

CONSEIL MARITIME DE FAÇADE NAMO

SÉANCE DU 11 SEPTEMBRE 2024

Ordre du jour

1. Approbation du compte rendu du CMF
2. Avancement (à date) de la mise à jour de la stratégie de façade maritime NAMO et des travaux d'identification des zones prioritaires au développement de l'éolien en mer
3. Réponse de la maîtrise d'ouvrage au bilan de la Commission Nationale du débat public

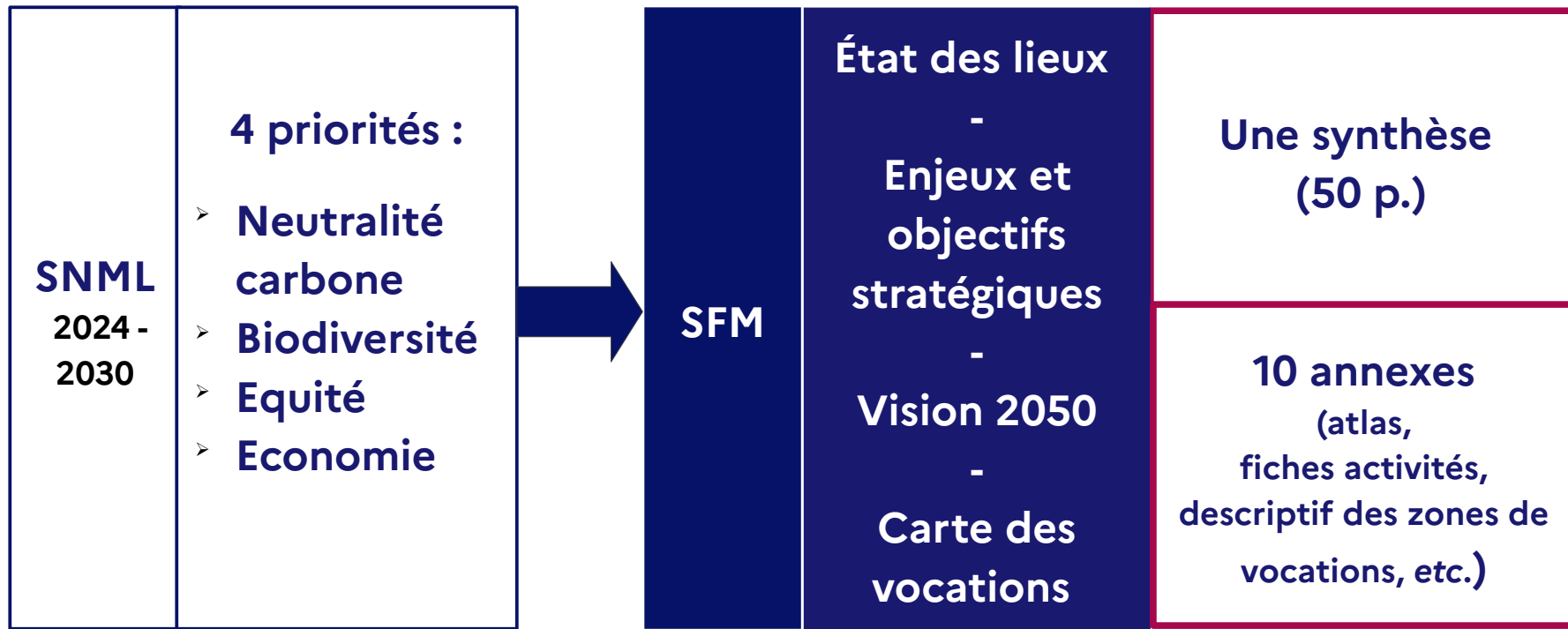
Ordre du jour

- 1. Approbation du compte rendu du CMF**
2. Avancement (à date) de la mise à jour de la stratégie de façade maritime NAMO et des travaux d'identification des zones prioritaires au développement de l'éolien en mer
3. Réponse de la maîtrise d'ouvrage au rapport de la Commission Nationale du Débat Public

Ordre du jour

1. Approbation du compte rendu du CMF
2. **Avancement (à date) de la mise à jour de la stratégie de façade maritime NAMO et des travaux d'identification des zones prioritaires au développement de l'éolien en mer**
3. Réponse de la maîtrise d'ouvrage au rapport de la Commission Nationale du Débat Public

Cadre de la mise à jour de la stratégie de façade maritime



Une association « pas à pas » des acteurs de la façade NAMO :

Conseil maritime de façade (commission permanente), parlements de la mer, collectivités locales

Les évolutions des livrables :

- **Une vision prospective à horizon 2050** pour traiter des enjeux majeurs (dérèglement climatique, énergies marines renouvelables)
- **Une mise à jour des objectifs** sur certains thèmes (décarbonation, transport maritime, tourisme, etc.) avec la recherche **d'indicateurs plus opérationnels**
- **Des représentations cartographiques plus fines** des activités, des usages et complétées sur certains enjeux (éolien en mer, protection forte)

Cadre de la mise à jour de la stratégie de façade maritime

Identifier les secteurs à privilégier pour la reconnaissance en protection forte

CRITÈRE 1

Disposer de mesures de gestion ou de réglementation des activités permettant de diminuer très significativement voire de supprimer les pressions sur la biodiversité remarquable, sur une zone ayant une cohérence écologique par rapport à cette biodiversité



ZONE DE PROTECTION FORTE



CRITÈRE 2

S'appuyer sur un document de gestion, définissant des objectifs de protection de cette biodiversité marine



CRITÈRE 3

Bénéficier d'un dispositif opérationnel de contrôle du respect de la réglementation par les usagers sur la zone

Zones de protection forte	Objectifs à 2027	Objectifs à 2030
National	10 %	5 %
NAMO	3 %	-

Source : Décret n° 2022-527 du 12 avril 2022

Cadre de la mise à jour de la stratégie de façade maritime

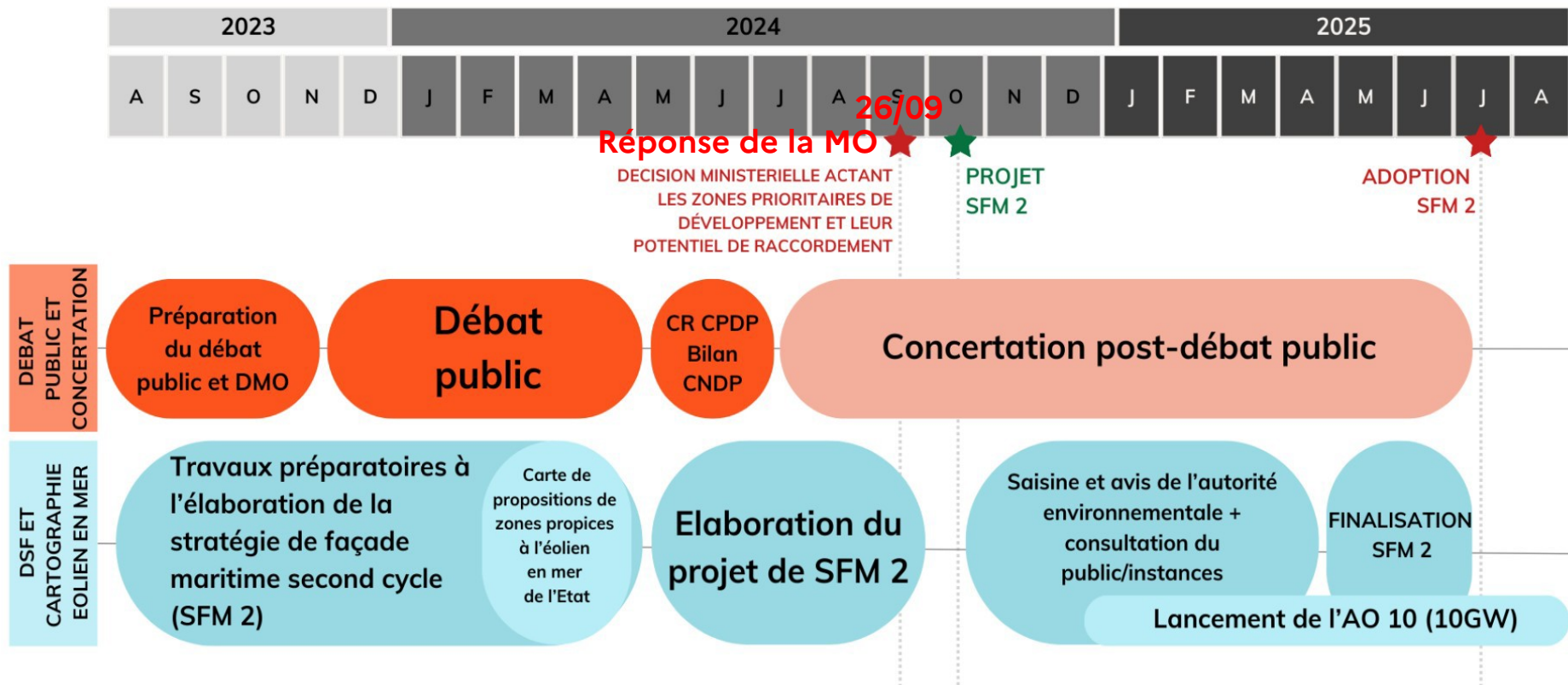
Cartographier les zones prioritaires au développement de l'éolien en mer à 10 ans et à 2050

**16 projets (10,4 GW) dont
4 parcs en NAMO (2,2GW)**



Éolien en mer	Objectifs à 2035	Objectifs à 2050
National	Entre 16 et 28 GW	40 à 59 GW
NAMO	5,5 à 9 GW	17 à 25 GW

Cadre de la mise à jour de la stratégie de façade maritime



Mise à jour de la SFM : point d'étape

Synthèse

Préambule, Partie 1 : État des lieux

Partie 2, Chapitre 1 : Objectifs stratégique - à compléter

Partie 2, Chapitre 2 : Carte des vocations – *travaux en cours*

Annexes

Annexe 0 – Atlas cartographique – *finalisé hors cartes zones prioritaires pêche*

Annexe 1 – Description détaillée des activités

Annexe 2 – Synthèse scientifique et technique : évaluation initiale de l'état écologique des eaux marines et de l'impact environnemental des activités

Annexe 4 – Carte des enjeux socio-économiques intégrés – *en attente CEREMA*

Annexe 5 – Descriptif des enjeux écologiques

Annexe 6 – Objectifs stratégiques et indicateurs associés – *travaux en cours*

Annexe 7 – Dérogations associées à un objectif environnemental - *reprise DSF1*

Annexe 8 – Fiches descriptives des zones de vocation – *travaux en cours*

Annexe 9 – DOGGM – *reprise DSF1 avec préambule explicatif*

Mise à jour de la SFM : point d'étape

Objectifs stratégiques socio-économiques et environnementaux

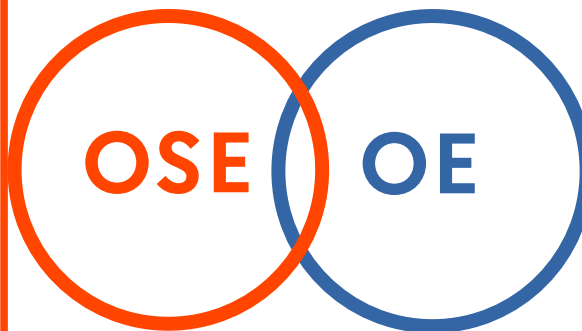
- Correspondance des 15 OSE stratégiques NAMO avec les 16 objectifs de la SNML2

- Analyse et Maj des indicateurs de la SFM1

- Prise en compte des objectifs nationaux mis au débat public

=> 1 nouvel objectif transversal :

Réduction des émissions de GES



- Basé sur l'évaluation des OE et descripteurs

=> orienter les efforts vers un bon état écologique du milieu marin

- Analyse et Maj des indicateurs OE de la SFM1, dont 8 indicateurs «candidats»

- Prise en compte des objectifs nationaux mis au débat public

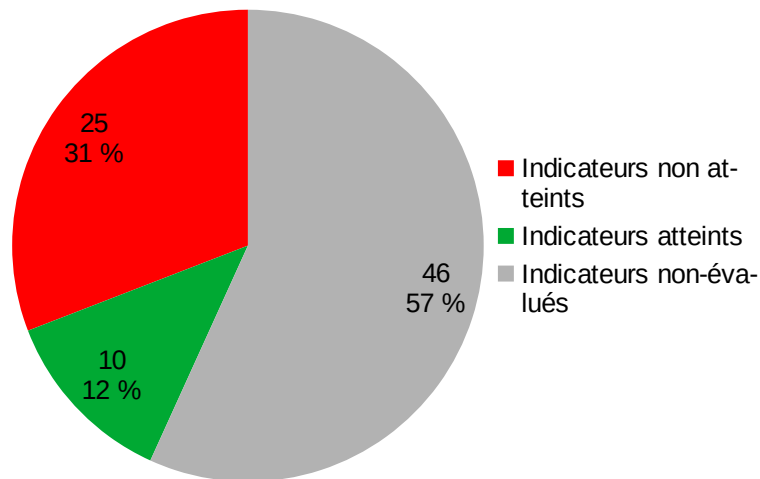
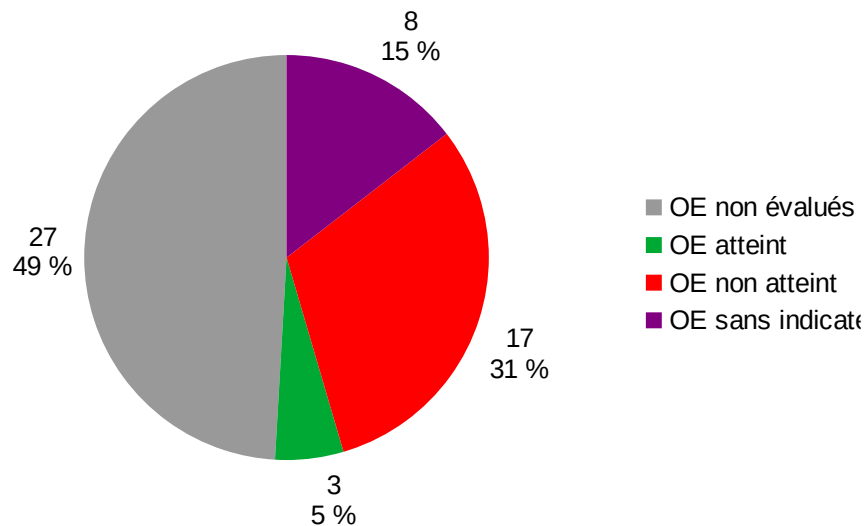
=> 1 nouvel objectif transversal :

Zones de protection forte

Mise à jour de la SFM : point d'étape

Objectifs stratégiques socio-économiques et environnementaux

En NAMO, sur les 55 OE particuliers et leurs indicateurs (évaluation actuelle)



Mise à jour de la SFM : point d'étape

Planification des zones de protection forte

Méthode :

Objectif = 3 %

- Secteurs d'étude ZPF 1^{er} cycle + enjeux environnementaux d'intérêt (débat public)
- Éventuels secteurs complémentaires (connaissances , propositions locales)



SFM 2

Annexe 8 : fiches descriptives
des zones de vocation

Cartographie des secteurs
d'étude ZPF potentielles,
côtiers et au large, par
zone de vocation



Mise à jour des enjeux
concernés (forts et
majeurs)

Périmètres et
mesures de
gestion définies
au sein des AMP
et de leurs
instances de
concertations

Mise à jour de la SFM : point d'étape

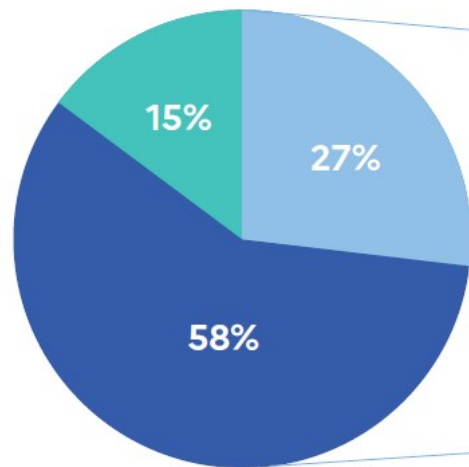
Planification de l'éolien en mer

Identification des zones prioritaires à l'éolien en mer

Sortir des énergies fossiles pour atteindre la neutralité carbone en 2050

En 2021 :

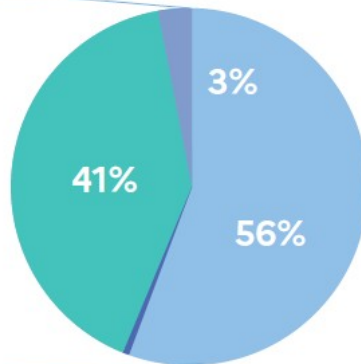
1611 TWh d'énergie consommée



- 40 À 50 %

En 2050 :

~ 900 TWh d'énergie consommée



- Electricité
- Energies fossiles
- ENR hors électricité
- H2 et e-fuel

Leviers d'actions :

1) Réduire la consommation d'énergie :
- sobriété
- efficacité énergétique

2) Produire une énergie décarbonée :
- nucléaire
- énergies renouvelables
dont l'éolien en mer

Éolien en mer	Objectifs à 2035 (nouvelles capacités hors extensions)	Objectifs à 2050 (dont extensions, parcs attribués ou en cours)
National	Entre 16 et 28 GW	40 à 59 GW
NAMO	5,5 à 9 GW	17 à 25 GW

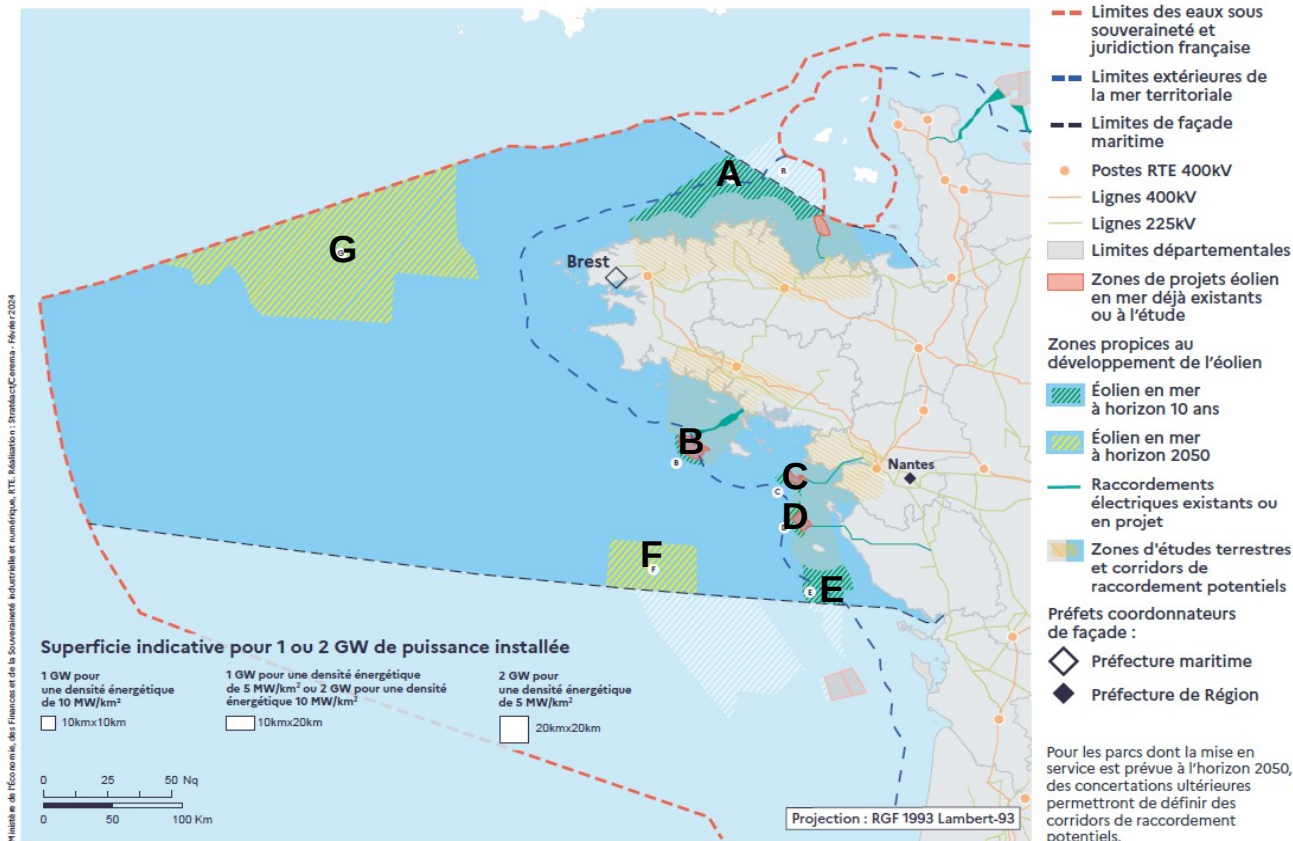
Les travaux en cours pour définir les zones prioritaires éolien en mer

- ▶ Suite au débat public, l'objectif est de définir une carte des « **zones prioritaires à l'éolien en mer** », qui doit être publiée avant la fin de l'année et si possible lors de la réponse de l'État à la CNDP (26 septembre).
- ▶ Un **appel d'offres**, commun à toutes les façades sera lancé en intégrant certaines de ces zones, avec un objectif de mise en service pour 2035 : **l'AO 10, dit aussi multiGW** ;
- ▶ Les travaux en cours visent à affiner **la définition des zones prioritaires**
 - à 10 ans pour engager sur certaines zones, l'AO 10 et les études complémentaires ;
 - à 2050 pour poursuivre les études de faisabilité de ces zones.

Considérations pour définir les zones prioritaires

- ▶ Les **zones propices à l'éolien en mer** soumises au débat avaient été élaborées selon 5 critères techniques (distance à la côte, vent, bathymétrie, enjeux défense, distance au DST)
- ▶ Le travail en cours vise à prioriser des zones au sein des zones propices (« **zones prioritaires** ») en prenant en compte :
 - ▶ la cohabitation avec les usages (pêches, trafic,...)
 - ▶ le potentiel de raccordement
 - ▶ les enjeux environnementaux
 - ▶ les enjeux paysagers
- ▶ Les surfaces retenues devront permettre la prise en compte de la séquence « éviter réduire compenser », qui sera effectuée après les études de dérisquage.

Zones propices au développement de l'éolien en mer à horizon 10 ans et à horizon 2050 / Nord-Atlantique – Manche Ouest



Une consultation publique se tient depuis novembre 2023 sur l'île de Jersey. Elle porte sur la possibilité de développer un parc éolien en mer de 1 GW dans le sud ouest des eaux territoriales de l'île, au nord du parc de Saint-Brieuc.

Le raccordement de la zone Roches-Douvres (R), se fera en Bretagne-Nord ou en Cotentin.

Sources : ADMIN EXPRESS (©IGN 2022) ; EuroGlobalMap (©EuroGeographics 2022) ; SHOM

Partage d'informations sur les retours des DAC suite aux travaux des 4 façades

ÉOLIEN en mer : non atteinte des objectifs nationaux à 10 ans (15,5 GW / 16 à 28 GW)

NAMO Nord :

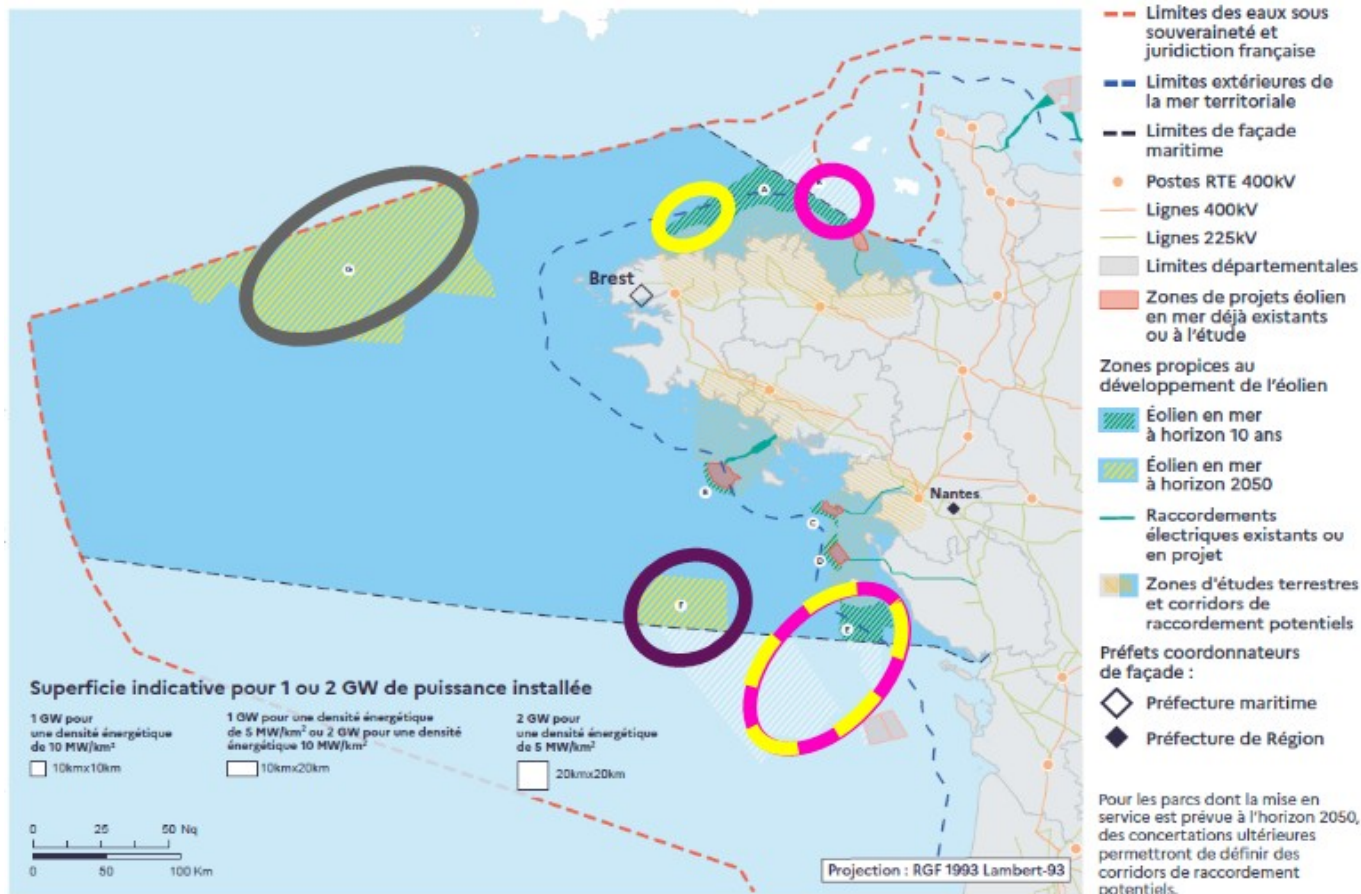
- Étudier la faisabilité d'une zone de projet de 4GW à l'interface des façades NAMO et MENMN
- Zone A Ouest : identifier une zone prioritaire 2GW

NAMO Sud :

- Propositions des acteurs du territoire : analyses, en cours, avec le ministère des armées ne permettant pas à ce jour d'identifier au sein de ces espaces des zones compatibles avec les enjeux défense
- Zone E : très fortes contraintes
- Étudier une nouvelle zone en Nord SA, avec une comparaison des enjeux entre l'ensemble des zones du secteurs (NAMO et SA)

Projets de zones prioritaires à l'éolien NAMO

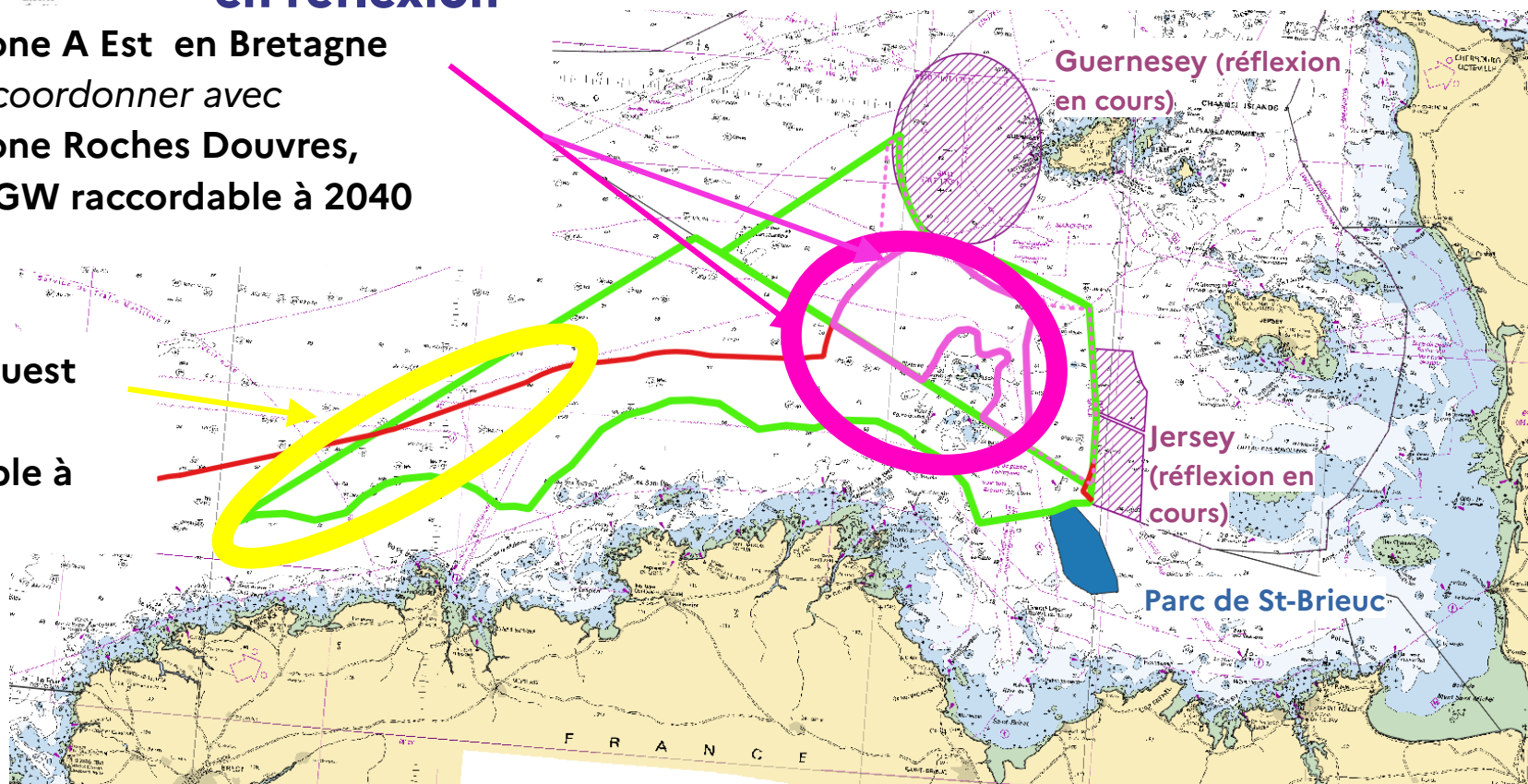
-  Zone prioritaire à 2035 (AO10)
-  Zone prioritaire à 2040
-  Zone prioritaire entre 2040 et 2050
(levée du verrou du poste éolien flottant)
-  Zone prioritaire à 2050
(faisabilité technico-économique à confirmer)



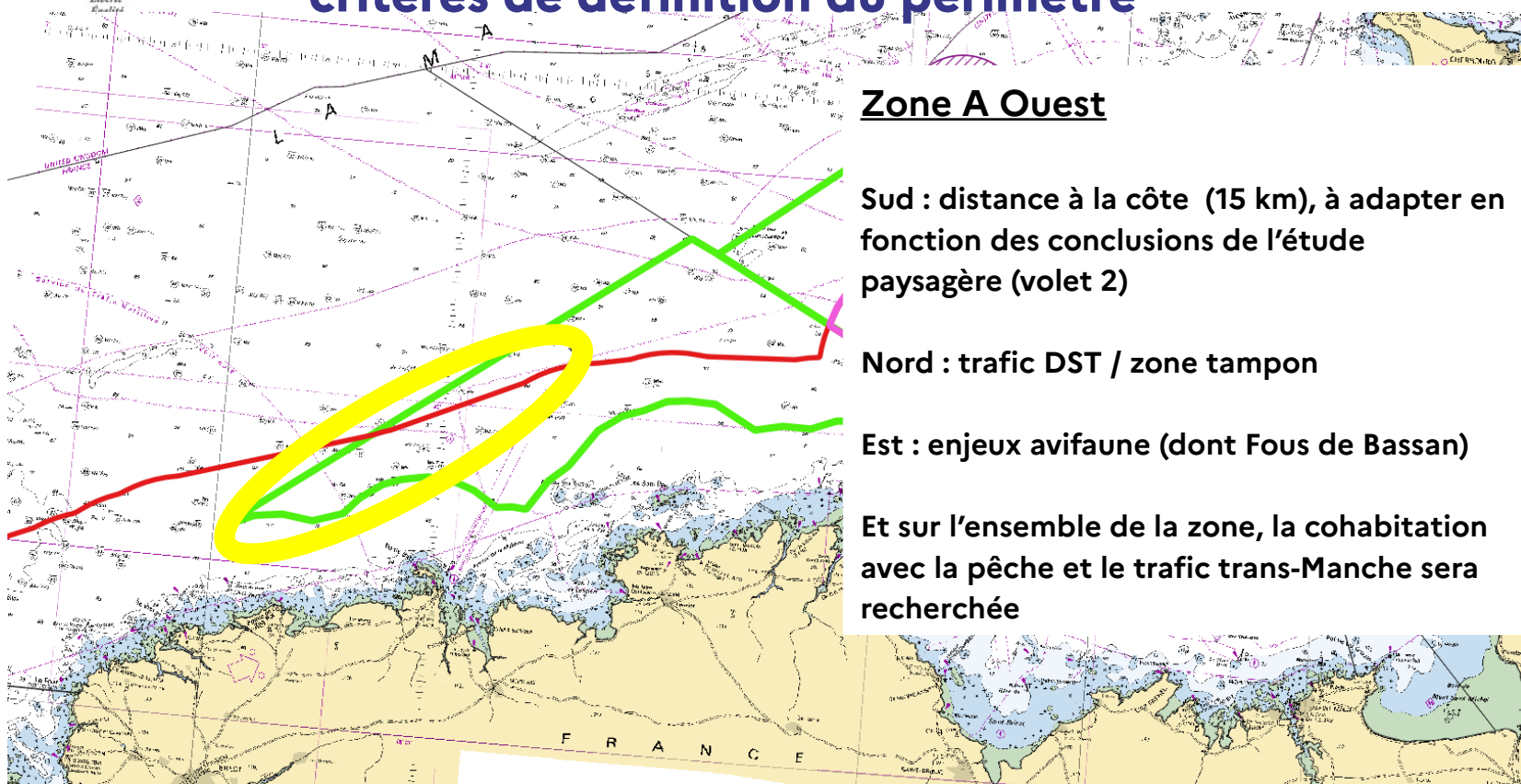
A 2035 et 2040, 2 zones prioritaires Bretagne Nord, en réflexion

Zone A Est en Bretagne
à coordonner avec
Zone Roches Douvres,
4 GW raccordable à 2040

Zone A Ouest
2 GW
raccordable à
2035



Zone prioritaire Bretagne Nord Ouest, critères de définition du périmètre



Zone A Ouest

Sud : distance à la côte (15 km), à adapter en fonction des conclusions de l'étude paysagère (volet 2)

Nord : trafic DST / zone tampon

Est : enjeux avifaune (dont Fous de Bassan)

Et sur l'ensemble de la zone, la cohabitation avec la pêche et le trafic trans-Manche sera recherchée

Zones prioritaires Bretagne Nord Est, critères de définition du périmètre

Zone A Est

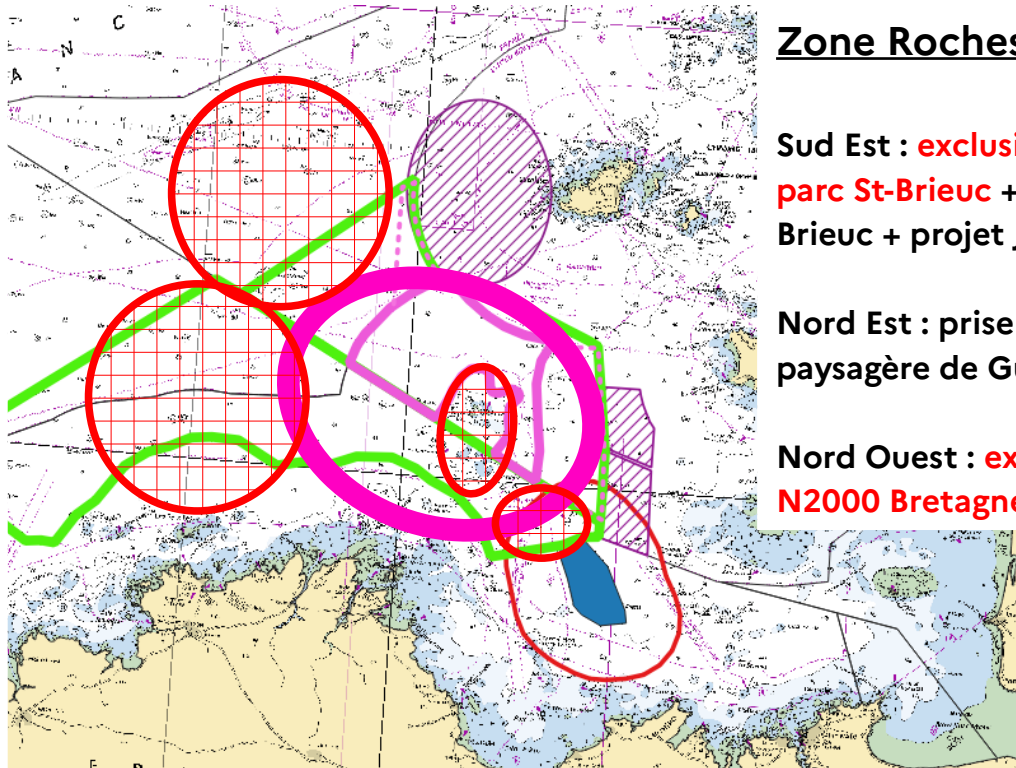
**Sud Est : zone exclusion/ tampon
parc St-Brieuc + zone exclusion
pour pêche + accès port St-Brieuc**

**Sud : distance à la côte (15 km à
adapter avec les conclusions de
l'étude paysagère (volet 2)**

**Ouest : bathymétrie -70 m et
enjeux avifaune (fous de Bassan)**

**Limite Nord : site N 2000
Est : enjeux pêche/cohabitation
Îles AN/Roches Douvres**

**Au centre : exclusion du plateau
de Barnouïc et des Roches
Douvres**



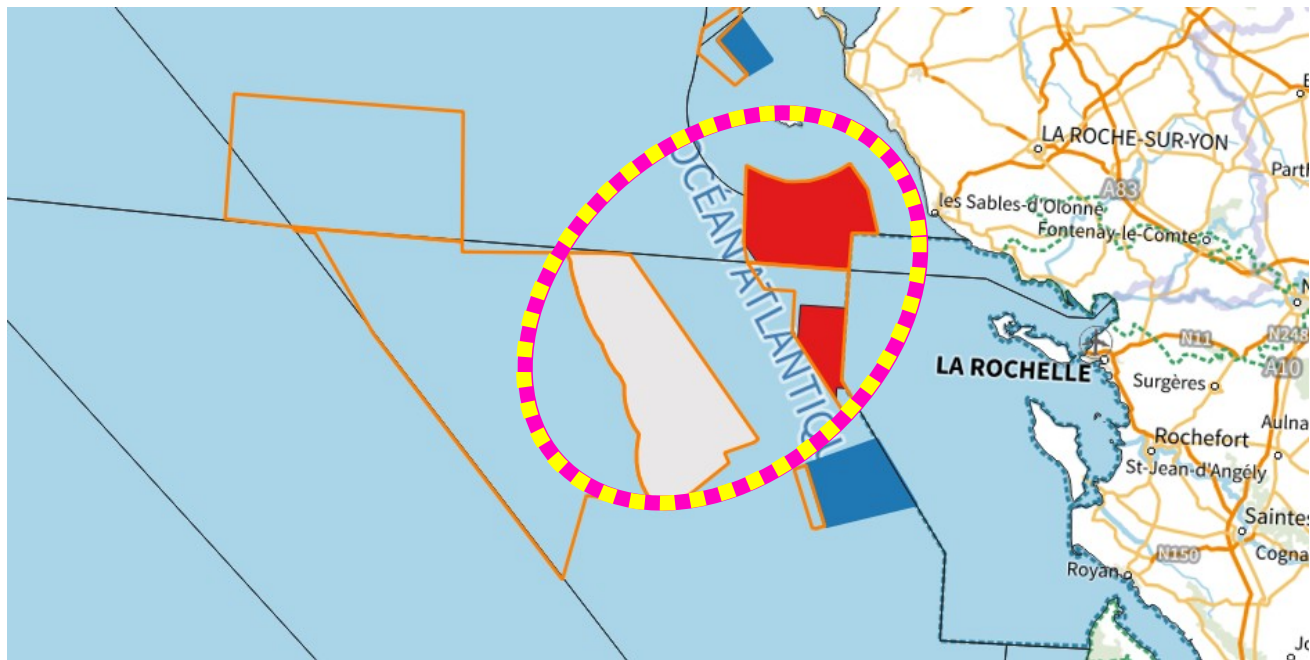
Zone Roches-Douvres

**Sud Est : exclusion zone tampon
parc St-Brieuc + accès port St-
Brieuc + projet Jersey**

**Nord Est : prise en compte
paysagère de Guernesey**

**Nord Ouest : exclusion zone
N2000 Bretagne Nord**

A l'interfaçade NAMO Sud – SA, 2 zones prioritaires en réflexion raccordables à 2035 et 2040



Cartographie 2 à 2050 : 2 zones prioritaires Bretagne Ouest et NAMO sud à 2050

Zone G : faisabilité à évaluer

XXX surface en km²

— Limite de la mer territoriale

Propositions de zones prioritaires

■ Zone prioritaire 2050

Raccordement

● La Martyre

● Plaine Haute

Zones propices

■ Zones propices soumises au débat public

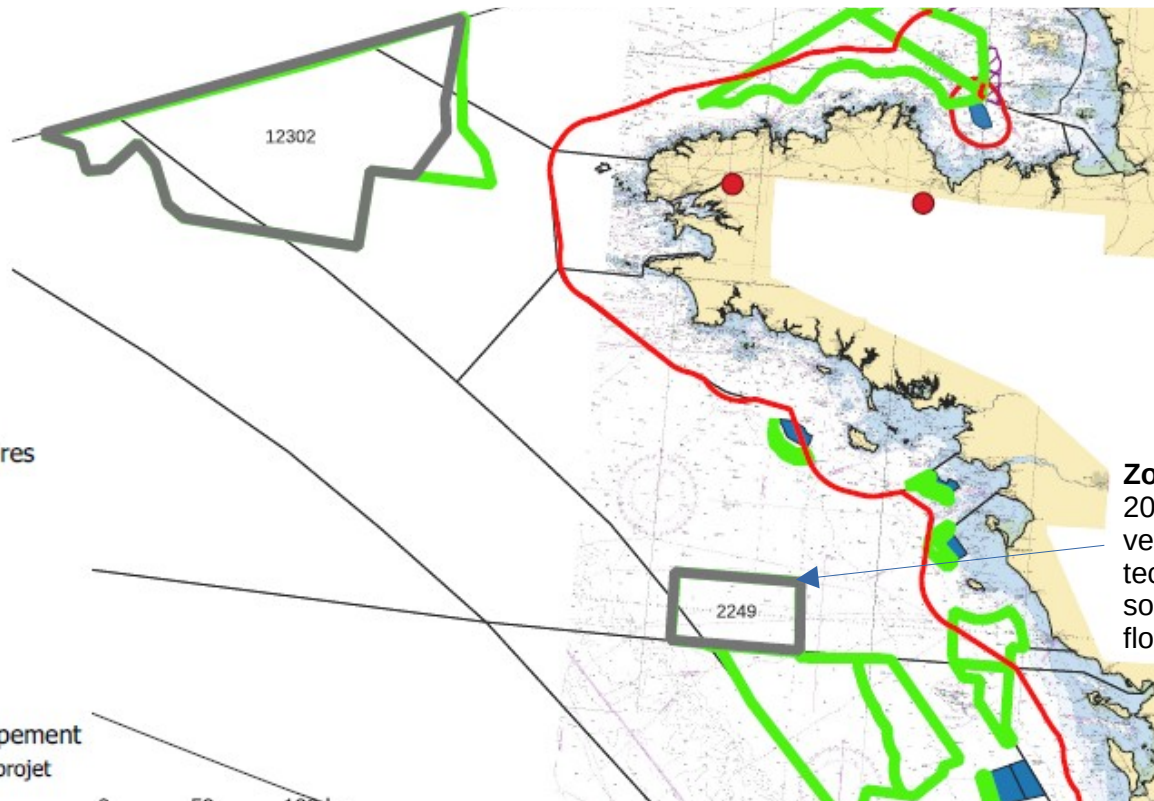
Parcs existants ou en développement

■ Parcs éoliens existants ou en projet

■ Projet Jersey et Guernesey

■ Carte des vocations

0 50 100 km



Zone F : avant 2050, dès levée du verrou technologique de la sous-station flottante

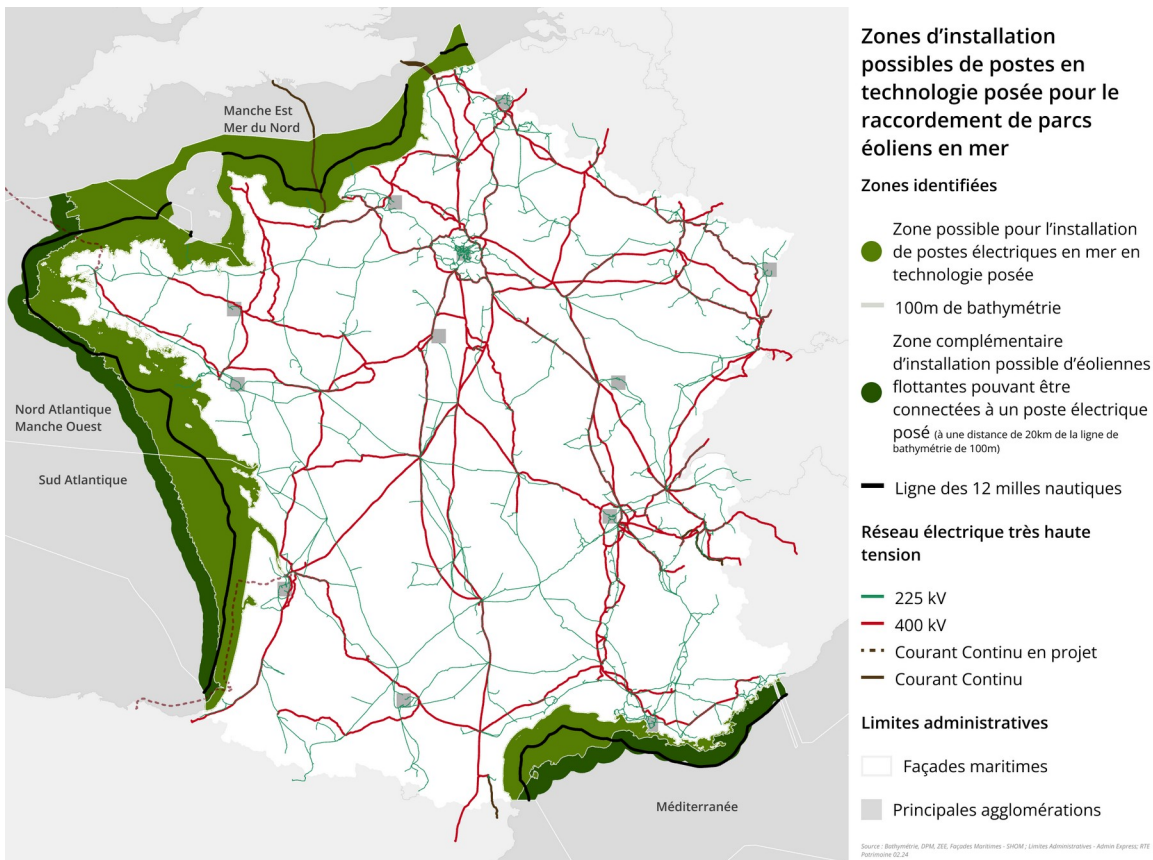
→ Faisabilité à démontrer

→ Périmètres à affiner ultérieurement

Premières conclusions de l'analyse des enjeux

Mise en service	Zones propices	Potentiel raccordable	Technologie	Commentaires
À 10 ans Cartographie 1	A _ Bretagne Nord - Ouest	2 GW à 2035	Flottant	Concertation à poursuivre pour affiner les périmètres des zones prioritaires puis les zones d'AO, en coordination avec MEMN (effets cumulés)
	A _ Bretagne Nord - Est en coordination MEMN	2GW à 2040	Flottant/Posé	
	B, C D _ extensions parcs Bretagne sud, St-Nazaire, Yeu-Noirmoutier	—	Flottant/posé	Prolongements des parcs peu favorables
	E _ NAMO sud	1,2 GW à 2035	Flottant/posé	Enjeux forts, analyse et concertation à mener avec Sud Atlantique
A 2050 Cartographie 2	G _ NAMO Ouest	-	Flottant	Faisabilité technique à évaluer
	F_Sud NAMO	-	Flottant	Envisageable au-delà de 2040 dès levée du verrou du poste flottant - fort potentiel
→ Non atteinte des objectifs attribués à la façade NAMO à 10 ans (4 GW / 5,5 à 9,6 GW)				

Raccordement - limites liées au poste en mer posé par une bathymétrie de 100 m à l'horizon 2040

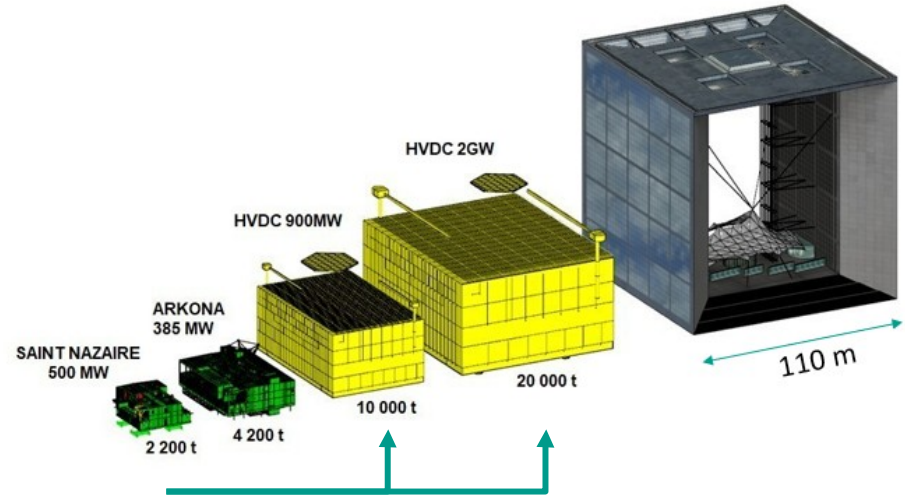


Raccordement - problématique des postes en mer en grande profondeur

➤ Il n'existe pas de poste électrique en mer posé pour du courant continu au-delà de 100 m de fond.

➤ Cette limite des 100 m est une limite technico-économique. Au-delà, l'évolution des coûts est exponentielle

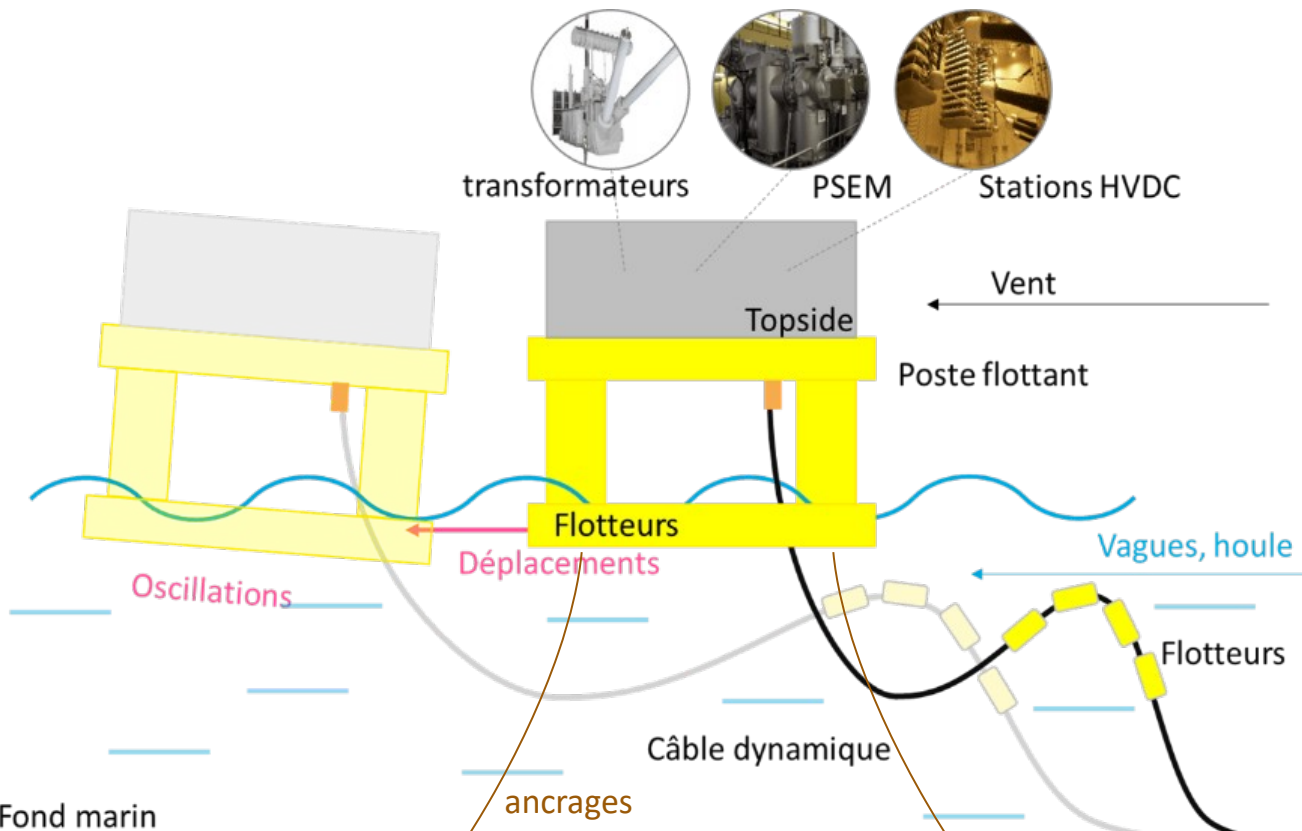
➤ RTE a engagé plusieurs programmes de R&D afin d'accélérer le développement de postes flottants à courant continu, dont la faisabilité est estimée au-delà de 2040



➤ Les pays leaders de l'éolien offshore (Allemagne, Pays Bas, Belgique, Danemark ...) n'ont pas besoin de cette technologie flottante

Les verrous technologiques du poste flottant

Logo
Fraternité

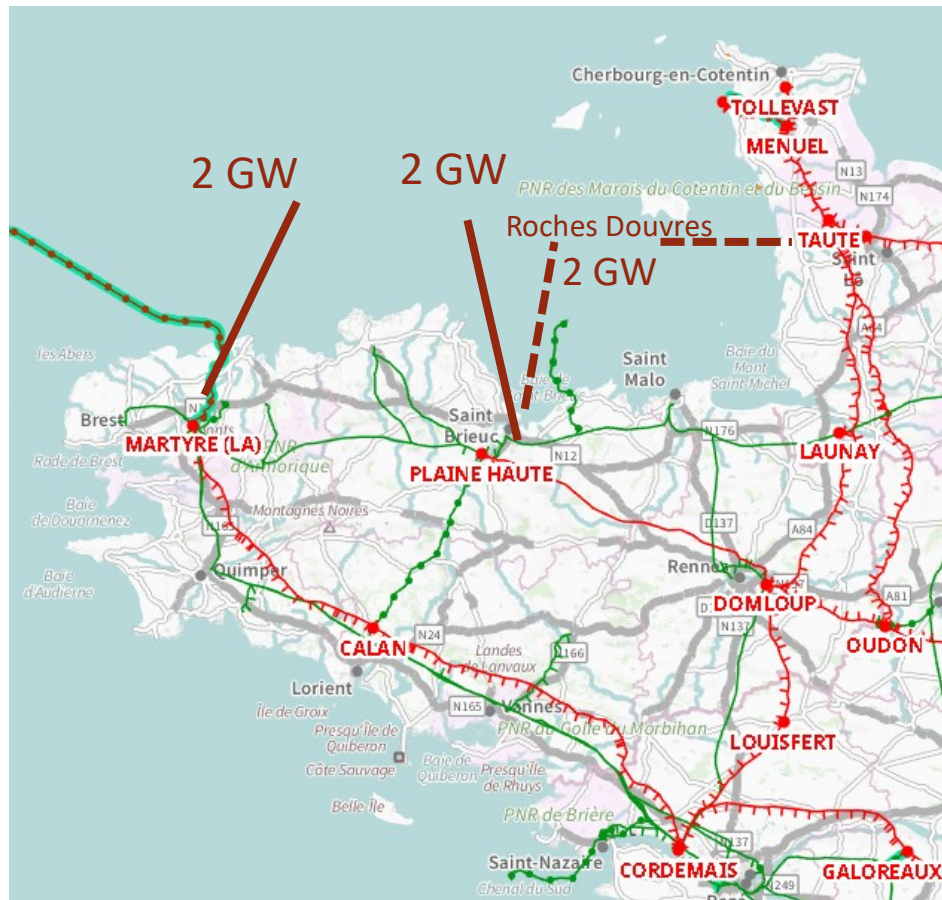


Le réseau Existant Façade NAMO (Bretagne / Pays de la Loire)

Réseau
225 kV et 400 kV
en Bretagne

Les postes 400 kV les plus proches des côtes sont : Plaine Haute, La Martyre et Calan.

20 à 25 km au plus proche des côtes.



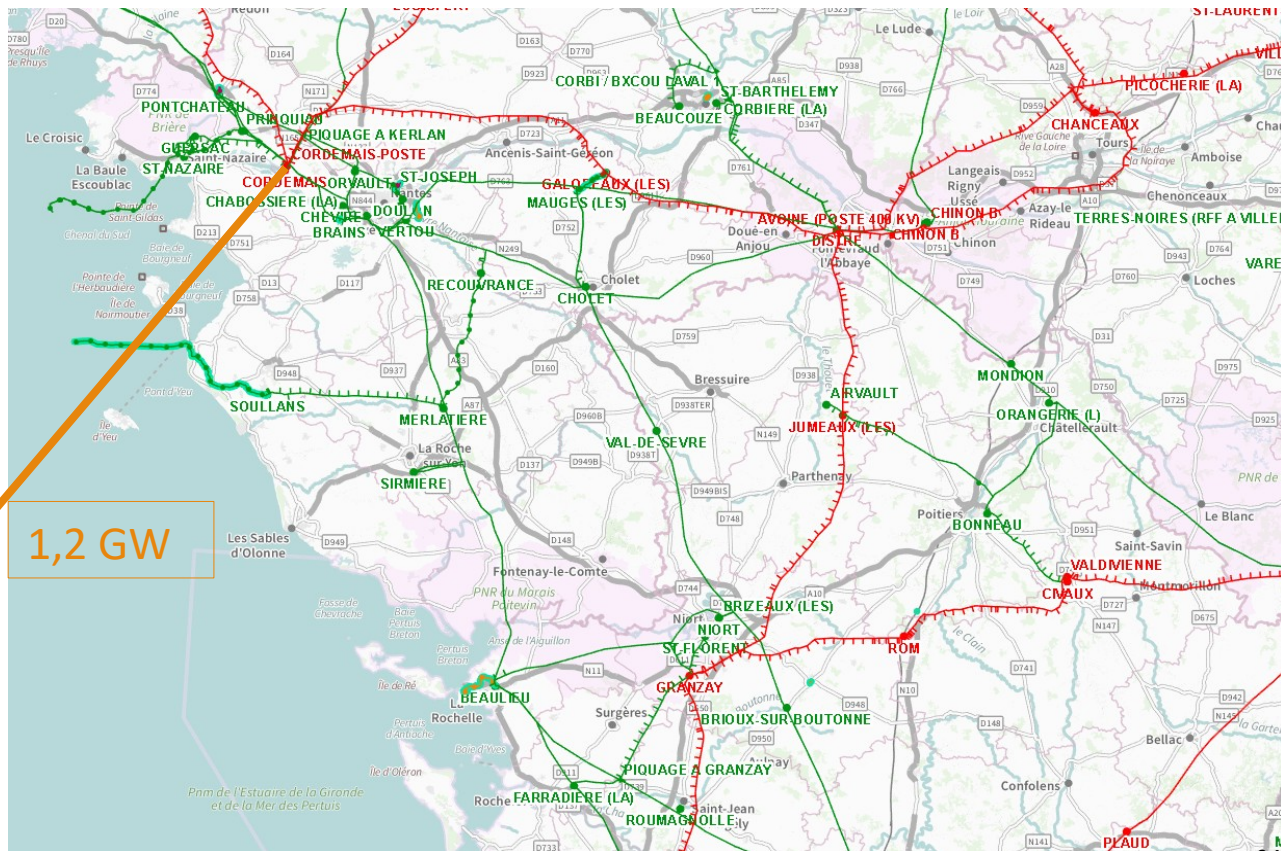
Le réseau Existant Façade NAMO (Bretagne/Pays de la Loire)

Réseau
225 kV et 400 kV
en Pays de la Loire

Les postes 400 kV de la zone sont : Cordemais, Distré et Granzay en Nouvelle Aquitaine.

Granzay est à environ 50 km du littoral

Distré est à environ 150 km du littoral



Les modalités de travail et de concertation d'ici à fin 2024 pour l'éolien en mer

Jusqu'au 26 septembre 2024

- Poursuite de la **concertation** pour identifier les **zones prioritaires** à l'éolien en mer, à 10 ans et à 2050 ;
- Poursuite de l'acquisition et de l'analyse de **connaissances** (pêches professionnelles, environnement, paysage, trafic et raccordement électrique) et intégration des enseignements du débat public;
- **Projet de décision ministérielle** actant les **zones prioritaires** au développement de l'éolien en mer à 10 ans et à 2050 (cartographies 1 et 2) ;

26 septembre 2024

- Publication de la réponse de l'État au compte-rendu du débat public

D'ici à la fin 2024- début 2025

- Poursuite des travaux et de la concertation avec les instances et les acteurs (pêche) pour l'identification au sein des zones prioritaires, des **périmètres du futur appel d'offres** (AO10/multi-gigawatts et multifacades) ;
- Lancement de la **procédure de mise en concurrence** pour l'AO10 au sein des zones prioritaires (intégrant la zone prioritaire Ouest de Bretagne Nord).

Ordre du jour

1. Approbation du compte rendu du CMF
2. Avancement (à date) de la mise à jour de la stratégie de façade maritime NAMO et des travaux d'identification des zones prioritaires au développement de l'éolien en mer
3. Réponse de la maîtrise d'ouvrage au bilan de la Commission Nationale du débat public

Réponse de la maîtrise d'ouvrage au bilan de la CNDP

Un rapport national incluant :

- Les réponses des façades aux questions/recommandations CNDP
- Des fiches de synthèse des analyses et choix des zones prioritaires pour l'éolien en mer

Une décision ministérielle (Code environnement)

Réponse de la maîtrise d'ouvrage au bilan de la CNDP

Un débat public pour enrichir et guider les travaux de la planification maritime et de l'éolien en mer NAMO

- Une note reprenant les principaux enseignements et identifiant les enjeux stratégiques pour la façade
- **Des fiches** répondant à chaque question / recommandation et précisant les suites données au sein du DSF mis à jour

Soit pour la façade :

- 21 questions → dont gouvernance interfaçade, gouvernance du
- 6 recommandations golfe normand breton, lien terre – mer, éolien

CONSEIL MARITIME DE FAÇADE NAMO

SÉANCE DU 11 SEPTEMBRE 2024