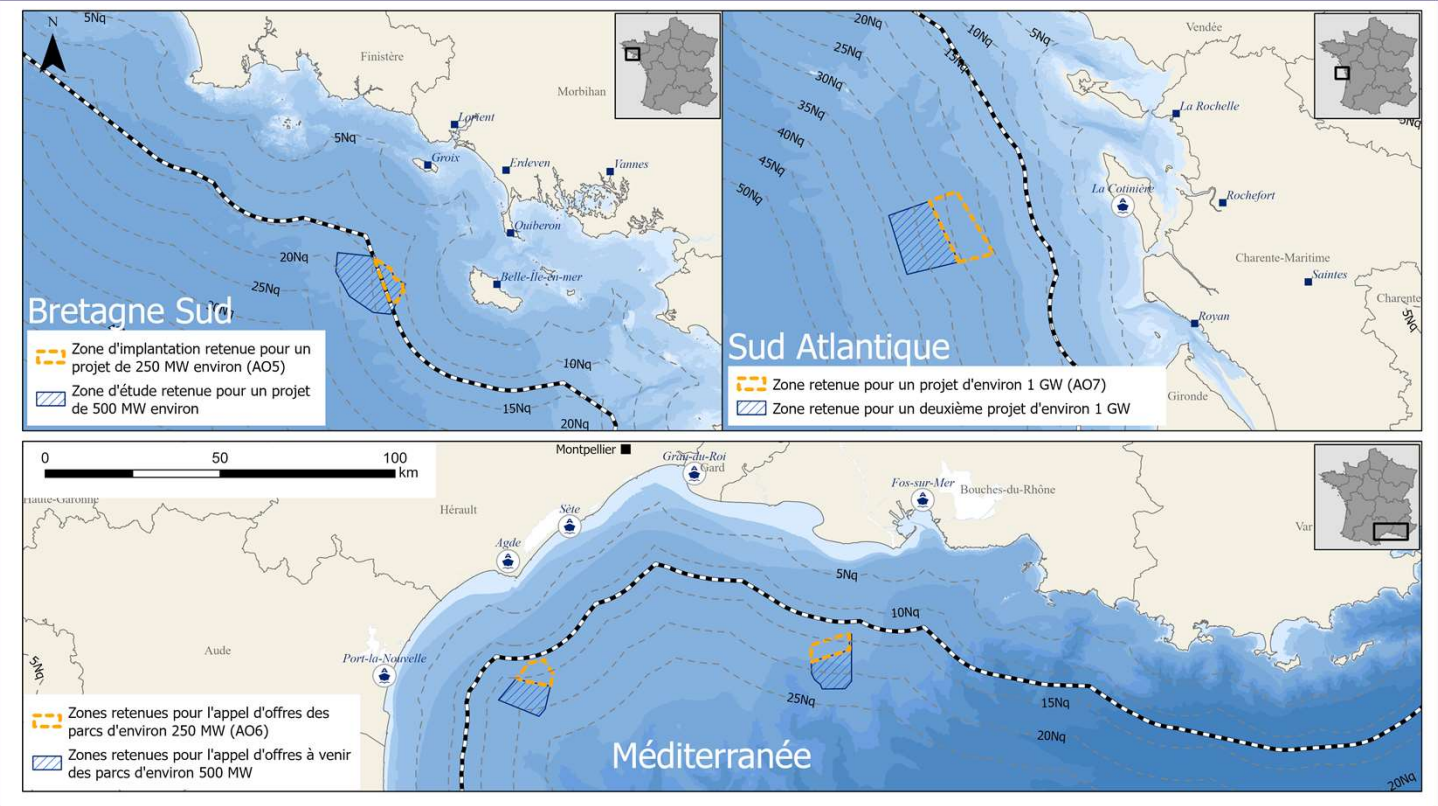


GOUVERNEMENT

Liberté
Égalité
Fraternité

Rappel de l'objet de l'AO9

Localisation	Capacité	Techno
Bretagne Sud (Projet 1)	Entre 400 et 550 MW	Flottant
Méditerranée (Projet 2)	Entre 450 et 550 MW	Flottant
Méditerranée (Projet 3)	Entre 450 et 550 MW	Flottant
Sud Atlantique (Projet 4)	Entre 1000 et 1250 MW	Posé ou flottant





GOUVERNEMENT

Liberté
Égalité
Fraternité

Pourquoi une procédure de mise en concurrence

La procédure de mise en concurrence pour les projets d'éolien en mer en France garantit le droit de construire et de raccorder le projet, ainsi qu'un contrat de revente d'électricité avec un tarif garanti sur 20 ans, soutenu par l'État, tout cela sous réserve d'obtention des autorisations.

Schéma de fonctionnement du complément de rémunération lorsque les prix du marché sont **inférieurs** au tarif cible

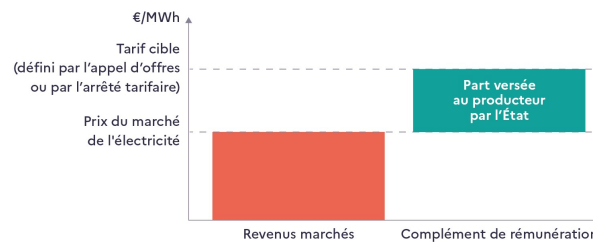
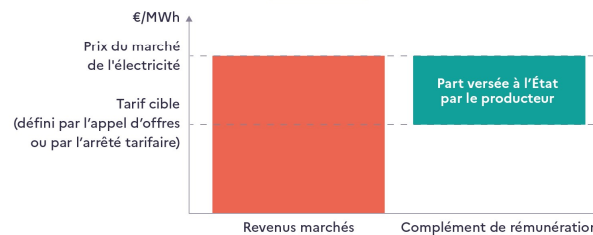


Schéma de fonctionnement du complément de rémunération lorsque les prix de marché sont **supérieurs** au tarif cible



Source : MTE.

Ministère de la Transition écologique, RTE. Réalisation : stratésect 2023

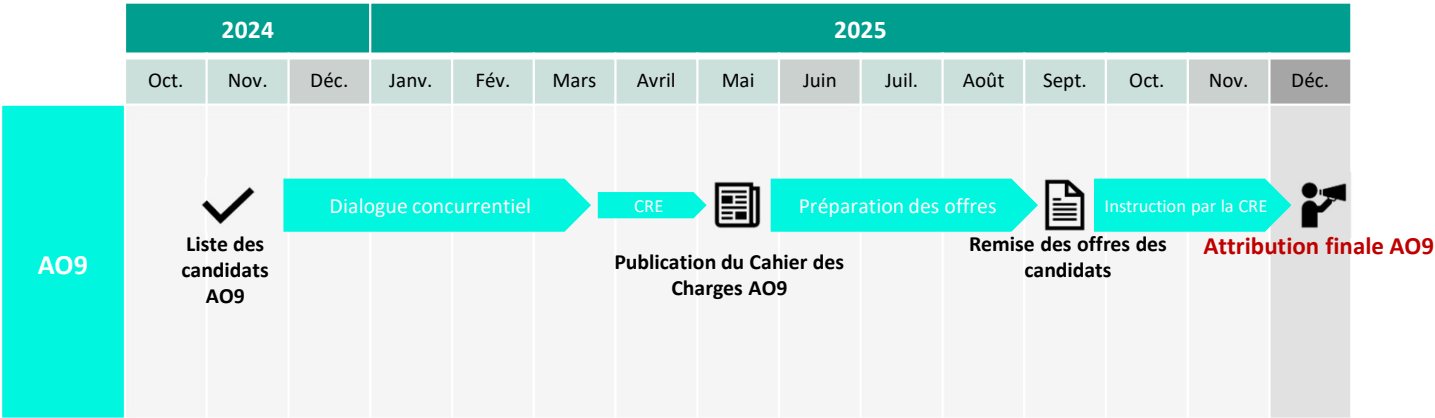


GOUVERNEMENT

Liberté
Égalité
Fraternité

Calendrier prévisionnel de l'AO9

Lancement de la procédure le 18 juillet 2024, par la publication de l'avis d'appel public à la concurrence et du document de consultation sur le site de la CRE





GOUVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Grands enjeux de l'AO9

Appel d'offres et cahier des charges multi-projets

Diversification

NZIA

Calendrier



GOUVERNEMENT

Liberté
Égalité
Fraternité

Rappel de l'intégration des enjeux territoriaux

Critères de notation

Insertion professionnelle des personnes rencontrant des difficultés sociales/ professionnelles particulières ou en contrat d'apprentissage/ de professionnalisation

Financement participatif au sein des régions et départements proches du projet

Réalisation d'une **part des prestations** d'études, de fabrication des composants, de travaux, d'entretien, de maintenance et d'exploitation **par des PME**

Engagements fermes

Choix du port d'assemblage des flotteurs et **du port d'intégration** à quai des aérogénérateurs (d'ici **2029-2030**)

Financement d'actions de développement territorial au sein des régions et départements proches du projet

Financement d'un fonds biodiversité géré par une entité publique

Autres obligations :

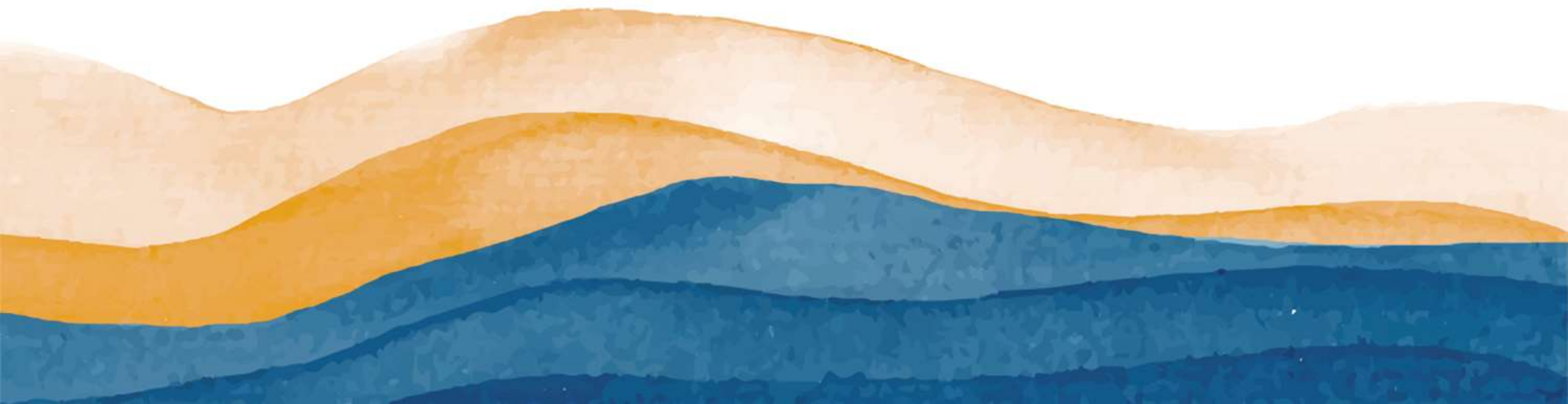
Prise en compte de la pêche (étude des impacts, et mesures d'évitement, réduction et compensation, modalités d'échanges)

Mesures de sûreté pour les parcs en mer et enjeux de sécurité et défense

Rapport d'évaluation du contenu local à transmettre chaque année

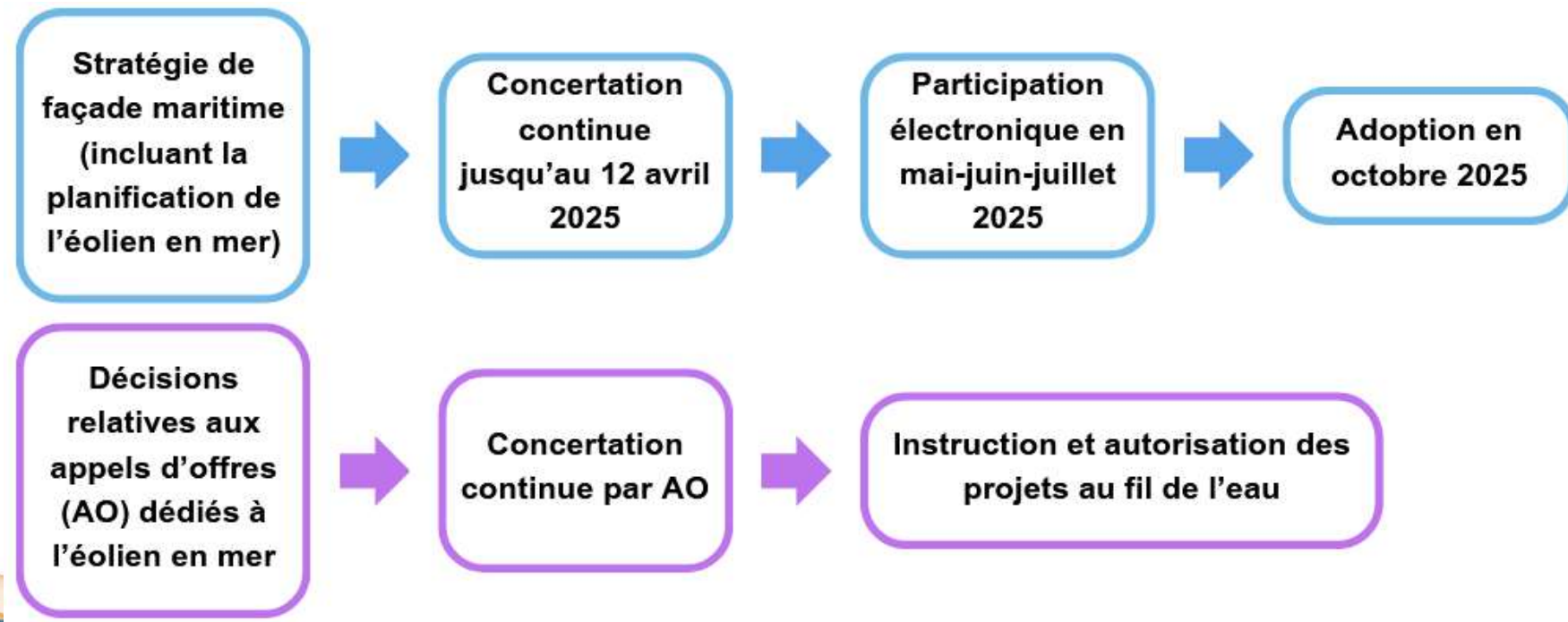
5- Les projets à venir

Frédéric AUTRIC – Direction de projet éolien flottant



Suite du débat public « La mer en débat »

Un débat public **mutualisé** au sujet de la **planification maritime** et du **déploiement de l'éolien en mer**, mais **deux processus décisionnels différents**.



Suite du débat public « La mer en débat » : 3 nouvelles zones de développement de l'éolien flottant

Zones prioritaires de développement de l'éolien en mer

Cartographie à 10 ans :

Golfe du Lion Centre (AO10)

400 km²

~ 2 GW

2035

Golfe du Lion Est

185 km²

~ 1,1 GW

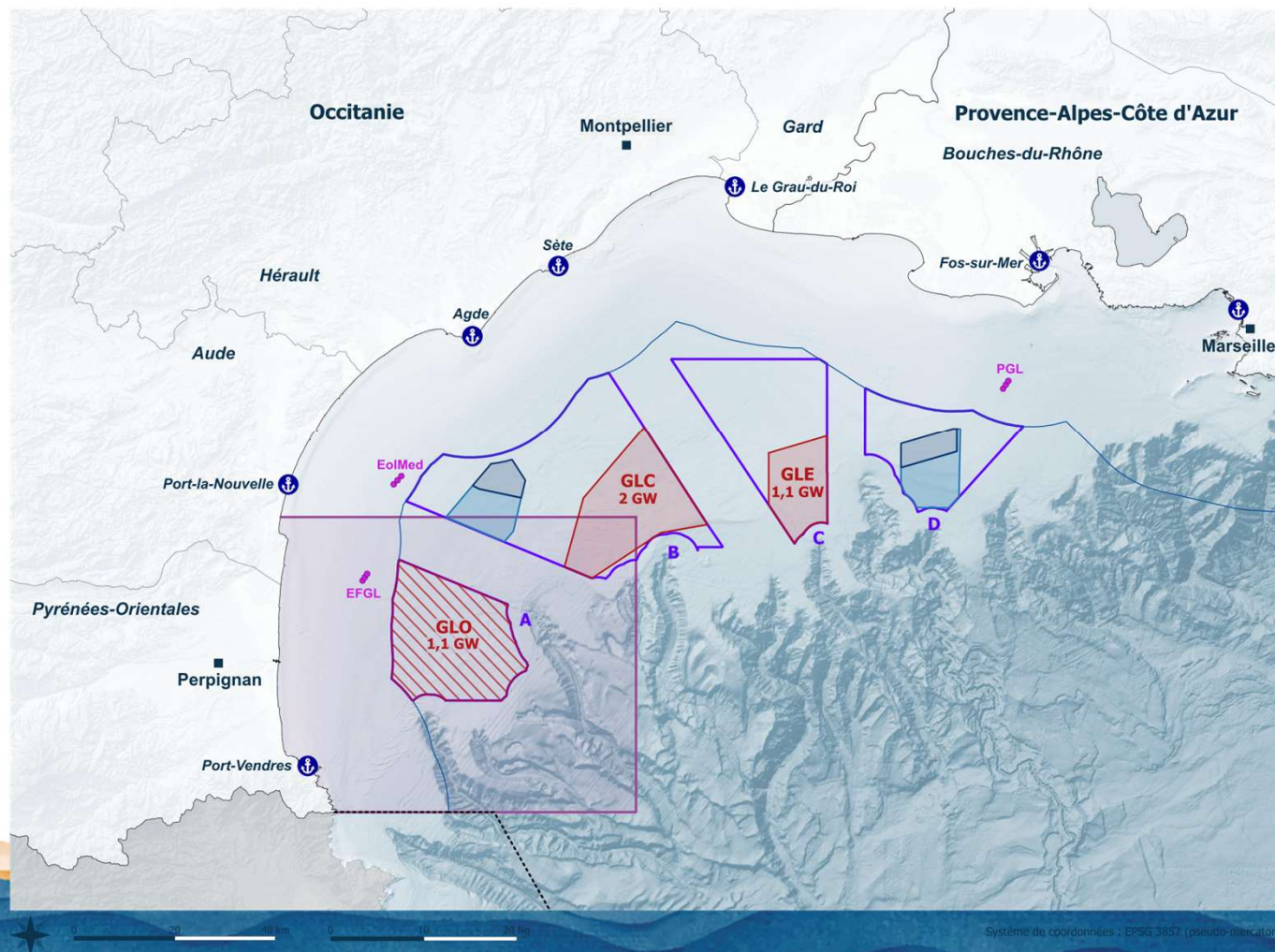
2040

Cartographie à 2050 :

Golfe du Lion Ouest

540 km²

~ 1,1 GW



Pour participer à la concertation continue post débat public « La mer en débat »

- ✓ Pour **rester informé** sur la concertation continue relative à la mise à jour du projet de Stratégie de façade maritime Méditerranée et de la cartographie de l'éolien : c'est ici sur la page de la DIRM Méditerranée : <https://www.dirm.mediterranee.developpement-durable.gouv.fr/la-mer-en-debat-la-concertation-continue-r517.html>
- ✓ Pour **contribuer** et **donner votre avis** sur ce processus de planification maritime, et notamment sur le développement de l'éolien en mer, c'est ici **jusqu'au 12 avril** sur le portail geolittoral : <https://www.geolittoral.developpement-durable.gouv.fr/participez-a-la-concertation-continue-a1658.html>

Pour rester informé sur les projets de développement de l'éolien en mer Méditerranée

Retrouvez toute l'information sur les projets et inscrivez-vous à la **newsletter** sur www.eoliennesenmer.fr



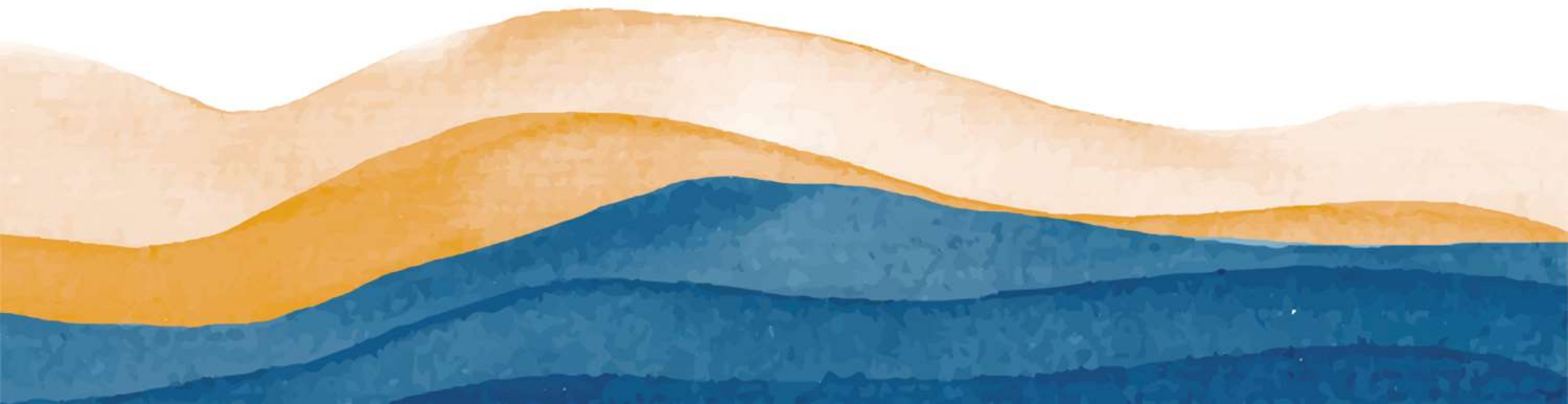
@EolienMerMed



dpef.dreal-occitanie@developpement-durable.gouv.fr



Échanges avec les participants



An illustration featuring a stylized wind turbine on the left side, set against a background of layered, rolling hills. The hills are depicted in shades of blue and orange, creating a sense of depth. The text 'MERCI POUR VOTRE ATTENTION' is centered in the middle of the image in a bold, white, sans-serif font.

MERCI POUR VOTRE ATTENTION