

Projet de parc éolien en mer au large de Dunkerque et son raccordement électrique

Instance de Concertation et de Suivi (ICS)

Plénière #03

7 novembre 2023 - Dunkerque





Ordre du jour

- 1. Le projet éolien en mer de Dunkerque**
Rappel des principales caractéristiques
- 2. L'état d'avancement du projet**
- 3. La démarche de préparation des dossiers de demande d'autorisation**
- 4. Focus sur la concertation post débat public depuis la plénière 2022**



PARTIE

1

Le projet éolien en mer de Dunkerque

Rappel des principales caractéristiques



Le projet en vidéo



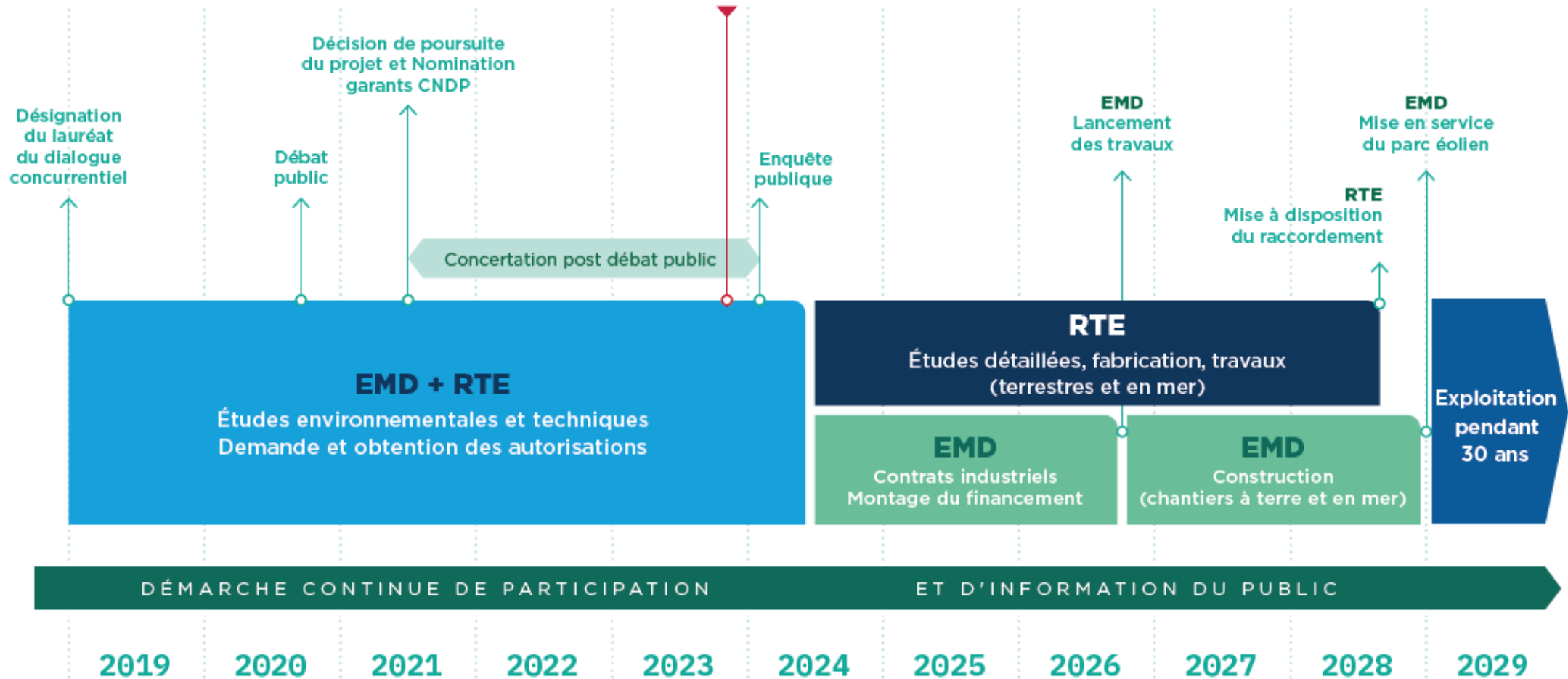


PARTIE

2

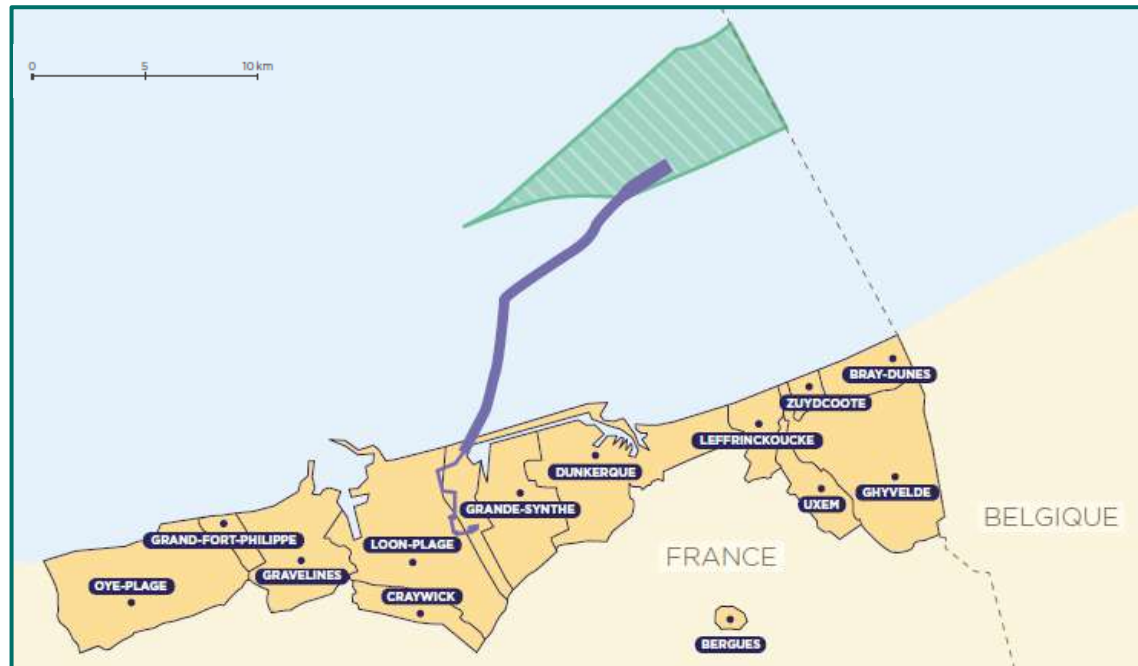
L'état d'avancement du projet

Le calendrier prévisionnel



Planning prévisionnel hors aléas

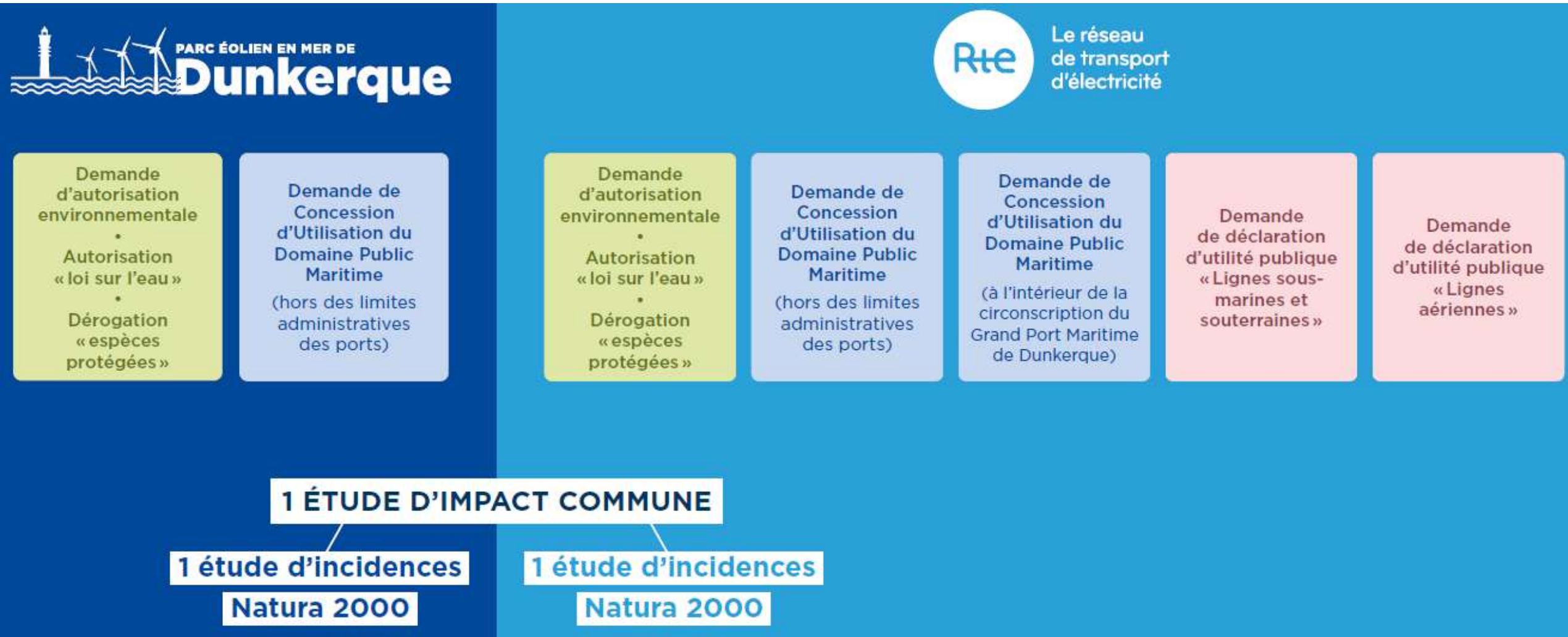
Des études préalables aux autorisations



Communes d'accueil de l'enquête publique

+ Procédure transfrontalière avec la Belgique et le Royaume-Uni

Autorisations principales à obtenir par EMD et RTE (soumises à enquête publique)





PARTIE

3

La démarche de préparation des dossiers de demande d'autorisation

Une grande diversité de thématiques étudiées...

Milieu naturel



L'avifaune



Les mammifères marins



La faune terrestre et les habitats



Les espèces halieutiques (poissons et espèces d'intérêt pour la pêche)

La faune benthique sous-marine et les habitats



Milieu humain

Enjeux socio-économiques
Activités de pêche professionnelle
Activités et usages maritimes
Aéronautique



Paysage et patrimoine

Paysages maritime et terrestre
Patrimoine architectural
Photomontages
Archéologie sous-marine



Milieu physique

Conditions hydrosédimentaires
Conditions hydrodynamiques
Acoustique sous-marine
Acoustique aérienne
Hydrogéologie

... au travers de multiples expertises ...



30

bureaux
d'études
mobilisés

+ de
60



experts impliqués

45

études
réalisées



... enrichies par la concertation continue avec les parties prenantes locales et le public ...

11



ateliers
de concertation
dédiés à
l'environnement

1



réunion de
restitution des
ateliers dédiés à
l'environnement

1



plateforme participative

1



forum environnement



4



réunions
de l'Observatoire
environnement
EMD

... conformément à la réglementation en vigueur et en coordination et suivi avec les services de l'État

1

Comité Technique

avec les services de l'État (*DDTM, DREAL, Préfecture, Préfecture maritime, Sous-préfecture de Dunkerque*)

1



Comité de Pilotage

1



Instance de concertation de suivi (ICS) et ses

4



groupes de travail (GT) thématiques



Codes réglementaires et guides méthodologiques





PARTIE

4

Focus sur la concertation post débat public depuis la plénière 2022

Décision de poursuite du projet à l'issue du débat public

Dans le cadre de la décision de poursuivre le projet à l'issue du débat public, **EMD et RTE ont proposé de mettre en œuvre une démarche de concertation et d'information continue du public et des acteurs du territoire** pendant toute la durée de vie du projet, **autour de cinq thématiques : environnement et biodiversité, retombées territoriales et économie, navigation et sécurité maritimes, pêche professionnelle et cultures marines, cadre de vie et tourisme.**

Cette décision s'est structurée autour **d'engagements** dont certains prioritaires qui ont guidé cette **seconde année de concertation post débat public** :

Mener une concertation continue autour de cinq thématiques apparues comme essentielles pendant le débat public, et travailler prioritairement sur la thématique de l'environnement

Associer les parties prenantes locales à l'élaboration et à l'enrichissement des études environnementales

Mettre à disposition des supports et outils d'information accessibles pour tous et conduire à destination du public des temps de concertation, d'écoute et de partage

Contribuer à la dynamique territoriale en matière de transition énergétique, de développement économique et socio-culturel

Affiner les caractéristiques et les conditions de mise en œuvre du projet



1) Une concertation ciblée sur la thématique de l'environnement avec les parties prenantes locales

Les dispositifs de concertation dédiés à la thématique de l'environnement

Engagement

Prendre en compte au mieux les enjeux environnementaux locaux dans la conception et l'exploitation future du projet

Ateliers environnement

De septembre 2021 à mars 2022

Trois cycles d'ateliers pour associer les parties prenantes locales à l'élaboration de l'étude d'impact environnemental

11 ateliers organisés
~40 structures invitées



Réunion de restitution des ateliers

Le 14 avril 2023

Objectif : restituer les principaux éléments intégrés dans l'étude d'impact issues de la démarche de concertation.

→ **Présentation des principales mesures** d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) et de suivis intégrées dans l'étude d'impact, et la manière dont celles-ci ont été confirmées, réorientées, approfondies ou ajoutées grâce aux contributions et aux échanges avec les acteurs locaux de l'environnement.



Les dispositifs de concertation dédiés à la thématique de l'environnement

Engagement

Prendre en compte au mieux les enjeux environnementaux locaux dans la conception et l'exploitation future du projet

Poursuite de l'Observatoire environnement EMD

Les échanges avec les acteurs locaux ont permis à EMD de prendre la mesure du **besoin de renforcement de la connaissance territoriale en matière de biodiversité et en particulier d'avifaune**. La mise en place d'un Observatoire environnement par EMD permet au projet de parc éolien en mer de contribuer à cette **consolidation dans la durée à travers l'agrégation et le partage de données**.

Observatoire #03

Le 15 décembre 2022

~30^{aine} de participants

- Partage des premiers résultats et des données collectées dans le cadre des campagnes de suivis visuel et acoustique de l'avifaune depuis la côte
- Présentation des prémices des résultats du radar terrestre
- Point sur l'état d'avancement de la consultation lancée par EMD afin d'installer un radar avifaune en mer

Observatoire #04

Le 11 mai 2023

~20^{aine} de participants

- Présentation des résultats de la 1^{ère} année d'acquisition de données par le radar terrestre depuis son lancement fin 2021
- Partage des résultats de la 1^{ère} année du suivi visuel depuis la côte

Principales mesures enrichies / ajoutées suite à la concertation

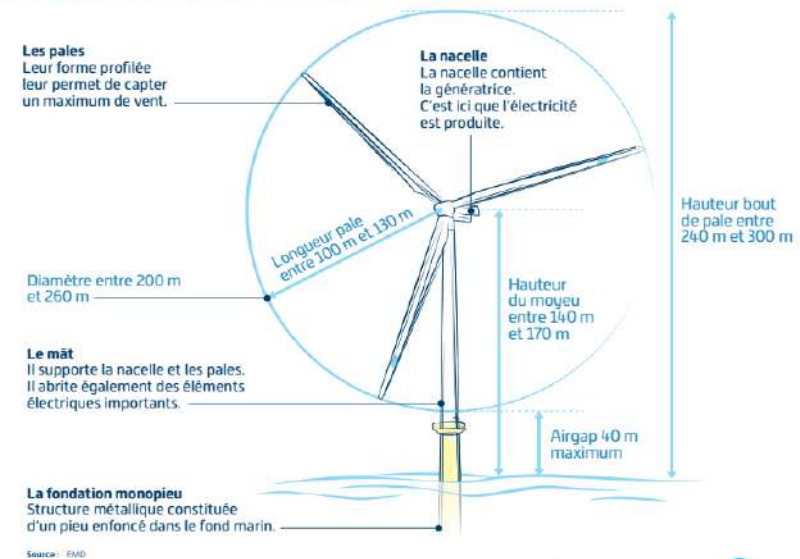
Mesures dédiées à l'avifaune

Élévation de l'espace entre le bas de pale et le niveau de l'eau

Faciliter le passage des oiseaux en dessous des pales

Limitier le risque de collision pour les oiseaux

SCHEMA DE PRINCIPE DES ÉOLIENNES DU PROJET DE DUNKERQUE



Suivi du risque de collision de l'avifaune

Caractériser l'évolution des flux migratoires (notamment au moyen d'un radar en mer)

Définition des critères et du protocole d'arrêt des éoliennes (en cohérence avec les projets en mer du Nord) et mise en œuvre si nécessaire

Suivre le comportement de l'avifaune à l'approche des éoliennes



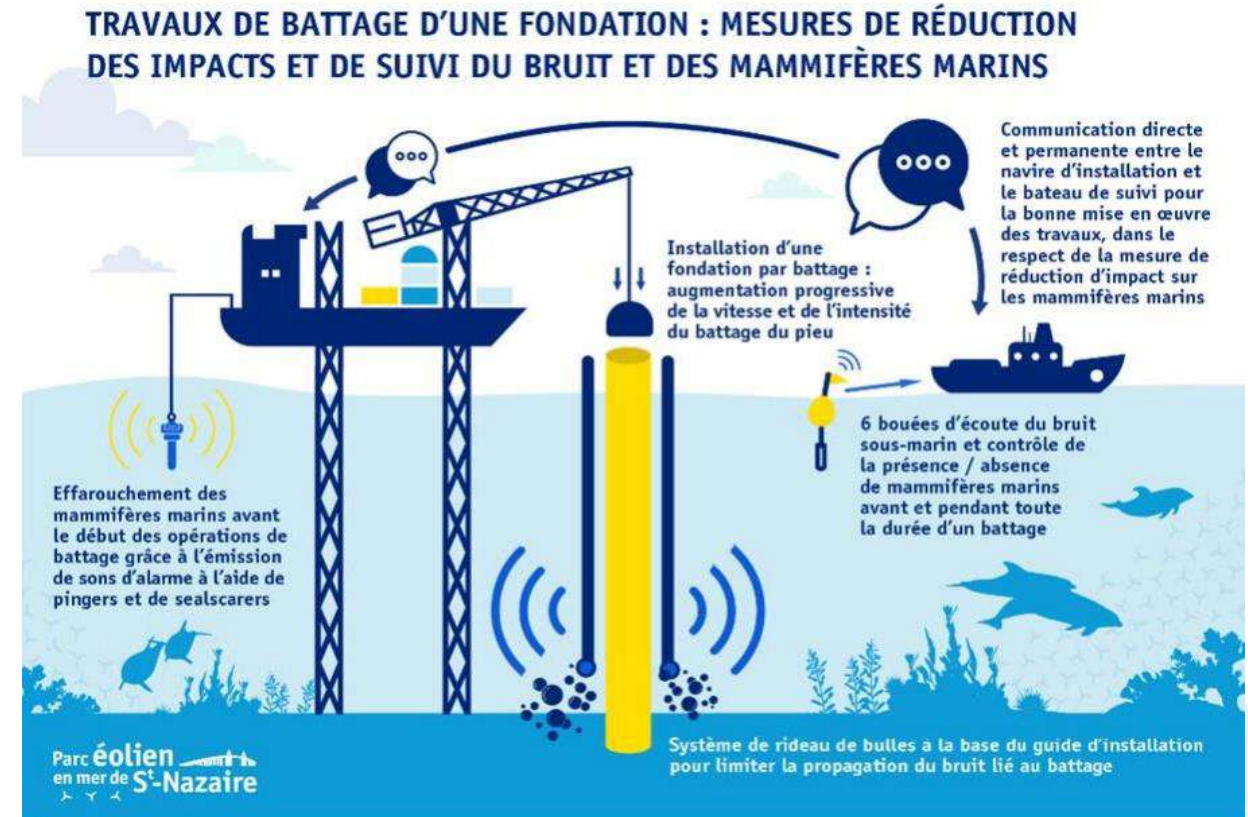
Principales mesures enrichies / ajoutées suite à la concertation

Mesure mammifères marins et espèces halieutiques

Gestion du bruit sous-marin durant l'installation des fondations

Limiter le risque de lésion physiologique sur les mammifères marins et la ressource halieutique

Mise en œuvre systématique de plusieurs mesures (réduction du bruit à la source, démarrage progressif, effaroucheurs, suivis)



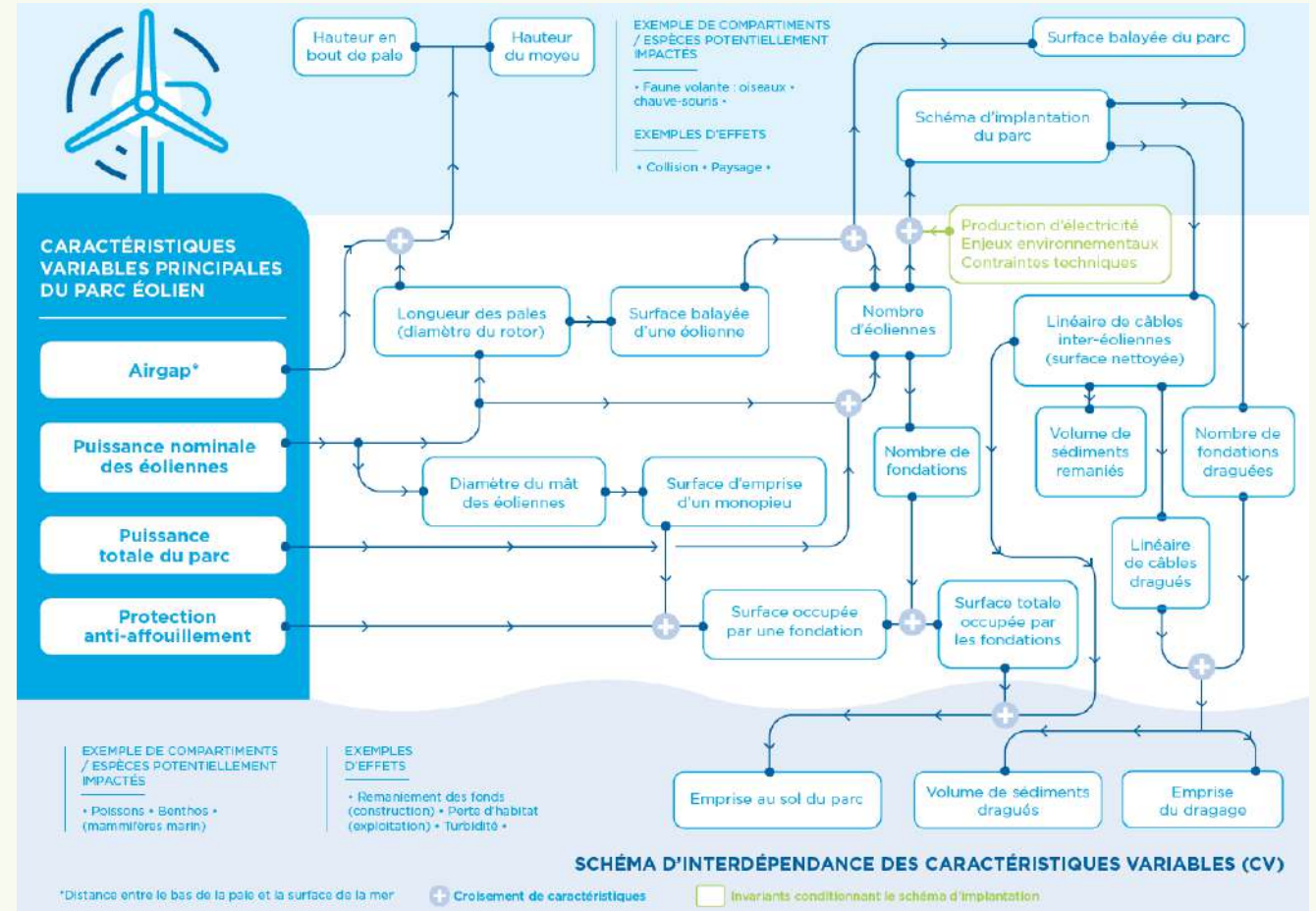
Principales mesures enrichies / ajoutées suite à la concertation



Optimisation des caractéristiques du parc

Objectif

Réduire les effets sur l'environnement tout en optimisant la production d'électricité



Principales mesures enrichies / ajoutées suite à la concertation

POUR LE RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

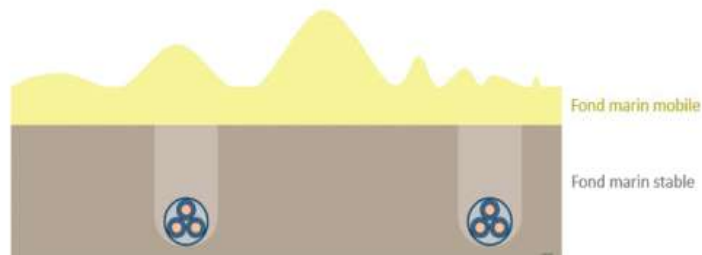
Mesure

Ensouillage des câbles sous-marins

Objectifs

Garantir la sécurité des câbles en évitant les risques de croche

Maintenir les usages de la mer, notamment de la pêche professionnelle



Mesure

Dépôt des sédiments dragués à proximité de la tranchée

Objectifs

Conservation du volume sédimentaire dans le milieu et des habitats benthiques

Reconstitution naturelle des structures sédimentaires par la forte dynamique hydro-sédimentaire

Principales mesures enrichies / ajoutées suite à la concertation

POUR LE RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Mesure

Passage des câbles souterrains en forage dirigé sous le cordon dunaire et les watergangs principaux

Objectif

Éviter la perturbation des habitats naturels et des espèces s'y trouvant



Mesure

Prise en compte du cycle de vie des oiseaux et des chiroptères, à terre

Objectif

Éviter le dérangement et la destruction des espèces durant les périodes sensibles de leur cycle biologique

Synthèse des mesures (ERC, suivis, accompagnement)

18 mesures d'évitement

34 mesures de réduction

6 mesures de compensation

31 mesures de suivi

 **40 M€** dédiés aux mesures environnementales par EMD pour le parc éolien

 **26** mesures d'accompagnement

Mesures de suivi

- ✓ Suivi des habitats marins utilisés par les oiseaux nicheurs locaux
- ✓ Suivi des colonies des oiseaux marins face à la zone de projet
- ✓ Suivi acoustique de la migration des passereaux en mer
- ✓ Suivi visuel et par radar en mer de l'avifaune
- ✓ Suivi visuel et acoustique en mer des mammifères marins
- ✓ Suivi acoustique de l'activité des chiroptères en mer et à terre

Mesures d'accompagnement

- ✓ Suivi par radar terrestre couplé à un suivi acoustique des passereaux et à des observations visuelles depuis la côte
- ✓ Participation au programme LIFE sur l'amélioration de la connaissance sur les causes de mortalité des oiseaux pour un meilleur taux de survie des adultes et des jeunes
- ✓ Participation au programme mondial MOTUS de suivi de la migration des oiseaux et des chauves souris
- ✓ Étude sur l'utilisation par la mégafaune marine et les usages sur la zone des Hemmes de Marck / Fort Vert et analyse pour évolution en faveur de l'environnement
- ✓ Suivi télémétrique des phoques et suivi sur les sites de repos

Des outils spécifiques pour la thématique du paysage



Mise à disposition d'un site de visualisation des photomontages



Casques de réalité virtuelle



Présentation dans les *corners* Projet déployés sur le territoire



En réponse à une demande formulée dans le cadre de la concertation, **deux nouveaux photomontages ont été réalisés depuis des points de vue en hauteur en front de mer**

- Toit du Kursaal de Dunkerque



- Toit de l'hôpital de Zuydcoote



Adresse du site internet de visualisation des photomontages : <http://parc-eolien-en-mer-dunkerque.geophom.info/>



2) Des actions de porter à connaissance pour le public

- Outils de communication et de concertation
- Actions menées sur le territoire

Les dispositifs d'information et de concertation pérennisés

Engagement

Poursuivre l'information et le dialogue avec le territoire

Plateforme participative

Mise en ligne : fin juin 2022

Objectifs :

- Créer un **espace de dialogue** entre le grand public et les maîtres d'ouvrage
- Favoriser le **porter à connaissance** du travail effectué sur la thématique environnement grâce à un espace dédié

Quelques chiffres (depuis sa mise en ligne) :

- Nombre total de visites : ~2700
- 71 questions posées par 33 personnes
- 66 avis postés par 47 personnes



Sites internet EMD et RTE

www.parc-eolien-en-mer-de-dunkerque.fr

Présentation du projet en anglais et en flamand

www.rte-france.com/projets/nos-projets/raccordement-parc-eolien-mer-dunkerque



Newsletters

Objectif :

- **informer largement le territoire de l'avancée du projet et de son actualité**

Newsletter #03 (janvier 2023) ~550 destinataires

Sujets : présentation du bilan intermédiaire de la concertation continue par les garants de la CNDP et du bilan annuel de la concertation des maîtres d'ouvrage EMD et RTE et brèves sur les actualités du projet

Newsletter #04 (juillet 2023) ~580 destinataires

Sujets : présentation du bilan de la réunion publique et des actions menées sur le territoire



Les nouveaux dispositifs d'information

Engagement

Poursuivre l'information et le dialogue avec le territoire

Émission radio spéciale sur DELTA FM

Le 5 juin 2023



Objectifs :

- Présenter le projet, son contexte, les enjeux associés et partager un point d'avancement
- Annoncer la soirée du projet qui s'est tenue le 16 juin 2023

Format et contenu :

- ✓ Au travers de **15 questions**, **5 grandes thématiques** ont été abordées **en direct** pendant **près de 30 minutes**

Chiffres clés

250 000 personnes touchées par la campagne **publicitaire** et l'annonce
18 000 auditeurs au quart d'heure sur le créneau dédié à l'émission
3 710 lectures de l'article reprenant l'émission sur le site internet

Déploiement des *corners* d'information sur le territoire

De mai à août 2023



Objectifs :

- Faire **connaître le projet et ses conditions de mise en œuvre**
- Poursuivre l'information sur les **thématiques du paysage** et de **l'environnement**

Format et contenu :

- ✓ **3 structures** présentant les **informations clés du projet** et des **photomontages en grand format** (points de vue à Bray-Dunes, Leffrinckoucke, Malo-les-Bains)
- ✓ Mise à disposition des **fiches thématiques sur l'environnement**

Lieux d'accueil : Parc zoologique de Bio-Topia à Fort-Mardyck, Maison de la nature de Loon-Plage, mairies de Bray-Dunes, Leffrinckoucke et Mardyck, Halle aux Sucres de Dunkerque

Les nouveaux dispositifs d'information

Engagement

Poursuivre l'information et le dialogue avec le territoire

Création de brochures d'information à destination des parties prenantes locales et du public

Objectif :

→ Faire **connaître le projet, son contexte et ses conditions de mise en œuvre**

Formats et contenu :

- ✓ Brochure « **L'essentiel du projet éolien en mer de Dunkerque** » de 30 pages, à destination des parties prenantes locales
- ✓ Plaquette « **Découvrez le projet éolien en mer de Dunkerque** » de 8 pages, à destination du public et des riverains



Mise à jour des fiches thématiques dédiées à l'environnement

Objectif :

→ Approfondir les sujets liés aux principaux **compartiments environnementaux étudiés** dans le cadre du projet

Format et contenu :

- ✓ **8 fiches thématiques**
- ✓ Consultables sur la plateforme participative et disponibles en format papier lors des événements locaux



Les actions menées sur le territoire

Engagement

Poursuivre l'information et le dialogue avec le territoire



Permanence d'information en mairie de Bray-Dunes

Le 8 juin 2023

Objectif :

→ **Inform**er sur les avancés du projet et **répondre** aux questions des riverains

Format et contenu :

- ✓ **Corner d'information** (photomontage et chiffres clés du projet)
- ✓ **Fiches environnement**
- ✓ Mise a disposition **des casques de réalité virtuelle**

Les principales thématiques abordées : le choix d'implantation de la zone, l'intégration paysagère du projet et l'environnement

Une 20^{aine} de personnes sont venues échanger dans ce cadre avec les équipes d'EMD et RTE

Les actions menées sur le territoire

Engagement

Poursuivre l'information et le dialogue avec le territoire

Une soirée du projet organisée par EMD et RTE à Leffrinckoucke

Le 16 juin 2023

Objectifs :

- Proposer une **information globale** sur le projet afin de connaître ou approfondir ses principales caractéristiques
- **Partager l'avancée du projet**, son actualité et réaliser un point d'étape intermédiaire dans le processus de concertation post débat public
- Apporter des **informations approfondies sur le volet environnemental**, thématique centrale de la concertation en 2022-2023, pour l'élaboration de l'étude d'impact

Format et contenu :

- De 16h à 19h : **stands d'information et d'échanges avec une exposition libre dédiée à la thématique de l'environnement**
- A partir de 19h : **réunion publique**

Plus de 80 personnes ont participé à cette soirée
(riverains, membres d'associations, élus, acteurs socio-économiques, etc.)



Les actions menées sur le territoire

Engagement

Poursuivre l'information et le dialogue avec le territoire



Participation d'EMD et de RTE au Village du Futur organisé par la CUD

Du 12 août au 3 septembre 2023

Objectifs :

- Faire **connaître le projet et ses conditions de mise** en œuvre dans la continuité du débat public et en amont de l'enquête publique
- **Recueillir l'avis et les contributions** du public
- **Échanger plus globalement sur les énergies renouvelables** et la place de l'éolien en mer dans la transition énergétique

Gravelines, Bray-Dunes et Malo-les-Bains

17 jours de présence

Plus de 1 500 personnes rencontrées

Bilan :

- ✓ Des **échanges constructifs** qui ont montré l'intérêt des visiteurs pour le projet
- ✓ **Appréciation des outils mis à disposition**, et en particulier les casques de réalité virtuelle
- ✓ Une **sensibilité au contexte énergétique** actuel et à l'opportunité de ce type de projet



3) Des dispositifs à destination d'acteurs spécifiques

- La pêche et les activités maritimes
- L'emploi et la formation
- Le tourisme, la culture et les loisirs

La pêche professionnelle et les activités maritimes



Engagement

Permettre la meilleure cohabitation entre le projet et les activités de pêche professionnelle

Poursuite des échanges dans le cadre de la cellule de liaison pêche

La cellule de liaison dédiée aux activités de pêche professionnelle et d'élevages marins (mytiliculteurs) s'est réunie le 27 janvier et le 28 septembre 2023

Objectifs :

- Partage des **retours d'expérience** des projets de Saint-Nazaire et de Fécamp **sur les règles de pêche et de navigation** en phases construction et exploitation
- **Préparation des Commissions nautiques** organisées dans le cadre de l'instruction des demandes d'autorisation
- **Réflexion sur des mesures contribuant au maintien de la pratique de la pêche dans le parc** en exploitation et pouvant être proposés dans le cadre du GALPA



L'emploi et la formation – Entreprises et tissu économique local



Engagement

Participer à renforcer le tissu industriel portuaire dans son positionnement autour des filières d'avenir

Poursuite des Webinaires entreprises EMD



Objectifs :

- Favoriser la **création de valeur**
- **Informé, sensibiliser et accompagner** les entreprises et industries locales

Format et contenu :

- ✓ **Visite du site industriel Dillinger France à Grande Synthe** (18 novembre 2022)
Une dizaine d'entreprises loco-régionales présentes
- ✓ **Webinaire #04** (31 janvier 2023)
Dédié au thème de la diversification des entreprises dans le secteur des énergies marines renouvelables
- ✓ **Visite du parc éolien en mer de Fécamp et de sa base de maintenance** (10 octobre 2023)
Une vingtaine d'entreprises présentes intéressées par la filière des énergies marines renouvelables et de l'éolien en mer



L'emploi et la formation – Etudiants et demandeurs d'emploi



Engagement

Participer à renforcer le tissu industriel portuaire dans son positionnement autour des filières d'avenir

Participation aux événements « Emploi & Formation » du territoire

Objectifs :

- Présenter les emplois mobilisés à chaque phase du projet, ainsi que les engagements pris par le maître d'ouvrage en matière d'emploi, de formation et d'insertion professionnelle
- Informer et échanger sur les solutions de production d'électricité bas carbone dans lequel s'inscrit le projet

Présentation du projet et de la filière de l'éolien en mer auprès des étudiants de l'EILCO

Le 12 décembre 2022

Présenter le projet et illustrer les différents enjeux du territoire intervenus dans le choix de la zone d'implantation du parc (enjeux environnementaux, socio-économiques, de sécurité maritime, etc.)

Représentation de l'insertion paysagère du projet grâce aux casques de réalité virtuelle





Engagement

Participer à renforcer le tissu industriel portuaire dans son positionnement autour des filières d'avenir

Forum RTE entreprises offshore le 13 juin 2023



Objectifs :

- Montrer les savoir-faire et les compétences disponibles sur le territoire afin de favoriser les **retombées économiques locales et régionales**, par la sous-traitance, au moment du chantier de RTE
- **Faciliter les rencontres en début de phase de consultation et de conception des offres**, bien en amont de l'attribution des marchés étude et travaux

80 participants au total, dont les entreprises candidates aux marchés clé en main de RTE pour le PEM et la LSM, ainsi qu'une quarantaine d'entreprises locales et régionales



Présentation du projet auprès des étudiants de l'ULCO

Le 5 avril 2023, en Master 1 Ecologie Marine et Halieutique

Faire découvrir les missions de RTE, son rôle en tant qu'**opérateur industriel de la transition énergétique** et d'évoquer les objectifs européens et français en matière de **neutralité carbone** et **lutte contre le réchauffement climatique**.

Présenter le **raccordement électrique** du parc éolien en mer au large de Dunkerque, les **études environnementales** réalisées dans le cadre de l'étude d'impact, la **visualisation du projet** au travers des casques de réalité virtuelle.



Le tourisme, la culture et les loisirs



Engagement

Participer et soutenir la dynamique locale en accompagnant des projets touristiques et culturels en lien avec l'énergie et le monde maritime

EMD mécène de la seconde édition de la triennale « Art & Industrie »

Organisée par le Frac Grand Large Hauts-de-France et le LAAC- Musée de France de la Ville de Dunkerque



EDF Renouvelables partenaire du Port Center de Dunkerque

Visite immersive du Grand Port Maritime de Dunkerque à la découverte des implantations industrielles, du port de commerce, ainsi que les infrastructures énergétiques dont le futur parc éolien en mer





Conclusion et perspectives

Publication des bilans annuels de la concertation continue des maîtres d'ouvrage

Dans le cadre de la décision de poursuivre le projet à l'issue du débat public, EMD et RTE se sont engagés à publier chaque année un bilan de la concertation post débat public

Ils permettent de revenir sur :

- **l'ensemble des dispositifs et des actions de concertation et d'information mis en place sur le territoire**, dans une démarche partagée avec les garants de la Commission Nationale du Débat Public (CNDP) ;
- **les enseignements tirés** de la concertation post débat public ;
- **les perspectives** pour la suite de la concertation.

→ Les bilans annuels des maîtres d'ouvrage sont disponibles sur la plateforme participative du projet et les sites internet d'EMD et RTE

→ Les bilans annuels des maîtres d'ouvrage sont complémentaires de ceux des garants de la CNDP

Le 1^{er} bilan couvre la période du 10 mai 2021 au 30 juin 2022
Le 2nd bilan couvre la période du 1^{er} juillet 2022 au 30 juin 2023



Les perspectives pour la poursuite de la concertation : nos objectifs

Poursuivre la démarche de concertation continue pour :

- **Accompagner le processus de définition des caractéristiques du projet** dans le cadre des autorisations à caractéristiques variables et **partager les caractéristiques du projet** une fois définies
- Travailler sur le **partage de connaissance et de données** au profit du territoire et des acteurs environnementaux locaux
- **Préparer la filière industrielle locale** pour que cette dernière soit organisée et structurée au moment de la mise en place de la chaîne de sous-traitance pour la construction et l'exploitation du projet
- **Poursuivre les échanges et le travail collaboratif avec les pêcheurs professionnels**
- **Définir un projet de territoire** sur le plan touristique et patrimonial
- **Accompagner le territoire dans la mutation qu'il est en train de vivre** et la nécessité pour les citoyens de pouvoir comprendre ce qui est à l'œuvre en termes de transition en poursuivant aux côtés des **collectivités locales** le travail d'information et en mettant à disposition des supports et outils accessibles pour tous



Les perspectives pour la poursuite de la concertation continue : quelques exemples concrets

Poursuivre la démarche de concertation continue



- Avec les associations environnementales au travers des échanges dans le cadre de l'Observatoire environnement
- Avec les pêcheurs professionnels au travers de la cellule de liaison pêche
- Avec les entreprises au travers des webinaires EMD
- Avec les acteurs du tourisme et des loisirs au travers du GT de l'ICS

Mettre à disposition des supports et outils accessibles pour tous



- Maintien de la plateforme et de la possibilité de poser des questions aux maîtres d'ouvrage, alimentation de la docothèque avec les derniers documents produits (brochures, comptes rendus, infographies...)
- La publication d'infographies pour présenter les principales mesures environnementales au public
- La poursuite du déploiement des corners d'information dans d'autres lieux, en fonction des demandes du territoire



Collaborer avec les collectivités locales pour échanger et informer le public et les riverains

- Participation à des événements du territoire organisés par les collectivités (par ex. Forum Fabuleux métiers, etc.)

Projet de parc éolien en mer au large de Dunkerque et son raccordement électrique

