

# ÉOLIENNES FLOTTANTES AU SUD DE LA BRETAGNE

Réunion thématique

Les usages de la mer - Bretagne

20 novembre 2020

Visioconférence – 17h-19h

# ÉOLIENNES FLOTTANTES AU SUD DE LA BRETAGNE

Ouverture de la réunion

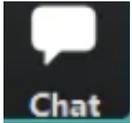
David Prothais, animateur



# Bienvenue à tous et toutes !



- **Vos micros sont désactivés** par défaut. Vous pourrez les rétablir lors des temps d'échanges
- Nous vous invitons à vous renommer : **Prénom Nom (Organisme) Commune**



- N'hésitez pas à réagir dans le « **chat/converser/discussion** » pour poser vos questions et partager vos réactions



- Lors des temps d'échanges, vous pourrez « **lever la main** » (Alt+Y) pour demander la parole
- Si vous rencontrez des difficultés techniques (problèmes de sons, vidéos, micros..) signalez-les également dans le tchat, notre **support technique** vous contactera

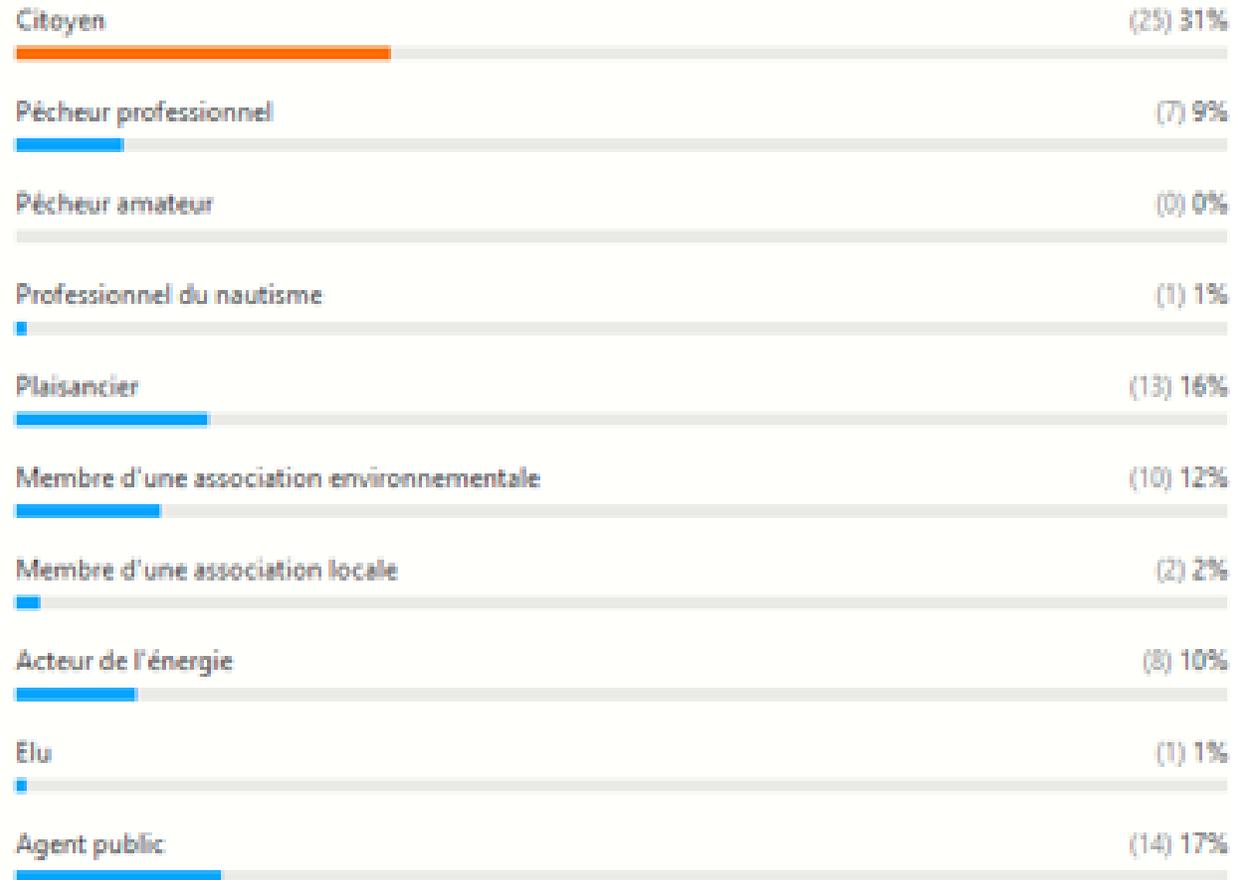


# Les règles du jeu

- **Principe d'argumentation** : Tous les points de vue peuvent être exprimés dès lors qu'ils sont argumentés
- **Bienveillance, écoute et accueil respectueux** : de la parole des participants, des intervenants et de l'animatrice
- **Concision & respect des temps de parole**
- **Transparence** : chacun est invité à se présenter, la réunion est enregistrée et les archives seront publiées sur le site du débat



# Vous participez en tant que...



## Vous habitez en...



## Avez-vous déjà assisté à un débat public ?



# ÉOLIENNES FLOTTANTES AU SUD DE LA BRETAGNE

Introduction

Le débat : Jean-Pierre Bompard, CPDP

« Vous donner la parole  
et la faire entendre »

### Transparence

La CNDP doit permettre la mise à disposition du public de toutes les informations et études disponibles sur le projet concerné

### Débat argumenté

Les participants au débat doivent apporter des arguments expliquant et justifiant leur point de vue

### Égalité de traitement

Toute personne concernée par le projet doit pouvoir participer au débat

### Neutralité Impartialité

Le débat public n'est pas le lieu de la décision

### Indépendance

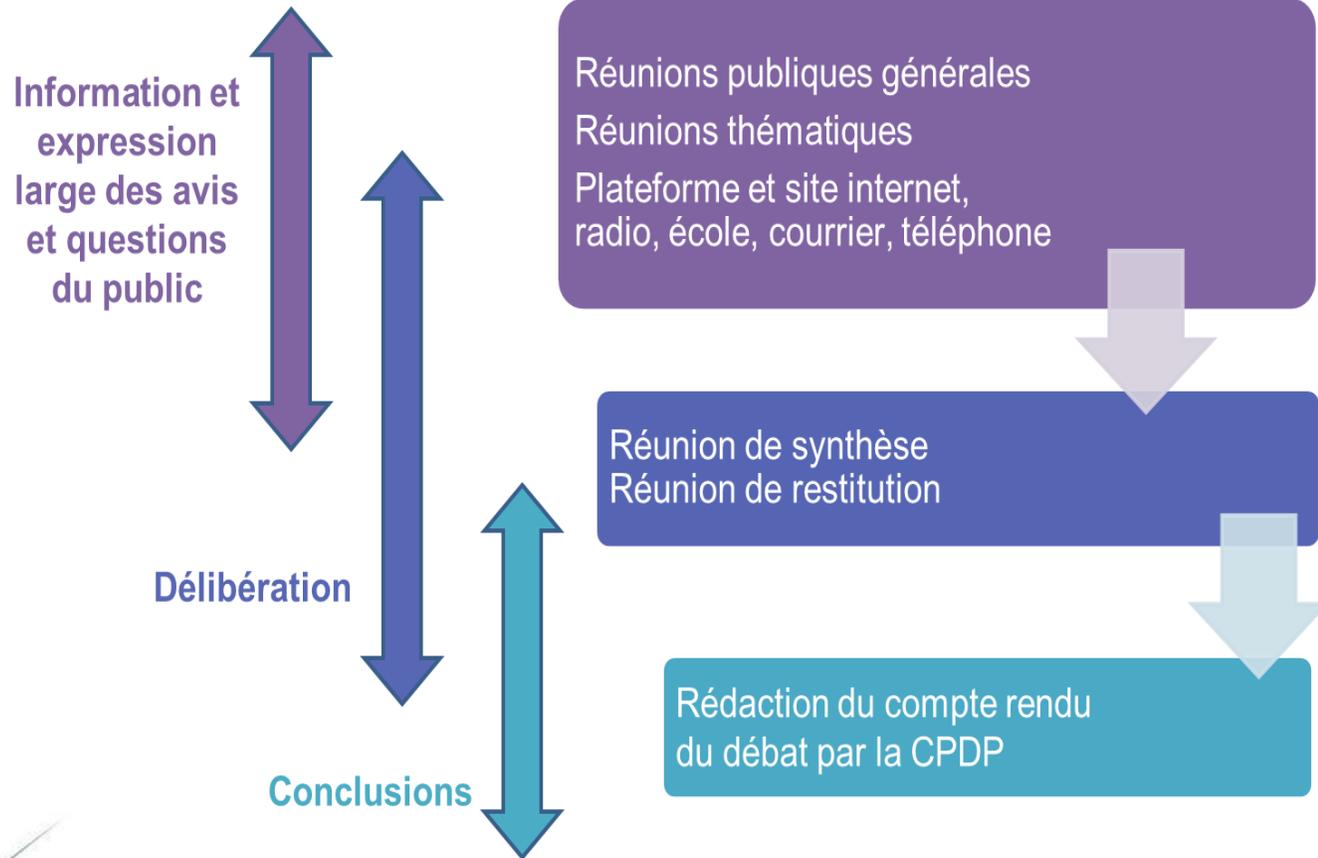
Vis à vis des maîtres d'ouvrage

**La CNDP ne prend pas partie, ne donne pas d'avis,  
mais peut émettre des recommandations**



**ÉOLIENNES FLOTTANTES AU SUD DE LA BRETAGNE**

# La CPDP organise le débat et le restitue



## Ses membres

Laurent PAVART, président  
Karine BESSES  
Jean-Pierre BOMPARD  
Jérôme LAURENT  
Michèle PHILIPPE

Son secrétariat général  
Marc DI FELICE  
Aline ROYER



# ÉOLIENNES FLOTTANTES AU SUD DE LA BRETAGNE

# Mission de de la CNDP

**La CNDP veille / est chargée de garantir / défend le droit individuel à l'information et à la participation sur les projets ou les politiques qui ont un impact sur l'environnement.**



**ÉOLIENNES FLOTTANTES AU SUD DE LA BRETAGNE**

# Charte de l'environnement

LOI constitutionnelle n° 2005-205 du 1er mars 2005 relative à la Charte de l'environnement (JORF n°0051 du 2 mars 2005 page 3697)

Le peuple français,

Considérant :

Que les ressources et les équilibres naturels ont conditionné l'émergence de l'humanité ;

Que l'avenir et l'existence même de l'humanité sont indissociables de son milieu naturel ;

Que l'environnement est le patrimoine commun des êtres humains ;

Que l'homme exerce une influence croissante sur les conditions de la vie et sur sa propre évolution ;

Que la diversité biologique, l'épanouissement de la personne et le progrès des sociétés humaines sont affectés par certains modes de consommation ou de production et par l'exploitation excessive des ressources naturelles ;

Que la préservation de l'environnement doit être recherchée au même titre que les autres intérêts fondamentaux de la Nation ;

Qu'afin d'assurer un développement durable, les choix destinés à répondre aux besoins du présent ne doivent pas compromettre la capacité des générations futures et des autres peuples à satisfaire leurs propres besoins,

PROCLAME :

Article 1er. Chacun a le droit de vivre dans un environnement équilibré et respectueux de la santé.

Article 2. Toute personne a le devoir de prendre part à la préservation et à l'amélioration de l'environnement.

Article 3. Toute personne doit, dans les conditions définies par la loi, prévenir les atteintes qu'elle est susceptible de porter à l'environnement ou, à défaut, en limiter les conséquences.

Article 4. Toute personne doit contribuer à la réparation des dommages qu'elle cause à l'environnement, dans les conditions définies par la loi.

Article 5. Lorsque la réalisation d'un dommage, bien qu'incertaine en l'état des connaissances scientifiques, pourrait affecter de manière grave et irréversible l'environnement, les autorités publiques veillent, par application du principe de précaution et dans leurs domaines d'attributions, à la mise en oeuvre de procédures d'évaluation des risques et à l'adoption de mesures provisoires et proportionnées afin de parer à la réalisation du dommage.

Article 6. Les politiques publiques doivent promouvoir un développement durable. A cet effet, elles concilient la protection et la mise en valeur de l'environnement, le développement économique et le progrès social.

**Article 7. Toute personne a le droit, dans les conditions et les limites définies par la loi, d'accéder aux informations relatives à l'environnement détenues par les autorités publiques et de participer à l'élaboration des décisions publiques ayant une incidence sur l'environnement.**

Article 8. L'éducation et la formation à l'environnement doivent contribuer à l'exercice des droits et devoirs définis par la présente Charte.

Article 9. La recherche et l'innovation doivent apporter leur concours à la préservation et à la mise en valeur de l'environnement.

Article 10. La présente Charte inspire l'action européenne et internationale de la France.



ÉOLIENNES FLOTTANTES AU SUD DE LA BRETAGNE



# ÉOLIENNES FLOTTANTES AU SUD DE LA BRETAGNE

Présentation de la réunion

David Prothais, animateur



# Programme de la réunion

- Introduction : le projet, le débat
- Prise en compte des usages stratégiques et choix de la zone en débat (25 min)
- Table ronde usages actuels / usages nouveaux (50 min)
- Echanges avec le public (30 min)
- Conclusion



# Faisons connaissance !

Vous participez en tant que ... ?



**ÉOLIENNES FLOTTANTES AU SUD DE LA BRETAGNE**

# ÉOLIENNES FLOTTANTES AU SUD DE LA BRETAGNE

Prise en compte des usages stratégiques et  
choix de la zone en débat

Guillaume Sellier, Directeur interrégional de la  
Mer façade Nord Atlantique Manche Ouest

# 1. La planification à l'échelle de la façade Nord-Atlantique Manche-Ouest

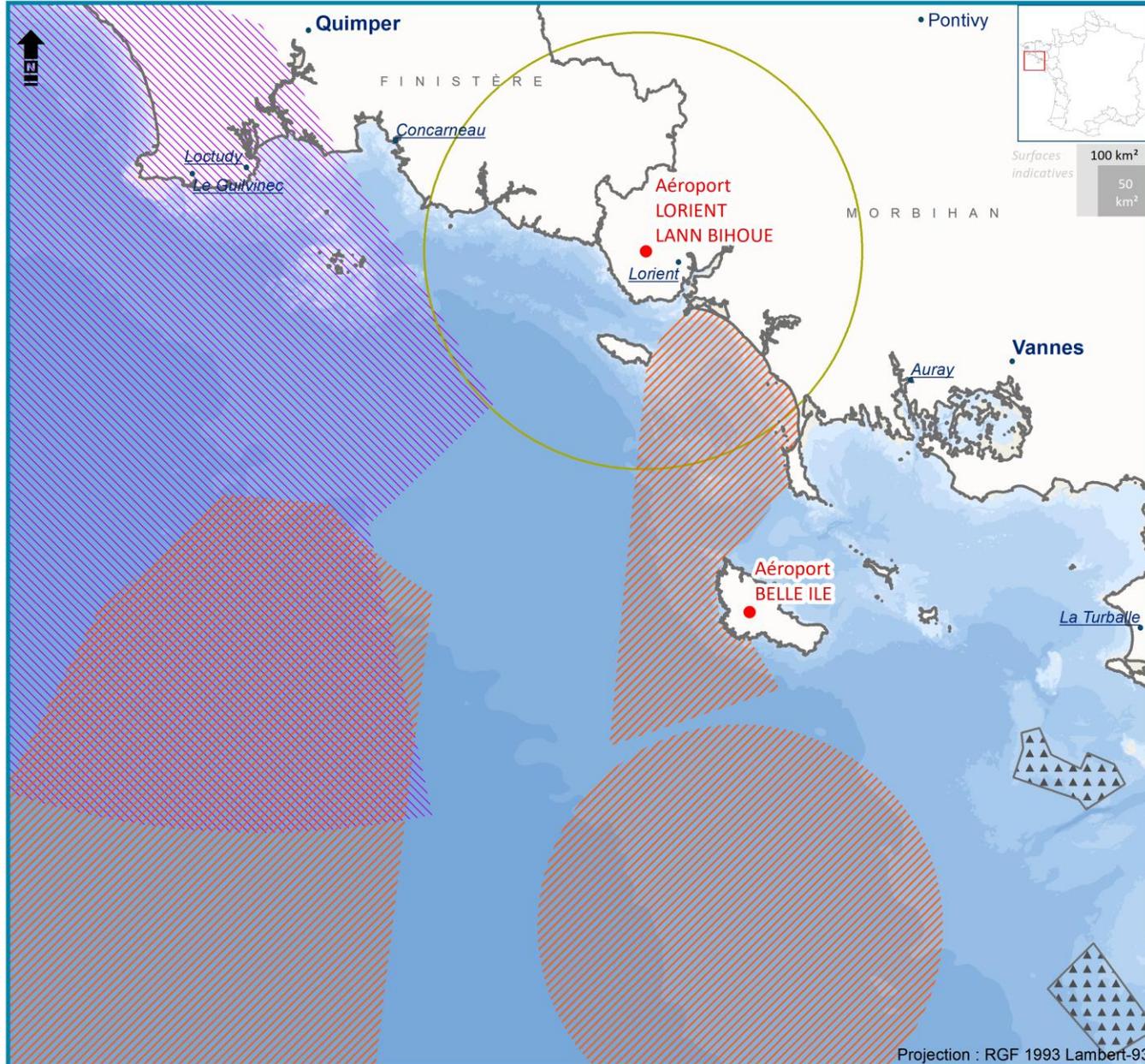
# Vidéo du DSF

#DSFNAME

## 2. Les enjeux du sud de la Bretagne

Secteurs propres à la défense

# Les impératifs de défense

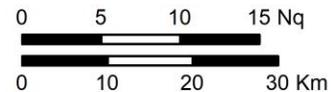


Secteurs propres à la défense :

- zones de tirs, 4 types différents :  
petits calibres /gros calibres /air-air /terre
- Aéronautiques : contraintes d'approches de l'aéroport de Lorient (DGAC/défense)
- Contraintes partagées avec la DGA :  
secteur d'essais et de départ de missiles

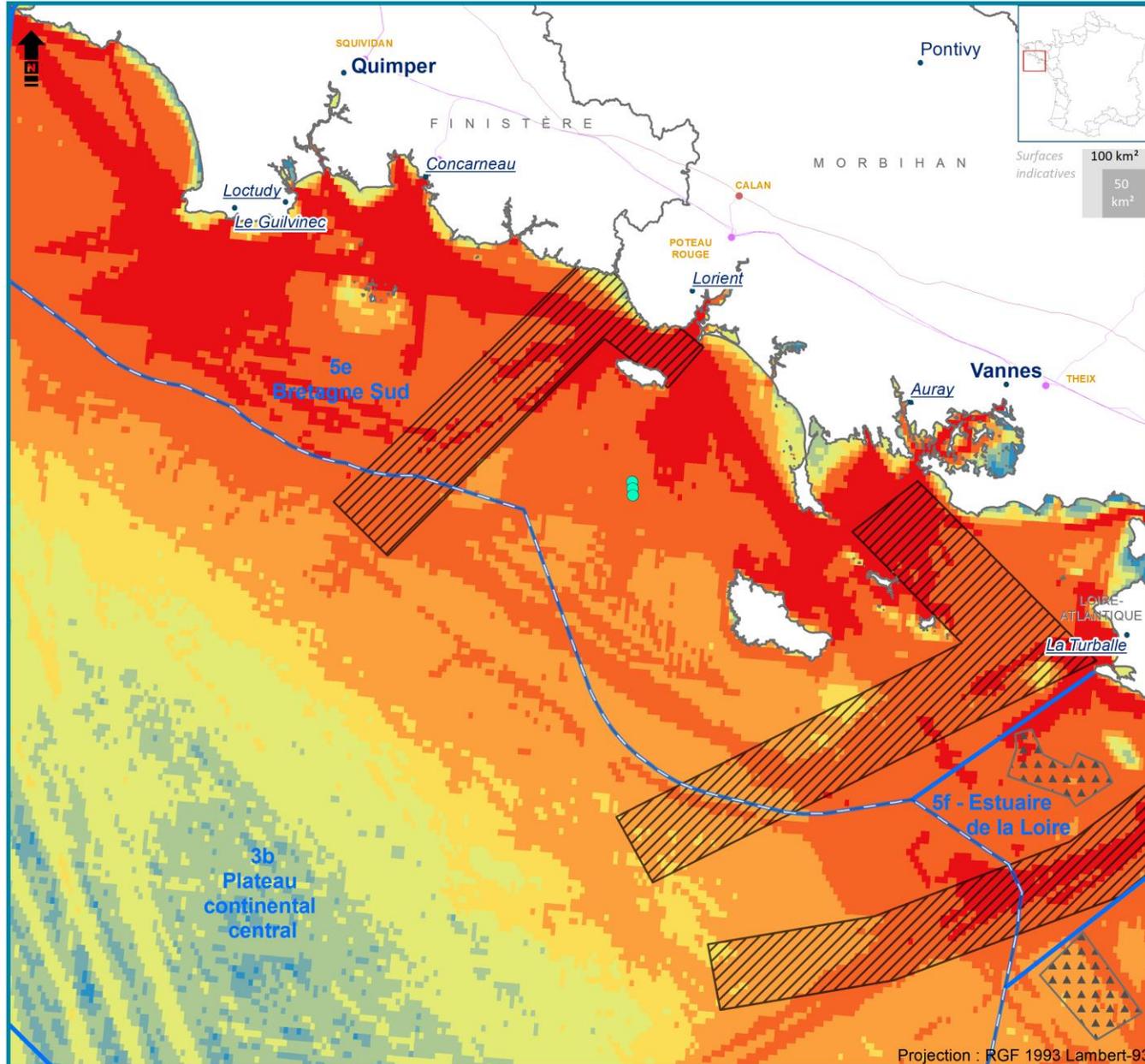
- ☐ Eolien posé : site attribué
- Aérodrome littoral
- ▨ Zone de tirs
- ◻ Zone de coordination radar basse altitude de Lorient/Lann Bihoué
- ▨ Zones de tir d'essais missiles (contrainte définie dans l'hypothèse d'une hauteur des éoliennes inférieure à 200 mètres)

Theix Nom des postes électriques  
 Vannes Préfecture  
 Pontivy Sous-Préfecture  
 Auray Port de pêche



**Sources:**  
 MTES: Limites EMR  
 Défense: Zonages défense aérienne  
 Shom: Limites maritimes  
 IGN: Limites administratives terrestres  
 Ifremer: Fond bathymétrique  
 DDTM et DGEC : Données navigation aérienne

Trafic maritime 2019 des navires toutes catégories équipés AIS



- Zone de vocation DSF
- Eolien posé : site attribué
- Éolienne de la ferme pilote (Groix)
- Limite extérieure de la mer territoriale (12M)

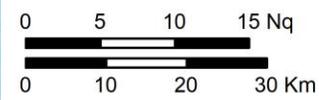
Poste électrique	Ligne électrique
225 kV	225 kV
400 kV	400 kV

Accès aux ports

Nombre estimé en 2019 de tous types de navires confondus

- Moins de 5
- 6 - 10
- 11 - 20
- 21 - 50
- 51 - 100
- 101 - 200
- 201 - 500
- Plus de 501

**Theix** Nom des postes électriques  
**Vannes** Préfecture  
**Pontivy** Sous-Préfecture  
**Auray** Port de pêche

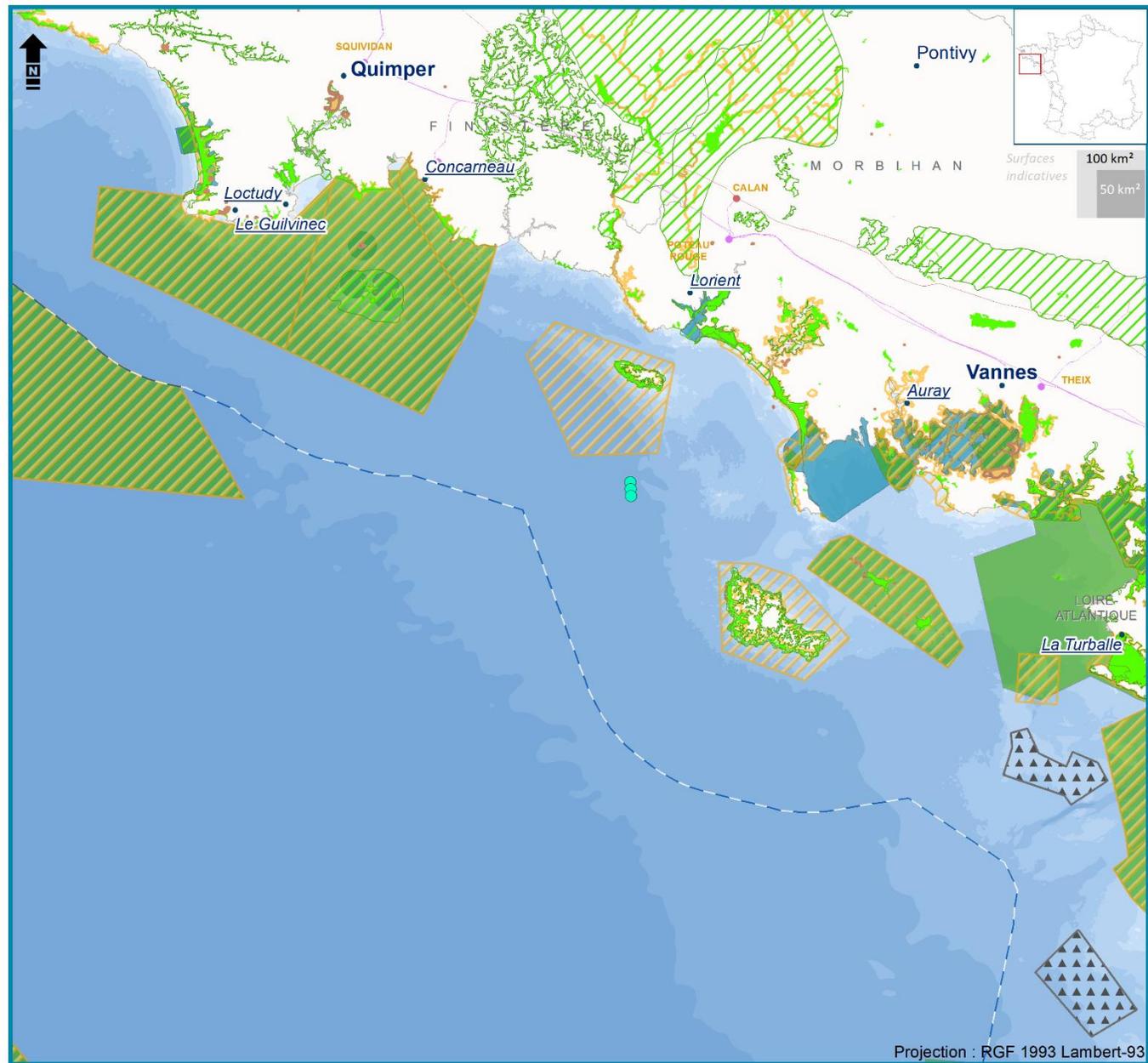


**Sources:**  
 MTES: Limites EMR  
 CEREMA : Données trafic maritime (AIS)  
 Shom: Limites maritimes  
 RTE: Lignes, postes, zones de raccordement  
 IGN: Limites administratives terrestres

Réalisation : Cerema - Novembre 2020

# Le trafic maritime dont les accès aux ports

Environnement

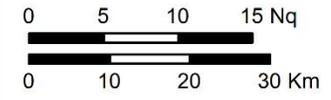


- Eolien posé : site attribué
- Éolienne de la ferme pilote (Groix)
- Limite extérieure de la mer territoriale (12M)

Poste électrique	Ligne électrique
225 kV	225 kV
400 kV	400 kV

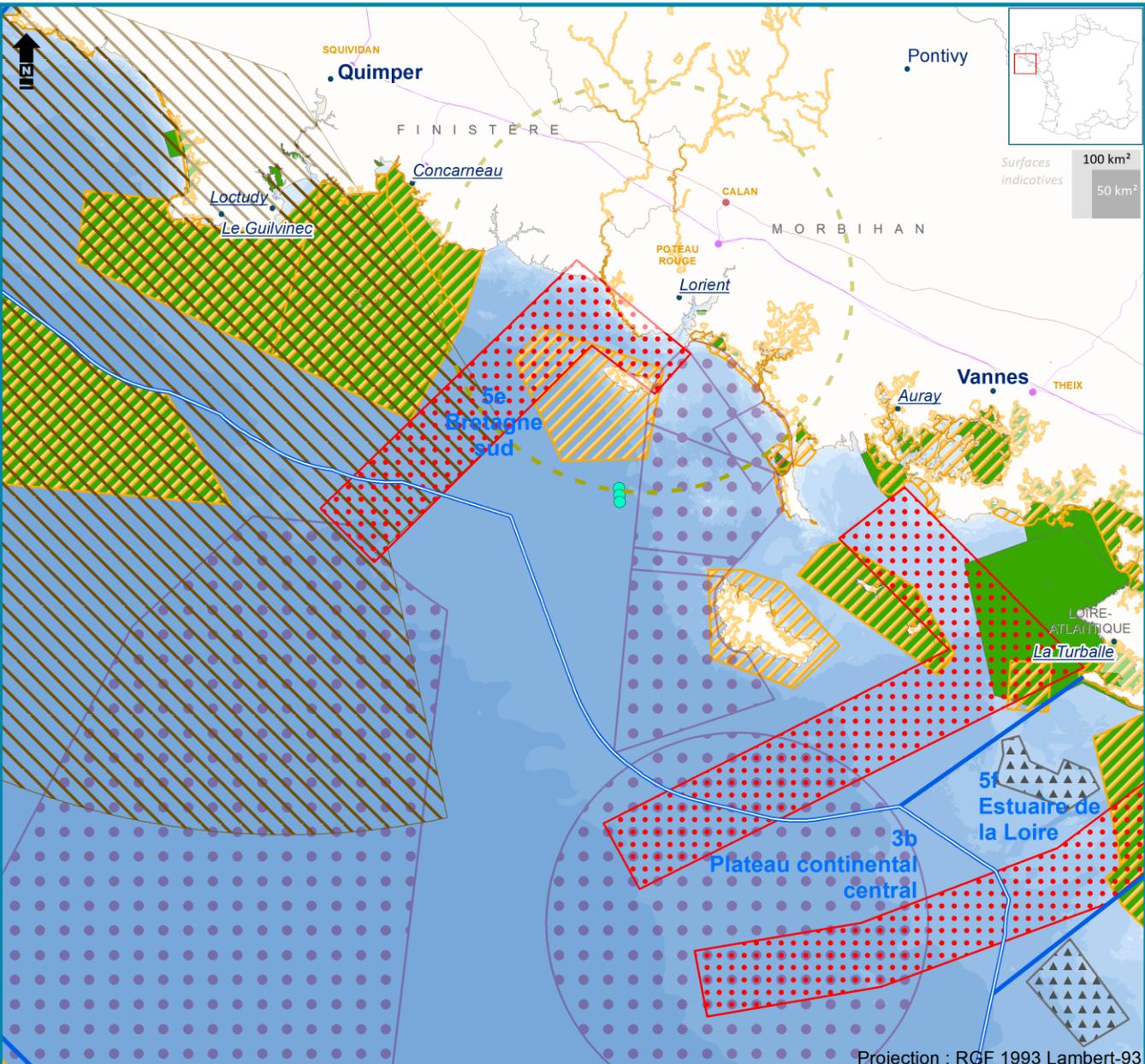
**Theix** Nom des postes électriques  
**Vannes** Préfecture  
**Pontivy** Sous-Préfecture  
**Auray** Port de pêche

- Arrêté de protection de biotope
- Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique – type 1
- Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique – type 2
- Natura2000 - Directive « Habitats, Faune, Flore »
- Natura2000 - Directive « Oiseaux »
- Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO)



**Sources:**  
 MTES: Limites EMR, Environnement  
 Shom: Limites maritimes  
 RTE: Lignes, postes, zones de raccordement  
 IGN: Limites administratives terrestres  
 Ifremer : Fond bathymétrique

Les enjeux autour de la zone d'étude



-  Eolien posé : site attribué
-  Éolienne de la ferme pilote (Groix)
-  Zone de vocation DSF

- |  |  |
|--|--|
| <b>Poste électrique</b>  | <b>Ligne électrique</b>  |
|  225 kV |  225 kV |
|  400 kV |  400 kV |

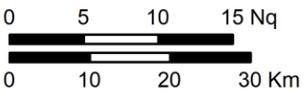
-  **Theix** Nom des postes électriques
- Vannes** Préfecture
- Pontivy** Sous-Préfecture
- Auray** Port de pêche

**Enjeux Défense**

-  Zone de coordination radar basse altitude de Lorient/Lann Bihoué
-  Zone de tir d'essais missiles
-  Zone de tirs
-  Voie dédiée à l'accès aux ports

**Enjeux Environnement**

-  Natura 2000 Habitats (SIC et ZSC)
-  Natura 2000 Oiseaux (ZPS)



**Sources:**

- MTES: Limites EMR, environnement
- Préfecture Maritime: Défense
- Shom: Limites maritimes
- RTE: Lignes, postes, zones de raccordement
- IGN: Limites administratives terrestres
- Ifremer: Fond bathymétrique

# 3. La zone du débat

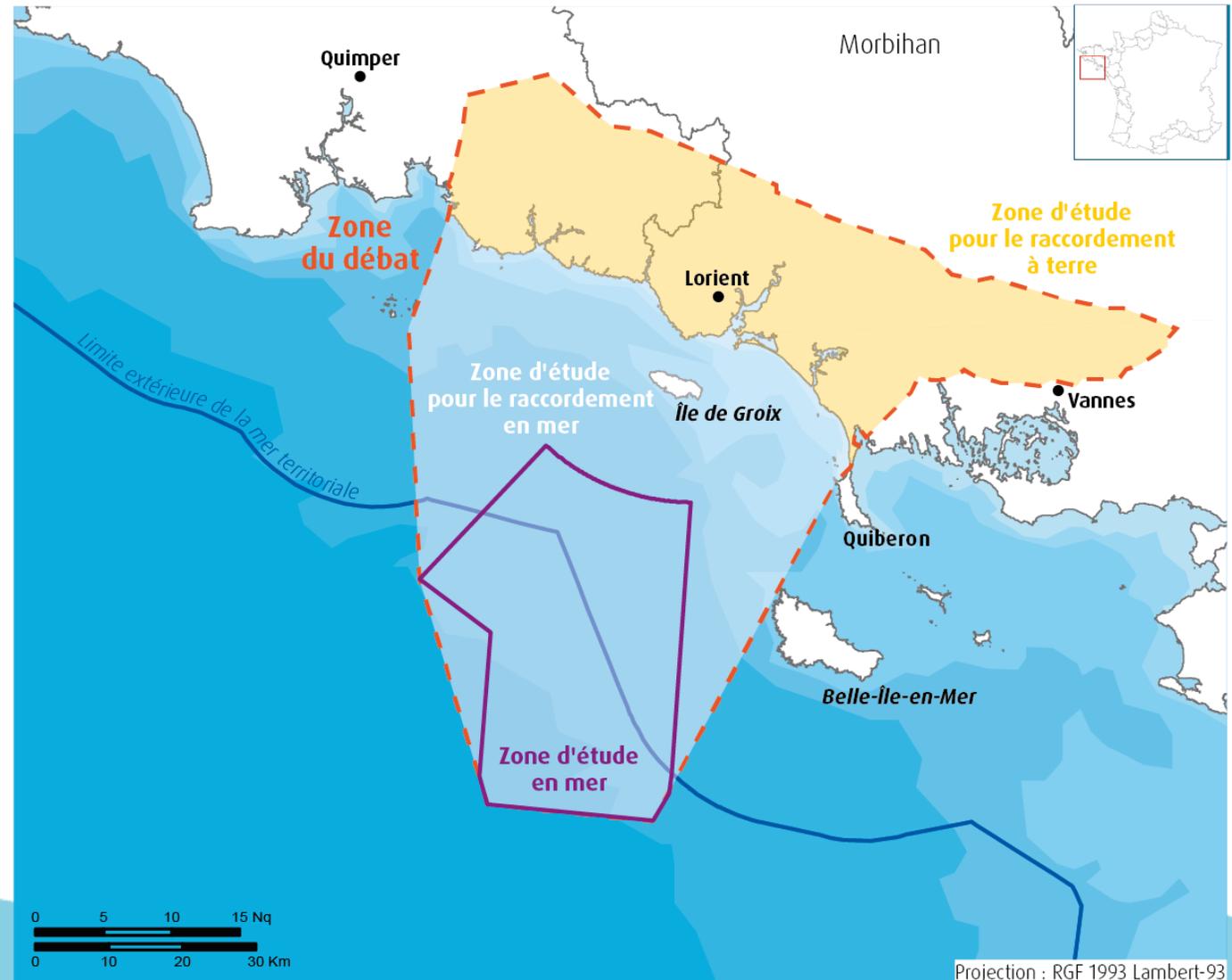


# Débat public : identifier une zone préférentielle et son corridor de raccordement

- Au sein de la zone d'étude en mer, quelle **zone préférentielle** d'environ 600 km<sup>2</sup> serait la plus favorable à l'accueil des **deux parcs d'éoliennes flottantes** ?

*A noter : Une fois construit, le 1<sup>er</sup> parc de 250 MW occupera environ 50 km<sup>2</sup>*

- Quel **corridor associé** à la zone préférentielle serait à étudier **pour le raccordement au réseau de transport électrique**, afin d'engager ultérieurement la concertation dite « Fontaine » sur cette base ?
- Quelles **modalités propices** à la bonne **intégration des parcs** ?
- Quels **éléments de contenus** pour la rédaction du **cahier des charges**

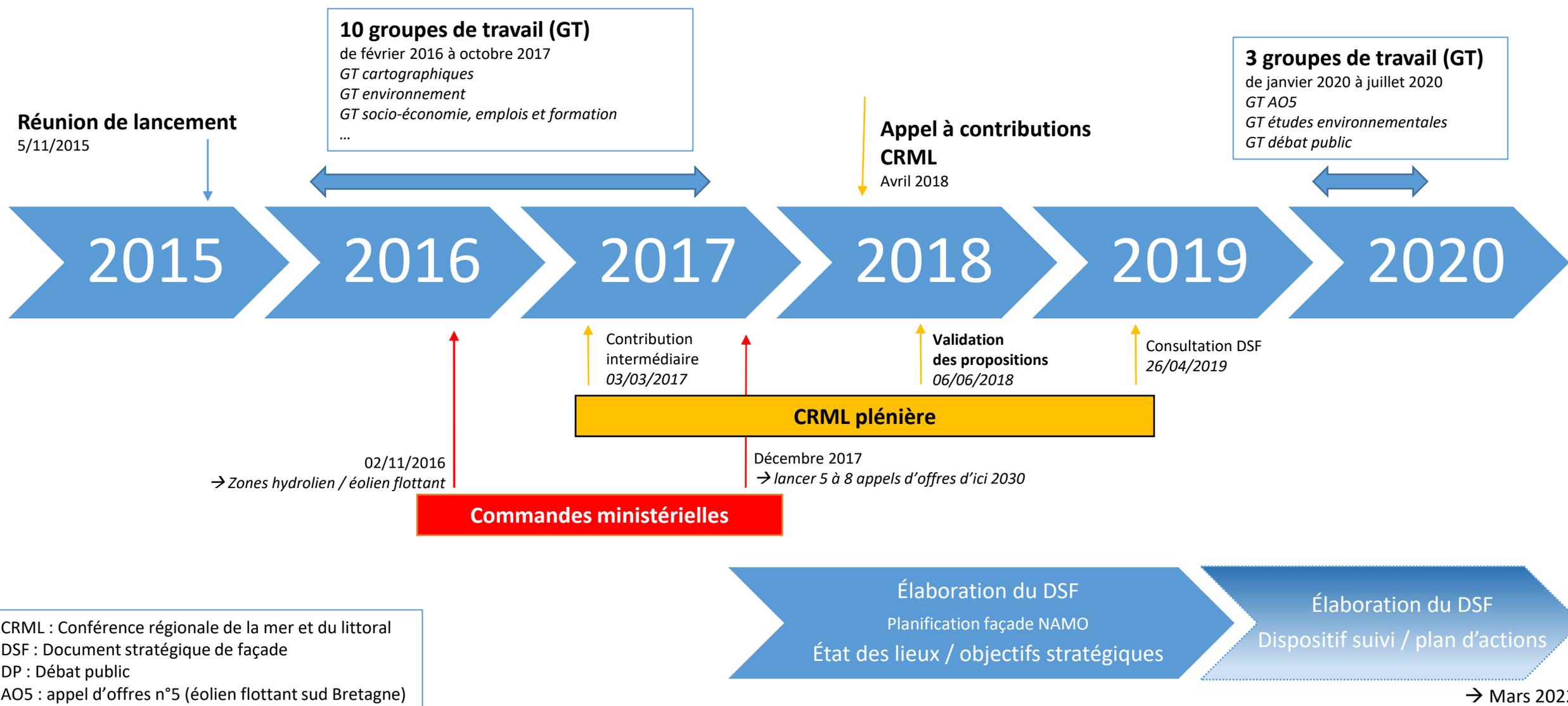


# ÉOLIENNES FLOTTANTES AU SUD DE LA BRETAGNE

Zoom sur la zone CRML

Jean-Michel Lopez, Directeur général  
délégué Transitions environnementales-  
énergies marines  
Région Bretagne

# Rappel du calendrier de travail de la Conférence régionale mer et littoral (Groupe de travail EMR)



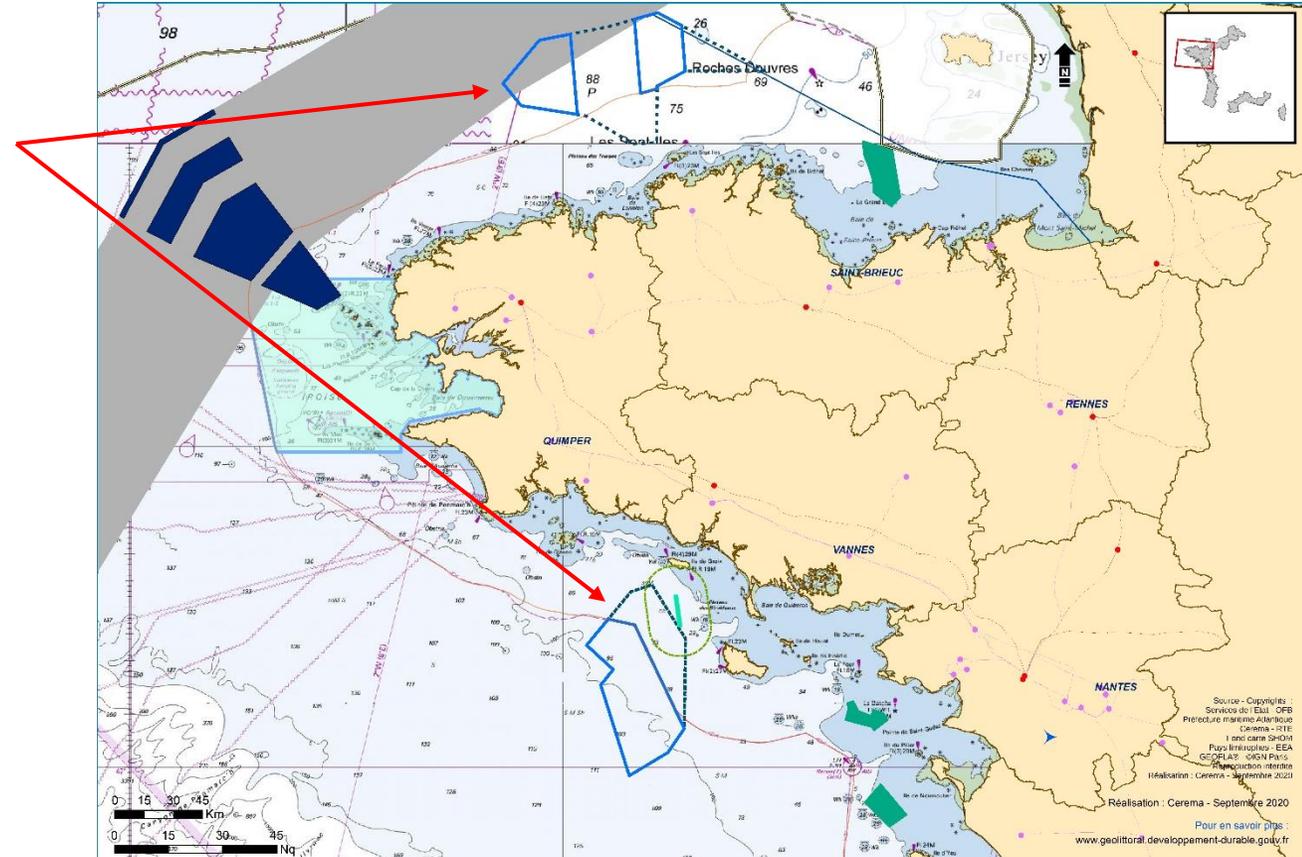
CRML : Conférence régionale de la mer et du littoral  
DSF : Document stratégique de façade  
DP : Débat public  
AO5 : appel d'offres n°5 (éolien flottant sud Bretagne)

# Rappel des modalités de saisine des membres de la CRML à partir de la macrozone sud Bretagne

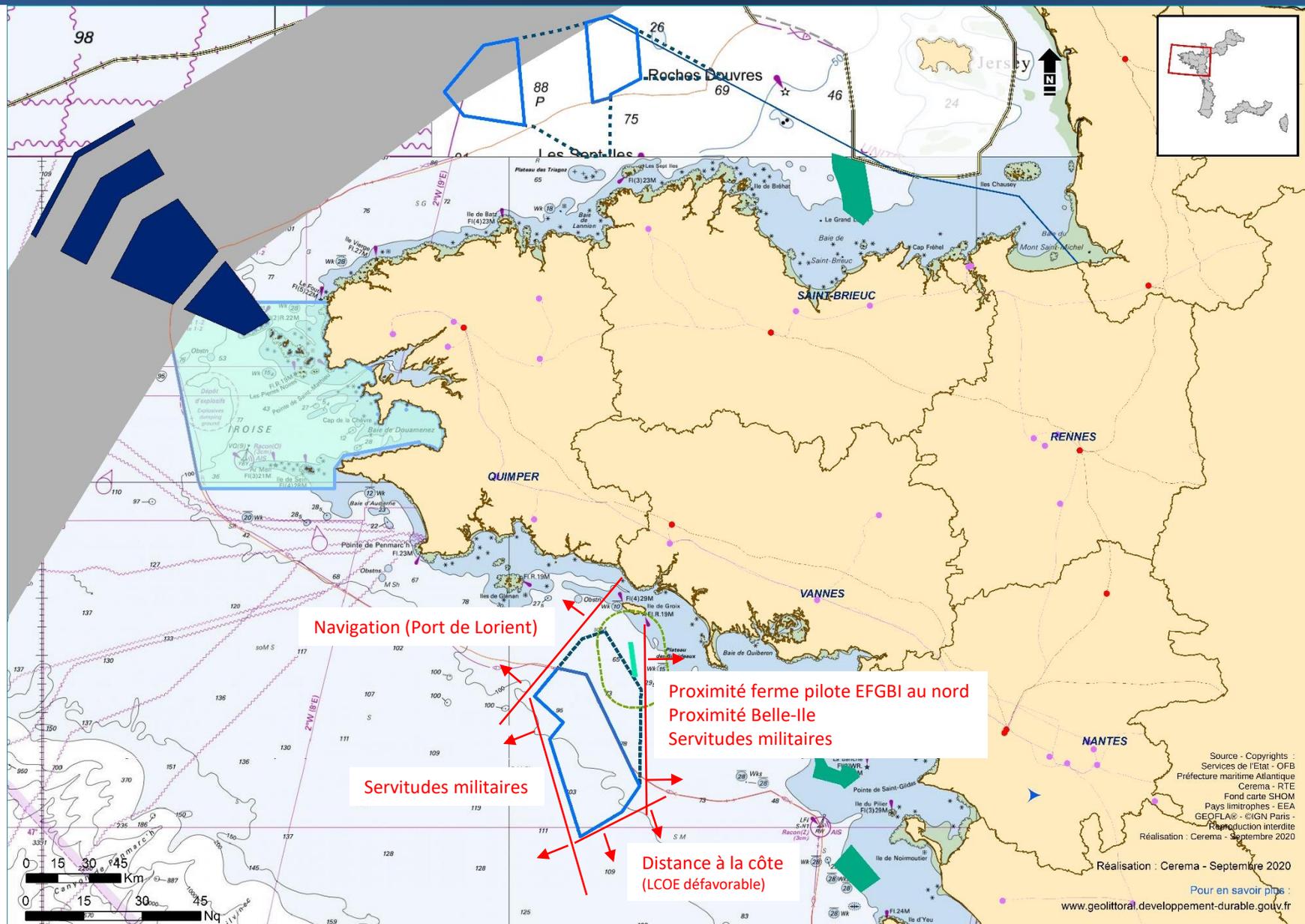
→ Les macrozones Bretagne nord et Bretagne sud ont été déterminées en 2016-2017 à partir

- de données de coût actualisé de l'énergie (LCOE)
- de données d'usages et de servitudes

→ Les acteurs régionaux ont fait le choix en 2017 de travailler uniquement sur la macrozone sud Bretagne



# Rappel des modalités de détermination de la macrozone sud Bretagne



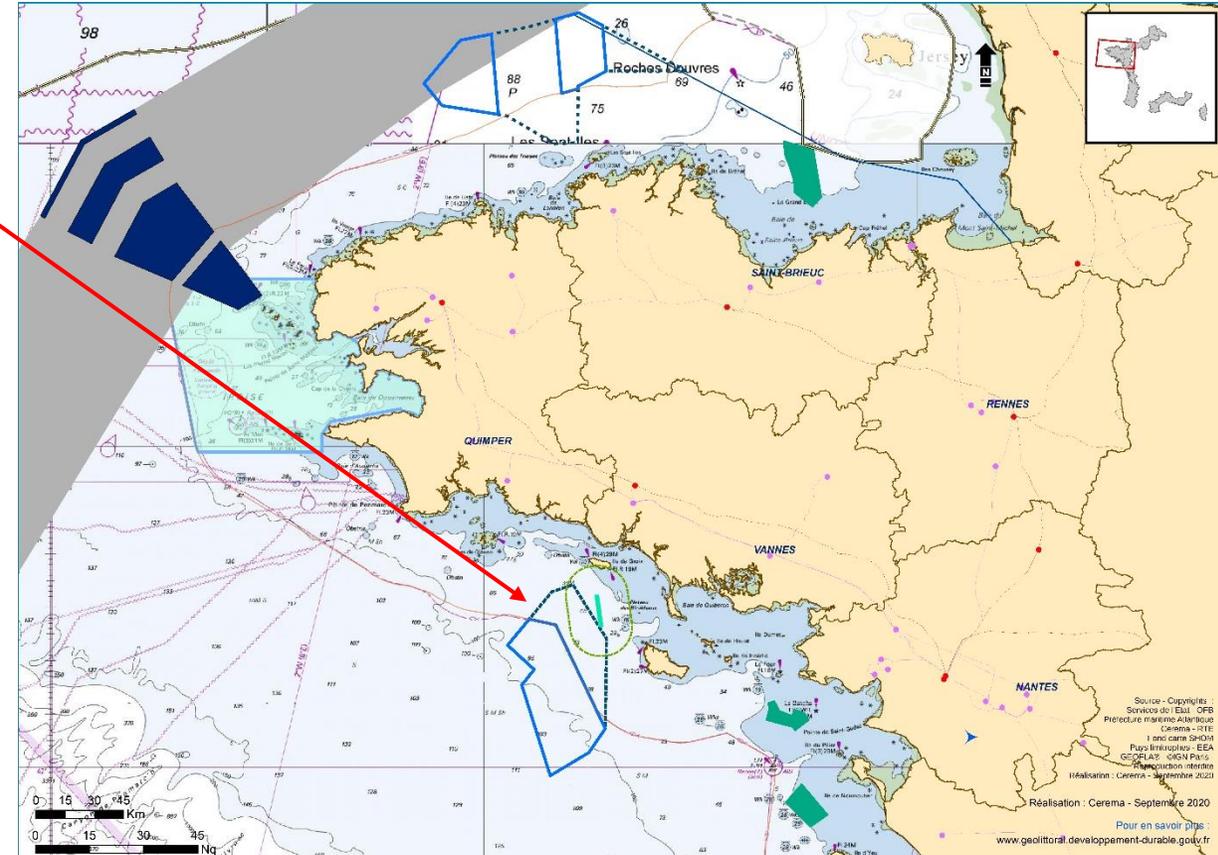
# Rappel des modalités de saisine des membres de la CRML à partir de la macrozone sud Bretagne

→ Saisine des membres de la CRML en avril 2018  
sur la base de données

- Météo-océaniques (vents, houle,...)
- Géotechniques (bathymétrie, nature des fonds)
- De navigation maritime
- De contraintes et servitudes militaires
- De vigilance environnementale ...

→ Sur une zone de 1465 km<sup>2</sup>

**Objectif : identifier une zone de 600 km<sup>2</sup>**  
(objectif politique 1,5GW / Référence 200 km<sup>2</sup>/500MW)

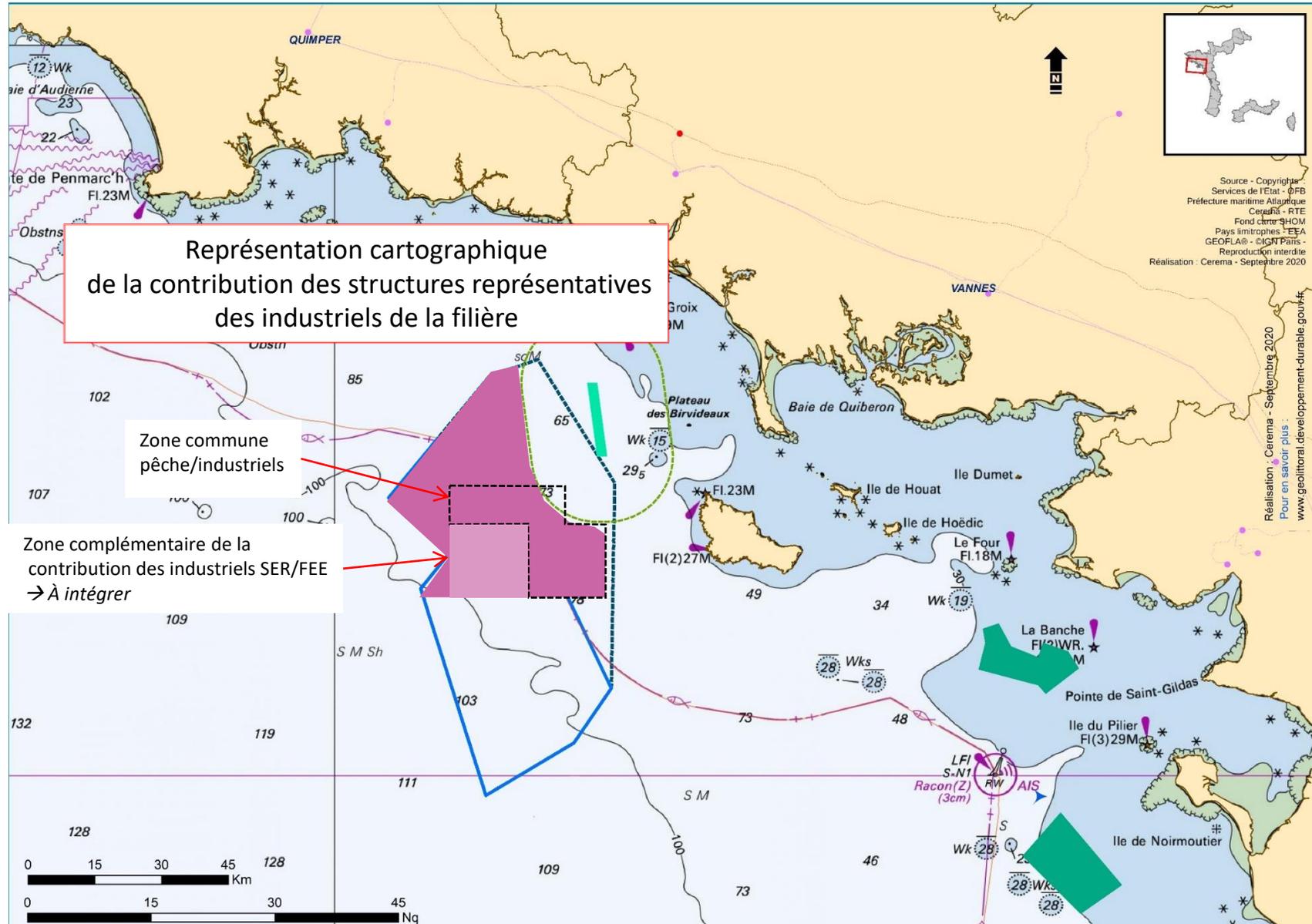




# Contribution des acteurs régionaux

## Contribution des structures représentatives industrielles (SER/FEE)

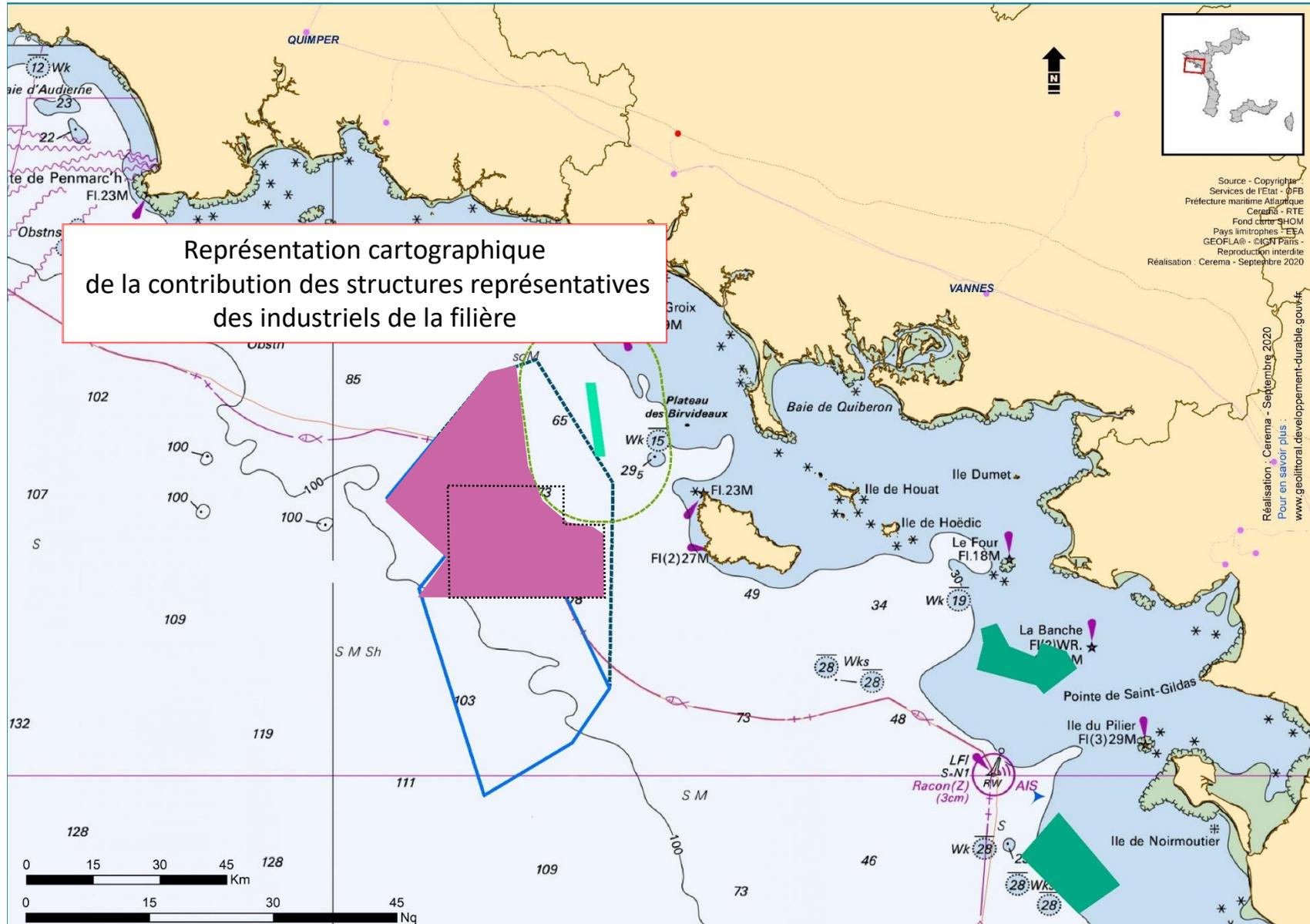
FEE : France Énergie Éolienne  
SER : Syndicat des énergies renouvelables



# Contribution des acteurs régionaux

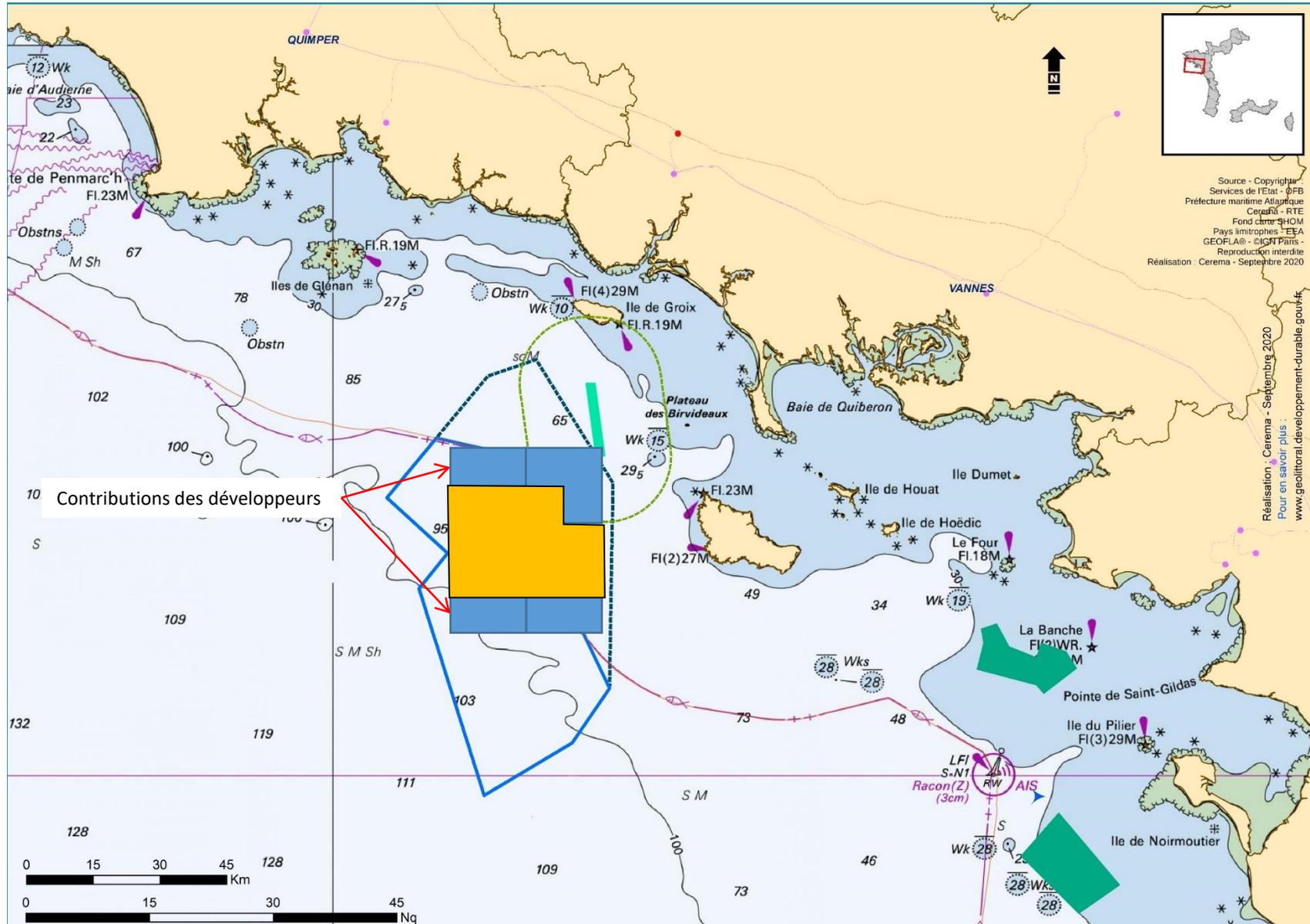
## Contribution des structures représentatives industrielles (SER/FEE)

FEE : France Énergie Éolienne  
SER : Syndicat des énergies renouvelables



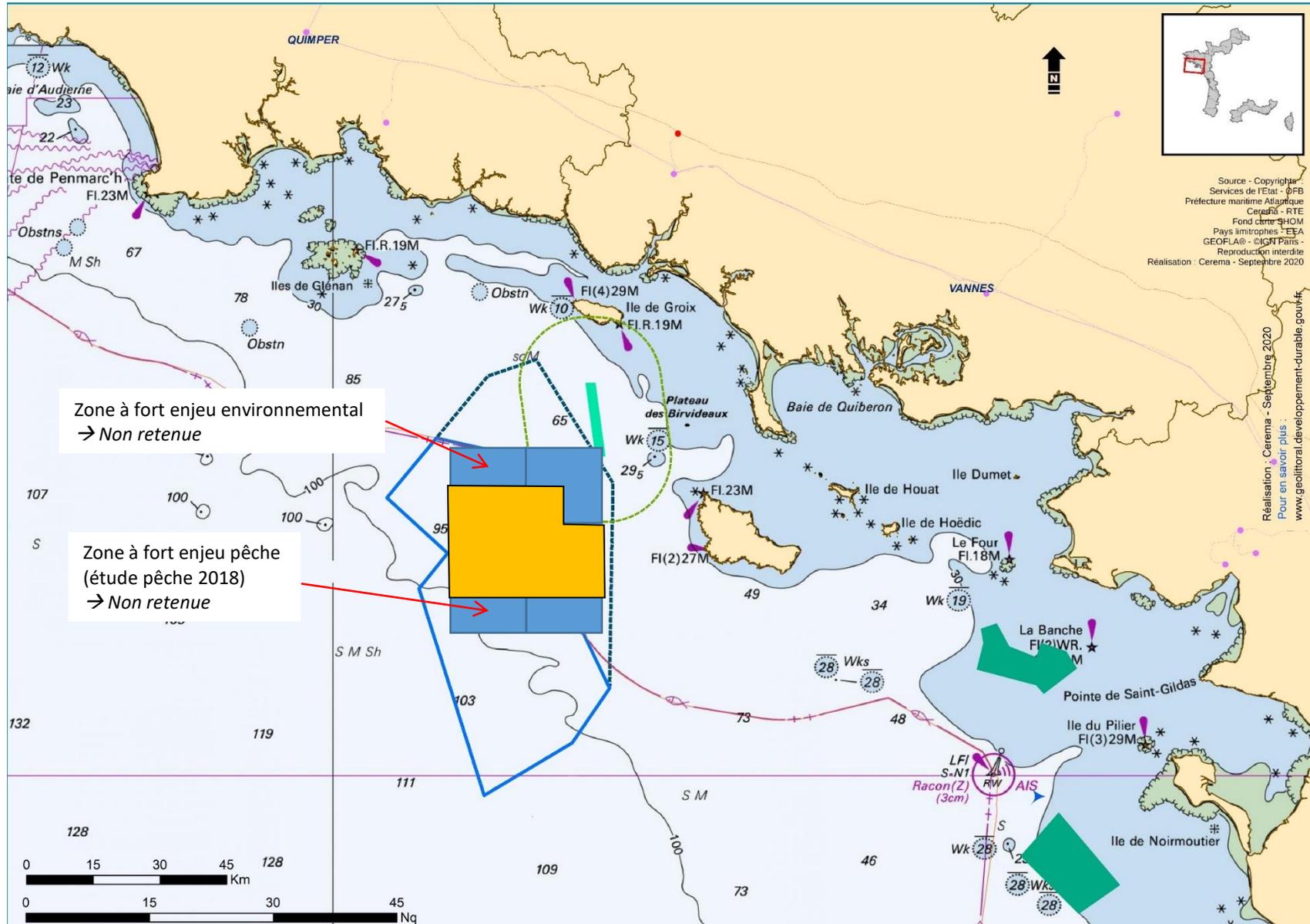
# Contribution des acteurs régionaux

## Contribution des différents développeurs



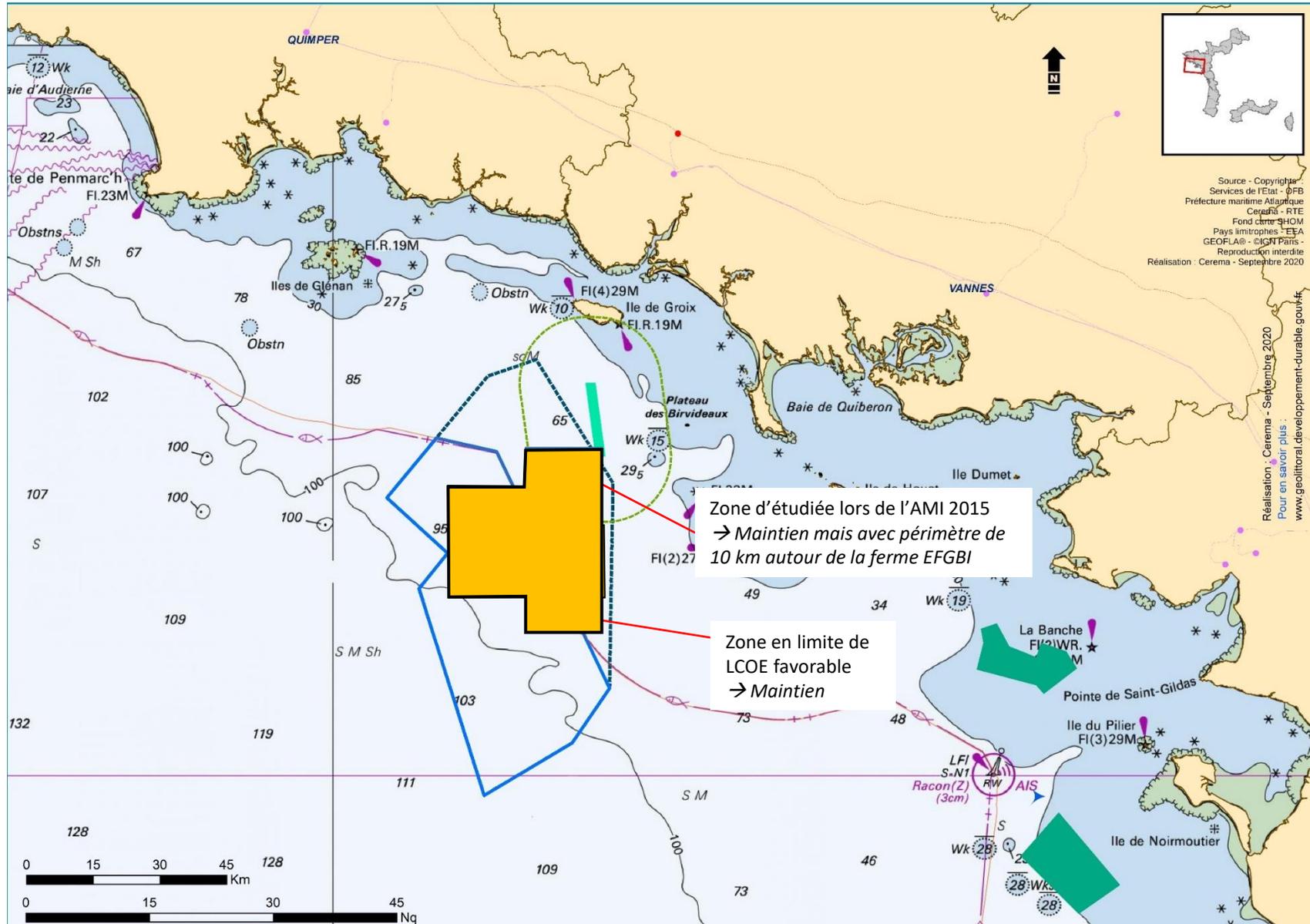
# Contribution des acteurs régionaux

## Contribution des différents développeurs



# Contribution des acteurs régionaux

## Contribution des différents développeurs





# ÉOLIENNES FLOTTANTES AU SUD DE LA BRETAGNE

Échanges avec le public



# ÉOLIENNES FLOTTANTES AU SUD DE LA BRETAGNE

Table ronde usages actuels / usages nouveaux



# ÉOLIENNES FLOTTANTES AU SUD DE LA BRETAGNE

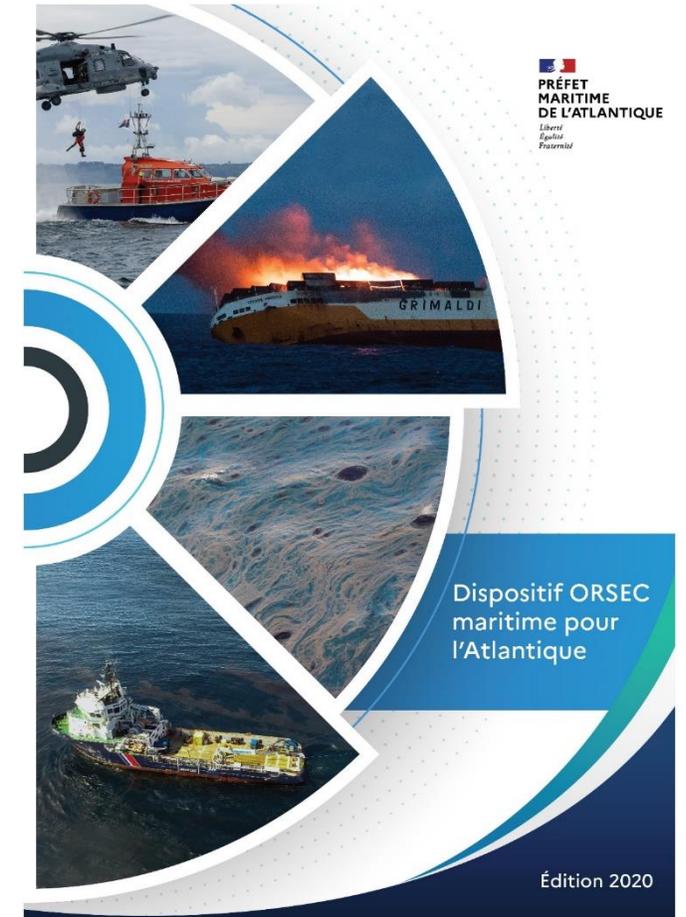
Table ronde usages actuels / usages nouveaux

Les enjeux de sécurité maritime  
Jean-Michel Chevalier, Adjoint du  
préfet maritime de l'Atlantique  
pour l'action de l'Etat en mer

# Organisation de la réponse de sécurité civile maritime

Une organisation générale des secours et interventions en matière de **sécurité civile** :

- **Permanente** : ne se déclenche plus
- **Progressive** : montée en puissance selon l'ampleur de l'évènement (3 niveaux)
- **Adaptable** : souple, pour permettre la gestion des évènements non explicitement prévus
- **Éprouvée** : testée par des exercices réguliers
- **Evolution permanente** : RETEX alimentant les révisions périodiques



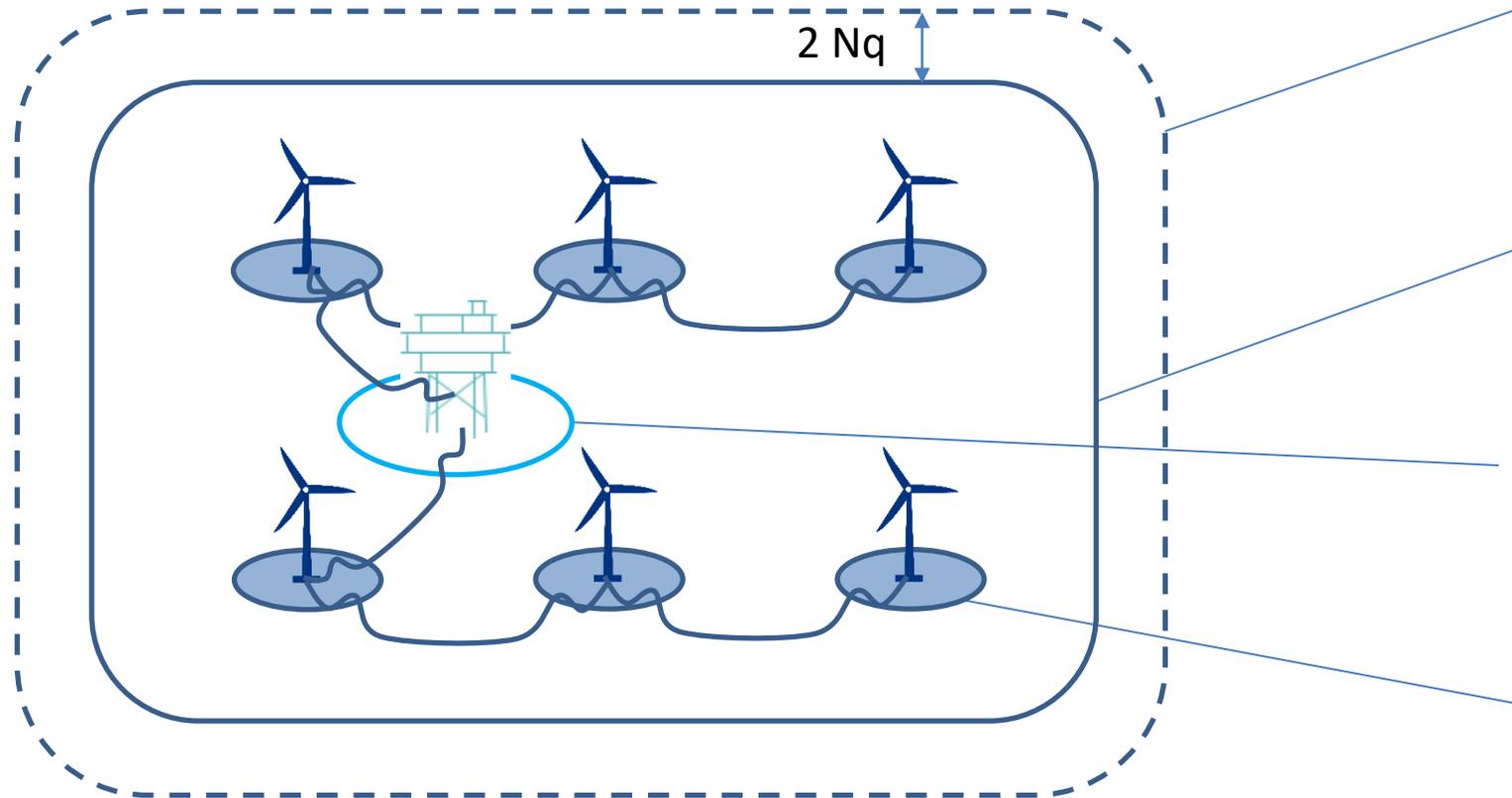
# Cadre réglementaire pour l'encadrement des usages

---

- Note technique de la direction des affaires maritimes (DAM) du 11 juillet 2016 relative aux mesures de sécurité maritime applicables à la planification d'un champ éolien en mer
  - > distances de sécurité, signalisation maritime
- Note technique de la direction des affaires maritimes (DAM) du 28 juillet 2017 établissant les principes permettant d'assurer l'organisation des usages maritimes et leur sécurité dans et aux abords immédiats d'un champ éolien en mer
  - > **principes de réglementation des usages** par le préfet maritime
- Note technique de la direction des affaires maritimes (DAM) du 8 octobre 2018 relative à la gestion des opérations de recherche et de sauvetage dans et aux abords immédiats d'un champ éolien en mer
  - > **Plan d'Intervention Maritime** et sa conformité avec le dispositif ORSEC de l'Etat

# Principes de réglementation des usages

Par exemple :



Eloignement des routes maritimes commerciales à plus de 2 milles marins

*Limite de la concession du champ éolien*

Restrictions autour de la sous-station électrique  
*200m minimum*

Restrictions autour des éoliennes  
*50m minimum*

Réglementation fine à définir **au cas par cas** en fonction de la configuration du parc et des commissions nautiques.

# ÉOLIENNES FLOTTANTES AU SUD DE LA BRETAGNE

Échanges avec le public



# ÉOLIENNES FLOTTANTES AU SUD DE LA BRETAGNE

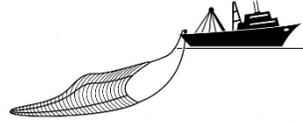
Table ronde usages actuels / usages nouveaux

Présentation des activités de pêche dans la  
zone du débat public

Olivier Le Nézet, Président du CRPMEM de  
Bretagne

Julien Dubreuil, chargé de mission  
CRPMEM de Bretagne

## La pêche bretonne : 1<sup>ère</sup> région de France



1300 navires



5000 marins



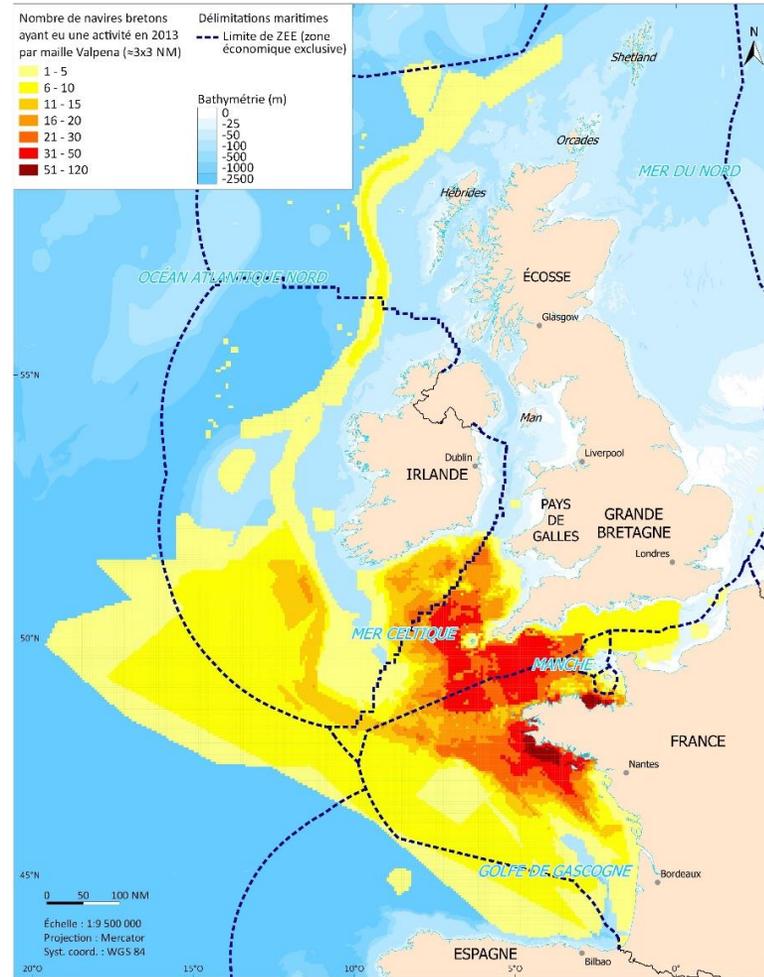
220 000 T débarquées  
(+ 80 000 T algues)



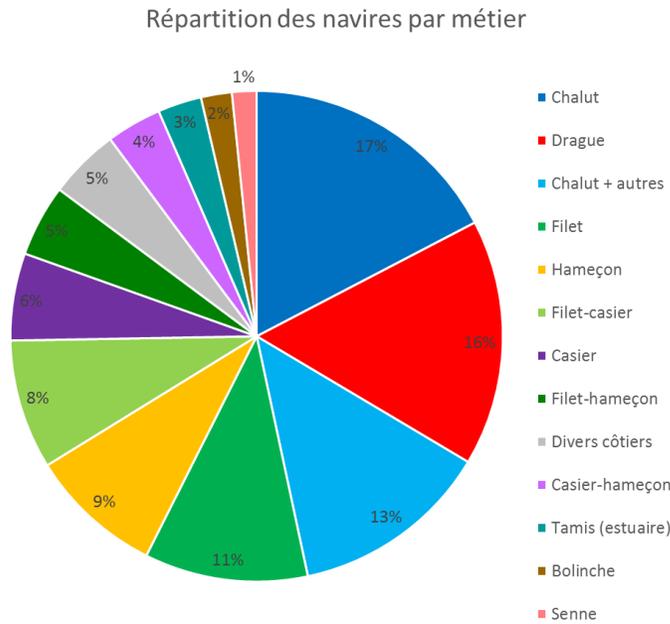
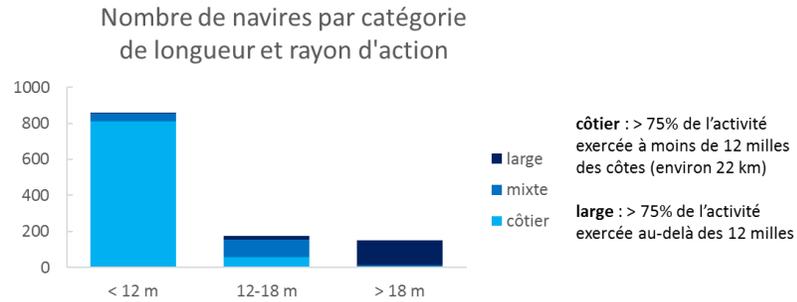
490 M€

+ 300 pêcheurs à pied

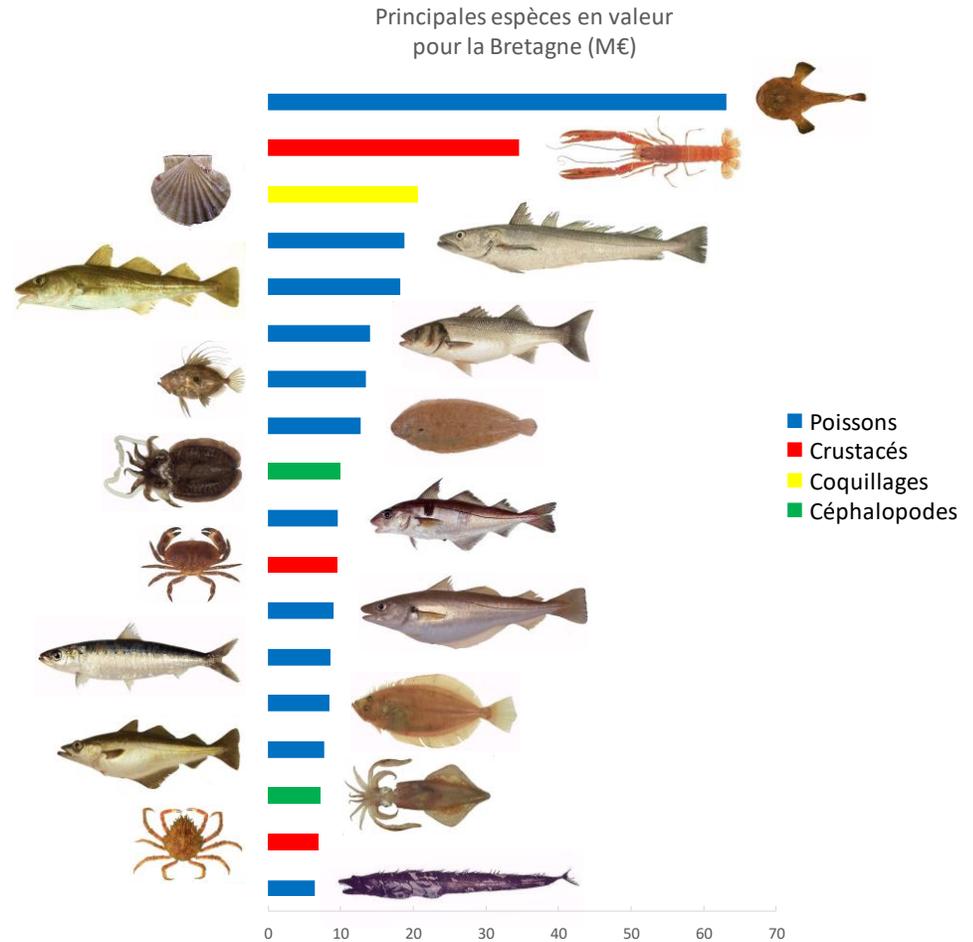
+ 80 entreprises de récoltes d'algues



# La pêche bretonne : polyvalente et diversifiée



Sources : Ifremer (SIH 2015)  
Réalisation : CRPMEM Bretagne, 2019



## La pêche bretonne : structurante du territoire



14 criées  
100 ports



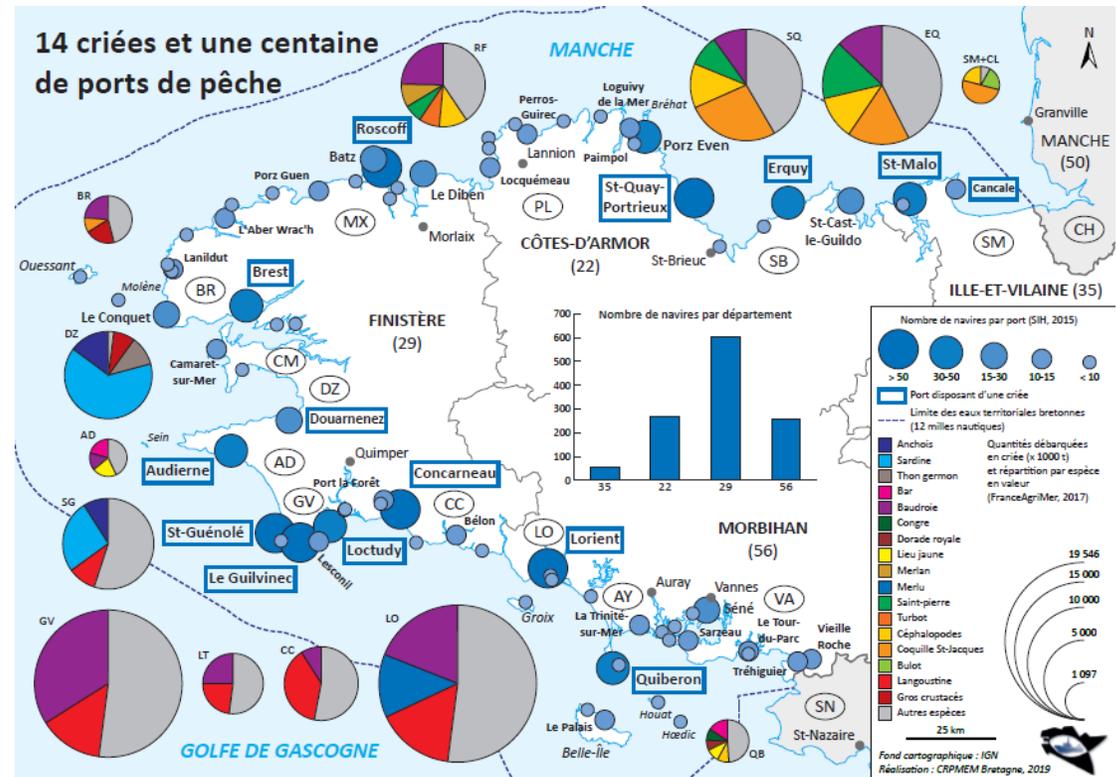
500 entreprises  
secteur aval



Lorient 1<sup>er</sup> port français  
(tonnage et valeur)



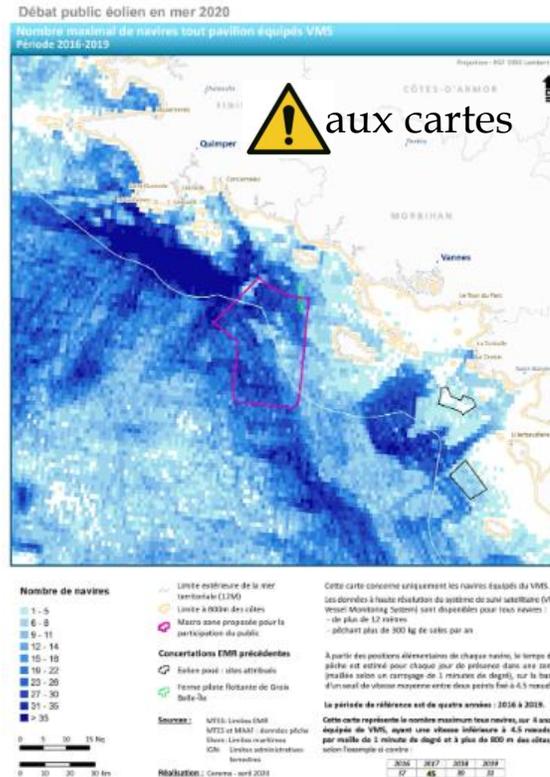
~ 14000 emplois induits  
sur le territoire



# La pêche dans la zone de débat public

Etude CEREMA = une forme de description des activités de pêche

Permet d'apprécier certains paramètres pour évaluer les enjeux spatiaux



Représentent :  
 Nombre de bateau  
 Temps de présence  
 Port d'origine  
 Dépendance spatiale  
 Dépendance économique  
 ...

Mais attention à :  
 Complétude des données  
 Interprétation des données (vms)  
 Variabilités interannuelles  
 Fluctuations du marché  
 ...



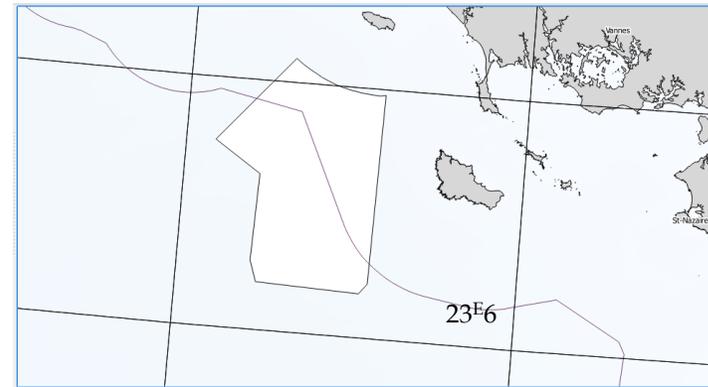
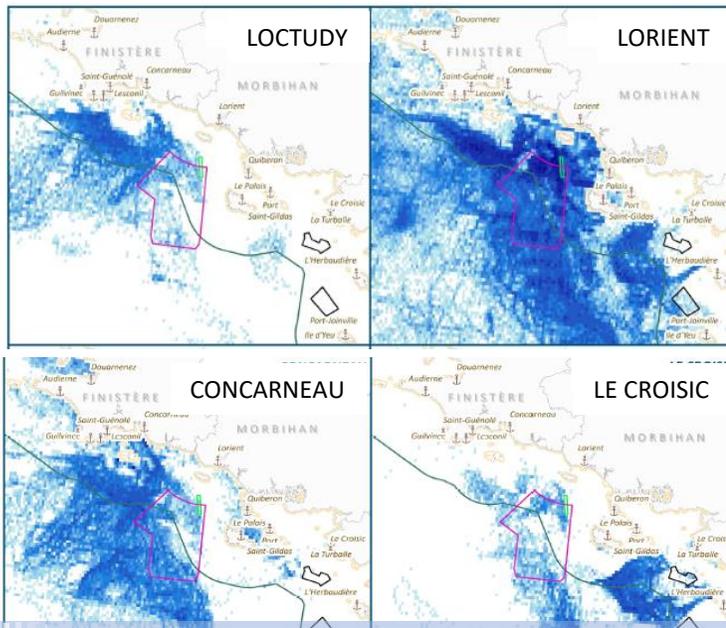
## La pêche dans la zone de débat public (source CEREMA)

100 à 120 navires géolocalisés (2016-2019) – 20 à 30 000 h de présence

3/4 arts trainants / 1/4 arts dormants



Par port d'origine

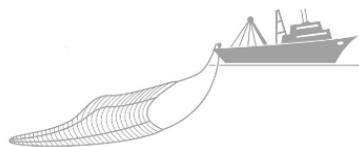


+ 110 navires < 12 m (CIEM 23<sup>E6</sup>)

Principalement des navires originaires du Morbihan puis du Sud Finistère (Concarneau/Pays Bigouden) puis des Pays de Loire (Turballe/Croisic)



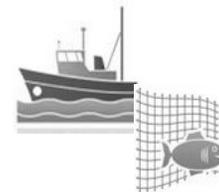
## —● La pêche dans la zone de débat public (source CRPMEM)



- . chaluts
- . sennes



- . Langoustine
- . Merlu
- . Sole
- . Lotte
- . Dorade/griset



- . lignes/palangres
- . filets
- . casiers/nasses



- . Bar
- . Lieu



- . Lotte
- . Turbot



- . Araignée
- . Tourteau
- . Homard



# ÉOLIENNES FLOTTANTES AU SUD DE LA BRETAGNE

Échanges avec le public



# ÉOLIENNES FLOTTANTES AU SUD DE LA BRETAGNE

Table ronde usages actuels / usages nouveaux

Présentation des contributions du comité des  
pêches aux exercices de planification (DSF, CRML) et  
au débat public

Olivier Le Nézet, Président du CRPMEM de Bretagne  
Julien Dubreuil, chargé de mission  
CRPMEM de Bretagne

## —● La pêche dans l'espace maritime

2017-2018 : Document Stratégique de Façade + volonté de développement de l'éolien flottant (travaux de la CRML)

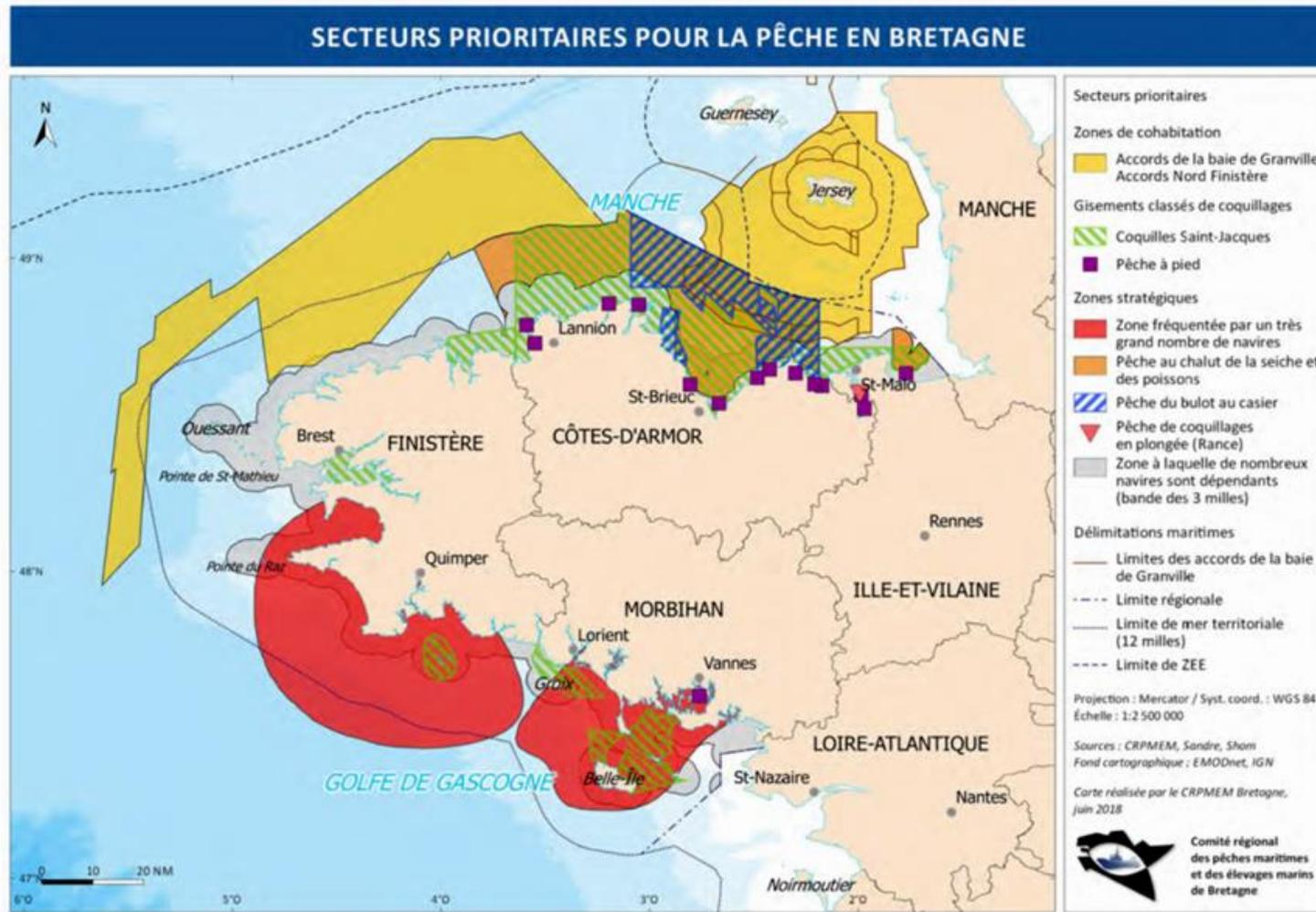
- Nombreuses réunions / réflexions / concertations puis choix du Conseil du CRPMEM
- Nécessité d'une planification à une échelle globale – approche conjointe (travaux CRML / DSF)

DSF perçu comme un :

- . *Moyen de rendre la pêche visible*
- . *Premier pas pour présenter le « vivre ensemble » sur la mer*
- . *Moyen d'intégrer les activités nouvelles dans le respect des activités historiques*



## La pêche dans l'espace maritime : le DSF

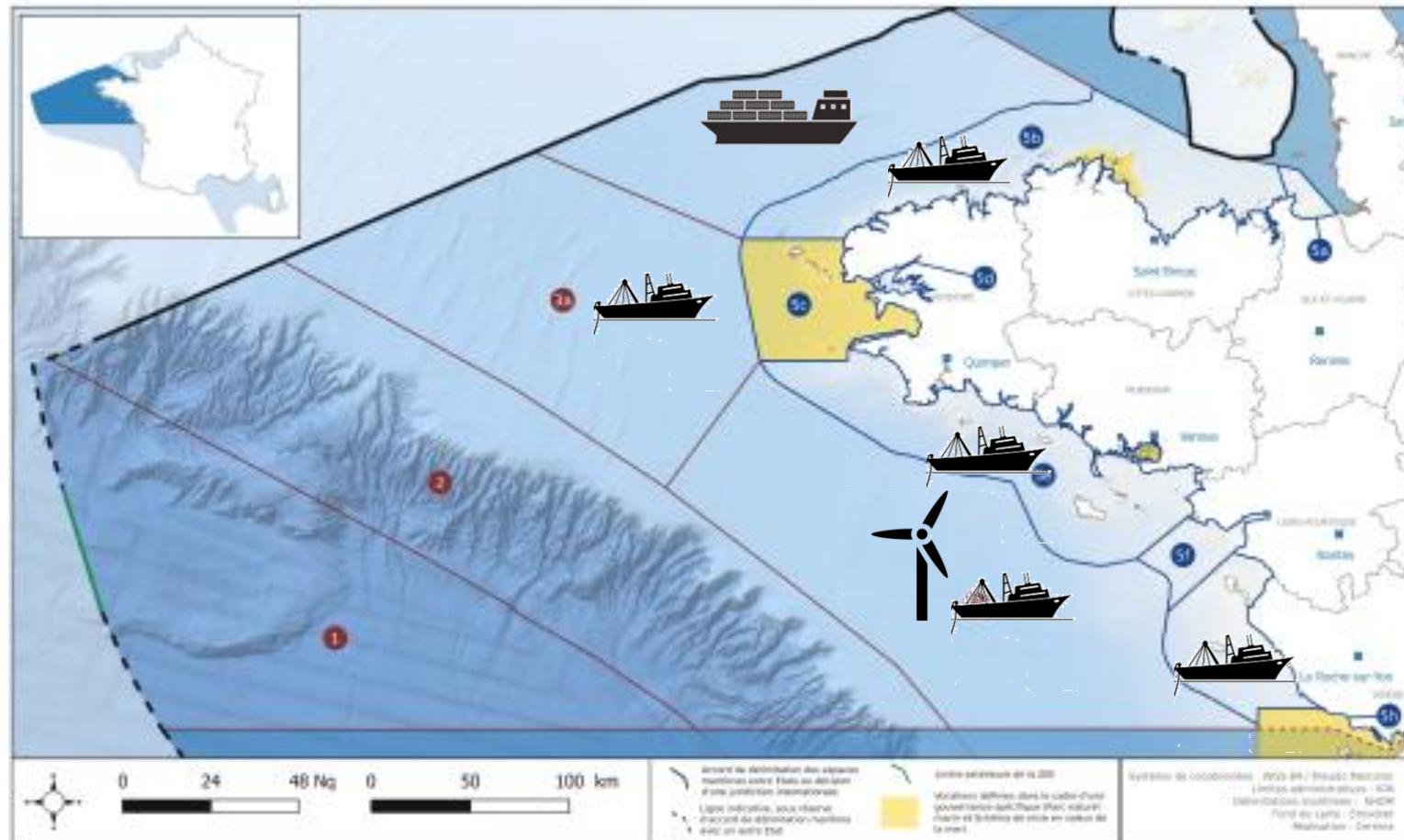


## La pêche dans l'espace maritime : le DSF

### Carte des vocations de la façade maritime Nord Atlantique - Manche Ouest

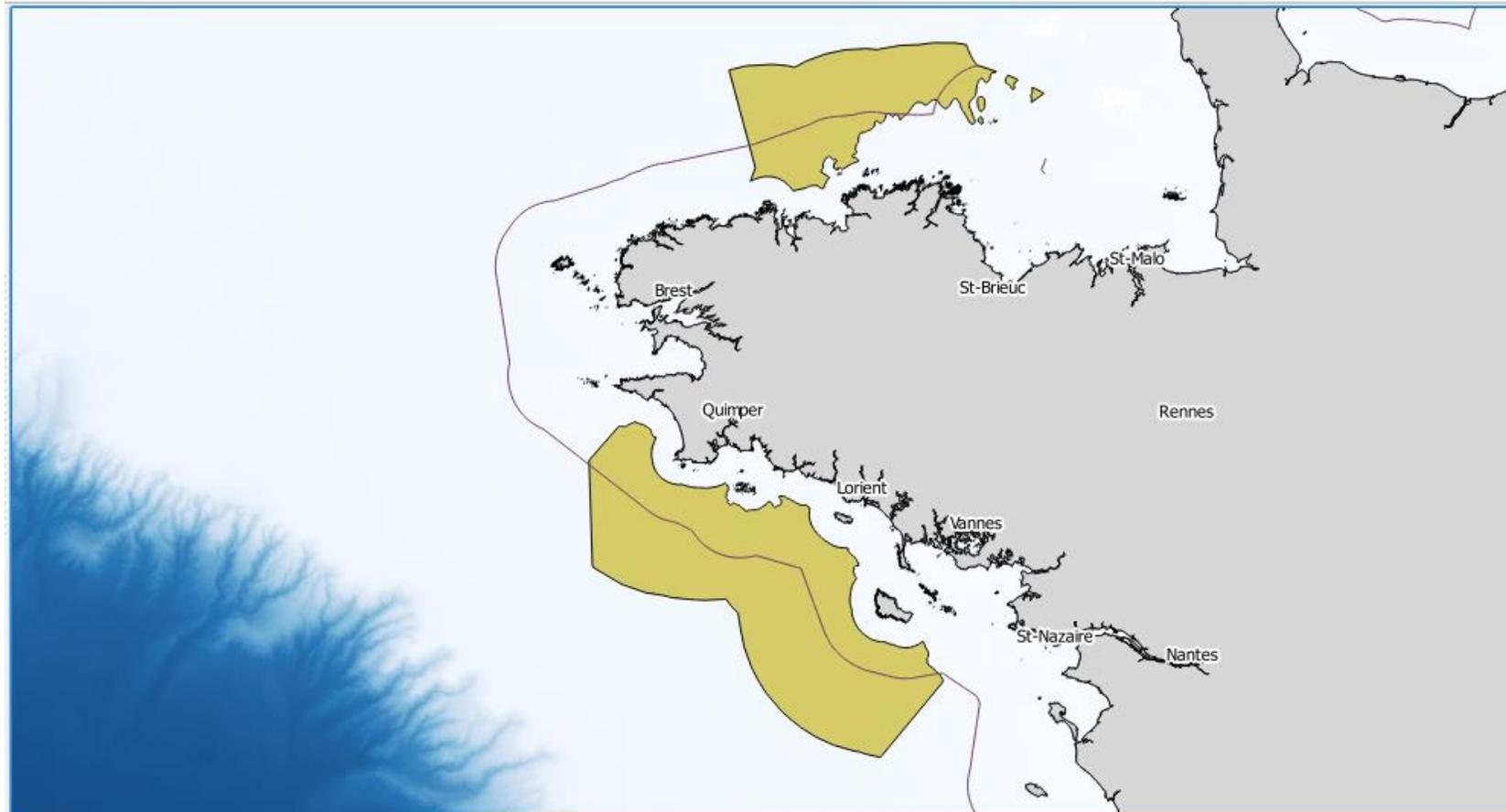
Représentation cartographique des objectifs stratégiques de la stratégie maritime de façade

Les priorités en termes de vocation sont établies et applicables à l'échelle de chacune des zones.



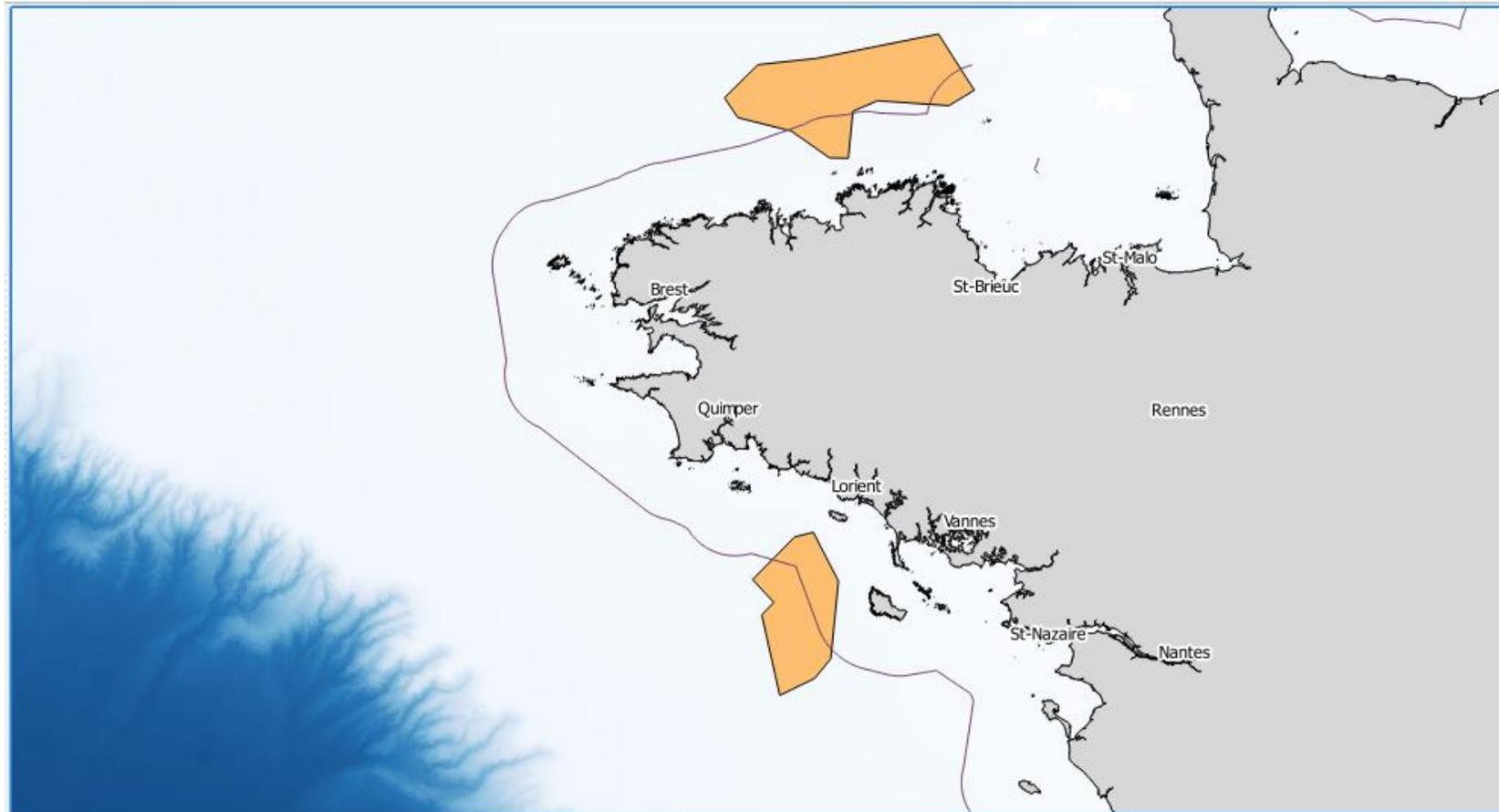
## —● La pêche dans l'espace maritime : la CRML

2014 : Des zones potentielles pour l'éolien flottant ...



## —● La pêche dans l'espace maritime : la CRML

2017 : Aux macro-zones ...

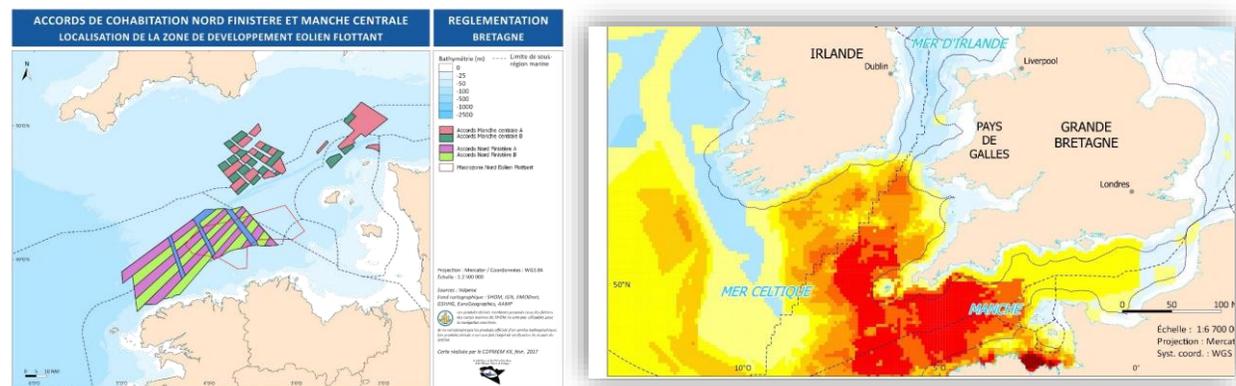


## —● La pêche dans l'espace maritime : la CRML

### Un zonage d'étude très problématique au Nord :

- . Développement du parc de Saint-Brieuc
- . Contexte Brexit / zone de report de pêche potentielle + anglo-normandes
- . Taux d'occupation de l'espace maritime en Manche
- . Zones de cohabitation entre métiers de la pêche (accords Nord Finistère/Manche Centrale)

→ Rejet de l'hypothèse de trouver une zone de moindre contrainte dans ce contexte

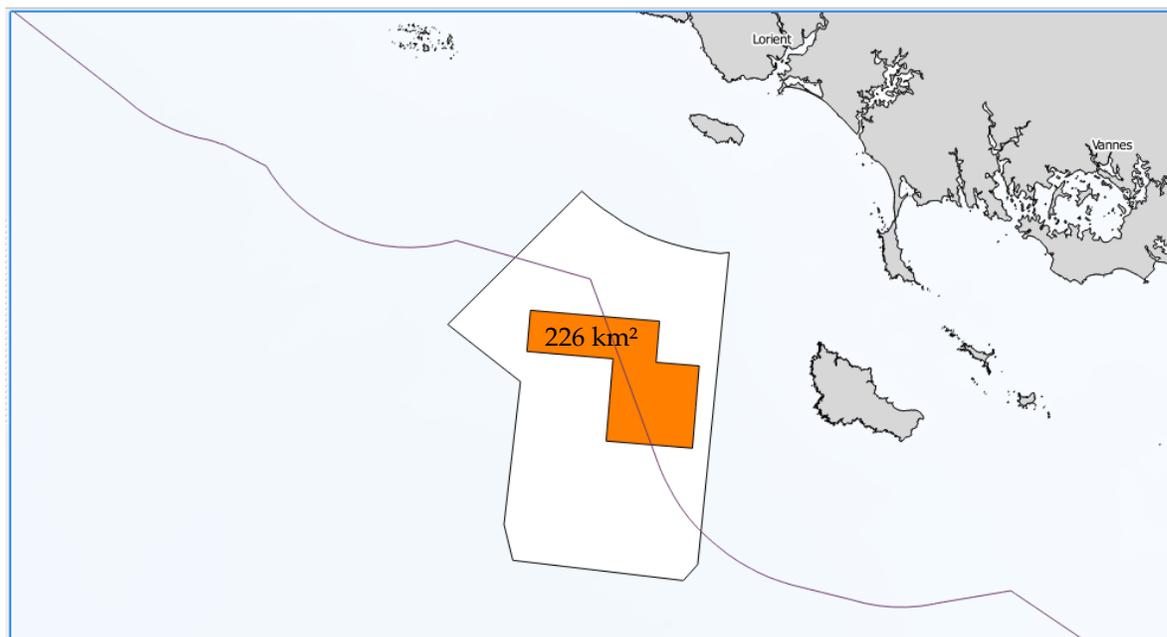




## —● La pêche dans l'espace maritime : la CRML

Une proposition qui faut entendre comme :

- . prenant en compte par ailleurs des autres contraintes (dans macrozone CRML)
- . l'impossibilité d'envisager une zone de moindre contrainte hors de cet espace
- . la **possibilité de rechercher une solution de compatibilité uniquement au sein de ce secteur**



## —● Dans le cadre du débat public

- . Un secteur de recherche de compatibilité pêche / éolien flottant réaffirmé
- . L'élaboration d'un cahier d'acteur
  - Rappel des enjeux pour la pêche
  - Recommandations liées au projet
  - Points de vigilances issus des retours d'expériences (St Brieuc / EFGBI)
  - Modalités d'intégration optimales des activités de pêche



# ÉOLIENNES FLOTTANTES AU SUD DE LA BRETAGNE

Échanges avec le public



# ÉOLIENNES FLOTTANTES AU SUD DE LA BRETAGNE

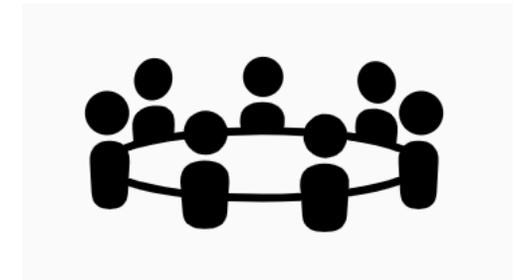
Table ronde usages actuels / usages nouveaux

Enjeux techniques et économiques pour la  
filière de l'éolien en mer

Anne Georgelin, Responsable Eolien en mer et  
énergies marines renouvelables  
Syndicat des énergies renouvelables

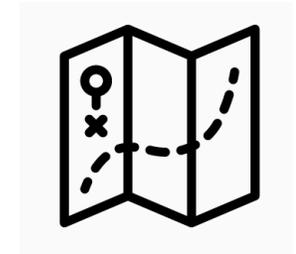
# Présentation du SER et de FEE

- Le Syndicat des énergies renouvelables (SER) et France énergie éolienne (FEE) rassemblent et représentent les professionnels des énergies renouvelables et notamment de l'éolien en mer, de toute taille, positionnés sur l'ensemble de la chaîne de valeur, de la R&D jusqu'à l'O&M, incluant la fabrication de composants ou le développement de projets.
- Leur mission consiste à élaborer des positions communes pour l'ensemble de la filière, à porter ces recommandations et travailler en collaboration avec l'ensemble des parties-prenantes.



# L'enjeu de la planification

- Le SER et FEE, membres de la Conférence Régionale de la Mer et du Littoral, ont participé à ses travaux depuis leur lancement.
- L'exercice de planification du développement des installations d'énergies marines renouvelables au sein de l'espace maritime est essentiel pour permettre leur émergence.
- La visibilité est un facteur essentiel du développement économique et industriel de la filière.





# L'enjeu des futurs appels d'offres éoliens flottants

- L'installation de l'éolienne Floatgen et les projets pilotes au large des côtes françaises ont permis à la France d'acquérir un positionnement stratégique sur le marché de l'éolien flottant.
- L'implantation d'éoliennes flottantes au sud de la Bretagne à l'échelle commerciale prévue par la PPE constitue une première mondiale et européenne de cet ordre.
- Le futur appel d'offres revêt donc des enjeux particuliers pour toute la profession de l'éolien en mer en termes techniques et économiques.
- L'Etat a également, via la PPE, fixé un prix plafond (120€/MWh) qui permet d'inscrire ce projet comme une étape majeure sur la courbe de décroissance des coûts de la technologie éolienne flottante.
- D'où l'importance d'un périmètre d'appel d'offres compatible pour l'atteinte de cet objectif essentiel en termes de compétitivité.

# Les contraintes technico-économiques pour le choix d'une zone d'implantation

Différents paramètres géographiques influent sur les coûts d'un projet, notamment :

- La ressource en vent (force et direction) ;
- La distance aux ports d'installation et de maintenance ;
- Le caractère ou non homogène des sols ;
- Le régime juridique de la zone (importance de situer un projet ou exclusivement sur le domaine public maritime, ou exclusivement en Zone économique exclusive) ;
- La bathymétrie ;

# Un processus de conception de projet permettant la prise en compte des usages

- La zone d'emprise des éoliennes sera progressivement réduite pour tenir compte des travaux de concertation qui seront menés avec les usagers de la mer :
  - 600 km<sup>2</sup> recherchés au stade du débat public
  - Un appel d'offres pouvant s'engager sur des surfaces plus réduites (quelques centaines de km<sup>2</sup>)
  - Une zone d'emprise in fine de l'ordre d'une cinquantaine de km<sup>2</sup> pour un parc de 250 MW.

# Un processus de conception de projet permettant la prise en compte des usages

- Sur la base du retour d'expérience des premiers projets et des fermes pilotes, le porteur de projet désigné travaillera :
  - À connaître avec précision les usagers de la zone et leurs pratiques ;
  - À les intégrer à la conception de son projet, qu'il s'agisse des conditions de réalisation ou des caractéristiques physiques du parc, de sorte à organiser, en coordination avec les services de l'Etat, les conditions de cohabitation des usages sur la zone. La conception d'autorisations à caractéristiques variables facilitera cette prise en compte.

# ÉOLIENNES FLOTTANTES AU SUD DE LA BRETAGNE

Échanges avec le public



# ÉOLIENNES FLOTTANTES AU SUD DE LA BRETAGNE

Table ronde usages actuels / usages nouveaux

Activités nautiques : enjeux sur la zone prévue  
pour le déploiement du projet

Philippe Delhaye, représentant le Comité de  
pilotage des sports nautiques en Bretagne

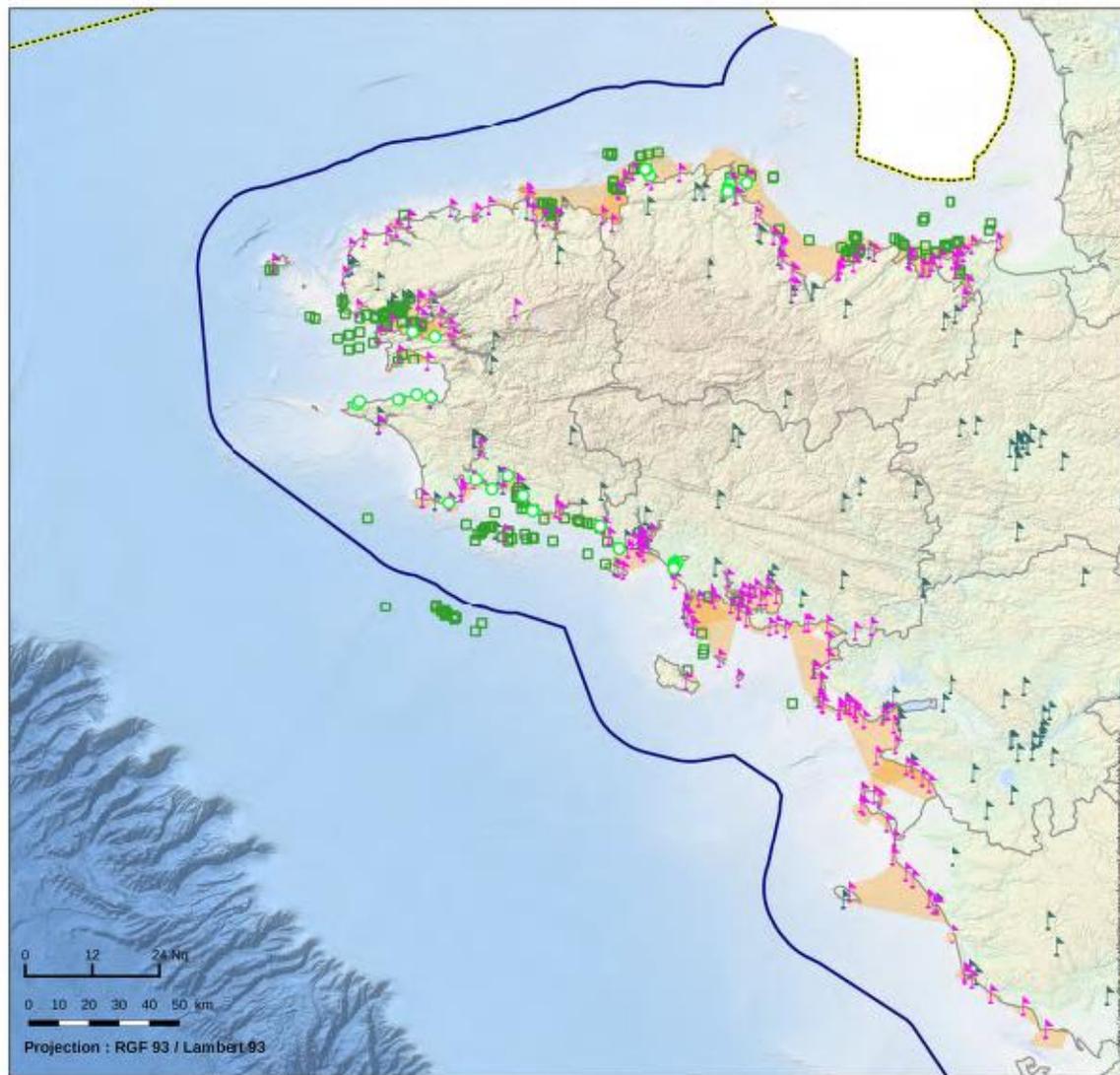
# Les activités nautiques encadrées

- ✓ Une économie directe générée par les prestataires d'activité : enseignement, balades, location, vente de matériel...
- ✓ Un fort levier d'attractivité, moteur de l'économie touristique pour le territoire



# Les centres nautiques

- ✓ Des structures à vocations sportive et éducative pour les résident.e.s de tous âges
- ✓ Des acteurs pour le déploiement de certains objectifs socio-économiques de la stratégie de l'Etat pour la façade maritime NAMO



### Sports sous-marins (1)

- Club de plongée affilié
- Site de plongée à proximité des côtes
- Autre site

### Sports de voile

- Ecole de voile affiliée
- Zone de navigation (2)

### Fond de carte

- Limite des 12 milles
- Zone économique exclusive (ZEE)
- Limite de département

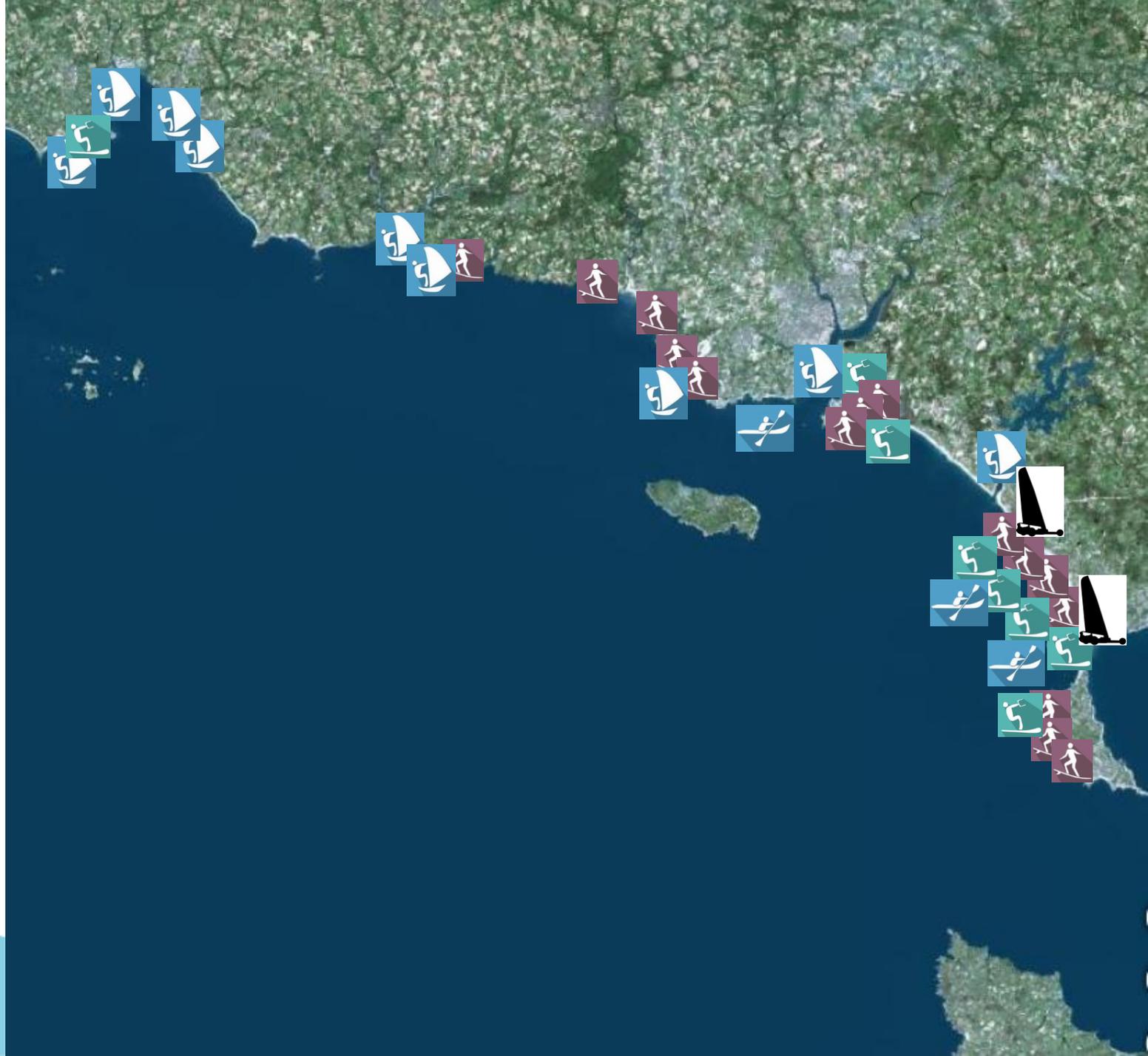
(1) : Ne sont pas représentés les sites de plongées sur épaves, très pratiqués.

(2) : Zone surveillée par les écoles de voile



# Les activités nautiques non encadrées

- ✓ La zone du débat et en particulier la côte du grand site dunaire Gâvres Quiberon concentrent une grande partie des pratiquants de surf de loisirs de la façade NAMO
- ✓ De nombreux pratiquants d'autres activités s'y retrouvent également pour pratiquer le windsurf, la planche à voile, le kayak de mer, le wave ski...



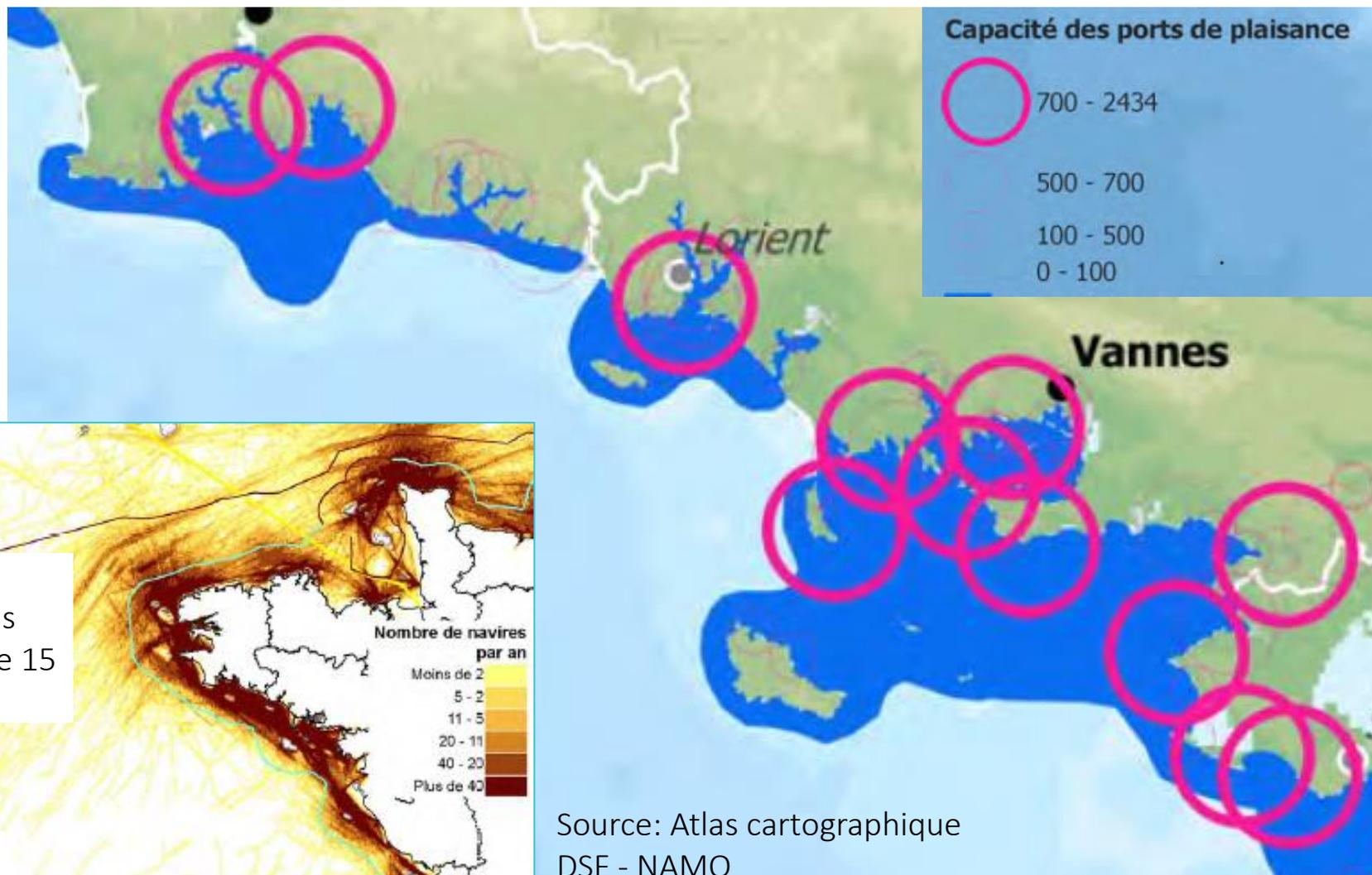
PRÉFET  
DE LA RÉGION  
BRETAGNE

Liberté  
Égalité  
Fraternité

*COPIL Sports Nautiques*  
Direction régionale de la jeunesse, des  
sports et de la cohésion sociale de Bretagne

# Les activités nautiques non encadrées

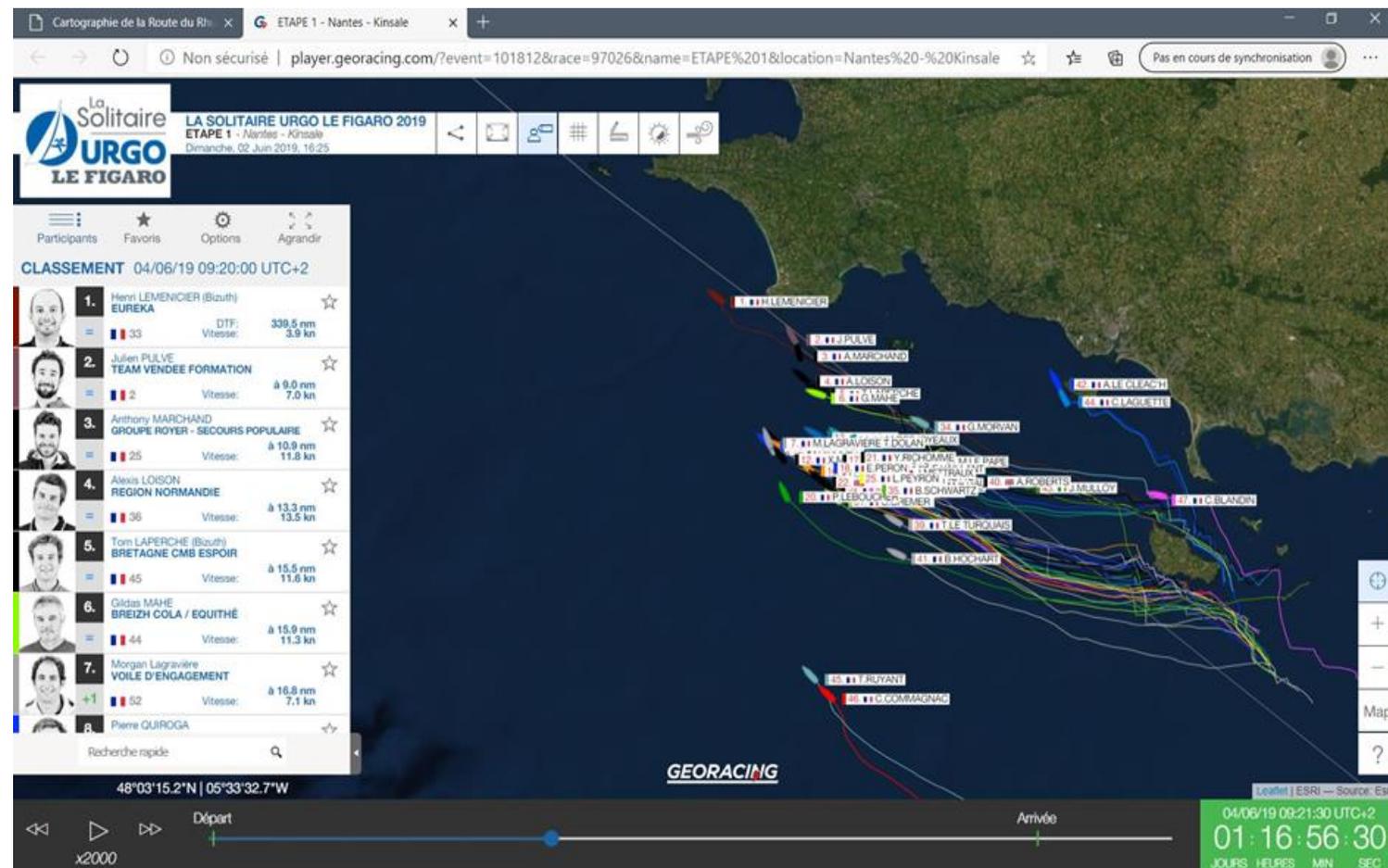
- ✓ Une importante activité de plaisance, inhérente à la richesse et la diversité des escales, dopée par une capacité d'accueil importante dans les ports de plaisance
- ✓ Des routes majoritairement situées dans la partie nord de la zone étudiée pour l'implantation



NB : la spatialisation du trafic maritime dans le DSF ne prend pas en compte les navires de moins de 15 mètres

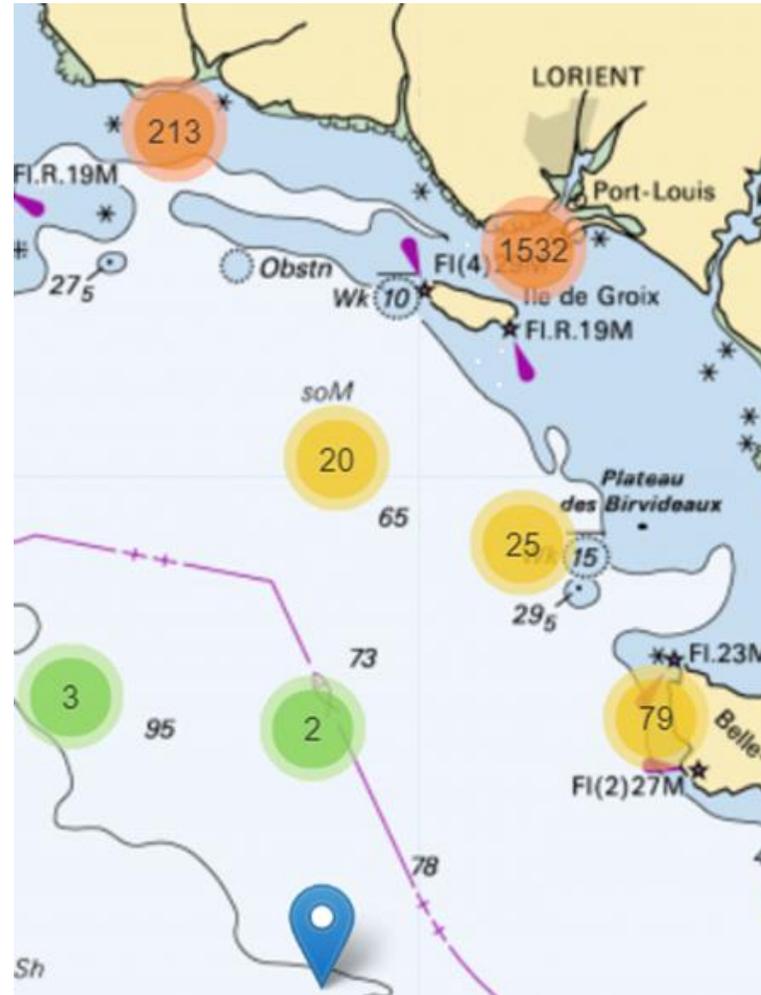
# Courses côtières et au large

- ✓ A l'instar de la course en solitaire du Figaro, considérée par beaucoup comme ayant valeur de véritable championnat du Monde de course au large, de nombreuses courses amènent les skippers à traverser la zone d'implantation envisagée



# Interventions de sécurité recensées sur la zone

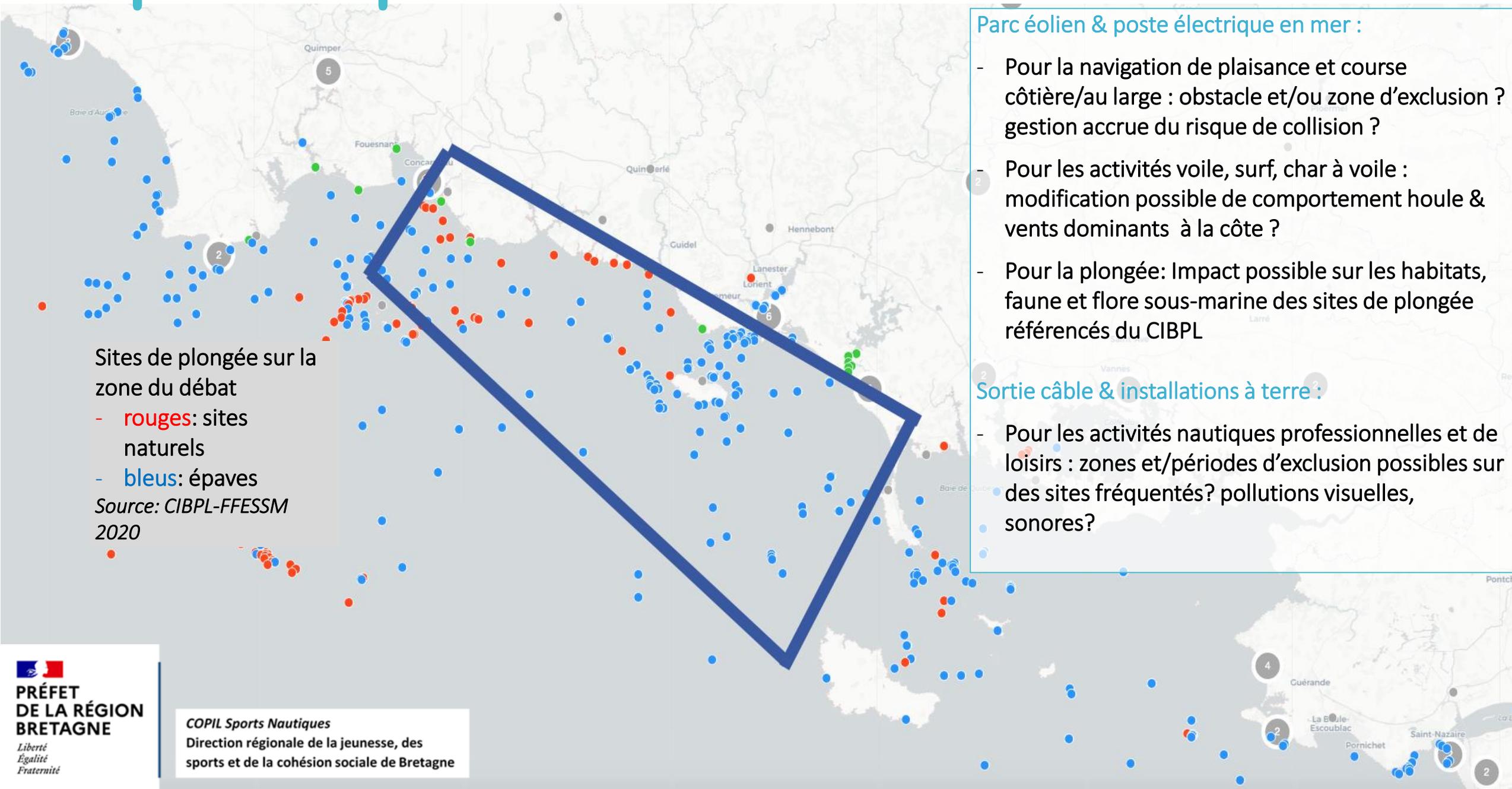
Peu d'interventions sur l'ensemble de la zone/implantation et raccordement  
La période retenue est du 1<sup>er</sup> janvier 2015 au 31 août 2020.  
Toutes les activités et flotteurs sont retenus : plaisance, loisirs nautiques, pêche et commerce.



Source : CROSS Etel & SNOSAN



# Impacts à questionner



Sites de plongée sur la zone du débat

- rouges: sites naturels
- bleus: épaves

Source: CIBPL-FFESSM 2020

## Parc éolien & poste électrique en mer :

- Pour la navigation de plaisance et course côtière/au large : obstacle et/ou zone d'exclusion ? gestion accrue du risque de collision ?
- Pour les activités voile, surf, char à voile : modification possible de comportement houle & vents dominants à la côte ?
- Pour la plongée: Impact possible sur les habitats, faune et flore sous-marine des sites de plongée référencés du CIBPL

## Sortie câble & installations à terre :

- Pour les activités nautiques professionnelles et de loisirs : zones et/périodes d'exclusion possibles sur des sites fréquentés? pollutions visuelles, sonores?

# ÉOLIENNES FLOTTANTES AU SUD DE LA BRETAGNE

Échanges avec le public



# ÉOLIENNES FLOTTANTES AU SUD DE LA BRETAGNE

Conclusion

Laurent Pavard  
Président de la CPDP

# Les cahiers d'acteurs



CAHIER D'ACTEUR N°0 - OCTOBRE 2020

## CAHIER D'ACTEUR

Titre en cours de rédaction  
Sous titre ou texte en cours

**IMAGE LOGO**

**NOM DE L'ORGANISME**  
Vous ne reconnaissez pas votre texte. Et pourtant, d'une certaine façon, c'est bien lui. Mais vous n'avez sous les yeux que son habit typographique. Votre texte aura la même présentation que celui-ci : même caractère, même corps, même graisse, même justification (longueur de la ligne), même surface d'encombrement; bref même allure, car la typographie n'est pas seulement l'art de bien habiller un texte mais également celui de donner du mouvement à la forme; par le jeu du blanc entre les lignes (interligne), par les lois rigoureuses.

**Contact**  
Paul Dupont  
244 Av des Champs Elysées  
75008 Paris  
Tél : +33.1.00.00.00.00  
contact@monasso.com  
www.monasso.com

**cndp** Commission nationale du débat public  
DÉBAT PUBLIC ÉOLIENNES FLOTTANTES AU SUD DE LA BRETAGNE  
Siège de la commission nationale du débat public  
11, boulevard de Clugny-Ladoux 91000 Lisses  
Tél. : +33 (0)6 76 97 01 43 - [contact@cndp.fr](mailto:contact@cndp.fr) - [www.auditecndp.fr](http://www.auditecndp.fr)

## Qui peut proposer un cahier d'acteurs ?

- Toutes les personnes morales : associations, collectivités, syndicats, organismes divers

## A quoi sert un cahier d'acteurs ? :

- A faire connaître sa position sur le projet sous un format unique privilégiant la qualité de l'argumentation par rapport au poids et aux moyens

## Quel est le format à respecter ? :

- Utilisation du gabarit mis en ligne : de 4 à 8 pages

## Quand proposer un cahier d'acteur ? :

- A n'importe quel moment pendant la durée du débat

## Que deviendra le cahier d'acteurs ?

- Il sera publié sur le site du débat dans les jours suivant sa transmission
- Il viendra nourrir le compte-rendu de la commission

# Le questionnaire

## Quoi ?

- Choix de zones préférentielles et/ou de zones d'exclusion pour l'implantation des champs d'éoliennes
- Hiérarchisation des zones de raccordement électrique à terre
- Expression libre sur les sujets liés au débat

## Jusqu'à quand ? :

- Jusqu'au 21 décembre 2020 à minuit, date de la clôture du débat

## Qui ? :

- Tout le monde, citoyen ou organisation

## Comment ? :

- Sur le site du débat : Comment participer/Je choisis ma zone

## Pourquoi ?

- Pour alimenter la réflexion sur la localisation du projet et le compte-rendu de la commission



## Eoliennes flottantes au sud de la Bretagne : je choisis ma zone

J'ai pris connaissance des principales données du projet et je m'exprime sur :

1. la zone d'étude en mer
2. la zone d'étude pour le raccordement terrestre au réseau électrique
3. d'autres sujets liés au débat

Nota : votre mail est demandé à seule fin d'éviter les réponses multiples (une seule réponse par adresse e-mail sera prise en compte). Vos réponses restent bien sûr anonymes.

**\*Obligatoire**

Adresse e-mail \*

Votre adresse e-mail



ÉOLIENNES FLOTTANTES AU SUD DE LA BRETAGNE

# Rappel des prochaines rencontres

- Le 27 novembre : Les usages de la mer – Pays de la Loire
- Le 7 décembre : Réunion de proximité – Concarneau
- 10 décembre : Synthèse des ateliers
- 17 décembre : Réunion de fin de débat

