



**MINISTÈRES  
TRANSITION ÉCOLOGIQUE  
COHÉSION DES TERRITOIRES  
TRANSITION ÉNERGÉTIQUE  
MER**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# **OBSERVATOIRE NATIONAL DE L'EOLIEN EN MER**

## a. Contexte

Etude « Futurs énergétiques 2050 » de RTE : fort besoin de développer les énergies renouvelables pour atteindre la neutralité carbone en 2050 et renforcer notre indépendance énergétique.

Accélération du développement de l'éolien français au large des côtes de métropole continentale :

- **Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE)** : attribution d'au moins 1 GW par an à partir de 2024.
- **Annonces du Président de la République** : objectif de 40 GW d'éolien en mer en service en 2050.
- **Loi d'accélération et de simplification de l'action publique (ASAP)** : débats publics pouvant porter sur le développement de plusieurs parcs éoliens sur une même façade et sur plusieurs années, ouvrant la voie à une meilleure planification des projets.

Pour éclairer la planification de ce développement de l'éolien en mer et répondre aux préoccupations des acteurs et citoyens, il est nécessaire de mieux connaître la biodiversité marine et les impacts de l'éolien en mer.



Le Premier Ministre a ainsi annoncé en août 2021 l'installation de l'**Observatoire national de l'éolien en mer**, doté d'un budget de 50 M€ sur 3 ans.

## b. Objet et missions de l'Observatoire

L'Observatoire a 3 missions:

1. **Regrouper, valoriser et rendre accessibles** au plus grand nombre les études et données existantes sur l'éolien en mer, y compris le retour d'expérience des parcs déjà existants à l'étranger.
2. **De définir et piloter des programmes d'acquisition de connaissances** selon deux axes de travail :
  - **Effectuer de nouvelles campagnes de mesures sur le milieu marin**, notamment à l'échelle des façades, pour enrichir les données existantes et améliorer l'anticipation des risques d'effets des parcs sur les écosystèmes ;
  - **Améliorer les connaissances des interactions entre les éoliennes et le milieu marin**, y compris en termes de **mesures et de réduction des impacts**, sans empiéter sur le périmètre des futures études d'impact des parcs en cours d'attribution.
3. Contribuer à définir, en lien avec les Conseils scientifiques de façades, une **méthode homogène et cohérente** de suivi scientifique de l'impact environnemental des futurs parcs (une fois les deux premières missions bien lancées).

## b. Objet et missions de l'Observatoire

- Périmètre : L'Observatoire focalise ses travaux sur la connaissance du milieu marin et des incidences de l'éolien en mer sur ce milieu : **écosystèmes, biodiversité et ressources halieutiques**, ainsi que les **solutions pour réduire les impacts**.
- ⇒ L'acquisition et la diffusion des connaissances devront être menées à un rythme compatible avec le rythme très soutenu de développement de l'éolien en mer auquel s'est engagé l'Etat, afin que ces connaissances puissent, au fur et à mesure qu'elles seront disponibles, éclairer les nouveaux cycles de planification qui commencent (PPE, débats publics par façades, SNML, DSF...).

## c. Consultation des Conseils scientifiques / Conseils maritimes de façades sur leurs besoins de connaissances

Afin d'établir un premier programme de travail pour l'Observatoire, un recensement a été effectué auprès des **Conseils scientifiques / Conseils maritimes de façades** sur les besoins :

- De nouvelles connaissances sur le milieu marin
- De nouvelles connaissances sur les impacts de l'éolien en mer sur la biodiversité
- De synthèse et vulgarisation des études existantes

Différents experts scientifiques ont également été consultés : membres du **GT Ecume, Réseau thématique « usages industriels » de l'OFB**, de l'**UMS PatriNat** ainsi que du **Comité de Recherche et Développement de France Energies Marines**.

Les contributions reçues fin 2021 ont été compilées et analysées par l'OFB.

## c. Consultation des Conseils scientifiques / Conseils maritimes de façades sur leurs besoins de connaissances

Les résultats de cette analyse montrent que :

- Les besoins les plus nombreux sont : **les études sur les relations pressions/impacts et l'acquisition de données** descriptives de la distribution et/ou de la démographie des espèces, de la répartition des habitats et zones fonctionnelles, et de la répartition de données environnementales.
- Les écosystèmes mentionnés sont : **avifaune et mégafaune, habitats et peuplements benthiques et, ichtyofaune dont ressources halieutiques.**
- Les pressions mentionnées sont : **perte d'habitat (sur le fond, dans la colonne d'eau, et dans l'air pour la faune volante), bruit et pressions cumulées.**
- Les relations pression/impact mentionnées sont : **impacts du bruit et de la perte d'habitat sur l'avifaune, la mégafaune et l'ichtyofaune.**

## d. Organisation

Afin de réaliser ces missions, l'Observatoire s'organise en 3 instances :

- Le **Comité stratégique (COSTRAT)** : sous la co-présidence de la **DGEC**, de la **DGALN** et de la **DGAMPA**, et avec l'appui de l'**OFB** et l'**Ifremer**.
- Des représentants des services déconcentrés de l'Etat (une DIRM et une DREAL) seront associés.

### Rôles :

- **Pilotage** de l'Observatoire ;
  - Définition de l'**organisation et des moyens** de l'Observatoire ;
  - Arrêt, après avis du Conseil scientifique et consultation de l'Assemblée des parties prenantes, du **programme des travaux à mener**, lesquels pourront bénéficier d'un financement au titre de l'Observatoire, et de leurs modalités de mise en œuvre.
- ⇒ La première réunion du COSTRAT, le vendredi 8 avril 2022 a permis de **valider l'organisation et les missions de l'Observatoire, ainsi que le programme des premiers travaux à lancer dès 2022**, en se basant notamment sur les retours des façades maritimes.
- ⇒ La seconde réunion du COSTRAT aura lieu le vendredi 8 juillet 2022, afin de **suivre l'installation de l'Observatoire et les travaux en cours** (marchés, mise en place du conseil scientifique national, processus de définition et de sélection du prochain programme de travail...).

- Un **Conseil scientifique national** : créé spécifiquement pour l'Observatoire, il éclairera de façon indépendante le Comité stratégique (COSTRAT) sur la définition et la mise en œuvre de la stratégie d'acquisition et de valorisation de connaissances de l'observatoire.

Notamment, il :

- Participe à l'identification des besoins de connaissance ;
- Émet un avis sur la priorisation des besoins de connaissance ;
- Oriente les objectifs scientifiques des appels à projets ;
- Se prononce sur la qualité scientifique et technique des projets proposés ;
- Se prononce sur la pertinence scientifique des documents de synthèse et de vulgarisation produits par l'observatoire ;
- Oriente, en lien avec les conseils scientifiques de façade, les travaux d'élaboration d'une méthodologie nationale scientifique pour l'évaluation et le suivi de l'impact des projets éoliens ;
- Fournit un appui scientifique au COSTRAT sur le fonctionnement général de l'observatoire.



### • Conseil scientifique national

⇒ Composition : une **quinzaine de scientifiques**, dont un **président**, nommés pour leur haut niveau d'expertise, leur reconnaissance nationale et internationale, leur capacité à aborder la thématique de l'éolien en mer dans le contexte global du fonctionnement des écosystèmes marins, et ayant démontré leur capacité à alimenter des réflexions stratégiques.

La composition du panel devra respecter la parité homme/femme et la maîtrise de différentes approches complémentaires (observations in situ, modélisation numérique, traitement statistique de données etc.).

Un lien avec les **conseils scientifiques des façades** sera assuré en ayant un représentant de chaque conseil scientifique de façade.

**Composition encore non arrêtée. Une première liste de membres sera présentée au prochain COSTRAT**

⇒ **Thématiques envisagées :**

- Thématiques transversales : *Approche écosystémique, réseaux trophiques, cumul des effets des activités en milieu côtier, science de la durabilité; Connaissance globale des impacts des EMR sur la biodiversité marine et connaissance observatoires étrangers (suite COSTRAT); Changement global (toutes pressions IPBES et vision écosystémique); Sociologie, homme/nature; Monitoring environnemental, connaissance des réseaux de suivi; Technologies éolien offshore; Traitement de données (biostatisticien, suite COSTRAT)*
- Ecosystèmes et pressions : *Avifaune; Chiroptères; Mammifères marins; Bio-acoustique; Ichtyofaune, mollusques, crustacés; Tortues marines; Habitats et peuplements benthiques; Habitats pélagiques (phyto- et zooplancton); Espèces non indigènes; Dynamique hydrosédimentaire; Biogéochimie de la colonne d'eau et des sédiments; Bruit.*

- **L'Assemblée des parties prenantes :**

- Instance destinée à **informer les parties prenantes** des travaux de l'Observatoire et à **recueillir les expressions et propositions** sur les travaux à mener et la manière de valoriser les résultats.
- Pas de nominations formelles mais une organisation souple, avec une participation large des parties prenantes intéressées : représentants d'ONG environnementales, de la pêche, des industriels, des énergéticiens, des élus littoraux, des associations de riverains, etc.
- La première assemblée de parties prenantes s'est réunie le 29 avril 2022 : elle a rassemblé plus de 170 participants. Le diaporama de la présentation est disponible sur le site [eoliennesenmer.fr](https://eoliennesenmer.fr)
- Les invitations pour cette première réunion ont été notamment basées sur les listes des membres du Comité France Maritime, du Comité France Océan, et du Conseil National de la Mer et des Littoraux.
- Le rythme de réunion envisagé est d'environ **une par an**, avec **deux réunions en 2022** compte-tenu de la réunion de lancement.
- La date de la prochaine assemblée et son contenu seront décidés au COSTRAT du 8 juillet.

## 2. Programme d'études prioritaires pour 2022

### a. Projets d'acquisition de connaissances

**15 études** ont pu être validées par le COSTRAT, basées sur les remontées de besoins des façades :

#### National :

- **Cartographie des frayères des espèces halieutiques** (ichthyofaune et crustacés) – IFREMER.
- Financement SIMM (BDD Mégafaune) : **Coordination données mégafaune marine** – OFB.
- **Valorisation des suivis télémétriques d'oiseaux** à l'échelle nationale – CEREMA.
- **Réalisation d'un atlas des poissons marins de France métropolitaine** et mise à jour des bases de connaissances de référence FishBase et TAXREF – OFB.

#### Façade Manche-Mer du Nord :

- **Suivis des Grands Dauphins** du Golfe Normand-breton – Maîtrise d'ouvrage OFB.
- **Suivi mégafaune** en mer en période internuptiale – Maîtrise d'ouvrage OFB.
- **Suivis des Marsouins** en Manche par acoustique passive – Maîtrise d'ouvrage OFB.

## a. Projets d'acquisition de connaissances

### Façade Atlantique :

- **MIGRATLANE** : Caractérisation de l'utilisation de l'arc Atlantique-Nord-Est par les **migrateurs terrestres et l'avifaune marine** – Maîtrise d'ouvrage OFB.
- Survol Manche Atlantique SCANS-IV pour **données mégafaune** – Maîtrise d'ouvrage OFB.
- Tranche conditionnelle **Survol ELADOM** – Maîtrise d'ouvrage OFB.
- Poursuite des **suivis saisonniers de mégafaune** par survols aériens sur le périmètre élargi du PNM Pertuis Gironde – Maîtrise d'ouvrage OFB.
- **Modèle prédictif multi sources mammifères marins** en Atlantique – Maîtrise d'ouvrage OFB.

### Façade Méditerranée :

- **Cartographie des faciès sédimentaires** du PNM du Golfe du Lion – Maîtrise d'ouvrage OFB.
- **Connaissance des habitats sédimentaires** du Golfe du Lion (AAP Sable) – Maîtrise d'ouvrage OFB.
- **Caractérisation du bruit ambiant en Méditerranée et impacts sur le grand dauphin** – Maîtrise d'ouvrage OFB.

## b. Synthèse et vulgarisation des études existantes

- **Valorisation des synthèses de connaissances et études existantes** (synthèses scientifiques récentes, rapports de projets de recherche sur les impacts, travaux du GT ECUME sur les effets cumulés / systémiques) sera sous-traité à un prestataire spécialisé en vulgarisation scientifique. Marché en cours d'attribution.
- **Synthèse des retours d'expériences (REX) sur l'évaluation et le suivi des impacts de l'éolien en mer à l'étranger** sera lancée dès que possible en s'appuyant sur un bureau d'études.

Volets concernés :

- **Impacts** sur la biodiversité (en précisant si les connaissances sont transposables aux façades françaises (métropole)) ;
  - **Effets cumulés** des parcs éoliens en mer ;
  - **Mesures ERC** (notamment efficacité des mesures) ;
- Les principales études et synthèses existantes seront publiées par l'Observatoire, sans attendre la finalisation de l'étape de valorisation, vulgarisation.
  - Lancement d'une **expertise scientifique collective (ESCO)** : collectif d'experts scientifiques se réunissant pour établir l'état de l'art en matière d'évaluation de l'impact environnemental de l'éolien en mer, en s'appuyant sur toute la littérature scientifique disponible et les retours d'expérience. Le lancement de l'ESCO est attendu pour fin 2022.

# Merci pour votre attention