

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

septembre/décembre 2020

Ateliers biodiversité

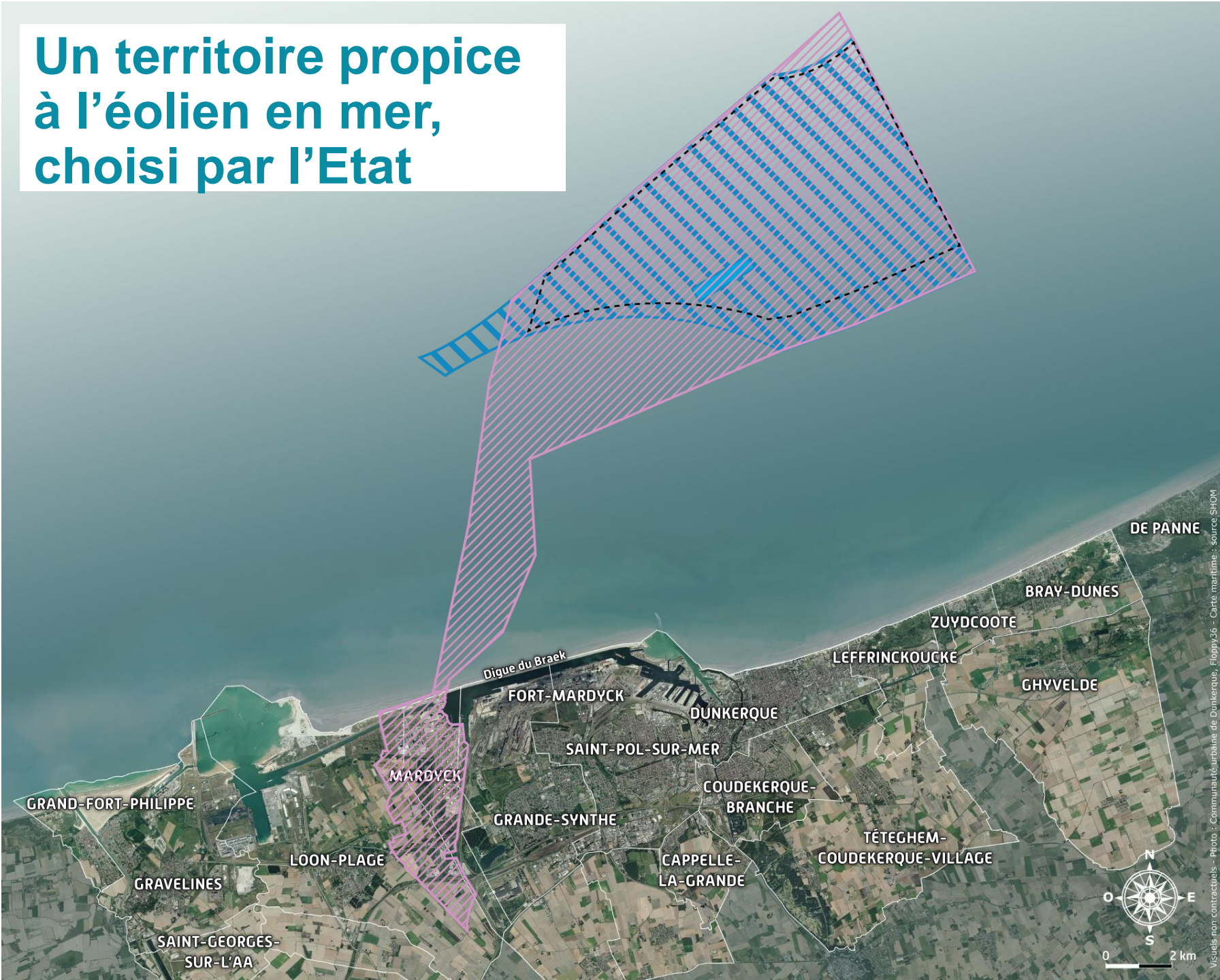
Faune Volante





15 octobre | Leffrinckoucke



Le réseau
de transport
d'électricité

Un territoire propice à l'éolien en mer, choisi par l'Etat



-  La zone d'implantation du parc éolien proposé par l'État et la zone d'implantation du poste électrique en mer
-  La zone d'implantation du poste électrique en mer
-  L'aire d'étude du raccordement électrique
-  La zone identifiée par EMD pour l'emprise du futur parc éolien en mer

Visuels non contractuels - Photo : Communauté urbaine de Dunkerque, Floppy36 - Carte maritime : source SHOM

L'avifaune : un enjeu majeur du projet

Un consortium d'experts complémentaires et reconnus, piloté par le bureau d'études Biotope, pour mener les études et répondre à cet enjeu



L'avifaune : un enjeu majeur du projet

Méthodologie proposée pour le recueil de données

Analyse de la bibliographie et des données existantes :

- **Le dunkerquois est déjà bien connu et suivi par les ornithologues locaux**
 - Prise en compte des colonies existantes (France, Belgique, Royaume-Uni)
 - Suivi historique de la migration notamment depuis la jetée du Clipon
 - Campagnes SAMM (survols aériens) 2011-2012
 - Suivi des oiseaux hivernants (Wetland International)
 - Suivis télémétriques
- **Nombreuses études et suivis côté belge ou anglais**
- **Phase de levée des risques et synthèse bibliographique dans le cadre de l'appel d'offres (6 campagnes nautiques + 6 campagnes aériennes)**

L'avifaune : un enjeu majeur du projet

Méthodologie proposée pour le recueil de données

En complément des données historiques et des données transmises par l'État dans le cadre de l'appel d'offres, des campagnes en mer spécifiques à l'étude d'impact du projet sont menées :

- Par avion
- Par bateau
- Suivi de la migration depuis la côte
- Suivi de la migration diurne et nocturne par radar depuis la côte

La zone suivie est très étendue (France, Belgique, Royaume-Uni)



L'avifaune : un enjeu majeur du projet

Méthodologie proposée pour le recueil de données

- Campagnes d'observations par bateau

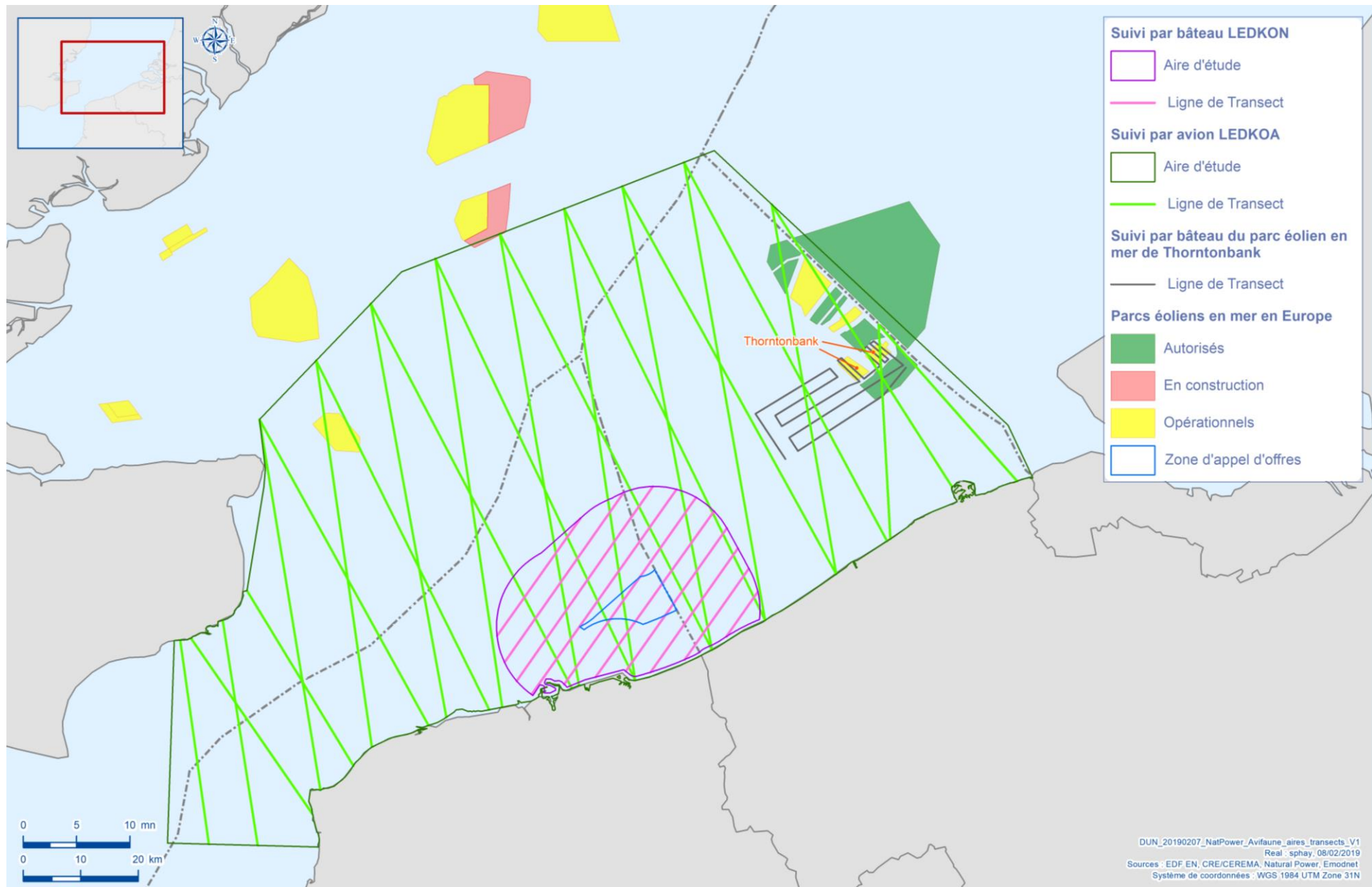
- 6 campagnes de 3 jours de mer
- 3 observateurs à bord (2+1 secrétaire)
- Oiseaux + mammifères
- 310 km de transects au total
- Protocole ESAS
- Observateur 5 m au-dessus du plan d'eau



- Campagnes d'observations par avion

- BN2 hublot bulle
- 6 campagnes de 2 jours
- 2 observateurs à bord
- Oiseaux + mammifères
- 1 500 km de transect au total
- Hauteur 180 m et vitesse 90 nœuds



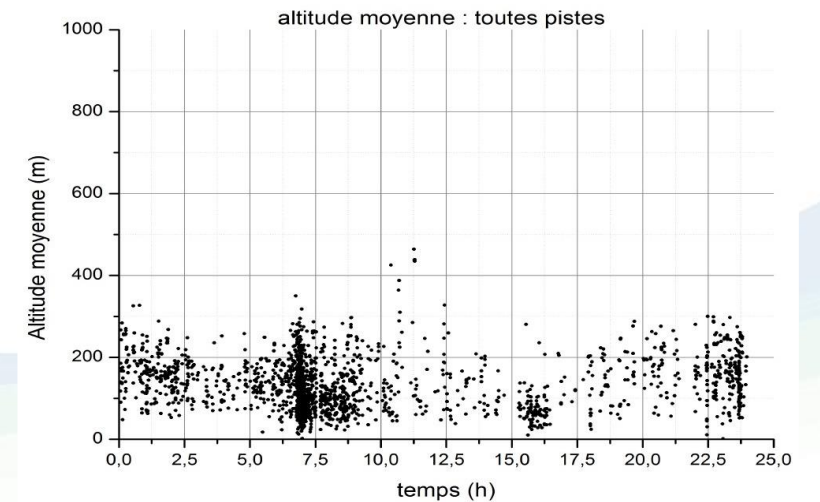
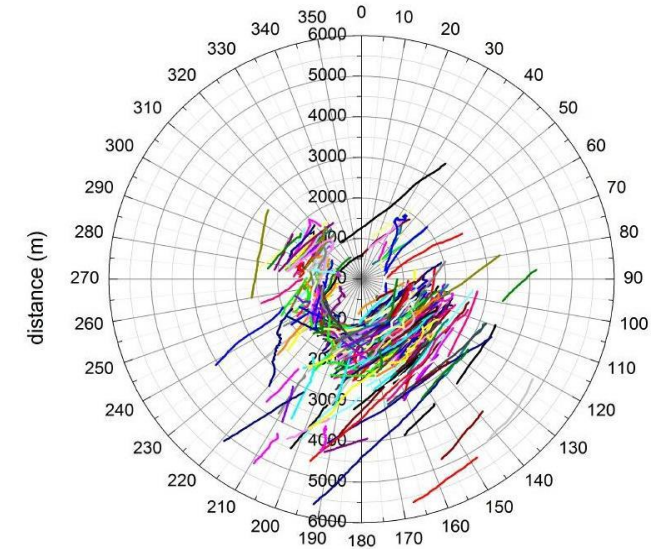


L'avifaune : un enjeu majeur du projet

Méthodologie proposée pour le recueil de données

Suivi depuis la jetée du Clipon

- En visuel : migration postnuptiale + pré-nuptiale
- Par radar : pendant 1 an - 7j/7 - de jour et de nuit

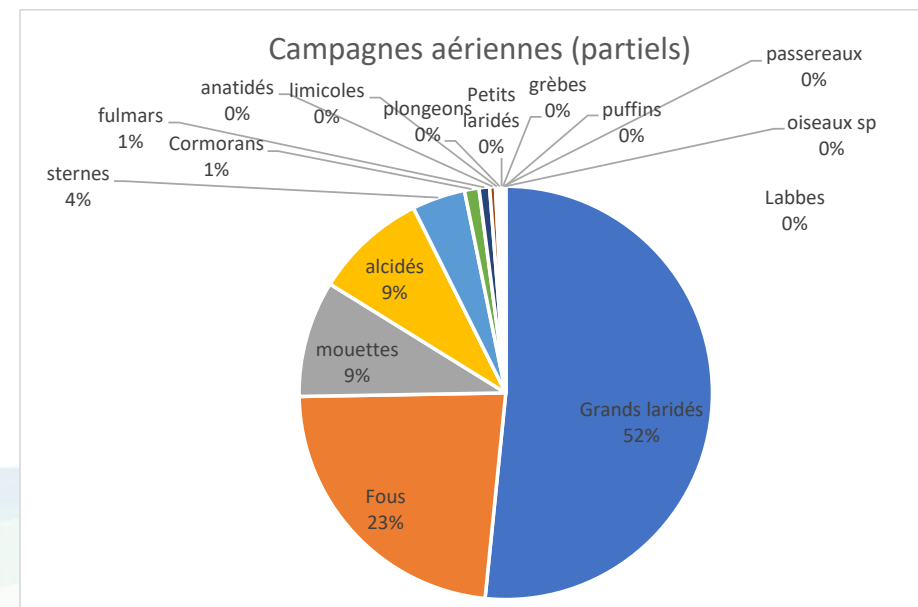
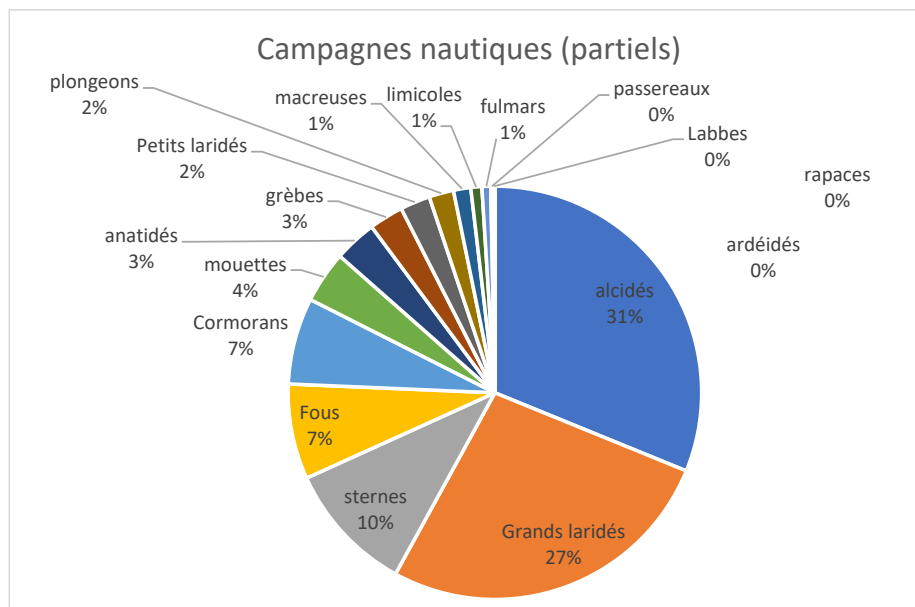


L'avifaune : un enjeu majeur du projet

Avancement des campagnes 2020-2021

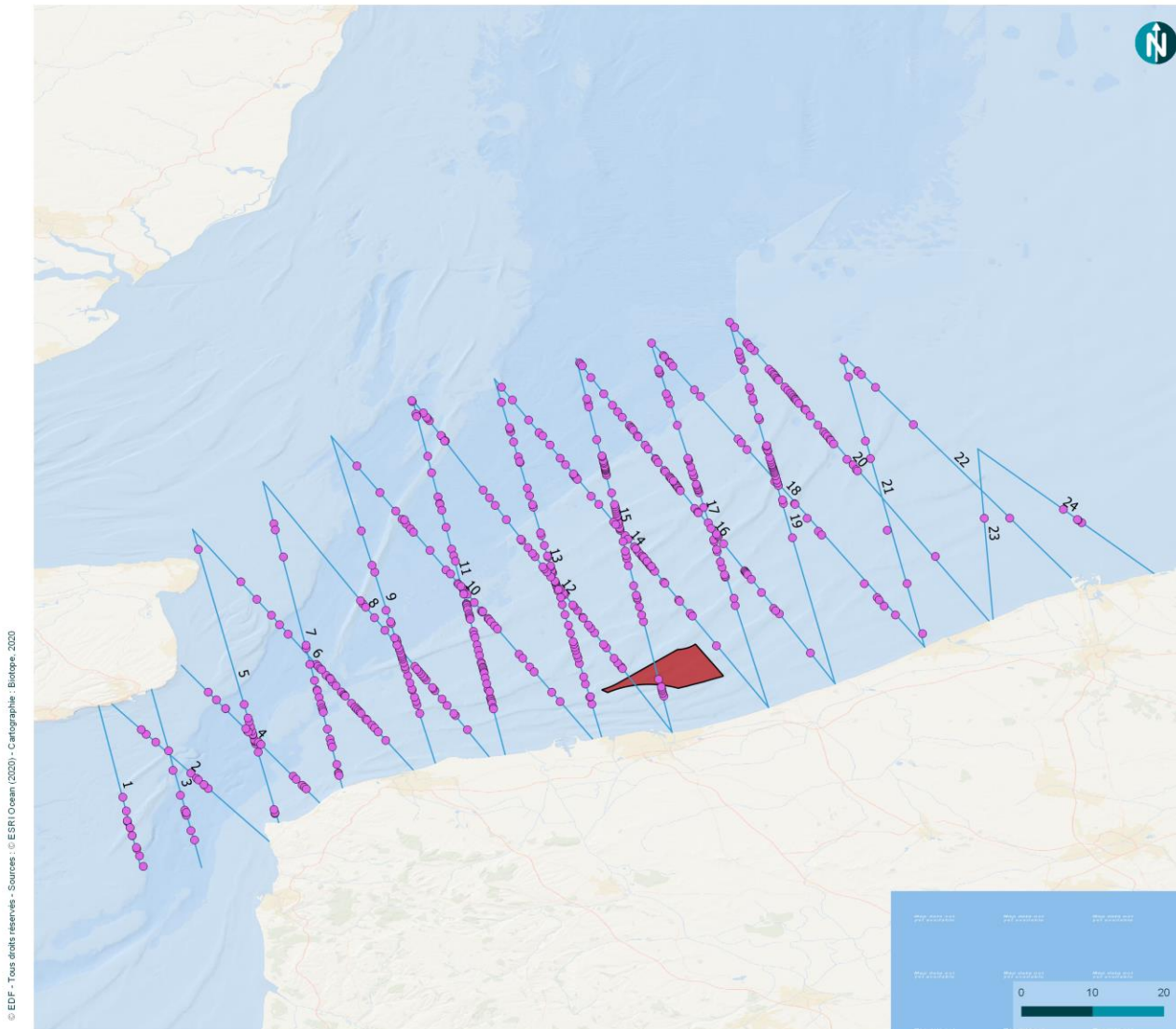
	Janv 20	Fev 20	Mar 20	Avril 20	Mai 20	Jun 20	Juil 20	Août 20	Sept 20	Oct 20	Nov 20	Dec 20	Janv 21	Fev 21	Mars 21	Avril 21	Mai 21	Juin 21	
Bateau – 6 campagnes	XXX		XX	(X)	XXX		XXX		XXX		XXX								
Avion – 6 campagnes			XX		XXX		XXX		XXX	XXX	XXX		XXX						
Suivi de la migration à la côte																			
Radar																			

1^{ers} résultats
(après 6 premiers mois de campagnes)



L'avifaune : un enjeu majeur du projet

1^{ers} résultats
(après 6 premiers
mois de
campagnes)



© EDF - Tous droits réservés - Sources : © ESRI/Ocean (2020) - Cartographie : Biotope, 2020



Répartition du Fou de Bassan lors de la campagne avion de 2020

Etude d'impact volet mégafaune marine - projet de parc éolien en mer de Dunkerque

Légende

— Aire d'étude rapprochée

— Transect

Espèce

● Fou de Bassan



Avifaune Terrestre

Etat des lieux

Méthodologie d'inventaire :

- 19 points d'écoute répartis dans tous les types d'habitat présents dans l'aire d'étude (durée : 15 min)
- Parcours pédestres
- Observations depuis la côte vers la mer

Périodicité d'inventaire (2020) :

- Hivernage : 2 passages (janvier, février)
- Nicheurs : 3 passages (avril, mai, juin)
- Migration : 2 passages (septembre et un prévu fin octobre)

Prise en compte des données disponibles :

- Demande données Observado et RAIN
- Données du Grand Port Maritime de Dunkerque

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



Carte d'inventaire
TBM sur l'aire d'étude

Avifaune Terrestre

Etat des lieux



Bruant Jaune



Bruant des roseaux



Pipit farlouse

Prise en compte de la bibliographie :

- Atlas des oiseaux nicheurs du Nord et du Pas-de-Calais
- Atlas des oiseaux nicheurs de France, etc.

Premiers résultats :

- 92 espèces recensées
- Plusieurs espèces nicheuses à enjeu patrimonial : Bruant des roseaux, Hypolaïs ictérine, Bruant jaune, Pipit farlouse, Busard des roseaux, Courlis cendré (à proximité)

Chiroptères

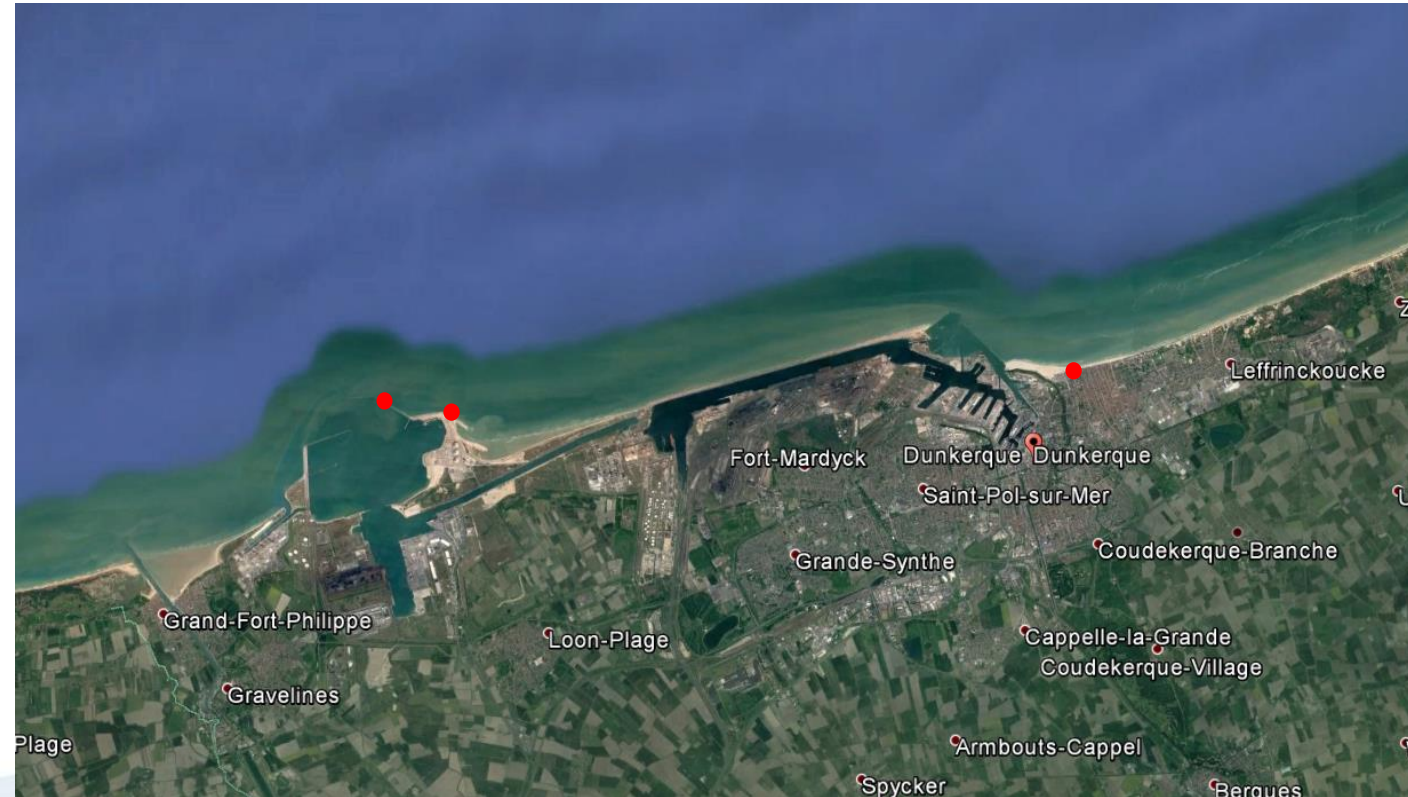
Méthodologie proposée pour le recueil de données

Analyse de la bibliographie et des données existantes :

- Données existantes en mer
- Gîtes connus dans la bande côtière
- Nombreuses études et suivis en Belgique et aux Pays-Bas

Mise en place de 3 dispositifs d'enregistrement des ultrasons depuis la côte

- Enregistrements depuis juin 2020 jusqu'en mai 2021



Avifaune Marine

Mesures et suivis

Etudes d'impact en cours : résultats attendus au 1^{er} trimestre 2021

Seront établis en concertation avec les **services de l'état** et les **associations locales**

Exemples de mesures mises en place dans le cadre d'autres projets de parcs éoliens en mer en France et en Europe :

- Adaptation, dans la mesure du possible, de l'éclairage des éoliennes afin de réduire l'effet d'attraction et le risque de collision
- Suivis par observation embarquée
- Mise en place de radar
- Télémétrie / baguage



Avifaune Terrestre

Interactions avec les installations (poste et ligne électrique)



Quelques espèces sensibles pouvant entrer en interaction :

- Buses, faucons, busards, milans...
- Hérons, aigrette...
- Goélands, mouettes, sternes...

Avifaune Terrestre

Mesures envisagées

- Dispositifs anti-collision
- Dispositifs anti-déclenchement

Balises spirales



Pic avifaune



Effaroucheur sonore



Gaine isolante

Chiroptères

Mesures et suivis

Etudes d'impact en cours : résultats attendus au 1^{er} trimestre 2021

Seront établis en concertation avec les **services de l'état** et les **associations locales**

Exemples de mesures mises en place dans le cadre d'autres projets de parcs éoliens en mer en France et en Europe :

- Suivis de la fréquentation des chiroptères sur la côte
- Mise en place de détecteurs acoustiques au sein du parc éolien en exploitation



Merci pour votre attention