



**PRÉFET
DE LA RÉGION
NORMANDIE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Synthèse de l'état initial provisoire

14 septembre 2023

**Parc éolien en mer Centre
Manche : Synthèse des suivis
réalisés lors de la première
année**



biotope

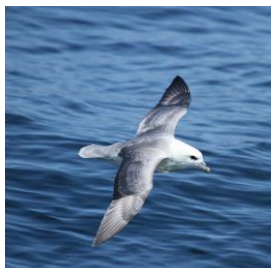
Etude menée en partenariat avec :



Crédits photo : Biotope, Groupe Ornithologique Normand (télémétrie Goéland argenté), Quiet Oceans (acoustique passive), Maison de l'estuaire (télémétrie Phoque gris), CEBC-CNRS (Phoque gris).

Contexte et objectifs de l'étude

L'élaboration du **projet de développement éolien en mer Centre Manche** repose sur de nombreuses études environnementales, qui ont notamment permis de collecter les données nécessaires à l'établissement de l'état initial de l'environnement de la zone. Les données collectées visent à évaluer la fréquentation de la zone Centre Manche, et ses alentours, par la **mégafaune marine** (oiseaux, mammifères marins et autres grands pélagiques, comme les requins et les tortues) et les **chauves-souris**. Les objectifs particuliers sont de caractériser les variations saisonnières de leur cycle biologique, leur diversité, leur abondance et leur répartition en mer. Les expertises prévues dans le cadre de cet état initial sont planifiées sur deux années (2021-2023). Les données présentées ici concernent la **première année de suivi**.



Fulmar boréal



Dauphin commun



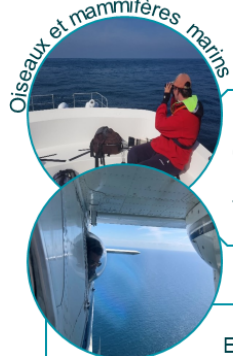
Pipistrelle commune



Phoque gris

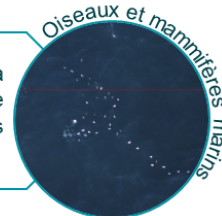
Méthodes mises en œuvre

Différentes expertises, complémentaires les unes des autres, ont été mises en œuvre dans le cadre du projet éolien en mer Centre Manche. Deux zones ont fait l'objet de suivis : la zone d'étude rapprochée et la zone d'étude élargie.



Les **observations des oiseaux et mammifères en mer** s'effectuent depuis un bateau ou un avion. Les observateurs identifient et comptent les espèces rencontrées le long d'un parcours préalablement défini (transects linéaires). De nombreuses campagnes d'observations ont été réalisées afin de caractériser la fréquentation saisonnière de la zone par les oiseaux et les mammifères marins.

En 2022, les **suivis des oiseaux et mammifères marins** ont été complétés par la réalisation de **quatre campagnes aériennes digitales** (une par saison). Ces suivis reposent sur une technique de vidéo numérique haute définition qui permet de détecter les oiseaux et mammifères marins sur les enregistrements.



	Zone d'étude rapprochée	Zone d'étude élargie
Superficie étudiée	496 km ²	3697 km ²
Nombre de transects suivis	10 transects espacés de 2,5 km	15 transects espacés de 5 km
Longueur totale parcourue	219 km	750 km
Durée des suivis	2 jours	1 jours
Fréquence des suivis	1 fois toutes les 6 semaines	1 fois par mois
Moyens à la mer utilisés	Bateau	Avion



Les **observations des oiseaux et mammifères en mer** ont également été menées depuis la côte dans le département de la Manche : au phare de Gatteville (commune de Gatteville-Le-Phare) et à la pointe de Saire (commune de Reville). Ces sites permettent l'observation des espèces migratrices pélagiques entre le nord du Cotentin et le sud de l'Angleterre, ainsi que des espèces pouvant faire une incursion jusque dans la baie des Veys.

Afin d'étudier la **répartition spatiale** et le **comportement en mer** (zones de prospection alimentaire notamment) du **goéland argenté**, plusieurs individus ont été équipés de **balises GPS** sur l'île de Tatihou, à l'est de la presqu'île du Cotentin. Les balises enregistrent la position géographique des individus et envoient ces positions à une plateforme de téléchargement.



Afin d'étudier le **comportement des phoques gris** dans la région Centre Manche (zones de chasse en mer, utilisation des habitats marins), plusieurs individus ont été équipés de **balises GPS** dans l'estuaire de Seine. Les balises permettent d'enregistrer les positions des individus à terre et en mer, lorsque ces derniers sont en surface, et un capteur de pression permet de connaître le nombre et la durée des plongées effectuées par les phoques.

Des **mesures par acoustique passive** en continu ont également été mises en œuvre à différentes localisations de la zone de projet. Les données enregistrées permettent de caractériser le bruit ambiant sous-marin, ainsi que la fréquentation de la zone par les **mammifères marins**.



Enfin, un protocole novateur a été mis en place afin de suivre l'**activité des chauves-souris en mer**. Pour cela, des **détecteurs acoustiques** ont été placés sur deux navires empruntant la même ligne reliant Quistreham à Portsmouth (Angleterre) et traversant, en partie de nuit, la zone de projet. Les détecteurs fonctionnent comme des pièges photographiques et enregistrent les ultrasons émis par les chauves-souris.

Quels sont les oiseaux présents sur la zone de projet ?

Plusieurs colonies de reproduction d'oiseaux marins se situent à proximité du projet de parc éolien en mer Centre Manche et abritent une part importante des effectifs nicheurs de Normandie. Au total, **environ 40 taxons** (espèces ou groupes d'espèces) **ont été observés** lors des expertises menées en mer.

Les espèces les plus observées sont des **espèces marines pélagiques**, c'est-à-dire vivant en pleine mer, telles que les **goélands**, les **mouettes**, les **sulidés** (Fou de Bassan), les **alcidés** (Pingouin torda, Guillemot de Troïl, Macareux moine) ou les **procellariidés** (Fulmar boréal, Océanite tempête).



LE FOU DE BASSAN (*Morus bassanus*)

- Famille des Sulidés
- Le plus grand oiseau marin d'Europe
- Migrateur
- Se reproduit principalement sur l'île de Rouzic (réserve naturelle nationale de l'archipel breton des Sept-Îles)

Observé pendant toute la durée des suivis, le fou de Bassan est présent en grand nombre en janvier sur les deux zones d'étude (> 3 500 individus), et en mars sur la zone d'étude éloignée (> 2 000 individus). Cette espèce est connue pour être présente en Manche tout au long de l'année, avec des effectifs plus élevés d'octobre à janvier. **Le Fou de Bassan utilise l'ensemble du milieu marin au sein des deux zones étudiées.** Toutefois, sa densité moyenne est plus élevée sur la partie est de la zone d'étude éloignée en hiver (à environ 80 km à l'est des côtes de Barfleur dans le Cotentin).

LE GOELAND ARGENTE (*Larus argentus*)

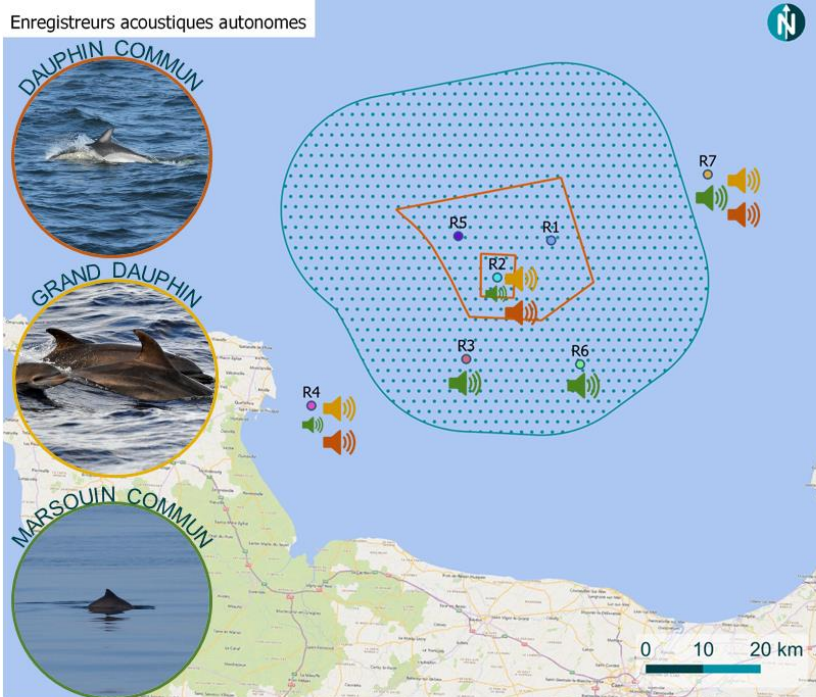
- Famille des Laridés
- Le plus commun nicher en Normandie
- Espèce plutôt côtière pendant la reproduction, mais pouvant se nourrir toute l'année à l'intérieur des terres sur les grands plans d'eau, les terres agricoles et les décharges



Sur l'ensemble de la période étudiée, il apparaît que les **goélands argentés équipés de GPS** et nicher sur l'île de Tatihou n'exploitent qu'assez peu l'espace maritime et ne fréquentent pas la zone de projet.

Quels sont les mammifères marins présents en Manche ?

Enregistreurs acoustiques autonomes

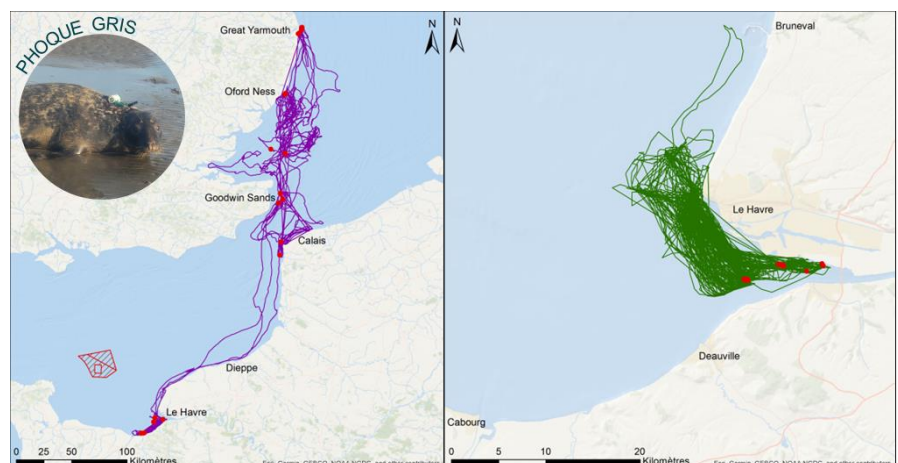


Seuls quelques groupes de **mammifères marins** ont été observés lors des expertises visuelles en mer (< 200 individus), principalement des cétacés : Grand dauphin, Dauphin commun, Lagénorhynque à bec blanc et Marsouin commun. Le **Grand dauphin** et le **Dauphin commun** sont les 2 espèces les plus observées au sein de la zone d'étude rapprochée, principalement de mars à septembre. Tandis que dans la zone d'étude éloignée, c'est le **Marsouin commun** qui a été le plus noté. Il a été observé de mars à novembre, avec un pic de présence au printemps (mai/juin).

Ces observations ont été confirmées, et complétées, grâce au suivi par acoustique passive : le Marsouin commun, le Grand dauphin et le Dauphin commun étaient présents au niveau de chaque station d'écoute (*N.B. absence de données pour les stations R1 et R5*) lors de la période d'été.

Au sein de la famille des Phocidés, seul le **Phoque gris** a été observé de rares fois lors des expertises menées en mer. Et aucun signal acoustique n'a permis de détecter la présence de phoques aux alentours des zones d'études. Toutefois, une étude télémétrique, complémentaire des autres expertises, a permis d'avoir des informations sur la **répartition spatiale de 2 individus capturés dans l'estuaire de Seine** (*N.B. les points rouges sur les cartes représentent les zones de repos à terre*).

Les 2 individus équipés ont adopté des stratégies différentes (variabilité inter-individuelle), l'un montrant une très grande mobilité par rapport à l'autre. Le suivi télémétrique montre par ailleurs qu'aucun des 2 individus équipés n'a exploité la zone du futur parc éolien. Toutefois, l'un d'eux a vraisemblablement fréquenté le parc éolien en mer de Scroby Sands situé dans la mer du Nord, au large de la côte Norfolk au Royaume-Uni.



Des mesures du bruit sous-marin ambiant ont également été réalisées afin de caractériser l'état initial sonore de la zone de projet en fonction des caractéristiques physiques et anthropiques de l'environnement (géographique sous-marine, conditions météo-océaniques, trafic maritime, etc.). Le **paysage sonore de la zone d'étude** est principalement **dominé** par les **bruits physiques** (vents, houles, pluies), les sons produits par les **organismes benthiques** (crevettes, oursins...) et par les activités du **trafic maritime** (pêches et trafic côtier). Le niveau de bruit ambiant varie entre les stations, au cours de la journée et au cours des saisons.

Quelles chauves-souris utilisent le milieu marin ?

Essentiellement terrestres, certaines espèces de chauves-souris (chiroptères) peuvent survoler le milieu marin (lors de la migration notamment). Seuls mammifères volants au monde, généralement actives la nuit, les chauves-souris se dirigent dans l'obscurité en émettant des ultrasons.

La première année de suivi a permis de mieux caractériser l'activité des chiroptères sur la voie de passage transmanche. Le suivi a permis d'exploiter **477 nuits de données entre le 25 mars et le 25 novembre 2022**. Les enregistrements ont permis l'identification de **5 espèces avérées et de 2 espèces probables**. Il s'agit d'une diversité faible mais attendue en mer et sur le milieu côtier.



Plusieurs espèces utilisent le **milieu dit « marin »**, au-delà des 20 milles nautiques telle que la **Pipistrelle commune**. Tandis que d'autres utilisent uniquement le **milieu côtier** (ex. **Noctule commune**). Sur l'ensemble des données collectées (présence de chauves-souris), 77% ont été enregistrées au sein des ports de Ouireham et de Portsmouth, 16% ont été enregistrées entre le trait de côte et 20 milles nautiques et enfin, environ 7% ont été enregistrées en pleine mer.

Au niveau phénologique, l'activité des chauves-souris est majoritairement centrée sur les deux périodes de migrations (*N.B.* déplacements qu'effectuent quelques espèces de chiroptères en Europe entre leur zone de distribution estivale et leurs gîtes hivernaux).

Les études du milieu marin vont être menées sur une durée totale d'environ deux ans et permettront ensuite la réalisation de l'étude d'impact nécessaire aux demandes d'autorisation du parc éolien et de son raccordement électrique.