

Réunion du conseil scientifique éolien en mer

17 avril 2024

Ordre du jour :

1.1. Fonctionnement du Conseil scientifique (30') :

- Validation du dernier compte-rendu du 10 juillet 2023
- Election d'un(e) nouveau(elle) président(e)
- Validation du projet de règlement intérieur

2. Actualités sur l'AO7 (60'):

- Rappel du planning général de l'état initial de l'environnement et notion de dérisquage sur la zone de raccordement (SETEC)
- Retour sur les protocoles suite à la consultation du conseil scientifique de juillet 2023 (SETEC)
- Premiers résultats d'étude de l'état initial sur la partie raccordement et Parc de l'AO7

3. Actualités de la planification (30') :

- Rappel des objectifs de développement de l'éolien en mer (DREAL)
- Présentation de la stratégie de façade et sa révision (DIRM)

4. Connaissance (20') :

- Actualités sur l'observatoire de l'éolien en mer (DGEC)
- Actualité de l'ESCO (Expertise scientifique Collective) (IFREMER)

1. Fonctionnement du Conseil scientifique :

- Validation du dernier compte-rendu du 10 juillet 2023
- Election d'un(e) nouveau(elle) président(e)
- Validation du projet de règlement intérieur :
 - Membres désignés pour 6 ans, président élu pour 3 ans, bureau du CS
 - Avis et recommandations consultatifs, règles du vote, cadre des consultations électroniques
 - Fonctionnement : convocation, délais, fréquence de réunion (2/ an a minima), recours à expert
 - Secrétariat assuré par la DREAL NA avec l'appui de la DIRM SA
 - Déontologie : devoir de réserve, cas des informations confidentielles



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES

*Liberté
Égalité
Fraternité*

2. Actualités sur l'AO7 (SETEC)

- **3. Actualités de la planification :**
 - Rappel des objectifs de développement de l'éolien en mer (DREAL)
 - Présentation de la stratégie de façade et sa révision (DIRM)

L'éolien en mer, au cœur de la transition énergétique



LES OBJECTIFS DU DÉBAT : UNE PLANIFICATION DE L'ÉOLIEN EN MER À HORIZONS 10 ANS ET 2050

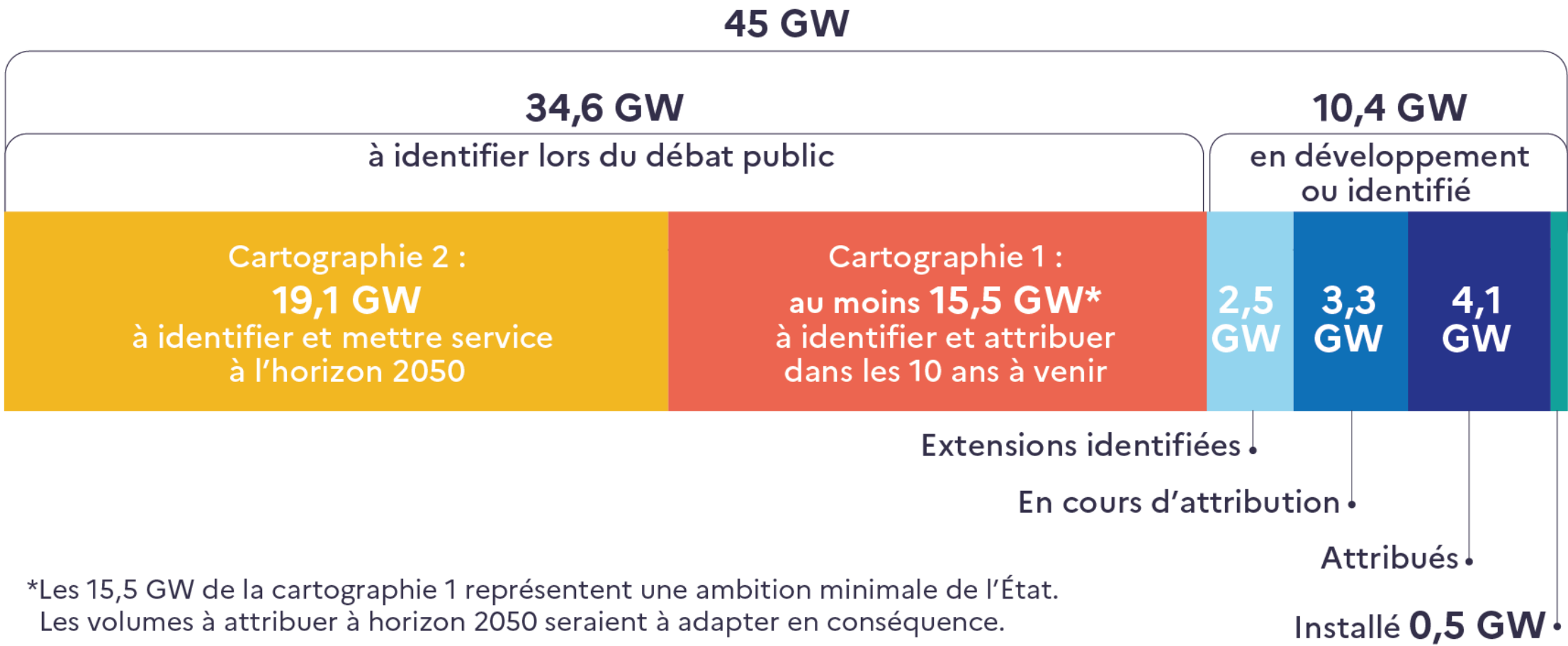


Loi APER (10/03/2023)

Cartographie des zones prioritaires
à horizon 10 ans

Cartographie des zones prioritaires
à horizon 2050

Répartition prévisionnelle des capacités à identifier



Deux objectifs

18 GW mis en service en 2035

45 GW en service en 2050

*Les 15,5 GW de la cartographie 1 représentent une ambition minimale de l'État.
Les volumes à attribuer à horizon 2050 seraient à adapter en conséquence.

Source : Ministère de la Transition énergétique

Source : Ministère de la Transition énergétique, 2023

stratéact' 2023

UNE RÉPARTITION ENTRE TOUTES LES FAÇADES

Façades	<u>Objectifs à horizon 10 ans</u> <i>(dont extensions déjà identifiées)</i>	<u>Objectifs à 2050</u> <i>(comprenant tous les parcs déjà attribués, en cours d'attribution et extensions identifiées)</i>	Capacités en développement, attribuées ou en cours d'attribution (hors extensions)
Manche-Est Mer du nord	Entre 7 et 11 GW	Entre 12 et 15,5 GW	4,5 GW
Nord-Atlantique Manche Ouest	Entre 6 et 9,5 GW <i>(dont 0,5 GW d'extensions)</i>	Entre 17 et 25 GW	1,7 GW
Sud Atlantique	Entre 2,5 et 5,5 GW <i>(dont 1 GW d'extensions)</i>	Entre 7 et 11 GW	1 GW
Méditerranée	Entre 3 et 4,5 GW <i>(dont 2 x 0,5 GW d'extensions)</i>	Entre 4 et 7,5 GW	0,6 GW
<u>TOTAL</u>	Entre 18,5 et 30,5 GW <i>(dont 2,5 GW d'extensions)</i>	Entre 40 et 59 GW	7,8 GW



LES ZONES PROPICES DE DÉVELOPPEMENT DE L'ÉOLIEN EN MER

- Les zones propices visent à **identifier des espaces au sein desquels des projets pourraient être développés (zones prioritaires)**. Elles ne sont pas des zones de projets.
- Elles constituent **un outil de discussion et d'aide à la réflexion** pour permettre au public de se prononcer et de faire ses propres propositions de localisation potentielle des projets.
- Elles sont **à étudier plus en détail en prenant en compte les enjeux et activités existantes** : enjeux environnementaux, enjeux pêche, trafic maritime, paysage ...
- A aborder dans le cadre du débat public

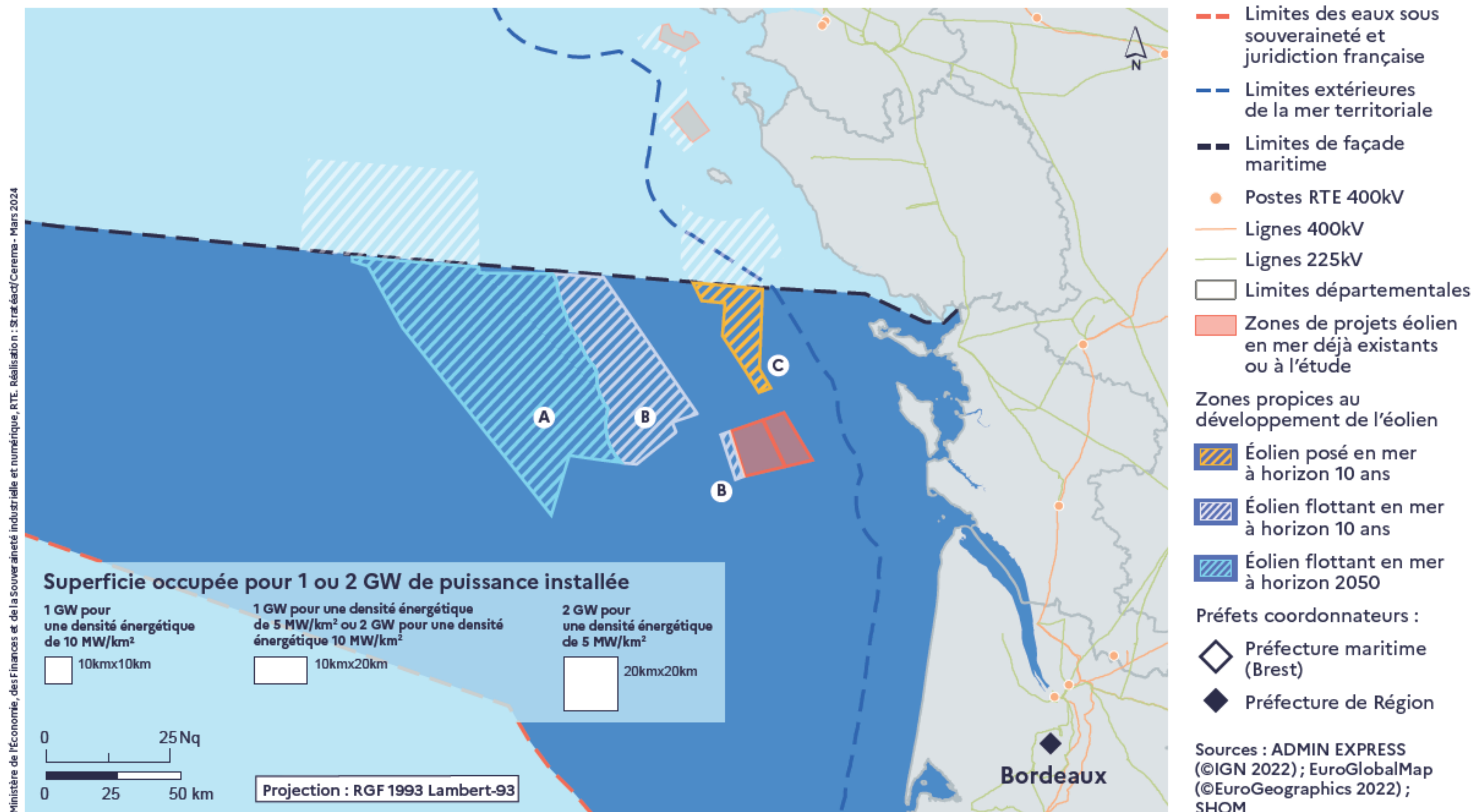
Méthodologie d'élaboration de la carte des zones propices

Proposition par l'État de retenir au moins les critères techniques suivants :

• Profondeur de l'eau (bathymétrie)	• 100 mètres de profondeur maximale pour le poste en mer pour les zones prioritaires de la cartographie à horizon 10 ans
• Distance à la côte	• Distance minimale à la côte de 15 km et priorité au-delà des 12 milles nautiques
• Défense nationale	• Exclusion des zones d'activités de la défense nationale (quand incompatibilité)
• Force du vent	• Vitesse du vent moyen supérieure à 8 m/s à hauteur de nacelle

Et en Sud-Atlantique : prise en compte de l'historique des concertations sur la façade
(débat public sur l'AO7 actant une zone de projet en dehors du Parc Naturel Marin)

Zones propices au développement de l'éolien en mer à horizon 10 ans et à horizon 2050 / Sud-Atlantique



Dans un premier temps, aucune zone d'étude terrestre pour le raccordement des parcs n'est prévue en Sud-Atlantique.
Des concertations ad hoc permettront de définir des corridors de raccordement potentiels.

Conseil Scientifique Éolien en mer

Mise à jour de la Stratégie
de Façade Maritime (SFM)



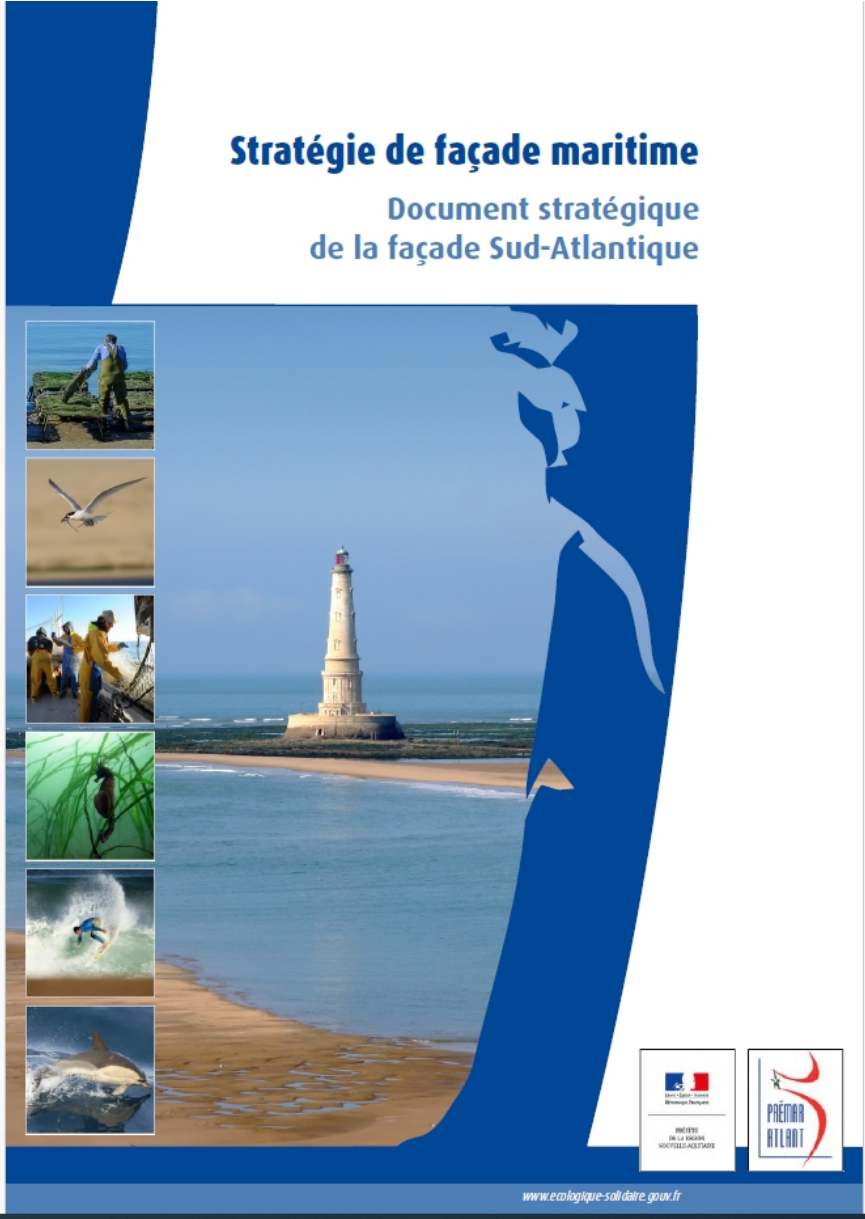


Table des matières	
Préambule	4
1. Le cadre national et européen du document stratégique de façade	5
2. L'échelle de la façade Sud-Atlantique	5
3. Le régime d'opposabilité du document stratégique de façade Sud-Atlantique	6
4. L'élaboration du document stratégique de façade Sud-Atlantique	6
5. La composition du document stratégique de façade Sud-Atlantique	7
Partie 1 : Situation de l'existant	11
Chapitre 1 : État des lieux	12
1.1. Les activités maritimes et littorales	12
1.2. Les écosystèmes marins et littoraux	19
1.3. Les sites, les paysages et le patrimoine naturel	21
1.4. Les risques	22
1.5. La connaissance, la recherche, l'innovation et la formation	23
1.6. Les initiatives locales de planification ou de gestion intégrée de la mer et du littoral	24
1.7. Interactions entre activités et environnement	27
Chapitre 2 : Vision pour la façade	30
Partie 2 : Objectifs stratégiques et planification des espaces maritimes	35
Chapitre 1 : Objectifs stratégiques socio-économiques et environnementaux	36
Chapitre 2 : Carte des vocations	44
Glossaire	48
Liste des annexes	51



Le volet stratégique : les éléments à mettre à jour

1.1 La situation de l'existant : ajustements à prévoir

1.2 La vision d'avenir de la façade : à amender selon les débats

2.1 Les objectifs stratégiques prioritaires et les indicateurs associés : à consolider avec les services, les experts et les acteurs en intégrant les éléments de la saisine ZPF, éolien, ports, activités primaires)

2.2 La carte des vocations : cartographies à affiner avec les éléments de la saisine (éolien, ZPF)



Un document de synthèse d'environ 40 pages

Des annexes :

- Description des activités / fiches AES
- Synthèse scientifique et technique relative à l'évaluation initiale de l'état écologique des eaux marines et de l'impact environnemental des activités humaines sur ces eaux
- Arrêté BEE
- Détails des objectifs stratégiques et indicateurs associés
- Cartes de synthèses : environnement et socio-économiques
- Fiches descriptives des zones de vocations
- Dérogation associée à un objectif environnemental
- Atlas cartographique

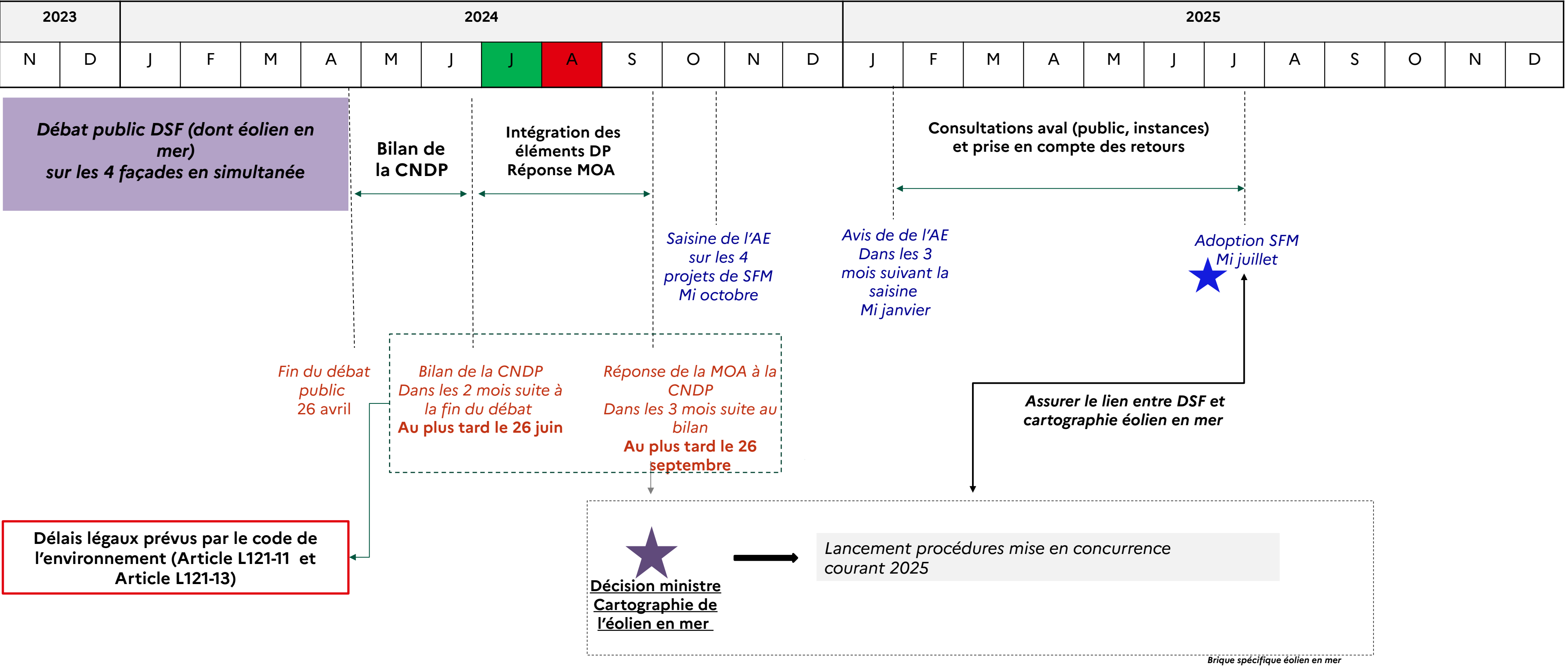
Des cartes, réparties entre la synthèse et les annexes :

- Cartes d'enjeux (socio-économiques et environnementaux)
- Cartes thématiques

Un arrêté fixe le plan des stratégies de façade maritime :

- Harmonisation du plan à conserver
- Mise à jour de l'arrêté à prévoir suivant les évolutions de la trame des SFM

Calendrier de mise à jour des SFM (DGAMPA)





Cartographie de l'éolien en mer

Sur l'éolien en mer, la cartographie à horizon 10 ans doit présenter des zones de projet :

- La cartographie devra identifier **clairement les zones, projets par projets** ;
- Elles seront à intégrer dans les SFM qui feront l'objet de l'EES et pourront donc être modifiées après avis de l'AE sur la base de celui-ci
- A compter de l'adoption des SFM, elles n'évolueront qu'à la marge en fonction d'études techniques et environnementales complémentaires ;
- En fonction des informations disponibles concernant la mise à disposition du raccordement, la décision ministre pourra présenter une première priorisation temporelle : les zones les plus rapides à raccorder (horizon 2035) feront l'objet d'une première procédure et seront identifiées dans la décision ministre.

La cartographie à horizon 2050 peut comporter des zones plus larges qui seront rediscutées lors du prochain processus de mis à jour des DSF.

L'objectif est de lancer début 2025 une **procédure de mise en concurrence nécessaire à atteindre les 18 GW mis en service en 2035 (soit environ 8 GW), ainsi que les études techniques et environnementales associées (nécessite des périmètres précis, de l'ordre de 300-400 km² pour 2 GW)**



GOUVERNEMENT

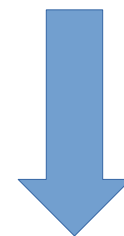
*Liberté
Égalité
Fraternité*

Cartographie de l'éolien en mer

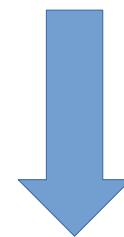
Quelles ressources pour ce travail de cartographie ? :

- Analyse du vent sur la façade Sud Atlantique (**Météo France**)
- Climatologie de visibilité sur la façade Sud Atlantique (**Météo France**)
- Description sommaire de l'état de la connaissance et des caractéristiques physiques de la façade maritime Sud Atlantique (**SHOM**)
- Synthèse cartographique sur l'environnement pour la planification de l'éolien en mer (**Cohabys, Créocéan**)

Consultation du Conseil Scientifique sur ce travail de planification de l'éolien en mer



Recommandations du Conseil Scientifique sur les enjeux forts à prendre en compte lors de l'élaboration de la cartographie de l'éolien en mer (retour souhaité pour le 17 mai)



Présentation des recommandations du Conseil Scientifique lors d'une réunion de la Commission Spécialisée « éolien en mer » (début juin)

MERCI POUR VOTRE ATTENTION

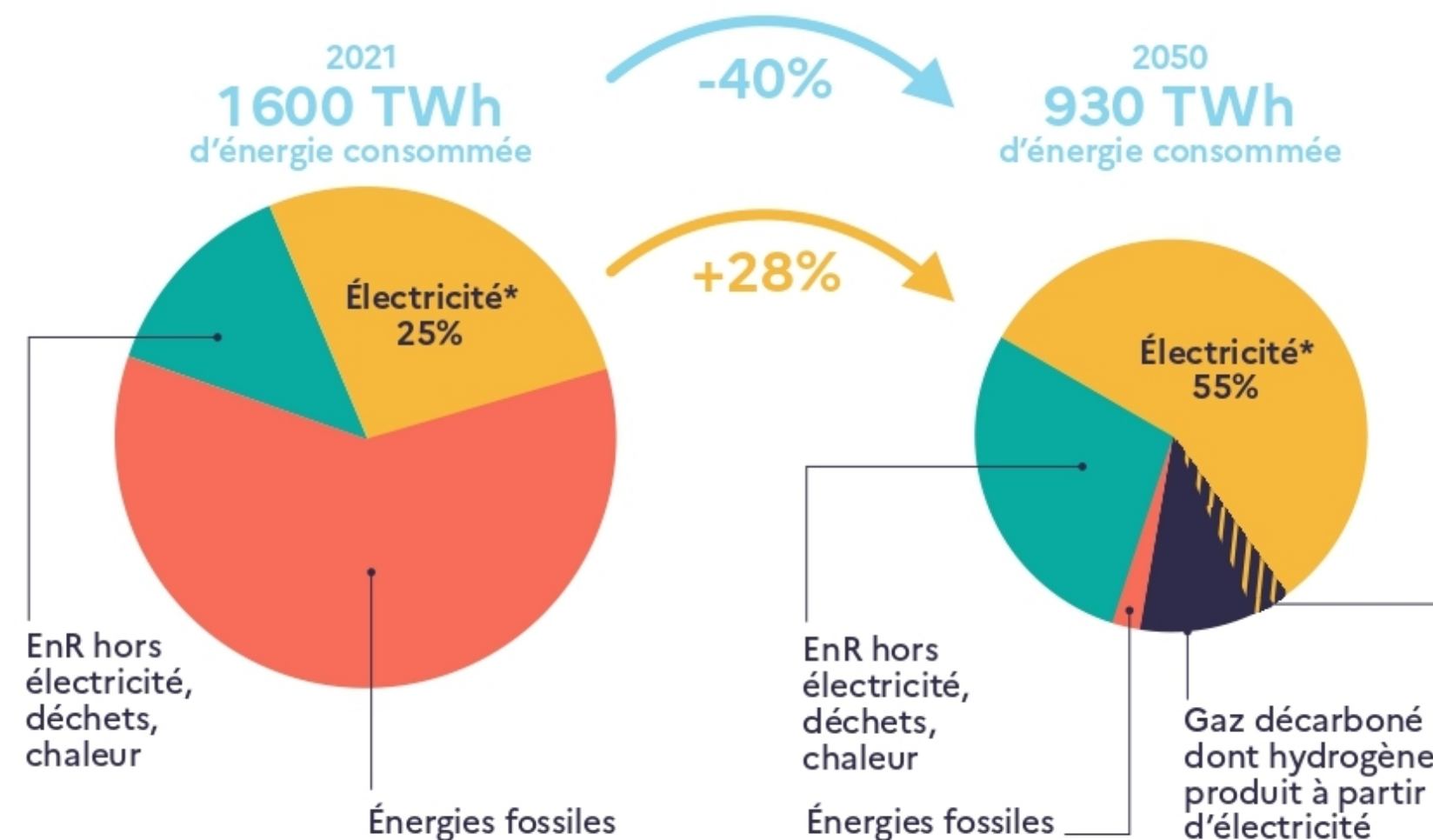
4. Connaissance :

- **Actualités sur l'observatoire de l'éolien en mer (DGEC)**
- **Actualité de l'ESCO (Expertise scientifique Collective) (IFREMER)**

Annexes

POURQUOI DÉVELOPPER L'ÉOLIEN EN MER ?

Consommation d'énergie finale en France et dans la SNBC



* Consommation finale d'électricité (hors pertes, hors consommation issue du secteur de l'énergie et hors consommation pour la production d'hydrogène).
Consommation intérieure d'électricité dans la trajectoire de référence de RTE = 645 TWh

Source : RTE : Futurs énergétiques 2050, 2022

stratéact 2023

Le plan : sortir des énergies fossiles pour atteindre la neutralité carbone à 2050

Deux piliers :

1. **Réduire de 40% la consommation d'énergie finale** française, par l'efficacité énergétique et la sobriété
2. **Augmenter massivement la production d'électricité** à l'aide de tous les moyens de production bas carbone, notamment 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.

Les principales caractéristiques de ces zones (hors projets existants)

Dénomination zone	A – éolien flottant 2050	B – éolien flottant à 10 ans	C – éolien posé à 10 ans
Superficie totale (km ²)	4 252	1 665	495
% de la surface de la façade SA	4,7	1,8	0,5
Potentiel éolien min (5 MW/km ²) <i>Hypothèse d'occupation de la totalité de la zone</i>	21 GW	8,3 GW	2,4 GW
Potentiel éolien max (10 MW/km ²) <i>Hypothèse d'occupation de la totalité de la zone</i>	43 GW	16,7 GW	5 GW
Bathymétrie	Inférieure à 200 m	Inférieure à 200 m	Jusqu'à 70 m





Organisation validée en CEML - ex CAF

2024

