

# Proposition d'une route alternative pour les navires de maintenance du parc éolien en mer de St-Nazaire

Action conjointe PNA puffin des Baléares et MR9



## Table des matières

<b>I. Contexte</b> .....	<b>3</b>
I.1 Le PNA en faveur du Puffin des Baléares et le suivi par bio-logging GPS .....	3
I.2 Des premiers résultats bruts exploitables .....	3
<b>II. Proposition d'une route pour les navires de maintenance du parc éolien en mer de SNA....</b>	<b>5</b>

# I. Contexte

## I.1 Le PNA en faveur du Puffin des Baléares et le suivi par bio-logging GPS

Le Puffin des Baléares (*Puffinus mauretanicus*), espèce d'oiseau nicheuse endémique des Baléares, est considéré comme l'oiseau marin le plus menacé d'Europe. L'effectif mondial de l'espèce est restreint et en déclin. Son statut de conservation est jugé en « danger critique d'extinction » en Europe depuis 2004 et l'espèce est protégée en France. La France a une responsabilité majeure dans la conservation de cette espèce en période internuptiale (présence dans les eaux territoriales françaises atlantiques), et dans une moindre mesure en période de reproduction (présence en Mer Méditerranée). Face aux déclin des populations, la SEO/BirdLife a coordonné le premier plan international d'actions en faveur du Puffin des Baléares en 2011 dans lequel la France était vivement invitée à s'engager dans la prise en compte de cette espèce menacée.

En 2020, après plus d'un an de concertation et sous la coordination conjointe de l'Office Français de la Biodiversité et de la DREAL Bretagne, la France se dote d'un Plan National d'Actions en faveur de cette espèce. En 2021, le ministère en charge de l'écologie (MTES) officialise son lancement pour une durée de 5 ans. Ce PNA vise en premier lieu la réduction des pressions qui s'exercent sur l'espèce, telles que les interactions avec les activités de pêche et avec les activités nautiques sportives et de loisirs, ou encore les interactions potentielles avec les futurs parcs éoliens en mer, afin d'améliorer son état de conservation. Egalement, une stratégie de suivi de l'espèce est proposée dans le cadre de ce plan.

La stratégie de suivi du Puffin des Baléares élaborée au cours de la rédaction du PNA en faveur de cette espèce a identifié l'importance des suivis télémétriques pour l'acquisition de connaissances, encore lacunaires sur l'utilisation spatio-temporelle des eaux françaises (en Atlantique comme en Méditerranée) par le Puffin des Baléares, en lien avec son écologie alimentaire. Une action spécifique du PNA concerne la mise en œuvre d'une mesure de suivi de l'espèce par bio-logging GPS, au travers d'un programme pluri-annuel. **Une première année de test de la méthode de capture et de déploiement d'une première série de 10 balises GPS a été menée en août 2022 dans le Mor Braz.**



## I.2 Des premiers résultats bruts exploitables

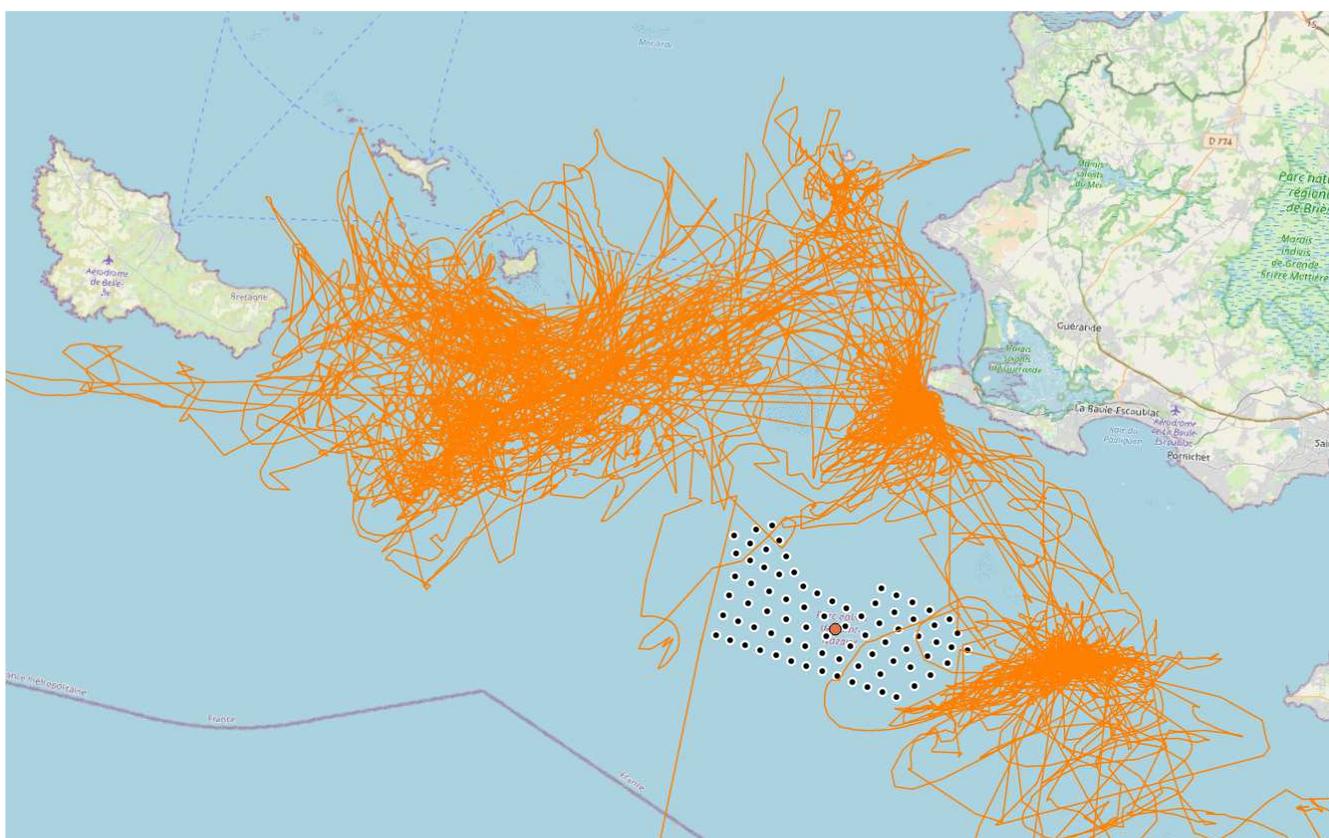
### Déploiement

Dix puffins ont été équipés de GPS-GSM OrniTrack-10 (47x18x12 mm, 10.5 g) de la société Ornitela. Les GPS-GSM ont été attachés avec du ruban adhésif noir TESA sur les plumes dorsales des oiseaux. Ces GPS-GSM sont équipés de panneaux solaires permettant une recharge continue de la batterie. La masse totale de l'équipement (GPS et scotch) était au maximum d'environ 12 g, soit environ 2% de la masse de l'oiseau. Les GPS-GSM ont été configurés pour enregistrer une localisation toutes les 10 min, 30 min ou 1h selon la charge de la batterie pendant la journée, et une localisation par heure pendant la nuit afin de préserver la batterie. L'appareil tente de transmettre ses données via le réseau GSM toutes les 6 heures.



### Bilan des déplacements des puffins des Baléares

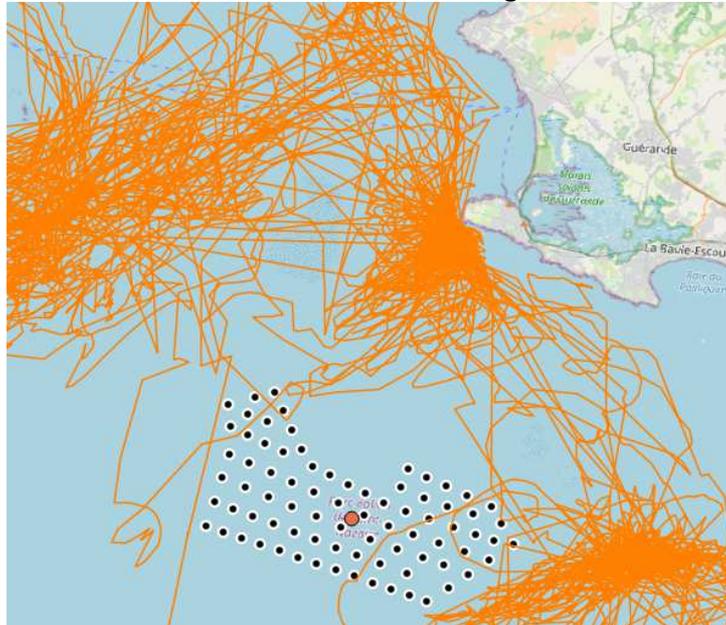
Les puffins ont été suivis en moyenne pendant 30 jours, avec un minimum de 9 jours et un maximum de 45 jours. Certains individus sont restés dans le Mor Braz pendant tout leur suivi alors que d'autres se sont dispersés le long du littoral Atlantique/Manche. Plusieurs zones de forte utilisation ont été mises en évidence, notamment au sein du Mor Braz. Deux trajets migratoires complets ont été enregistrés, les deux individus étant retournés en Méditerranée jusqu'aux Baléares, avant de se déplacer à nouveau vers les côtes françaises et espagnoles. A noter qu'une balise individu n'a jamais émis de données.



Répartition spatiale (trajectoires représentées en orange) des puffins des Baléares capturés dans le Mor Braz en août 2022, spécifiquement dans la principale zone d'intérêt de l'étude, le Mor Braz.

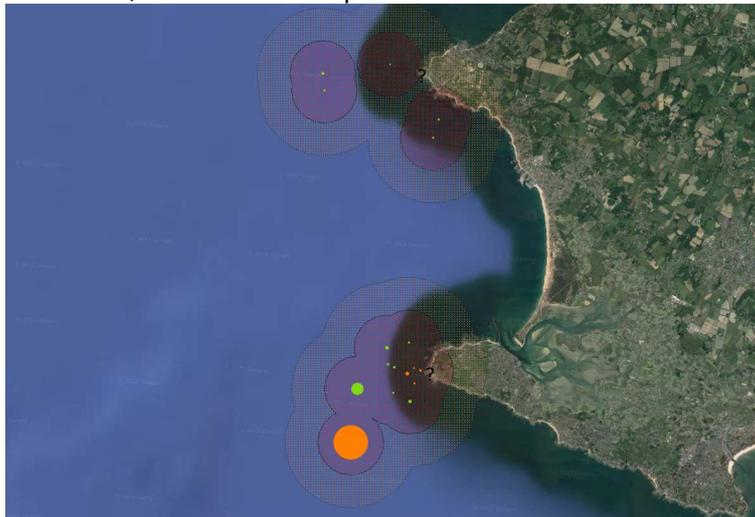
## II. Proposition d'une route pour les navires de maintenance du parc éolien en mer de SNA

Il s'agira d'éviter le secteur de la pointe du Croisic, qui s'avère être une zone intensément occupée/exploitée par le Puffin des Baléares lors de son estivage.



*Répartition spatiale (trajectoires des oiseaux, représentées en orange) des puffins des Baléares capturés dans le Mor Braz en août 2022, mettant en évidence un secteur de haute fréquentation à la pointe du Croisic*

Les suivis menés par la LPO 44 depuis les pointes du Croisic et du Castelli, menés dans le cadre du PNA en faveur du Puffin des Baléares, confirment l'importance et la localisation de ce secteur.



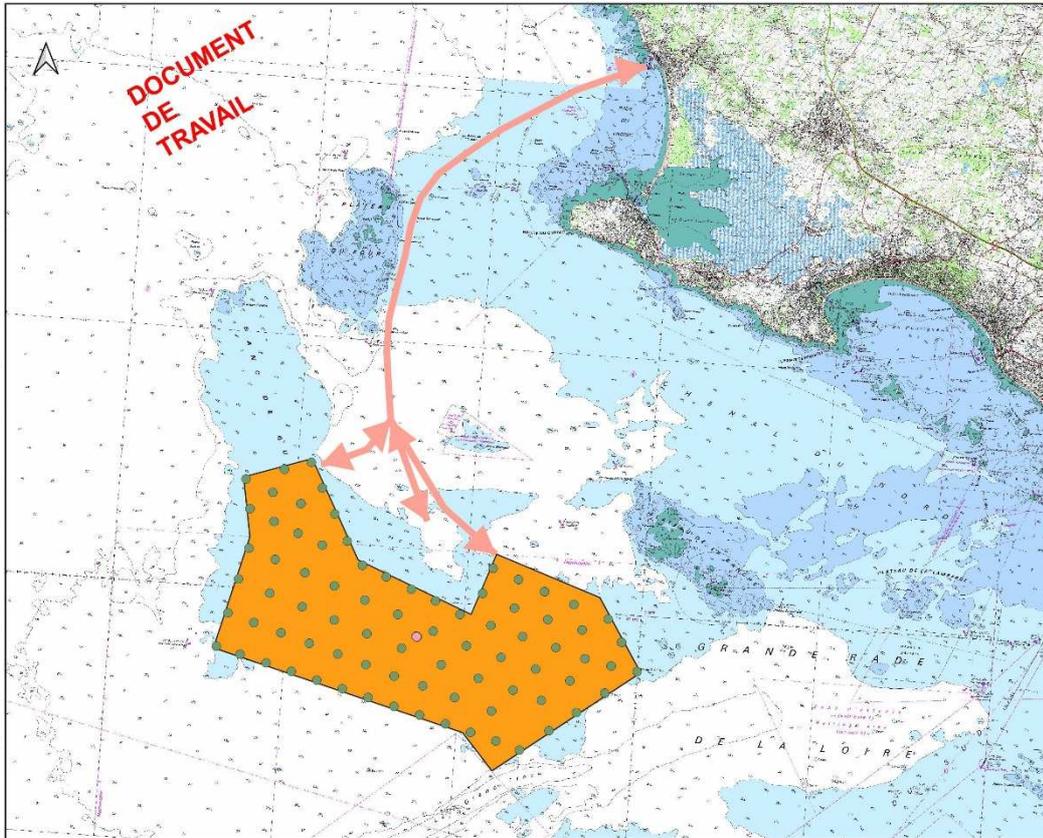
*Répartition spatiale des radeaux de puffins des Baléares en 2021 et 2022 (suivis menés de juin à octobre). La taille de points est proportionnelle à la taille des radeaux. En orange : alimentation. En vert : repos. Buffer de 1 et 2 kms matérialisant la marge d'erreur de localisation des radeaux©LPO44*

Le parcours proposé évitera cette zone par le nord, puis le long du plateau du Four, selon la route proposée ci-dessous.

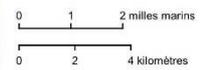
### Plan National d'Actions en faveur du Puffin des Baléares Proposition de route de maintenance du parc EMR de Saint Nazaire



georeferencement\_et\_test\_animation-etl\_age\_pna\_puffin\_proposition\_modification\_couts\_de\_maintenance\_30ma\_20221215



- Légende**
- Proposition de route de maintenance alternative
  - Parc éolien en mer de Saint-Nazaire
  - Emplacement éolienne WTG 2022
  - Zones EMR OFB 2022
  - Sous-station OSS 2022



ÉLITE LE : 12/12/2022  
Sources des données  
- Fond de carte :  
Scan Littoral - SHOMIGN 2011  
- Illustration : Yann Souche / OFB  
Système de coordonnées : EPSG:2154

