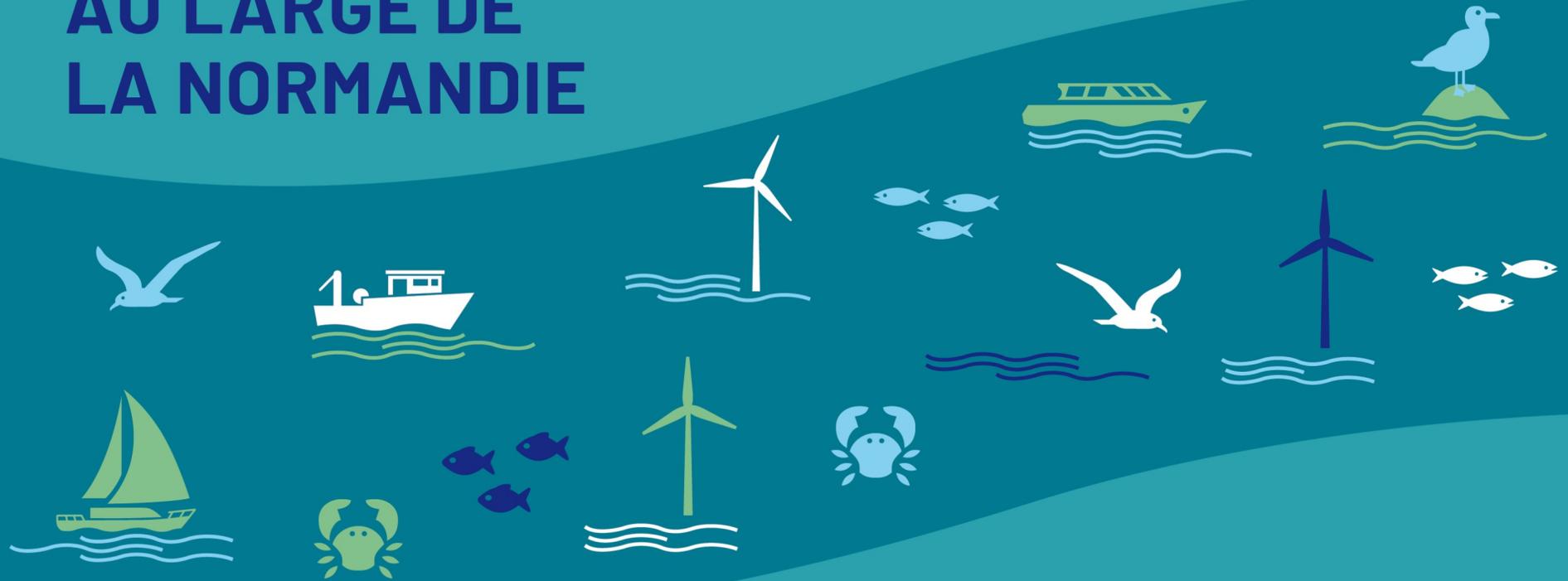


ÉOLIENNES EN MER AU LARGE DE LA NORMANDIE



Nouveau projet éolien en Centre Manche

Réunion Alternatives/Cahier des charges
Caen le 6 mai 2022



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Sommaire

1. Introduction
2. Le mot des garants
3. Le contexte et le projet
4. Les alternatives au projet
5. Échange avec la salle
6. Retour le processus d'appel d'offre du parc Centre Manche 1 et son cahier des charges
7. Ateliers

ÉOLIENNES EN MER
AU LARGE DE
LA NORMANDIE

Introduction



Les attentes vis-à-vis de la concertation

- Expression du public sur **la possibilité et les conditions d'installation d'un nouveau projet dans la zone « Centre Manche »**
- Expression du public sur **l'option préférentielle du Calvados pour le raccordement du parc.**
- Présentation de la place du projet dans la politique de transition énergétique de l'État

ÉOLIENNES EN MER
AU LARGE DE
LA NORMANDIE

Le mot des garants



Les objectifs de la concertation publique

- Associer le public à la décision sur l'investissement
- Lui délivrer une information complète et objective
- Lui donner les moyens de s'exprimer
- Restituer fidèlement les résultats de la concertation

Les trois principes de la concertation

- **transparence** : toutes les contributions sont publiques et accessibles par tous ;
- **équivalence** : il n'y a pas de parole plus importante qu'une autre : chaque avis compte ;
- **l'argumentation** : tous les points de vue sont légitimes dès lors qu'ils sont argumentés

Les dates de la concertation

- 4 janvier 2022 : conférence de presse
- 10 mars : interruption pour période de réserve préélectorale
- 25 avril : reprise de la concertation
- 11 mai : réunion de clôture
- 11 juin : remise du compte-rendu des garants

ÉOLIENNES EN MER
AU LARGE DE
LA NORMANDIE

Le contexte et le projet



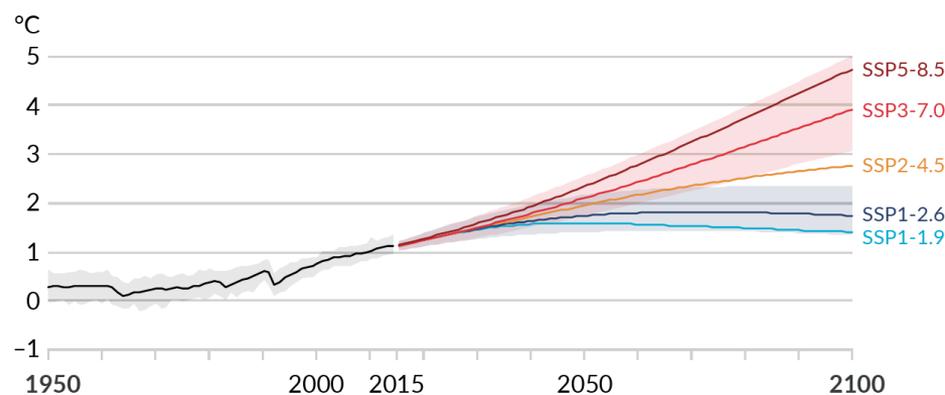
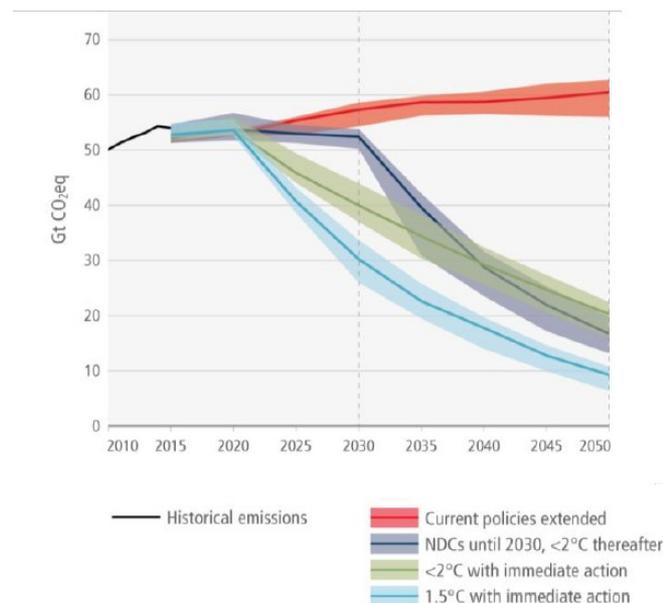
Les constats du rapport du GIEC

Objectifs : limiter le réchauffement climatique à +1,5°C d'ici la fin du siècle (Accord de Paris)

Aujourd'hui 3 constats :

- au rythme d'émissions actuel, **les 1,5 °C sont atteints en 2030**
- un réchauffement global autour de **3 °C en appliquant les engagements actuels de chaque pays**
- le danger de l'inaction, **plus coûteuse que les investissements nécessaires pour limiter le réchauffement à 2 °C**

La production d'énergie au cœur des enjeux, en tant que premier secteur émetteur de CO₂ (environ 34 % des émissions)

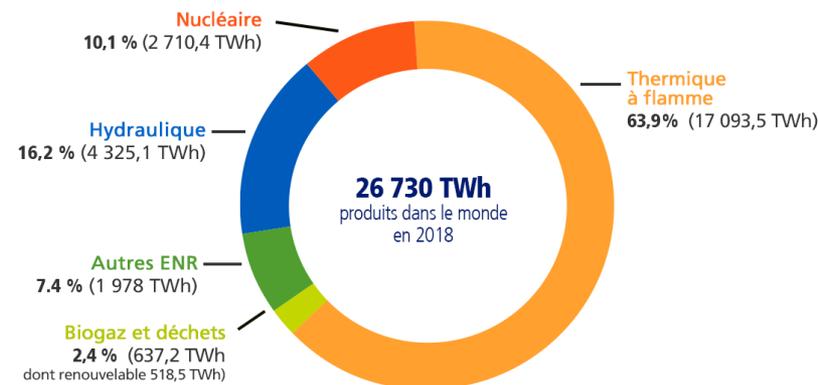


Source : 6e rapport du GIEC - Résumé technique

les solutions en matière d'énergie

- Rapport GIEC

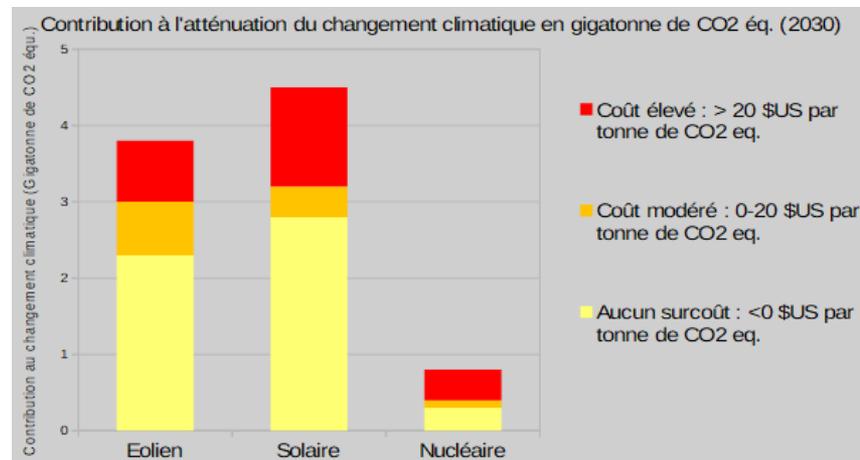
- Réduire nos consommations
- Abandonner massivement les énergies carbonées d'ici 2050 :
 - Fermetures prématurées des centrales et aucune nouvelle infrastructure de production d'énergies fossiles
 - Charbon : - 95 % du niveau de 2019
 - Pétrole : - 60 % du niveau de 2019
 - Gaz : - 45 % du niveau de 2019
- au profit d'énergies peu carbonées **compétitives**, principalement l'éolien et le solaire



La production mondiale d'électricité en 2018

Source : International Energy Agency (IEA)

© EDF



Annonces de Belfort

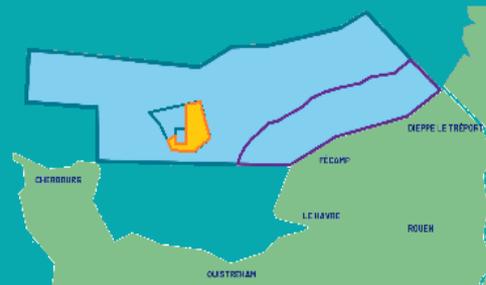
Annonces le 10 février de la feuille de route sur le développement du mix électrique proposé par le président de la République, en 2050 :

- 14 nouveaux EPR
- Prolongement de la vie des réacteurs nucléaires au-delà de 50 ans si possible
- **40 GW d'éolien en mer, dont la moitié lancée avant 2030**
- 100 GW de photovoltaïque
- 37 GW d'éolien terrestre

Le projet



Un parc d'une puissance pouvant aller jusqu'à environ
1,5 Gigawatt
dont la production sur un an sera l'équivalent de la
consommation annuelle d'un million de foyers



Une surface occupée d'environ
220 à 250 km²
au sein de la zone « Centre Manche »



Mise en service du parc à horizon
2031
Après environ 4 à 5 années de chantier



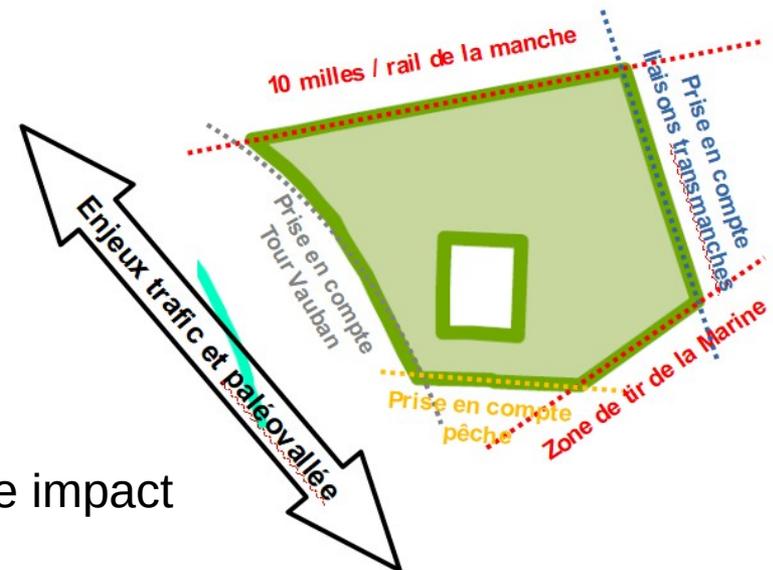
Un coût estimé de
4 à 5 milliards €
Comprenant investissement, fonctionnement et
démantèlement pour le parc et son raccordement

Pourquoi un nouveau projet éolien en Centre Manche ?

- Les avantages de l'éolien en mer posé :
 - Une énergie compétitive de part une filière industrielle mature
 - Un facteur de charge élevé (éolien en mer : 40 %, éolien terrestre : 25 %, PV : 12%)
 - La capacité d'installer de grandes unités de productions

=> L'éolien en mer constituerait en 2050 la principale source d'énergie renouvelable dans le mix électrique de Belfort

- Les avantages de la Normandie :
 - Un vent fort et régulier
 - Une faible bathymétrie
 - Un réseau électrique robuste
- La zone Centre Manche, une zone de moindre impact



Les alternatives au projets



Pour rappel

La France s'est engagée à **l'atteinte de la neutralité carbone d'ici 2050** en signant l'Accord de Paris en décembre 2015.



-40 % d'émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2030
Neutralité carbone d'ici 2050



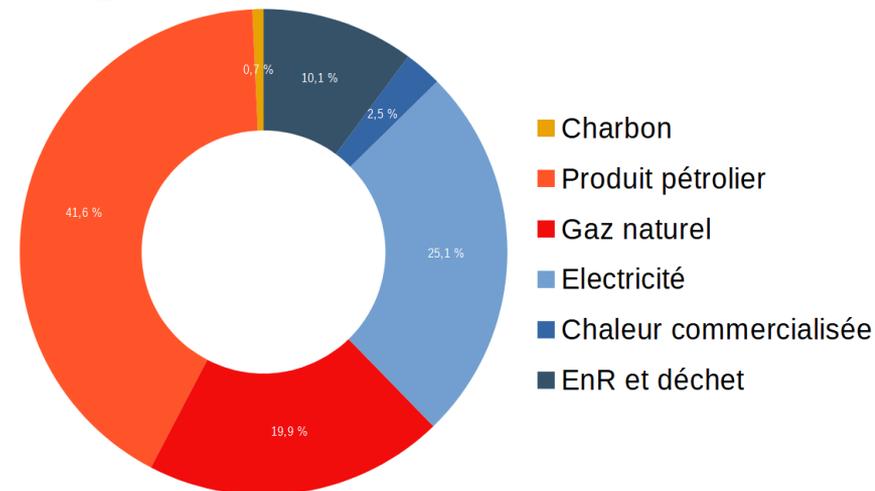
En 2030 : 33 % de renouvelable dans la consommation finale d'énergie

- 40 % pour la production d'électricité
- 38 % pour la consommation finale de chaleur
- 15 % pour consommation finale de carburant
- 10 % pour la consommation de gaz



Réduire la part du nucléaire à 50 % dans la production d'électricité d'ici 2035

Pour se faire décarboner **le mix énergétique** est une priorité



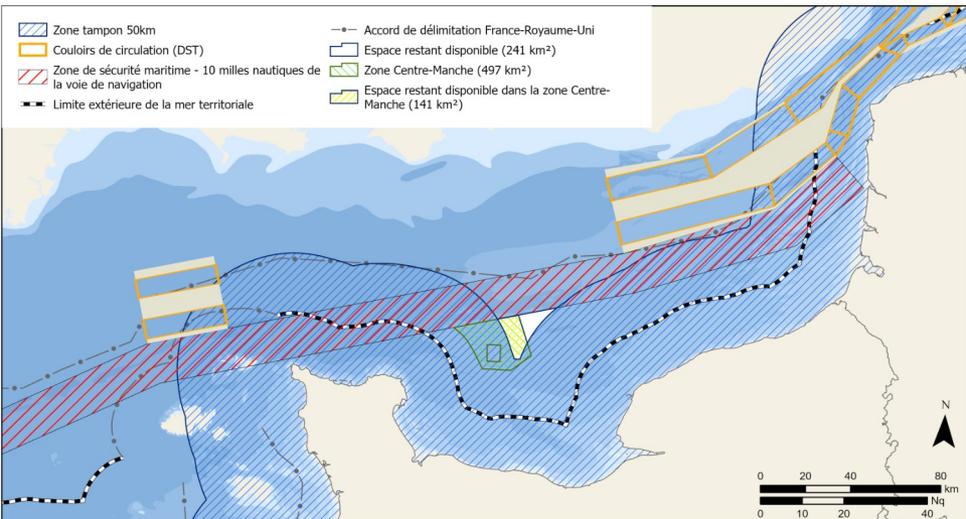
Ne pas faire le projet ?

- Localement moins d'impacts

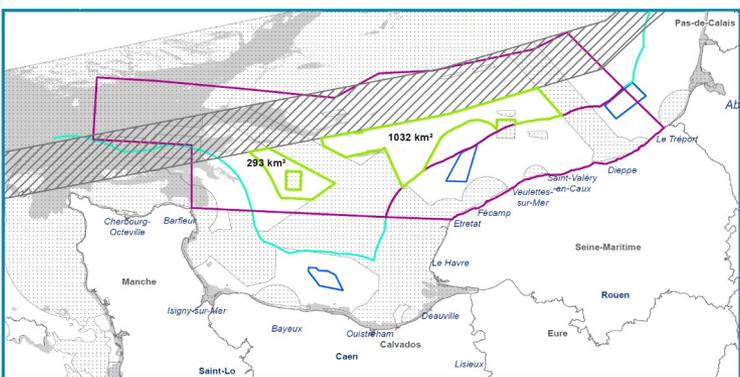
Mais, au niveau global :

- Risque de l'inaction
- Au niveau du mix électrique, nécessité de compenser la non-réalisation de ce projet pas d'autres moyens de production

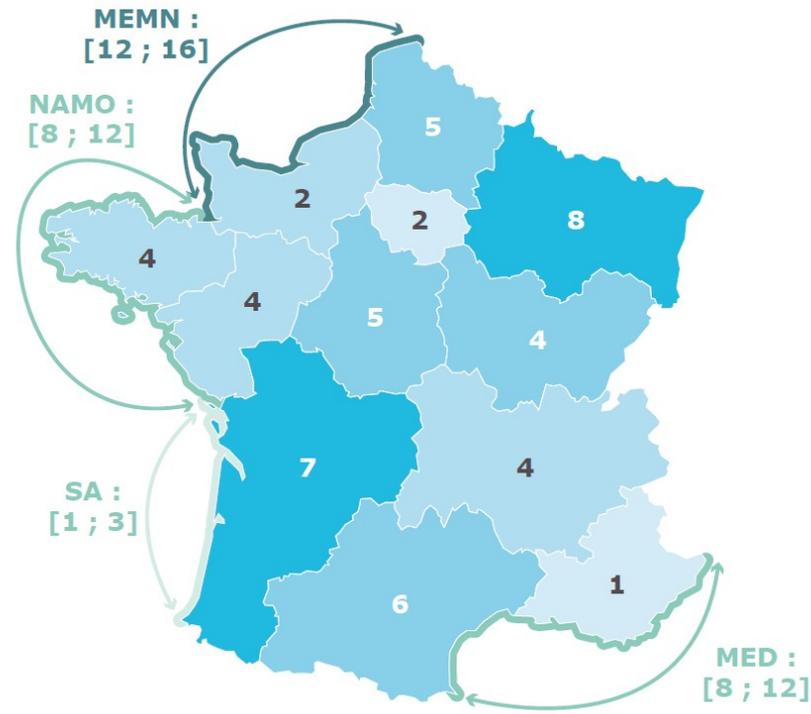
Faire le parc ailleurs en Normandie ?



N2 (52 GW terr. + 36 GW en mer)



Zones de vocation énergies renouvelables en mer du Document Stratégique de Façade (DSF):
 Sources: MTEs: Limites EMR; SShom: Limites maritimes; Prémar: Limites sécurité maritime; OFB: environnement
 Réalisation: Cerema - Novembre 2020



Faire le parc ailleurs en Normandie ?

- Sur une autre zone propice ? Besoin d'études (socio-eco pêche, trafic, enviro, observatoire éolien en mer)
- Passer au flottant ?

=> Nécessité de compenser la non réalisation du projet

Utiliser une autre source d'EMR ?

- Les hydroliennes une solution ?
 - Potentiel du Raz-Blanchard : 3 GW
 - Production prédictible
 - Facteur de charges des projets de ferme pilote entre 30 et 35 % attendus
 - Quelle baisse des coûts ? Maturité de la filière ?
- Les autres EMR ?
 - Pas de visibilité sur le développement à moyen terme

Utiliser une autre ENR ?

- Remplacer le projet par des éoliennes terrestres ?

Pour rappel :

- Objectif de la région à l'échéance de 2030 : 1,8 GW installé (objectif : SRADDET)
- Projection Futurs énergétiques 2050 N2 : 2 GW

Compenser le projet :

- 2,4 GW à installer, soit 800 éoliennes (3 MW) ou près de 2,7 fois la puissance installée aujourd'hui en Normandie
=> plus du double que ce prévoit les prospectives

- Remplacer le projet par des panneaux photovoltaïques ?

Pour rappel :

- Objectif de la région à l'échéance de 2030 : 550 MW installé (objectif : SRADDET)
- Projection Futurs énergétique 2050 N2 : 1 GW

Compenser le projet :

- 4,8 GW à installer, soit 4 800 ha de panneaux
- Emprise = 6000 terrains de foot ou territoire délimité par le périphérique de Caen

Utiliser une autre énergie ?

- Le nucléaire ?

Pour rappel :

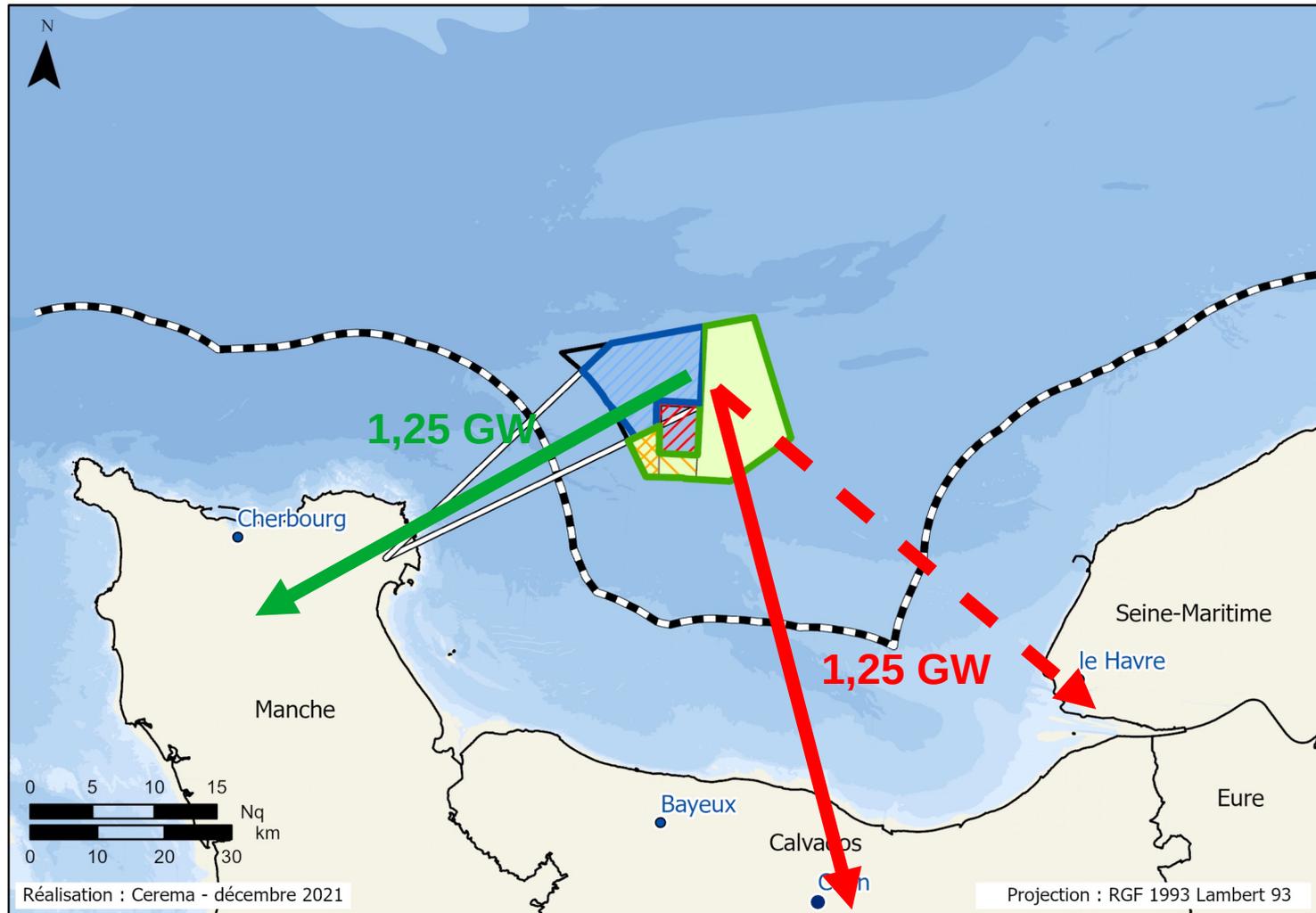
- Objectif : 2 EPR 2 à Penly et ... ?

Compenser le projet :

- Centre Manche 2 = 1/2 EPR
- Positionnement ?

- Une autre ?

Quel raccordement pour le projet ?



ÉOLIENNES EN MER
AU LARGE DE
LA NORMANDIE

La parole est à vous !



Retour sur le cahier des charges du parc Centre Manche 1



Le processus d'appel d'offres

Phase de candidature, suite à publication du Document de consultation

Analyse des candidatures par la **CRE**



Désignation par la ministre des candidats sélectionnés



Dialogue concurrentiel



Avis de la **CRE** sur le cahier des charges

Préparation des offres



Analyse des offres par la **CRE**

Nomination du Lauréat

Timing du dialogue concurrentiel

Avant le dialogue concurrentiel

Conclusions du débat public

Échange avec la Commission européenne

Réunions de travail avec le régulateur (CRE)

Réunions de travail avec RTE

Réunions de travail avec les services de l'État

Réunions de travail avec les parties prenantes (collectivités, organisation professionnelles,...)

Pendant le dialogue concurrentiel

Phase de concertation post-débat public

Échanges avec les candidats

✓ **Approbation de l'Aide d'état**



Gestion de la confidentialité pour garantir l'équité de traitement entre les candidats



Avis sur le cahier des charges

Le cahier des charges, un document clé

- Document issue des discussions entre l'État et les candidats au vue des études et des enjeux constatés
- **Précise l'objet de l'AO**
- Fixe les règles de la mise en concurrence
 - **Critères de sélections**
 - Calcul des notes
- Définit les modalités de rémunération
- Définit les règles de contrôle de l'État sur le projet
- **Définit les engagements et les obligations du lauréat**

L'appel d'offre n°4

- Première procédure de mise en concurrence après la phase de participation du public
- Calendrier :
 - Décembre 2020 : Lancement en de la sélection des candidats admis à participer à l'appel d'offres
 - Avril 2021 : 6 candidats retenus
 - Avril 2021-2022 : Dialogue concurrentiel
 - 11 Avril 2022 : notification du cahiers des charges aux candidats
 - 10 novembre 2022 : date limite de remise des offres
 - 1^{er} trimestre 2023 : sélection du lauréat

Les principales attendues du public à l'issue du débat

- Prendre en compte de façon exhaustive des enjeux environnementaux
- Prévoir des aménagements pour favoriser la biodiversité au sein du parc (ex : récif)
- Imposer le démantèlement et constituer des garanties pour ce dernier
- Ne pas remettre en cause l'inscription Unesco des tours de Saint-Vaast-la-Hougue
- Préserver la possibilité de pêcher sur la zone et compenser les éventuels impacts
- Assurer la sécurité de navigation autour du parc pour permettre les usages des activités préexistantes
- Association et information du territoire dans le développement du projet
- Favoriser le financement participatif

Les critères de sélection de l'AO4

Poids	Critère	Observation
70	Prix de référence	Si > 75 €, note = 0
5	Robustesse du montage contractuel et financier	Au moins 20 % de fond propre
2	Nombre maximal d'éoliennes	Nombre min pris en compte : 45
5	Montant minimum alloué aux mesures ERC et au Fonds Biodiversité	Montant max pris en compte : 75 M€
8	Taux de recyclage ou de réutilisation	Taux max pris en compte : 100 %
5	Part des prestations d'études et d'installation réalisées par des PME	Taux max pris en compte : 10 %
3	Part des prestations d'entretien, de maintenance et d'exploitation réalisées par des PME	Taux max pris en compte : 6 %
2	Montant de financement ou investissement participatif proposé pour l'installation	Montant max pris en compte : 10 M€, sans précision sur la nature du financement

Obligations du lauréat dans le cahier des charges

- Création d'une instance de suivi et de concertation et obligation d'informations du territoire
- Création d'un fond Biodiversité
- Création d'un fond pour le développement territorial
- Implantation locale du producteur
- Obligation de démanteler et constitution de garanties bancaires relative à cette obligation
- Mise à disposition des données collectées
- Réalisation d'une étude d'impact patrimoniale
- Équipements pour la sécurité de navigation
- Compensation des impacts résiduels sur l'activité de pêche

Autres actions

- Portage et signature de la charte Normandie Maritime
- Signature d'un pacte entre l'État et la filière pour le développement de cette dernière et la création d'emplois
- Taxe éolienne en ZEE à venir

ÉOLIENNES EN MER
AU LARGE DE
LA NORMANDIE

**Prenez part aux
discussions**



Le calendrier de la Concertation en cours



Les modalités de la Concertation

Un colloque environnement fin avril

Des ateliers de travail avec des étudiants

Un atelier « trafic maritime »

Des fresques du climat ou océane

Des visites de chantier et de site (atterrage du parc de Courseulles le 23/02, visite du port du Havre,...)

Une dizaine de débats mobiles

Une réunion de restitution et apport au cahier des charges en visioconférence le 11/05/22



[Accueil](#) » [Les façades maritimes en France](#) » [Façade Manche Est - Mer du Nord](#) » [Projet en Centre Manche 2](#)

Projet en Centre Manche 2

www.eoliennesenmer.fr/concertation-cm2

Les adresses contact :

concertation.centremanche@developpement-durable.gouv.fr

pierre.ceccato@rte-france.com