

Liberté Égalité Fraternité



# Plan National d'Action (PNA) en faveur du Puffin des Baléares

Réunion du Comité de Pilotage – 30/11/2023







# Ordre du jour

- Point 1 Rappel sur les étapes de validation et de mise en œuvre du PNA
- Point 2 Etat d'avancement de la mise en œuvre des actions
- Volet Stratégie de suivi,
- Volet caractérisation des interactions avec les activités de pêche professionnelle,
- Volet interactions avec les EMR,
- Volet interactions avec les activités nautiques, sportives et de loisir.
- Point 3 Actions de communication
- Page web dédiée, plaquettes, articles, presse/média
- Point 4 Les actions prévues en 2024
- Point 5 Questions diverses









# Rappel sur les étapes de validation et de mise en œuvre du PNA







## Dates clés

- 2017 : Ministère en charge de l'écologie confie la coordination d'un PNA à la DREAL Bretagne (référent Michel LEDARD).
- 2017 la DREAL s'associe à l'OFB à qui elle confie la coordination technique
- 2018-2020 : rédaction du PNA sous l'égide d'un COPIL national
- 22 sept 2020: validation du document par le COPIL national
- 22 oct 2020 : Avis favorable du CNPN
- 20 mai 10 juin 2021 : consultation ouverte au public
- Mise en œuvre dès juin 2021 : arrivée en poste de l'animateur du PNA : Adrien Lambrechts / OFB
- Validation formelle par le Ministère en charge de l'écologie en décembre 2021
- Communication officielle de la ministre en charge de l'écologie en février 2022 (lancement de 8 PNA)
- Mise en œuvre officielle: décembre 2021 à décembre 2026









Délégation de façade maritime Atlantique 4 30/11/2023





# Le plan développe une stratégie à moyen terme au travers de 4 objectifs:

- Organiser un suivi cohérent des populations de l'espèce : une stratégie de suivi dédiée ;
- Mettre en œuvre des actions coordonnées favorables à la restauration de l'espèce et de son habitat;
- Faciliter l'intégration de la protection de cette espèce dans les activités humaines et dans les politiques publiques ;
- Informer les acteurs concernés et le public.







# Etat d'avancement des actions mises en œuvre : La stratégie de suivi



Délégation de façade maritime Atlantique 6 30/11/2023





## Stratégie de suivi de l'espèce

- = Stratégie multi-dispositifs:
- Valorisation des observations « opportunistes » : sites de guet à la mer, observations en mer, bases de données collaboratives (Faune-France, Trektellen, Obsenmer)
- Observations depuis la côte : suivi des principaux stationnements (6 sites)
- Mutualisation de campagnes d'observations en mer avec protocoles standardisés (EMR, AMP, campagnes halieutiques de l'IFREMER, campagnes dédiées)
- Suivi par GPS et analyse de tissus : écologie spatiale et alimentaire, contaminants





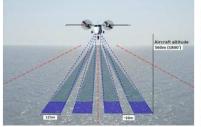
























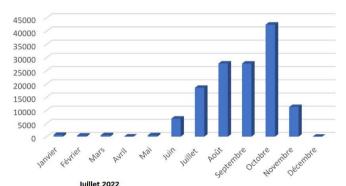


## Valorisation des données « opportunistes »

Mutualisation et valorisation des observations « opportunistes » : sites de guet à la mer, observations en mer (éco-tourisme, naturalistes etc), bases de données collaboratives (Faune-France, Trektellen, Obsenmer)

- Données 2022 mobilisées : faune-France + Obsenmer + Trektellen
- Rapport de synthèse mis en ligne en octobre 2023
- Confirmation des principaux patrons de phénologie/distribution connus
- 2021 / Quelques tendances à confirmer ou à investiguer:
- Présence diffuse en hiver (décembre à mars), du littoral basco-landais jusqu'à la Bretagne
- Présence accrue (effectif, période de présence) en baie de Seine, à minima en passage sur les sites de guet à la mer du nord Cotentin et du Calvados
- 2022 / Tendances nouvelles, peu documentées à ce jour mais déjà pointées en 2021 sont aussi à noter et à continuer à investiguer à l'avenir :
- Présence diffuse (voire importante dans le sud Gascogne avec notamment 600 individus notés à Urrugne en plein mois de janvier) en hiver (décembre à mars), du littoral basco-landais jusqu'en Bretagne
- Présence accrue en baie de Seine

2022 - Atlantique





Délégation de façade maritime Atlantique 8 30/11/2023





## Observations depuis la côte : suivi des principaux stationnements (5 + 1 sites)

Suivi depuis 2 ou 3 points : Tous les 10j de juin à octobre

- 2021: test des protocoles sur 4 sites / Subvention OFB
- 2022 2024 : mise en œuvre des protocoles sur 5 sites
- Côte des havres (Baubigny) GONm / Subvention OFB pour 3 ans
- Baie du Mont St-Michel GONm / Subvention OFB pour 3 ans
- Baie de Saint Brieuc Geoca / Convention de partenariat tripartites Geoca+Ailes Marines+OFB
- Baie de Douarnenez Bretagne Vivante / Subvention OFB pour 3 ans
- Mor Braz (Pointe du Croisic) LPO44 / Subvention OFB pour 3 ans
- + test d'un 6eme site à la pointe de Trévignon dept 29



























#### Site baie de St-Brieuc

Suivi depuis 2 ou 3 points : Tous les 10j de juin à octobre

- Comptages terrestres 2021
- 3 points de suivi avec le soutien ponctuel de l'équipe RNN
- Pointe du Roselier (Plérin)
- La Cotentin (Planguenoual)

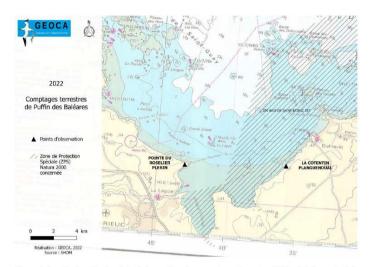


Figure 1. Localisation des 2 points d'observation des comptages terrestres 2022 réalisés en fond de baie de Saint-Brieuc

- Comptages terrestres 2022
- 2 points de suivi
- Pointe du Roselier (Plérin)
- La Cotentin (Planguenoual)











## Site baie de St-Brieuc

Résultats - Abondance et phénologie

## **Comptages terrestres 2021**

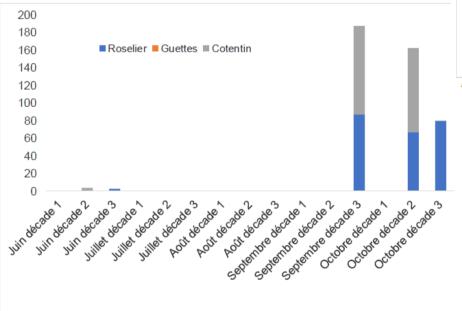


Figure 3. Evolution des effectifs de Puffin des Baléares dénombrés lors des comptages terrestres en baie de Saint-Brieuc en 2021

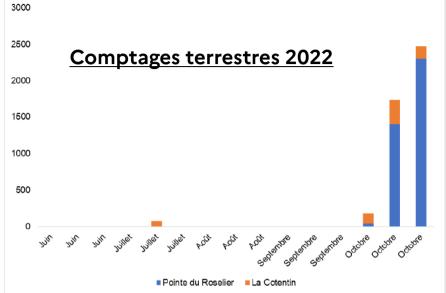
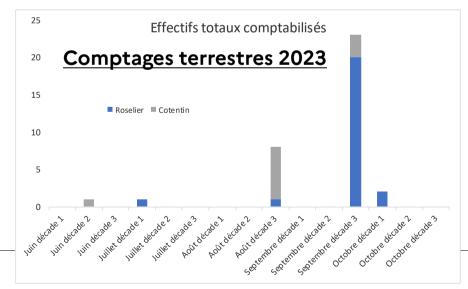


Figure 3. Evolution des effectifs de Puffin des Baléares dénombrés lors des comptages terrestres en baie de Saint-Brieuc en 2022



Délégation de façade maritime Atlantique

30/11/2023









Comptages terrestres 2022



## Site baie de St-Brieuc

Résultats – Distribution spatiale et abondance

Comptages terrestres 2021

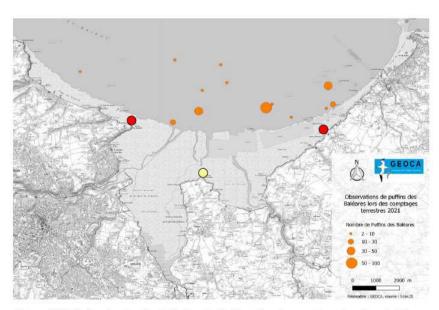
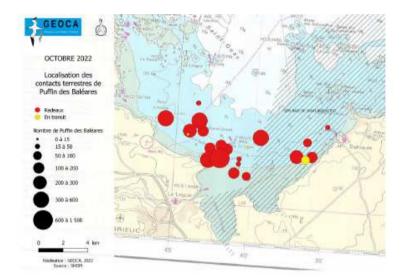
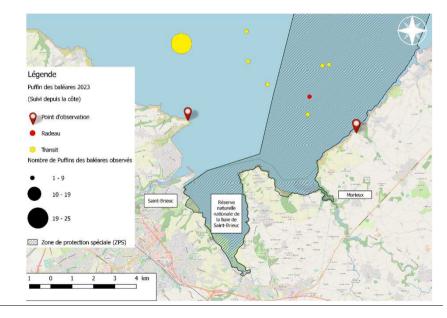


Figure 4. Distribution des données de Puffins des Baléares lors des comptages terrestres réalisés en baie de Saint-Brieuc en 2021 (en rouges les points de comptage systématiques et en jaune, le point de comptage optionnel de la pointe des Guettes)

 Comptages terrestres 2023













#### Site baie de St-Brieuc

#### Interactions avec les activités humaines

#### Suivis 2021

- Nombreux bateaux observés : pêche plaisance + pêche pro., qq voiliers (+pêche plaisance), qq sabliers et cargos
- Pic de fréquentation en été
- Aucune interaction directe observée

## Suivis 2022

- Dérangement + ou intentionnel de radeaux par bateaux de pêche pro (dont 1 sur pêcherie mixte de plsrs 100aines d'individus
- Dérangement par bateaux de pêche plaisance
- Dérangement possible par un jet-ski

### • Suivis 2023

- Nombreux bateaux observés : pêche plaisance + pêche pro.,
- Aucune interaction directe observée car absence d'oiseaux



















#### Conclusions - Tendances

#### Effectifs

- Très forte variabilité au cours des dernières années, notamment 2021 et 2023 avec faibles totaux
- Plusieurs centaines avec pic à plusieurs milliers en 2022 (2500+ en octobre 2022)

#### Distribution

- Oiseaux semblent répartis de façon plus diffuse dans l'ensemble de la baie (cf. suivis nautiques) et plus au large (suivis éoliens, golfe normand-breton, iles anglo-normandes)
- Fond de baie occupé en fin de saison en 2021 et 2022
- Lien avec les pêcheries de thons et regroupements de puffins en août 2023
- Plus forte présence dans l'ouest de la baie et Trégor ces dernières années

## Phénologie

- Patron de présence très variable en fond de baie
- Arrivée parfois tardive des oiseaux en fond de baie : septembre (2021), octobre (2022) ou brève (août 2023)
- -> Valorisation des données : discussions à venir Prise en compte des enjeux par les AMP de la baie
- -> Indications pour le plan d'échantillonnage de CARI3P (interactions pêche pro)
- -> Valorisation des données : ajustement des mesures ERC parc éolien en mer (trajet des CTV, formation/sensibilisation des usagers)

023 avec faibles totaux

30/11/2023



#### Site baie de Douarnenez



Suivi depuis 2 ou 3 points : Tous les 10j de juin à octobre

- Comptages terrestres 2023
- 14 sessions de suivis, dont 6 sessions avec 3 points,
   6 sessions avec 2 points, 2 sessions avec 1 point
- Pointes du Millier, de Tréfeuntec et du Bellec



Points d'observation 2022 en baie de Douarnenez Suivi des stationnements - PNA en faveur du Puffin des Baléares









#### Site baie de Douarnenez



## Résultats : abondance et phénologie

## Comptages terrestres 2023

- Effectifs importants voir très importants p/r à 2022, comparable aux plus fortes années (ex: 2400 mi-mai 2020 et 2300 mi-juillet)
- 2 pics : juin (4000 à 5000 oiseaux), fin-juillet à mi-août (500 à 1000 oiseaux)
- Distribution : fond de baie (sud), centre de la baie, entrée de la baie

## Comptages terrestres 2023 (Analyses en cours)

- Effectifs exceptionnels autour du 20 juin, 4000 à 5000 individus, record pour le site, mais courte durée de présence (quelques jours)
- Effectif de quelques dizaine à centaines d'oiseaux en stationnement de juin à mi-août

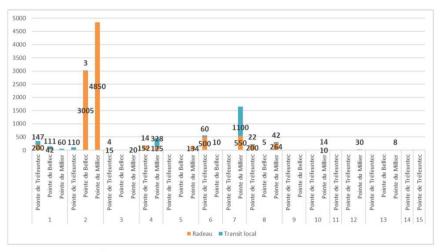
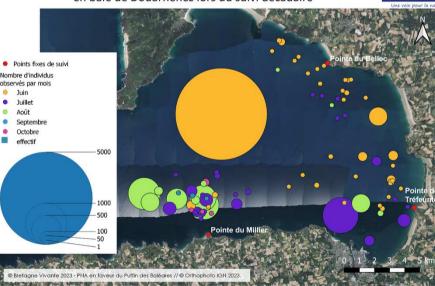


Figure 2 : effectifs de Puffins des Baléares observés en radeau ou en transit local au cours des 14 sessions de suivi décadaire en baie de Douarnenez de juin à octobre 2023. Les effectifs présentés sont les effectifs minimaux observés. Les effectifs de la session 2 pour la pointe du Bellec et du Millier sont deux estimations du même ensemble d'oiseaux.

#### Répartition des effectifs observés de Puffin des Baléares en 2023 en baie de Douarnenez lors du suivi décadaire





# Bretagne Vivante



#### Site baie de Douarnenez

#### Interactions avec les activités humaines

- Suivi 2022 Dérangement de radeaux
- 4 dérangements par bateau de pêche
- 1 dérangement par kayakiste
- Suivi 2023 Dérangement de radeaux
- 10 dérangements par bateau de pêche
- -> Spatialisation des actions de réduction des risques de captures accidentelles
- -> Actions de sensibilisation auprès des usagers de sports et loisirs nautiques, pêcheurs loisirs et pro etc
- Valorisation des données : discussions à venir
   Prise en compte des enjeux au travers d'outils appropriés







# Mutualisation de campagnes d'observations en mer avec des protocoles standardisés.

## **Secteur sud Gascogne**

Mise en œuvre de deux **protocoles** à bord de navires dédiés dans le sud du Golfe de Gascogne lors de la période de présence de l'espèce (juin à novembre).

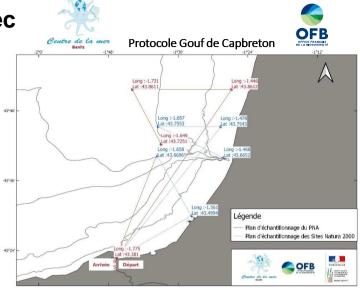
- → Protocoles élaborés en cohérence avec autres suivis pour optimiser la zone couverte
  - Secteur « Gouf de Capbreton » depuis 2021 : 4 campagnes mensuelles entre juin et novembre
  - Secteur « Landes-Sud Gironde » depuis 2023 : 3 campagnes de 2j en juillet-aoûtseptembre
- → Protocole standardisé avec mesure par « distance sampling » et compatible avec les autres suivis (ERMMA)
- → Données d'observation de Puffins des Baléares compatibles issues des autres programmes sont fournies et alimentent les analyses sur les autres mois ou secteurs.

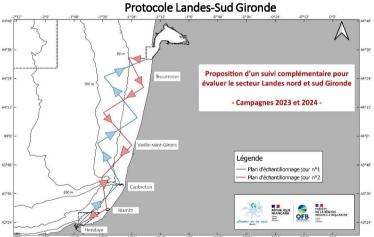
























Délégation de façade maritime Atlantique



# Secteur sud Gascogne : résultats des campagnes de 2022



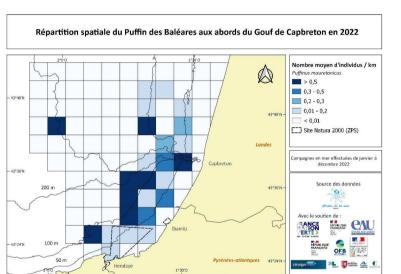
Nombre moven d'individus / km

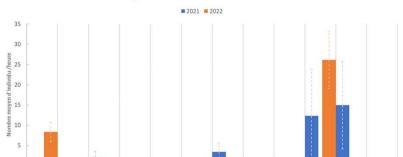
Août 2022 >3,6 1,3 - 3,6

0,01 - 0,4

<0,01</p>
Site Natura 2000 (ZPS)







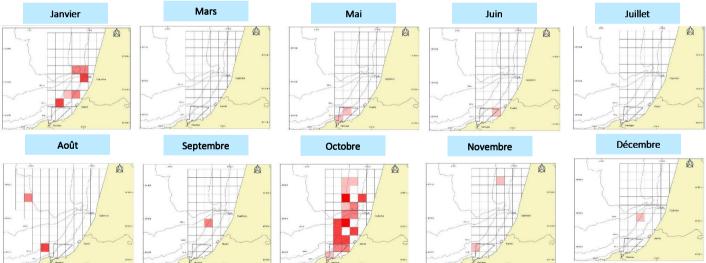
Août

Septembre Octobre Novembre Décembre

Calendrier de présence du Puffin des Baléares entre 2021 et 2022

#### ~ 33h d'observations en mer dédiées au PNA

- → 4 campagnes en mer dédiées au PNA : juillet, septembre octobre et novembre
- → Présence de Puffins des Baléares tout au long de l'année et notamment en hiver (Janvier)
- → Pic d'observation en octobre : abondance et occupation spatiale maximales

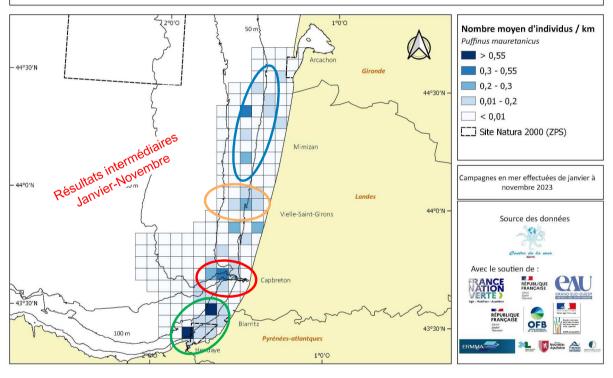




# Secteur sud Gascogne : résultats préliminaires des campagnes de 2023



#### Répartition spatiale du Puffin des Baléares sur la côte Sud Atlantique en 2023

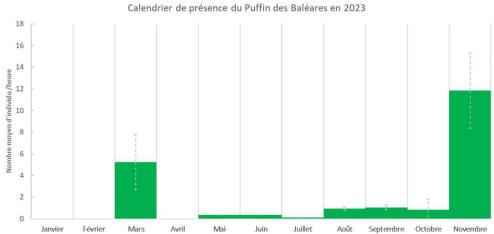


~ 92h d'observations en mer dédiées au PNA (en cours)

- → Faisabilité du nouveau protocole « Landes-Sud Gironde »
- → 6 campagnes en mer de juin à novembre réalisées (1 restante)
- → Observations régulières sur tout le littoral
- → En 2023 les zones de concentrations identifiées en 2021/2022 se retrouvent :
  - côte basque
  - Gouf de Capbreton

Au nord nouvelles zones prospectées pour le PNA :

- Plateau landais
- Couloir entre les isobathes 50 et 100m...





# Secteur sud Gascogne : résultats préliminaires des campagnes de 2023





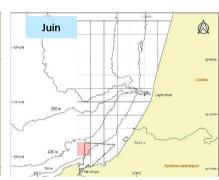
30/11/2023

- Abondances inférieures à 2022, pic moins marqué en octobre (météo estivale, pas de migrations début octobre, enchaînement de tempêtes...)
- → Présence toute l'année sur l'ensemble de la côte sud atlantique
- → Présence importante et occupation maximale en novembre en 2023
- → Forte présence en hiver au mois de mars.

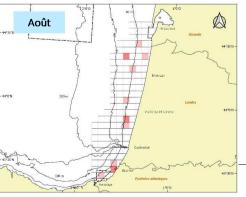


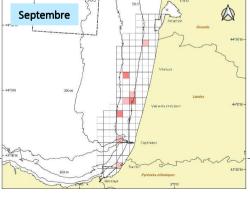




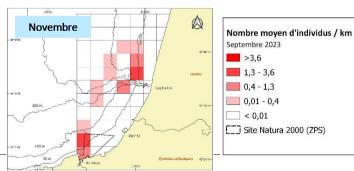










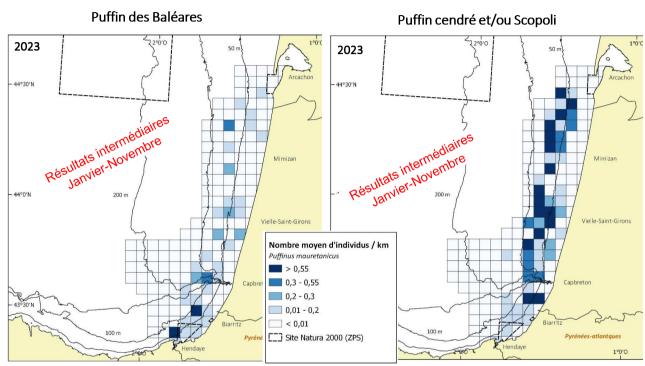


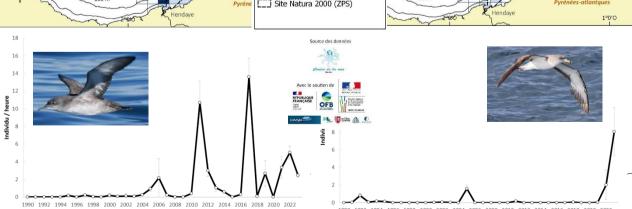


# Secteur sud Gascogne : résultats préliminaires des campagnes de 2023









## Point de vigilance

- → Augmentation des observations et abondances de Puffins cendrés (*Calonectris borealis*) et/ou Puffins de Scopoli (*Calonectris diomedea*) depuis 2022.
- → Radeaux de **plusieurs centaines d'individus multispécifiques** rendant les identifications complexes.
- → Présence de **5/6 espèces de puffins parfois durant la même sortie** (août, septembre, octobre)









# Secteur sud Gascogne : conclusions et préconisations 2022/2023





- → Le Sud Gascogne est une zone d'importance pour les Puffins des Baléares tout au long de l'année.
- → Pic de présence en octobre/novembre mais des observations importantes aussi pendant l'hivernage.
- → Variabilité interannuelle dans les abondances et la phénologie
- → Nécessité de poursuivre le suivi sur plusieurs années afin de mieux comprendre l'usage du secteur par le Puffin des Baléares.



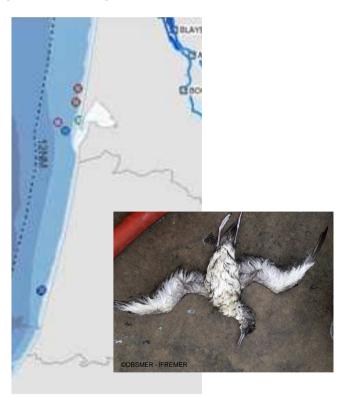


# Mutualisation de campagnes d'observations en mer avec protocoles standardisés

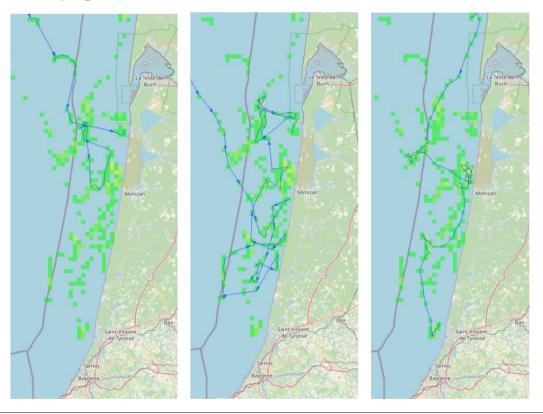


-> Un nouveau suivi dédié et protocolé mis en place pour 2023/2024/2025 sur le secteur du bassin d'Arcachon / Opérateur = SEPANSO, Financement = Fonds vert

1/ Suite aux données de captures accidentelles (2017, 2021)



2/ Suites aux données de suivi télémétrique (GPS) - campagnes 2022 et 2023





- -> Un nouveau suivi dédié et protocolé mis en place pour 2023/2024/2025 sur le secteur du bassin d'Arcachon / Opérateur = SEPANSO, Financement = Fonds vert
- -> Suites aux données de captures accidentelles (2017, 2021)

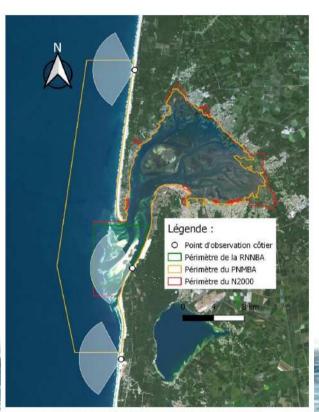


Figure 1 : Répartition des points d'observations côtiers



Suivis simultanés depuis la côte depuis 3 points d'observation

Suivis bi-hebdomadaires de juillet à septembre



Figure 2 : Transect des sorties d'observation en mer





iaure 3 : Navire avec « flight bridge » permettant de réaliser les sorties en

- Suivis protocolés par bateau
  - Suivis bi-mensuels de juillet à septembre

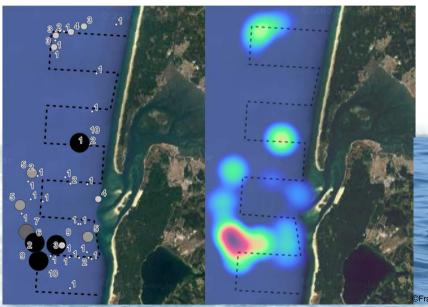
#### RÉPUBLIQUE FRANÇAISE Liberté Égalité

Suivi mené sur le secteur bassin d'Arcachon Résultats 2023



# Résultats 2023 – Suivis depuis la côte et sorties en mer

- Présence significative dès juillet et augmentation progressive
- Présence sur les 24 matinées d'observations
- Très nombreux Puffins cendrés et de Scopoli
- Présence également de Puffins majeurs, fuligineux, des anglais
- Présence de chasses avec thons
  - Observation d'un capture accidentelle par un fileyeur; secteur Biscarosse, 300m de la côte. Relaché vivant



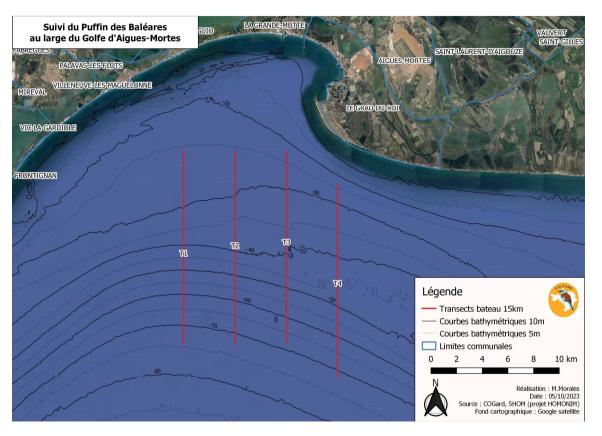


		•			
Espèces	<b>Grand Crohot</b>	Petit Nice	Vivier	Sortie bateau	Total
Dauphin commun	21			6	27
Dauphin sp			11	1	11
Grand dauphin	32	10	67	77	109
Marsouin commun	1				1
Océanite tempête	11		29	654	40
Océanite de Wilson				3	
Pétrel de Bulwer	1				1
Puffin cendré/de Scopoli	372	508	300	496	1676
Puffin cendré				5	2
Puffin de Scopoli				104	88
Puffin des anglais	1		1	1	2
Puffin des Baléares	359	44	196	121	599
Puffin fuligineux	3		4	25	7
Puffin majeur	2		1	13	3
Thon rouge de l'Atlantique	1		1	1	2
Thon sp	1		3	1	4



-> Un nouveau suivi dédié et protocolé mis en place pour 2023/2024/2025 sur le secteur du golfe d'Aigues-Mortes/ Opérateur = COGARD, Financement = Fonds vert





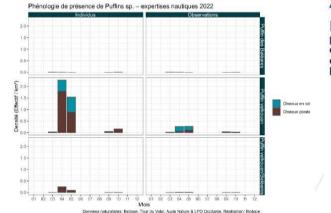


#### **DREAL Occitanie**

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement d'Occitanie

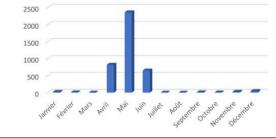












- Suivis protocolés par bateau (Distance Sampling)
- Suivis mensuels de septembre à novembre puis de mars à juillet





## Retour sur la campagne expérimentale réalisée fin août 2022

## Ecologie spatiale et trophique par bio-logging GPS (télémétrie)

- Test de la méthode de capture dans le Mor Braz
- 10 balises GPS déployées (9 ont fonctionné)





















## Etude du régime alimentaire et suivi des contaminants

- Mutualisation des moyens pour les manips de captures en mer
- 30 individus manipés: prises de sang + prélèvements plumes + mesures morphométriques









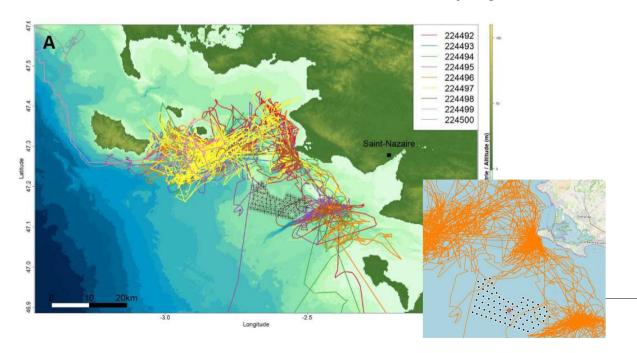
## Retour sur la campagne expérimentale réalisée fin août 2022 – Résultats

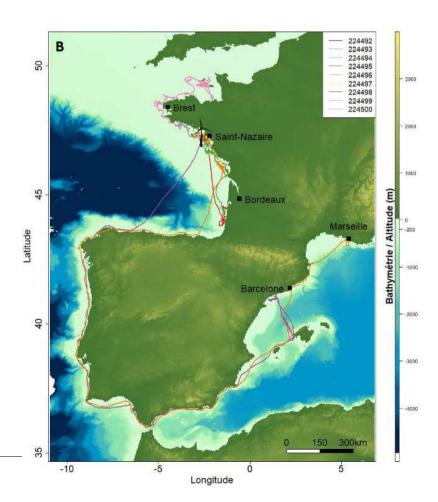
Courbin N, Lambrechts A, Grémillet D. 2023. Ecologie des puffins des Baléares (*Puffinus mauretanicus*) le long de la façade atlantique française. Rapport scientifique, Centre d'Écologie fonctionnelle et évolutive (CEFE), Univ Montpellier, CNRS, EPHE, IRD, 28 pp

### Distribution spatiale – Données brutes/trajectoires

Mise en évidence pour la première fois 2 comportements (individuels) bien spécifiques :

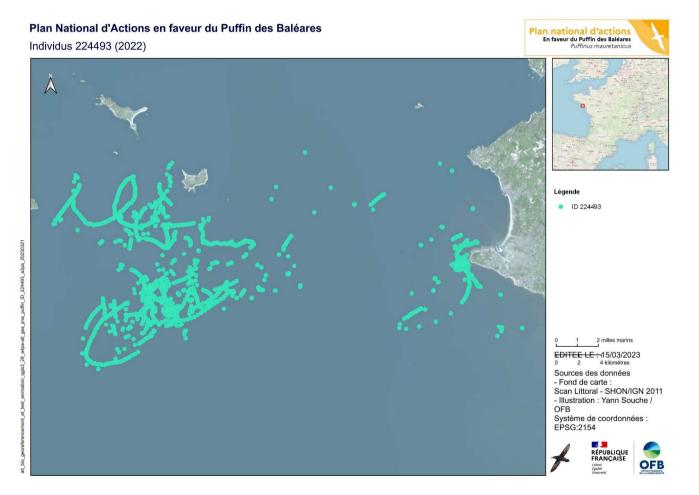
- La fréquentation de plusieurs secteurs distincts au cours d'un même estivage (notamment l'individu #224494 qui a fréquenté successivement le Mor Braz, l'estuaire de la Loire externe, la côte vendéenne, à nouveau le Mor Braz et l'estuaire de la Loire, avant d'entamer sa migration retour en faisant halte sur les secteurs d'Oléron puis de la côte landaise)
- La fréquentation (en transit) d'un parc éolien en mer, notamment les individus #224495 et #224498 qui ont traversé la ferme éolienne de St-Nazaire au milieu des turbines déjà érigées.









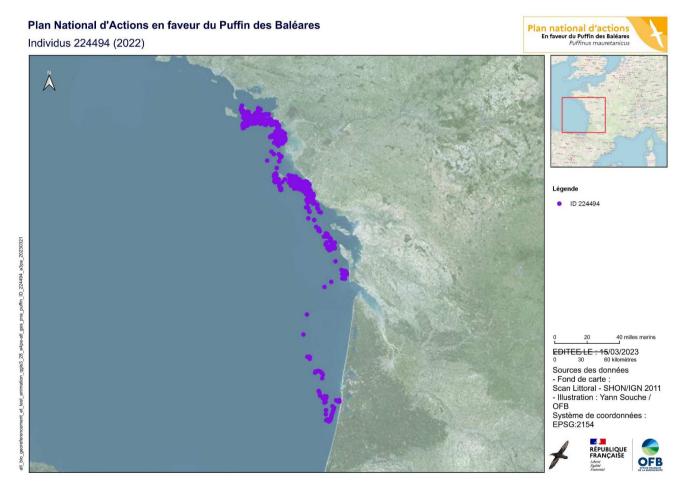


#### Individus 224493

- 21/08 -> 06/09
- Exploite seulement le Mor Braz
- 2 secteurs préférentiels : sud Hoëdic, Pointe Croisic





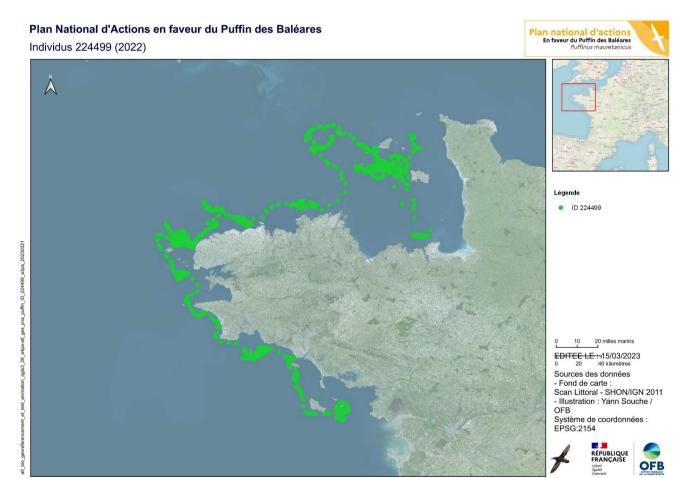


#### Individus 224494

- 17/08 -> 29/09
- Exploite successivement différents secteurs pdt 1 mois: Mor Braz, estuaire Loire externe, littoral Vendée, puis à nouveau Mor Braz, estuaire Loire ext.
- Entame migration retour (24/09) avec 2 étapes intermédiaires : PNM EGMP (2j), littoral landais (min 2j)







#### **Individus 224499**

- 24/08 -> 12/09
- Quitte Mor Braz rapidement (2j)
- Secteur Glénan (2j)
- Secteur Iroise nord (2j)
- Secteur îles anglo-normandes (7j)







#### Individus 224495

- 21/08 -> 28/09
- Mor Braz + estuaire Loire ext (25j)
- Migration retour le 15/09
- Traversée du GdG en qq heures
- Trajet retour en 1 semaine
- Visite colonie dès retour en Méditerranée (îlots Magrats - Majorque)
- Littoral catalan puis revisite colonie



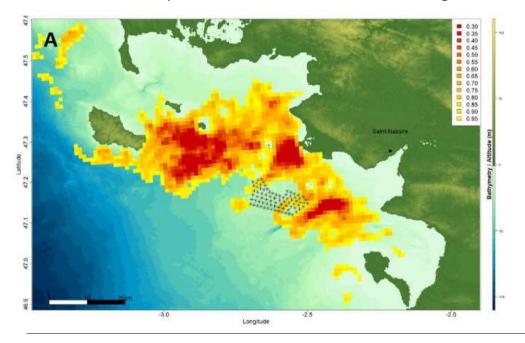


## Retour sur la campagne expérimentale réalisée fin août 2022 – Résultats

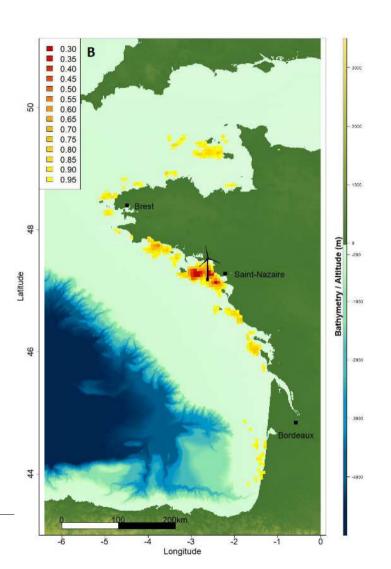
Courbin N, Lambrechts A, Grémillet D. 2023. Ecologie des puffins des Baléares (*Puffinus mauretanicus*) le long de la façade atlantique française. Rapport scientifique, Centre d'Écologie fonctionnelle et évolutive (CEFE), Univ Montpellier, CNRS, EPHE, IRD, 28 pp

## Répartition spatiale – Estimation des distributions d'utilisation (UD)

- 3 secteurs bien définis dans le Mor Braz : sud Hoëdic, pointe du Croisic, estuaire Loire externe
- Des secteurs le long du littoral du GdG et de la Manche ouest, dont « nouveaux » secteurs: est archipel des Glénan (Basse Jaune), îles anglo-normandes











## Retour sur la campagne expérimentale réalisée fin août 2022 – Résultats

Courbin N, Lambrechts A, Grémillet D. 2023. Ecologie des puffins des Baléares (*Puffinus mauretanicus*) le long de la façade atlantique française. Rapport scientifique, Centre d'Écologie fonctionnelle et évolutive (CEFE), Univ Montpellier, CNRS, EPHE, IRD, 28 pp

## Comportements en mer - Phases comportementales



- 3 états définis (statistiquement) en fonction de la vitesse de déplacement et de la directionnalité
- état 1 : repos/alimentation à la surface de l'eau avec une faible dérive, c.-à-d. dans des conditions de faible vélocité du courant,
- état 2 : repos/alimentation à la surface de l'eau avec une dérive rapide, c.-à-d. dans des conditions de forte vélocité du courant,
- état 3 : vol de transit.
- Dynamique circadienne du comportement du Puffin des Baléares :
- Nuit: principalement posé/dérive (probabilité de 0,75 d'être en dérive à 1h du matin)
- Jour : plus actif avec une probabilité maximum d'être en vol de transit à 13h (0,45)

## Comportements en mer - Budgets d'activité

- En moyenne 27% de leur temps en vol
- 73% posés à la surface de l'eau pour se reposer ou s'alimenter

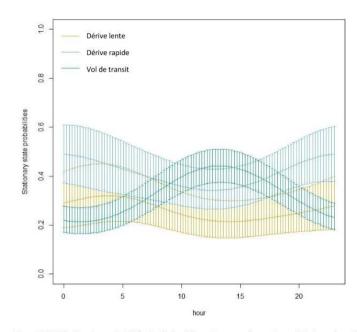


Figure 7. Distribution des probabilités des états stationnaires pour chaque heure de la journée, estimé avec le modèle au niveau populationnel.



Délégation de façade maritime Atlantique 35 30/11/2023





## Retour sur la campagne expérimentale réalisée fin août 2022 – Résultats

Courbin N, Lambrechts A, Grémillet D. 2023. Ecologie des puffins des Baléares (*Puffinus mauretanicus*) le long de la façade atlantique française. Rapport scientifique, Centre d'Écologie fonctionnelle et évolutive (CEFE), Univ Montpellier, CNRS, EPHE, IRD, 28 pp

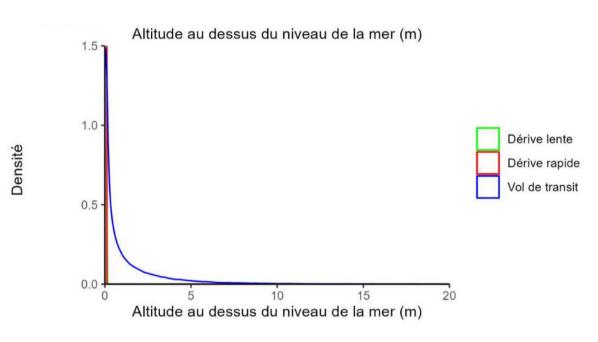




### Comportements en mer - Hauteurs de vol

- Modèle statistique (espace-états) pour corriger les altitudes mesurées par le GPS
- Distribution des altitudes selon l'état comportemental de l'oiseau (3 états)
- En transit : moyenne de 1,21m, variance 4,30m





Délégation de façade maritime Atlantique 36 30/11/2023





### Retour sur la campagne expérimentale réalisée fin août 2022 – Résultats

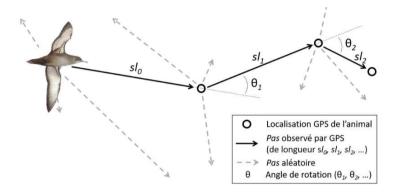
Courbin N, Lambrechts A, Grémillet D. 2023. Ecologie des puffins des Baléares (*Puffinus mauretanicus*) le long de la façade atlantique française. Rapport scientifique, Centre d'Écologie fonctionnelle et évolutive (CEFE), Univ Montpellier, CNRS, EPHE, IRD, 28 pp

### Sélection de l'habitat



- Méthode statistique à fine échelle spatio-temporelle, au niveau du pas d'1h d'intervalle
- Paramètres (variables environnementales) testés: substrats (vases, sables, sédiments grossiers/mixtes, roches), bathymétrie, pente du fond, température de surface, concentration en chlorophylle@
- Résultats
- Sélection de zones de 40m de profondeur (15m à 60m)
- Pas de sélection de substrat en particulier
- Effet pente et température non significatif
- Chlorophylle@ autour de 10mg/m3 en moyenne, mais faible corrélation

!!! Absence d'effets des variables environnementales au niveau individuel <-> fine échelle spatiale = forte autocorrélation spatiale à cette échelle !!! Modèle d'habitat à l'échelle des façades probablement plus adapté





Délégation de façade maritime Atlantique





### Retour sur la campagne expérimentale réalisée fin août 2022 – Résultats

Tanguy Grolhier, 2023. Evaluation de la contamination par les éléments traces métalliques des puffins en France métropolitaine. Rapport de stage, effectué du 18 janvier au 10 juin 2023 au laboratoire LIENSs sous la co-direction scientifique de M. Paco Bustamante et M. Jérôme Fort





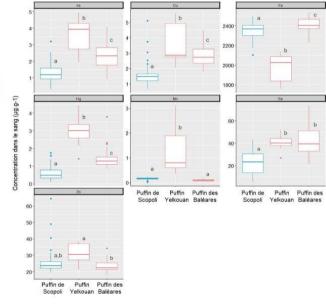


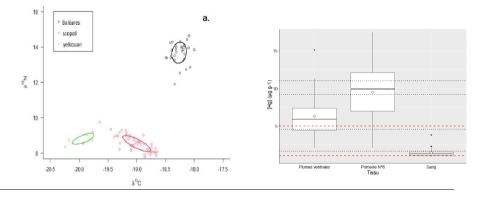
### Evaluation de la contamination par les éléments traces métalliques (ETM)

- Première exploration des données (stage M2), avec comparaisons yelkouan et Scopoli
- Etablissement d'un état de référence pour l'espèce
- 14 éléments recherchés, 7 détectables (As, Cu, Hg, Fe, Mn, Se, Zn)
- Interactions ETM et isotopes stables C (traceur zone d'alimentation) et N (traceur niveau trophique)

### Quelques résultats

- Concentrations sanguines classées comme sans risque toxicologique
- Mercure (Hg) dans les plumes: 11 individus, soit 27 %, présentent des niveaux de contamination « à risque sévère » (> 10,99 ppm) dans la P6
- Niche isotopique (régime alimentaire/zone d'alimentation) démarquée des 2 autres sp. cf migration atlantique des Puffins des Baléares et statut trophique différents (oligotrophique en Méditerranée / mésotrophique en atlantique)
- Variabilité des niches isotopiques dans les différents tissus reflète une variation temporelle liée à la migration





Délégation de façade maritime Atlantique 30/11/2023





### Retour sur la campagne réalisée en août 2023



















### Ecologie spatiale et trophique par bio-logging GPS (télémétrie)

- 2eme campagne dans le Mor Braz
- Transfert de compétence méthode de capture (NNZST -> OFB)
- 30 individus capturés en 4j de mer
- 21 balises GPS déployées (30 balises sur 2022/2023)
- Durée de vie: moy=26j, mix=3j, max=51j

### Etude du régime alimentaire et suivi des contaminants

- Mutualisation des moyens pour les manips de captures en mer
- 30 individus manipés: prises de sang + prélèvements plumes + mesures morphométriques













### Retour sur la campagne réalisée en août 2023



Opérations de capture / Campagne 2023 - ©Adrien Lambrechts ©Chris Gaskin ©Jerôme Cabelguen



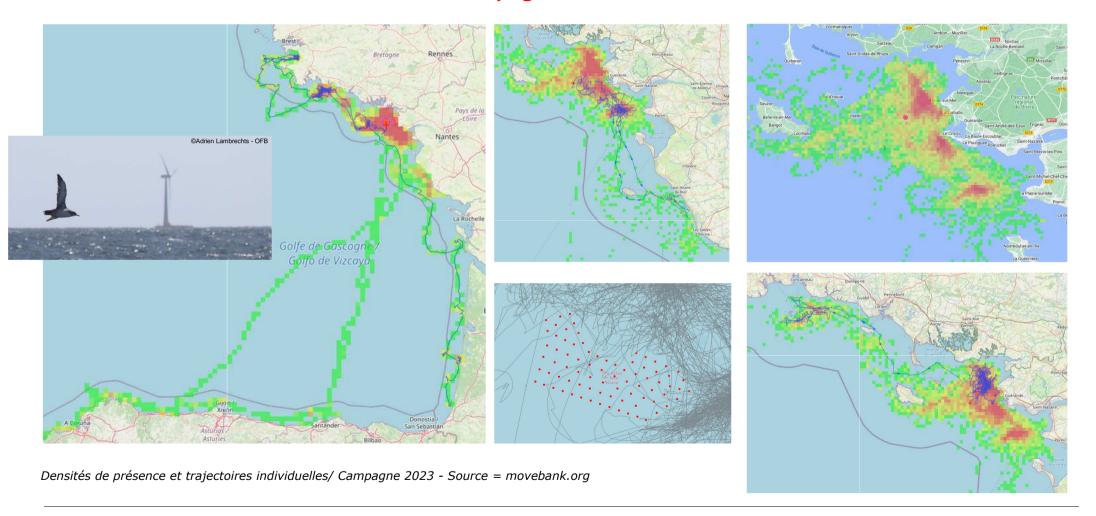
Prise de sang et fixation d'un GPS à bord du catamaran Skravik / Campagne 2023 - ©SKRAVIK ©Adrien Lambrechts

Délégation de façade maritime Atlantique





### Retour sur la campagne réalisée en août 2023



Délégation de façade maritime Atlantique





Etat d'avancement des actions mises en œuvre : Le volet relatif aux interactions avec la pêche professionnelle



Délégation de façade maritime Atlantique 42 30/11/2023



# Les captures accidentelles par la pêche professionnelle : une menace majeure identifiée pour l'espèce



Des études relatives au risque de mortalité par captures accidentelles ont été menées en Espagne et au Portugal : enquêtes, observations embarquées, déclarations volontaires.

Les taux de captures sont considérés comme non compatibles avec la survie de l'espèce (Araujo et al., 2020, Genovart, 2016)

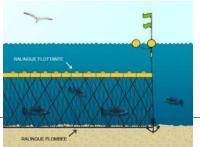
En <u>Atlantique (Portugal)</u>, les arts de pêches qui apparaissent les plus à risque pour le Puffin des Baléares sont (*Araujo et al., 2020, Oliveira et al., 2015*):

- Les petits bateaux côtiers et polyvalents, qui pratiquent la pêche à la palangre démersale et les filets maillants et trémails,
- La pêche à la senne coulissante, utilisée pour capturer les petits pélagiques comme la sardine.

En <u>Méditerranée espagnole</u>, les arts de pêches qui apparaissent les plus à risque pour le Puffin des Baléares sont (*Cortès et al., 2017*, *Tarzia et al., 2017*)

Les petits bateaux côtiers et polyvalents, qui pratiquent la pêche à la palangre démersale











# Les captures accidentelles par la pêche professionnelle : une menace majeure identifiée pour l'espèce

### En France: première donnée documentée via programme OBSMER

- En 2017:
- 2+2 individus capturés au *filet trémail* + *filet maillant*, par 25/30m de fond, début août sur le (**secteur de Moliets / littoral basco-landais**)
- 1 individu capturé à la *palangre* dérivante dans le **golfe du Lion** en mai
- En 2021 :
- 2 individus au *chalut* avec 1+1 oiseau les 16 et 17 juillet (**secteur Arcachon**)
- 2 individus au *filet maillant* le 29/07 (**secteur Arcachon**)
- 1 individus au *filet trémail* le 28/07 (**secteur Arcachon**)
- 1 individus au filet trémail le 29/07 (secteur Arcachon)
- 1 individus au *filet* trémail le 21/07 (**secteur de Mimizan / littoral basco-landais**)

















# Le programme CARI3P: caractérisation CARactérisation des interactions entre le interactions Pêche Professionnelle / Puffin des Baléares et la Petro Professionnelle Baléares Baléares



Plan national d'actions En faveur du Puffin des Baléares

- AGLIA (portage)+Comités des pêches (partenaires)
- 6 sites pilotes pour 3 flottilles (filet, palangre, bolinche)
- Objectifs
  - Enquêtes: 30% des navires
  - Observations embarquées : 5% marées réalisées ; 2 années de campagne

Sites	Durée	Financeurs	Période OBS
Parc Naturel Marin d'Iroise   Suréchantillonnage Obsmer (ARPI)	2021-2023	FEAMP	Toute l'année
ZPS Ile d'Yeu, Mor Braz Golfe du Lion	2021-2022	FEAMP, EMYN, Parc du Banc de Guérande	Juin – Octobre Avril – Juin *Palangre seule
Baie de Saint-Brieuc	2022-2024	DREAL Bretagne	Mai - Octobre
Site basco-landais	2022-2023	DREAL Nouvelle- Aquitaine, OFB, FFP	Juillet - Novembre

### Plan National d'Actions en faveur du Puffin des Baléares Sites d'étude du programme CARI3P



### **EN PARTENARIAT AVEC**









### **AVEC LE SOUTIEN FINANCIER**







lles d'Yeu et

de Noirmoutier











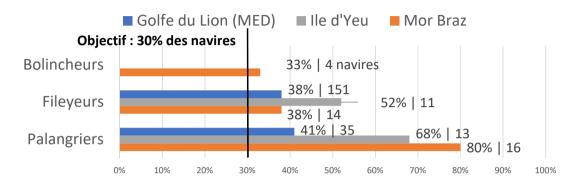




### Les ENQUÊTES : quelques résultats



- Objectif d'échantillonnage dépassé
- Seuls 4-20% des pêcheurs savent identifier le PdB
  - > Fiabilité limitée pour les taux de capture
- Informations intéressantes pour connaître les pratiques et pour affiner plan d'échantillonnage observations



Sites	Nombre de navires	Description	Commentaire
Golfe du Lion	<ul><li>8 navires (4% échantillon)</li><li>7 filet trémail</li><li>1 palangre dérivante</li></ul>	Filet : évènement exceptionnel (gros coups de mer en décembre) à 3-4 fois/an Palangre : 3 en 6 ans.	Interactions durant le <b>filage</b> , fait en <b>début</b> <b>d'après midi</b> 1 <b>biais</b> d'identification ne peut être écarté
Mor Braz 1 évènement/navire	1 nav - palangre de fond (bar)	1 PdB (pris/hameçon, à l'aile ou patte)	Puffin observé même de <b>nuit</b> → Biais identification esp?
	1 utilisant palangre de fond & filet dérivant	1 puffin sp il y a longtemps à l'embouchure Vilaine	Filage de jour. Appât : sardine ou lançon.
Parc Naturel Marin d'Iroise	1	<b>30</b> individus <b>x1</b> Baie d'Audierne	Doute sur <b>identification</b> espèce







# OBSERVATIONS embarquées 2021 et 2022: quelques résultats



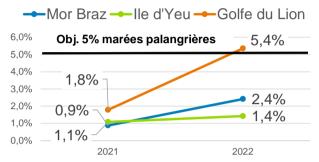
- CARI3P (palangre): Obj. non atteint (1-2%) sauf le golfe du Lion en 2022 (5,4%)
- Iroise (3 engins): 1-2% d'échantillonnage

### QUALIFICATION DE LA DONNÉE

- Couverture trop faible (<5%) pour conclure de manière robuste sur le risque de captures accidentelles, sachant que ce sont des évènement rares & parfois massifs.
- A mobiliser pour connaître les **pratiques** et appréhender le **travail de réduction des risques** (à venir)

Sites	Puffin des Baléares	1ères conclusions locales	
Golfe du Lion	<ul> <li>✓ 4 observations d'ind. plongeant sur les appâts (sardines)</li> <li>✓ 1 individu prédatant appâts</li> </ul>	<ul> <li>Enjeu avec la flottille palangrière à thons</li> <li>Analyse de données pour identifier si certains facteurs accentuant le risque</li> </ul>	
Mor Braz & Ile d'Yeu	✓ Très peu d'individus observés et d'interactions	<ul> <li>Certains palangriers ont déjà des pratiques limitant le risque (filage de nuit, appâts au crabe) &gt; évaluation d'1 diffusion des pratiques limitant le risque car, d'après enquêtes IY/MB:</li> <li>✓ FILAGE: 65-67% navires le font hors nuit.</li> <li>✓ APPÂTS des palangriers:         <ul> <li>Changeant selon espèce ciblée.</li> <li>Crabe vert: 32% /19 nav. MAIS</li> <li>Sardine: 22% / 13 nav.</li> <li>Autres appâts (+/- appétent pr PdB): 68% / 40 nav.</li> </ul> </li> </ul>	
Iroise	✓ Très peu d'individus observés et d'interactions	Certains palangriers ont déjà des <b>pratiques</b> limitant le risque (filage de nuit, appâts au crabe) >     vers une <b>diffusion</b> des pratiques limitant le risque	

### Evolution du taux d'échantillonnage



2022	2023
4	12
8	22
16	21
	4 8







### Sur le site baie de Saint-Brieuc – 2022/2023







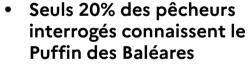


### Observations embarquées

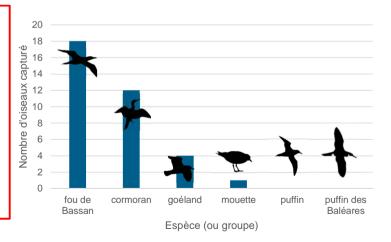
- La première campagne visait la flottille palangrière : Juin à Octobre 2022
- Objectif: 5% flottille palangrière (76 marées\*5% = 4 marées au minimum)
- -> Aucun embarquement réalisé, très peu de pêcheurs voire presque aucun n'ont pratiqué la palangre en 2022
- -> Projet modifié à budget constant avec avenant temporel: flottille fileyeurs sur 2023 et 2024

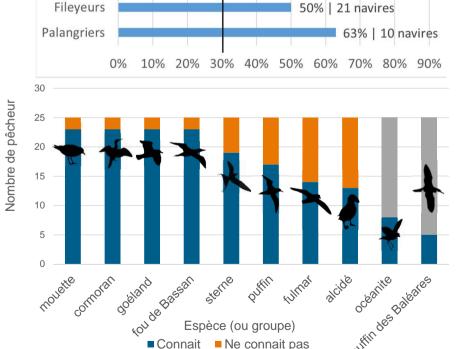
### Enquêtes: 30% flottilles palangrières et fileyeurs

- -> Stage sous la responsabilité du CDMPEM 22 réalisé d'avril à juin 2023
- -> Objectif dépassé avec 25 pêcheurs enquêtés = 50% de la population



- Aucune capture de Puffin des Baléares déclarée
- Informations sur d'autres espèces d'oiseaux marins sujettes à captures accidentelles





Délégation de façade maritime Atlantique



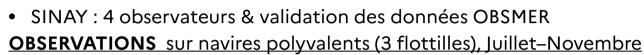


### Sur le site littoral basco-landais – 2022/2023

DE LA RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE







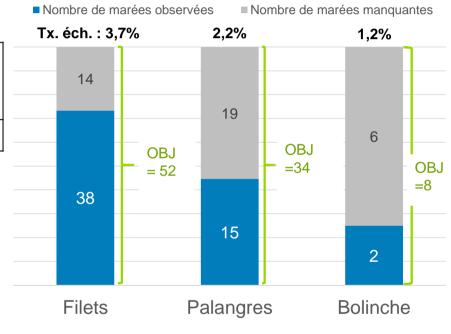
**AGLIA** 

Objectif annuel: 5% des marées SIH 2021 → 88 marées / an en 5

2022	<b>55</b> marées réalisées (62,5% de l'objectif) Difficultés : météo, pêche au thon (canne), peu de bolincheurs actifs (2-3 navires restants)
2023	<b>60</b> marées réalisées au 29/11, en cours (68% obj.)

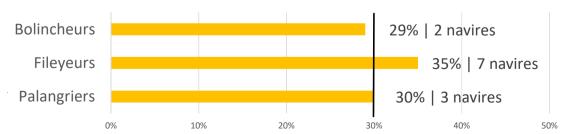
- Observations Puffin des Baléares (min. 1 individu) :
  - ✓ 2022 : 22 marées (40% marées échantillonnées), pas d'interaction directe ni de capture accidentelle
  - ✓ 2023 : 24 marées /47 (51% marées). Depuis mi-novembre (tempêtes), psce 50<sup>aine</sup> en vol, Baie de SJL (4 marées).
  - ✓ Cpmt farouche; localisation variable selon celle de leurs proies (sardines, anchois); ne recherchent pas nav. les utilisant en appâts.

### 64-40 : Observations 2022



### **ENQUÊTES**

- Objectif total : 30% des navires enquêtés
- 2022 : **12** enquêtes réalisées
- 2023 : Complément en cours, 7 réalisées au 29/11







### **CARI3P** Le programme CARI3P / Perspectives, suites



- Site du littoral basco-landais (3 engins): fin de la campagne 2 en novembre 2023
- Baie de St-Brieuc: 2eme campagne fileyeurs en 2024

### Intégration de la suite dans le programme FEAMPA ARP espèces (portage OFB) et LIFE EMM (portage OFB/WWF)

- Observations fileyeurs sur les sites ZPS île d'YEU, MOR BRAZ et golfe du Lion
- Complément d'observations (palangre) sur le site golfe du Lion
- Nouveaux sites: littoral Gironde, ouest Cotentin
- Analyse des données, valorisation et publications





- Tests de dispositifs de réduction des risques de capture accidentelle :
- Cerfs-volants effaroucheurs
- Appâts alternatifs à la sardine/lançon (autres espèces, leurres artificiels)
- Lignes de banderoles





# Organisation d'un voyage d'étude au Portugal pour partage d'expérience entre pêcheurs professionnels portugais et français

















Natura 2000 Biogeographical Process in the Marine Regions

- Objectifs = profiter de la dynamique du Bus Tour 2022 et des connaissances déjà acquises par les pêcheurs portugais pour permettre un échange d'expériences avec les pêcheurs portugais dans le déploiement en mer d'un dispositif de réduction des risques de captures accidentelles ;
- Prévu du 16 au 20 octobre 2023 Annulé/Reporté à juin 2024 pour des raisons météorologiques;
- 19 personnes dans la délégation ;
- Façade Méditerranée: 3 pêcheurs pro, OP sathoan, OP du sud, CRPMEM Occitanie
- Façade atlantique: 5 pêcheurs pro, CDPMEM29, PNMI, COREPEM, CDPM17, PNMEGMP, AGLIA, OFB, DREAL Bzh
- Accueil à Peniche et sur l'archipel des Berlenga;

• Sorties en mer à bord de palangriers pour assister à la mise à l'eau de cerf-volants

effaroucheurs.





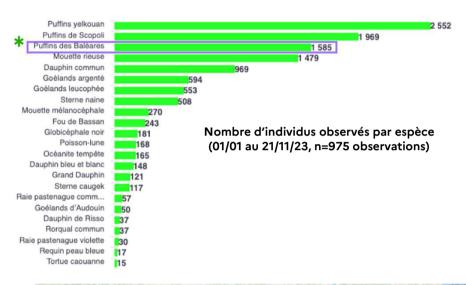






# Les données collectées grâce aux pêcheurs professionnels via l'application ECHOSEA©: focus Puffin des Baléares

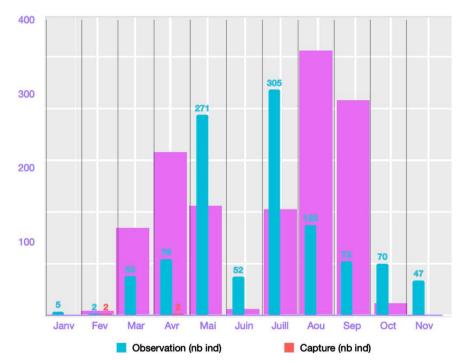












Répartition mensuelle du nombre d'individus observé (bleu) ou capturé (rouge) de Puffin des Baléares versus le nombre de marées BFT/SWO/ALB effectuées (rose)

(©OPQUOTA et ECHOSEA® - 01/01 au 21/11/23, n=1643 individus)

Délégation de façade maritime Atlantique 52 30/11/2023



# Soutien du PNA Puffin au développement de l'application Echosea et au traitement des données : nouveautés 2022/2023



### Nouvelles fonctionnalités ECHOSEA© en 2022 et 2023 :

- Nouvelles fiches espèces
- Possibilité de joindre photos et videos
- Collecte de données sur l'état de l'individu lors de la libération (bon état, légèrement blessé...)
- Ajout d'un tutoriel pour effectuer une déclaration
- Ergonomie des saisie plus facile pour le pêcheur
- Module de gestion des images en back-office
- Respect règle RGPD

### Nouvelles fonctionnalités HALIOP®

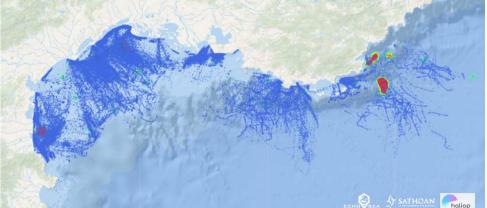
- Affichage des données ECHOSEA dans HALIOP permettant de comparer, pour la flottille BFT SATHOAN, les données d'activité de pêche avec les données ECHOSEA
- Possibilité d'afficher un gradient
- Possibilité d'afficher les données d'une zone précise (exemple : une bathymetrie, un parc marin, une AMP...)
- Convention de partage des données sur les Puffin des Baléares signée en 2022





A.M.O.P.





Activité des petits métiers SATHOAN ciblant le thon rouge sur le littoral méditerranéen (point bleu : positions GPS) versus gradient de présence (nombre de saisies) de déclarations ECHOSEA de Puffin des Baléares (©HALIOP® et ECHOSEA - 01/01 au 21/11/23)

Délégation de façade maritime Atlantique 53 30/11/2023







Etat d'avancement des actions mises en œuvre :

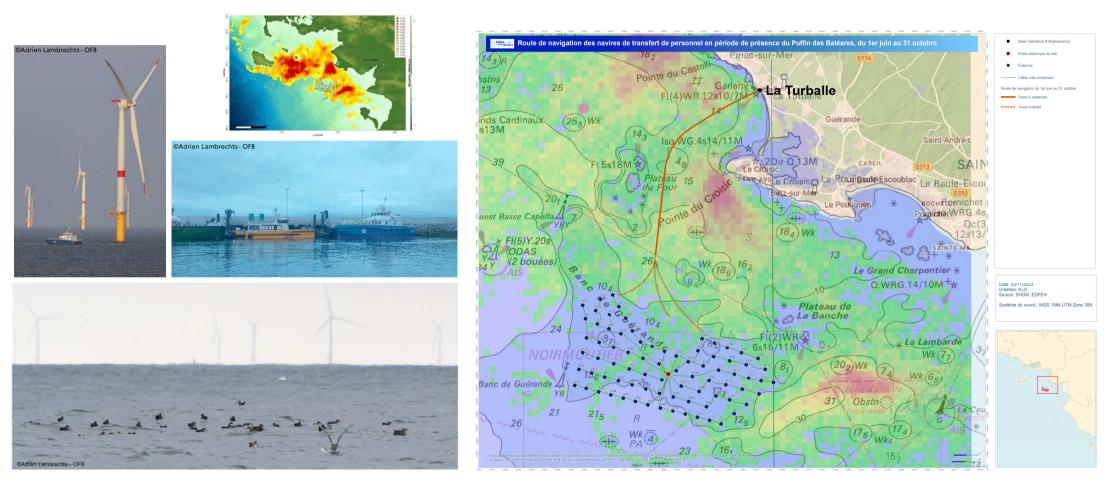
Le volet relatif aux interactions avec les EMR

Délégation de façade maritime Atlantique 54 30/11/2023



# Mise à profit des résultats 2022 et 2023 dans le Mor Braz -> mesure de réduction du dérangement par les CTV du parc éolien en mer de St-Nazaire / Mise en place d'un couloir de navigation de moindre impact





Délégation de façade maritime Atlantique 55 30/11/2023









### Interactions avec les parcs éoliens en mer : caractérisation des impacts et mises en œuvre de mesures ERC

### Avancement des pistes d'harmonisation envisagées entre les projets SNA (MR9) et St-Brieuc

- Extension de la mesure de « réduction du dérangement » relative aux navires CTV/Guard Vessels (remontées d'observation, formation, bonnes pratiques, reporting) : phases travaux (SNA) + exploitation (St-Brieuc)
- Harmonisation des **protocoles et outils** : paramètres relevés, outils de reporting (ObsEnMer pour SNA avec formulaire de saisie dédié), formation du personnel naviguant (cf diapo dédiée MR9)
- Harmonisation de la formation/sensibilisation des professionnels de la mer (moniteurs/éducateurs sports nautiques/agents contrôle services d'état) et des usagers (plaisanciers, loisirs nautiques, pêche loisir etc)







Délégation de façade maritime Atlantique 56 30/11/2023



### Limiter le dérangement des navires de maintenance du parc éolien de Saint-Nazaire (MR9)





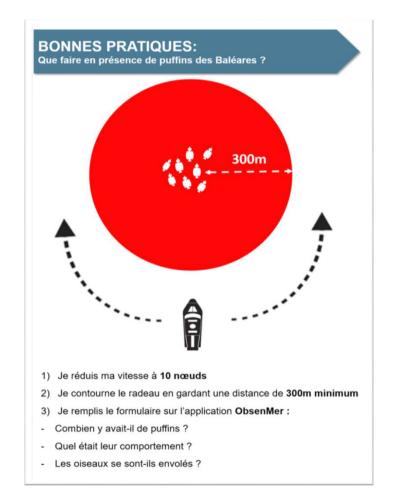


### Formation des personnels navigants

- → Reconnaissance du puffin et des autres oiseaux marins
- → Manœuvres d'évitement et bonnes pratiques
- → Recueil de données sur ObsenMer : présence des puffins, interactions avec les navires
- → 16 personnes formées en 2023











### Etat d'avancement des actions mises en œuvre : Le volet relatif à la limitation des pressions causées par les activités nautiques



Délégation de façade maritime Atlantique 58 30/11/2023



## Limiter les pressions causées par les activités de loisir nautique et de pêche plaisance



- Dérangement des radeaux et des chasses par les pêcheurs plaisance (dont pêcheurs au thon);
- Dérangement des radeaux et des chasses par les VNM, kite-surf, plaisanciers, etc;
- Captures accidentelles par la pêche loisir;



Observation d'une capture accidentelle de Puffin des Baléares en baie de Lannion en août 2011 (© L. Thébault dans GEOCA & Bretagne-Vivante, 2016)





Groupe de Puffins des Baléares dérangé par des Jet-skis sur un site de stationnement du Mor Braz (© Franck Latraube)

Délégation de façade maritime Atlantique 59 30/11/2023





### Limiter les pressions causées par les activités de loisir nautique (VNM, voile, kite-surf) et de pêche plaisance

- Appuyer les organismes de représentation nationale, régionale et locale : sensibilisation, information et sensibilisation ;
  - -> Diffusion d'une plaquette A4 4p Activités nautiques sportives et de loisirs









 Diffusion de plus de 1600 plaquettes auprès de différents publics: Services départementaux de l'OFB, animateur N2000 en mer (OFB), PNMs, APN (BV, GEOCA, GONm, LPO44)

Délégation de façade maritime Atlantique 60 30/11/2023



### Limiter les pressions causées par les activités de loisir nautique (VNM, voile, kite-surf) et de pêche plaisance



• Appuyer les organismes de représentation nationale, régionale et locale :sensibilisation, information et sensibilisation ;

### -> Diffusion d'une plaquette A4 4p - Pêche plaisance









- Publipostage de plus de 1300 plaquettes auprès de différents publics: Services départementaux de l'OFB, animateur N2000 en mer (OFB), PNMs, APN (BV, GEOCA, GONm, LPO44)
- Diffusion (numérique) auprès de différents publics: animateurs/opérateurs N2000 en mer (OFB), PNM, SD de l'OFB (sensibilisation et police en mer), Fédération Nationale des Associations de Plaisanciers de l'Atlantique et de la Méditerranée, Confédération nautisme et plaisance (CNP), capitaineries (Concarneau, Port la Forêt, la Trinité), compagnie des ports du 56 ...

Délégation de façade maritime Atlantique 61 30/11/2023



### Limiter les pressions causées par les activités de loisir nautique : dérangement par la pêche loisir (dont thons)

Diffusion/publipostage d'un plaquette rappelant la réglementation vis-àvis du dérangement des espèces protégées en mer (oiseaux et mmf marins)

1/ Via la revue pêche plaisance – Article publié dans le numéro de juin 2023

2/ Envoi postal aux clubs et fédérations locales (avec courrier d'accompagnement):

Plus de <u>5000 exemplaires</u> envoyées à + de 230 associations/fédérations/comités dans 5 départements du 85 au 22

3/ Envoi postal de plus de 1450 exemplaires aux APN (BV, GEOCA, GONm, LPO44), PNMs, opérateurs de l'action de l'état en mer (SD OFB, ULAM etc) du 85 au 50







### Réglementation liée au dérangement des mammifères et des oiseaux marins en mer

En France, la totalité des mammifères et des oiseaux marins rencontrés dans les eaux territoriales françaises est protégée.

Amêt é ministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire.

Arrêté ministériel du 1er juillet 2011 fixant la liste des mammifères marins protégés et les modalités de Jeur protection



#### Oiseaux marins

Cet arrêté stipule que la perturbation intentionnelle des oiseaux est interdite, si elle remet en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée (périodes de nourrissage ou de repos par exemple).



#### Mammifères marins

Cet arrêté national réglemente l'approche des mammifères marins en France. Il stipule que la perturbation intentionnelle des cétacés est interdite et précise une distance d'approche interdite à moins de 100 mètres des animaux dans les aires marines protégées.

En présence de mammifères ou d'oiseaux marins en phase d'alimentation ou de repos, vous devez adapter votre comportement pour ne pas provoquer de dérangements, d'envols ou de fuites.

Couper la route d'un groupe de dauphins en nage, déranger des oiseaux en pêche active qua u repos est considéré comme de la perturbation intentionnelle.





## Limiter les pressions causées par les activités de loisir nautique (VNM, voile, kite-surf) et de pêche plaisance



Relais dans le Mor Braz avec les mesures du parc éolien en mer de SNA





### Les actions de sensibilisation de la MR9 en 2023 (parc éolien de Saint-Nazaire)

### Sensibilisation du grand public

- 5 articles dans les médias (journaux, radio, web)
- 12 Offices du tourisme diffusant une vidéo de sensibilisation
- 3 200 dépliants distribués en 2023
- 200 posters distribués
- Expo itinérante : 4 communes en 2023
- 6 Conférences (~50pers./conf.)







### Sensibilisation ciblée

Associations de plaisanciers, pêcheurs amateurs, clubs de voiles, clubs de jet skis, ..

- 60 acteurs rencontrés/sensibilisés
- 82 personnes formées chez 9 acteurs différents
- Formation des futurs moniteurs (voile, jet-ski)
- Sensibilisation des polices de l'environnement (intervention auprès des inspecteurs de l'environnement de la façade NAMO, patrouilles avec l'OFB, sensibilisation des magistrats)
- Pêcheurs amateurs : sensibilisation en mer prévue pour 2024

Délégation de façade maritime Atlantique 63 30/11/2023



### Limiter les pressions causées par les activités de loisir nautique (VNM, voile, kitesurf) et de pêche plaisance



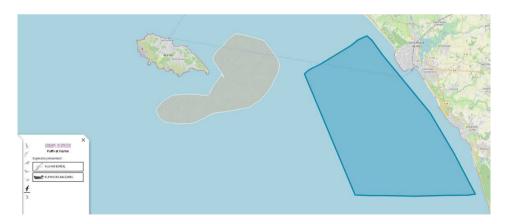
 Mise à jour des outils numériques NAV&CO et Cmonspot avec les enjeux Puffin de Baléares

• Cmonspot: ajout de zones d'intérêt Puffin des Baléares

 NAV&CO: ajouts de nombreux points d'intérêt « Puffin des Baléares » à l'occasion de l'extension de l'application à tout le territoire

métropolitain!









Délégation de façade maritime Atlantique 64 30/11/2023





### Le Plan de Communication et le volet international du PNA : état d'avancement









30/11/2023 Délégation de façade maritime Atlantique



### Actualisation et alimentation de la page internet dédiée au PNA Puffin des Baléares



#### **PROJETS**

#### LIMICOLES NICHEURS DES PLAGES

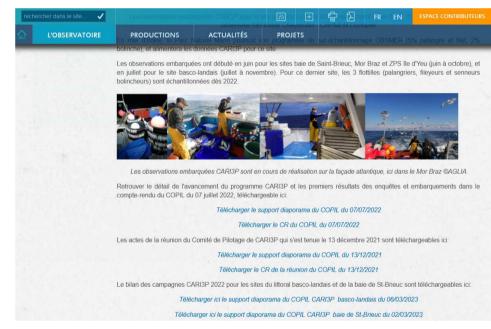
### PNA PUFFIN DES BALÉARES

- le programme cari3p
- le bus tour partage d'expérience avec les pêcheurs portugais
- le groupe de travail emr
- la stratégie de suivi de l'espèce
- le programme de suivi télémétrique
- le programme écologie trophique et contaminants
- le suivi des principaux stationnements
- la valorisation des données opportunistes
- la limitation des pressions causées par les usages en

 Page Internet – Hébergement sur oiseauxmarins.org :

### https://oiseaux-marins.org/accueil/projets/pna-puffin

- Différentes rubriques liées aux principales actions
- Mise à jour au fur et à mesure de l'avancement des principales actions du PNA
- Mise en ligne (téléchargement) des documents: plaquettes, diaporamas (COPIL, GT), CR de réunions etc



Délégation de façade maritime Atlantique 66 30/11/2023



## Différents médias et canaux de communication / diffusion

- **Plaquettes et livrets thématiques** diffusées aux partenaires techniques
- Articles dans la presse spécialisée (Pêche Plaisance, Sciences Ouest)
- Présence sur les **applications** et **sites Internet** spécialisés
- Actus dédiées sur le site de l'OFB et réseaux sociaux
- Présentation au **séminaire RNE** 2023 à La Rochelle et à la réunion annuelle du **RESOM**
- Interview radio BBC Jersey

















Nouveau succès sur le suivi du puffin des Baléares



Délégation de façade maritime Atlantique 67 30/11/2023



### **Volet international – lles anglo-normandes**

- Première prise de contact et présentation du PNA en avril 2023 sur Jersey
- DREAL Bretagne et Normandie,
- Gouvernements de Jersey et Guernesey, Jersey National Trust, BTO, ABO, Alderney Wildlife
- Proposition de montage d'un projet transfrontalier et collaboratif sur le secteur Cotentin / Iles anglo-normandes

Présentation du PNA et du projet de suivi lors de l'Inter-Island Environment

Meeting sur l'île de SARK le 29/09/2023













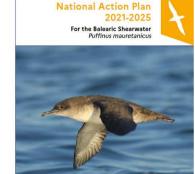
Délégation de façade maritime Atlantique 68 30/11/2023



### Volet international







Echanges réguliers pour partage des avancées LIFE PanPuffinus (LPO France) et PNA





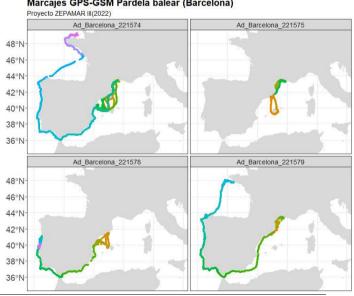
- Traduction et diffusion du PNA (budget DREAL Bretagne)
- Film PNA traduit (sous-titrage)
- Partage d'informations du programme télémétrie avec partenaires espagnols (SEO-Birdlife)



Echanges réguliers avec partenaires portugais (SPEA-Birdlife) pour le voyage d'étude / problématique captures accidentelles spea



### Marcajes GPS-GSM Pardela balear (Barcelona)



Délégation de façade maritime Atlantique 30/11/2023





### Les actions prévues en 2024



Délégation de façade maritime Atlantique



### Actions prévues en 2024



### Volet stratégie de suivi

- Programme écologie spatiale et trophique: campagne 2024 (nouveaux sites de capture)
- Poursuite du suivi des principaux stationnement
- Poursuite du suivi dédié sur le littoral basco-landais (CMB)
- Poursuite du suivi dédié sur le littoral Landes/Gironde (CMB + Sepanso)
- Poursuite du suivi dédié sur le golfe d'Aigues-Mortes (Cogard)
- Lancement du suivi dédié sur le secteur des Glénan (Bretagne Vivante)
- Lancement du programme de suivi transfrontalier Cotentin/Anglo-normandes (GONm, partenaires anglo-normands)
- Valorisation des données opportunistes 2023

### Volet interactions pêche professionnelle

- Suite CARI3P Campagnes d'observation fileyeurs via le programme national FEAMPA ARPsp
- Suite CARI3P: programme PROTECT-MED (FEAMPA régional/Fonds vert)
- Voyage d'étude au Portugal (dispositifs de réduction des captures accidentelles Cerfvolant effaroucheur)
- LIFE EMM : premiers tests de dispositifs de réduction des captures accidentelles (Occitanie)





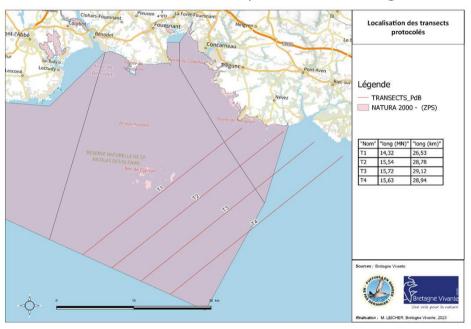


# AMELIORATION DES CONNAISSANCES SUR LES ZONES FONCTIONELLES DU PUFFIN DES BALEARES EN PERIODE INTERNUPTIALE DANS LE SECTEUR DE l'ARCHIPEL DES GLENAN. (Dossier de demande de Fond Vert)



Dans le cadre du PNA: suivis télémétriques réalisés en 2022 et 2023 et suivis visuels depuis la pointe de Trévignon

Constat: la zone pointe de Trévignon-archipel des Glénan est particulièrement fréquentée



### PROJET D'ACQUISITION DE CONNAISSANCE SÉPARÉ EN 2 VOLETS :

- <u>VOLET 1:</u> CARACTÉRISATION DE LA DYNAMIQUE SPATIALE ET TEMPORELLE DU PUFFIN DES BALÉARES DANS LA ZONE D'ÉTUDE.
  - ✓ abondance/distribution/phénologie/comportement objectif n°4 du PNA « Améliorer les connaissances sur l'espèce » et en particulier à l'action 4.3 « Valorisation des données protocolées acquises en mer »
- VOLET 2 : SENSIBILISATION EN MER ET ÉTUDE COMPORTEMENTALE DES PLAISANCIERS FACE AUX RADEAUX DE PUFFINS DES BALÉARES
  - ✓ Maraude de sensibilisation en mer objectif n°2 du PNA « Evaluer l'impact des menaces pesant sur l'espèce ».
  - ✓ Etude comportementale des plaisanciers face aux radeaux de Puffins des Baléares dans la zone d'étude

l'action 2.8 du PNA « limiter les pressions causées par les activités de loisir nautique et de pêche plaisance »



### Le planning du projet s'étalera sur 3 ans de 2024 à 2026 et serait le suivant :

- 1. Février mars : formation en salle, achat du matériel, préparation du terrain et création des protocoles de saisie
- 2. Juin octobre : Transect en mer / phase de terrain / Maraudes de sensibilisation / Sécurisation des jeux de données post-terrain
- 3. Octobre décembre : rédaction des synthèses annuels, du rapport final et présentation aux partenaires et scientifiques

Délégation de façade maritime Atlantique 72 30/11/2023



### Actions prévues en 2024



### Lancement du programme de suivi transfrontalier Cotentin/Anglo-normandes









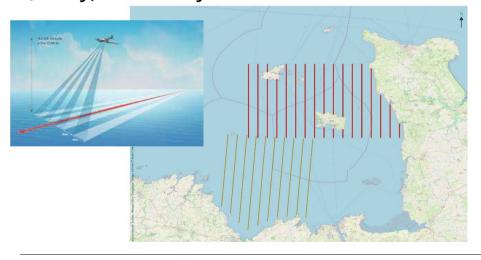




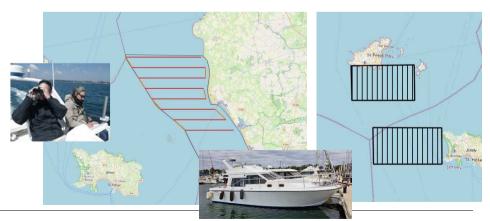




- Suivi digital sur une aire d'étude élargie et transfrontalière
- Suivi standardisé par bateau sur 3 aires d'études restreintes (2 anglonormandes)
- Suivi opportuniste à bord de lignes estivales de ferry: St-Malo/Portsmouth et Jersey/Guernesey







Délégation de façade maritime Atlantique 73 30/11/2023



### PROTECT-MED: Nouveau projet en partenariat avec le PNA Puffin



**Porteur: SATHOAN** 

Partenaires: IFREMER / IRD / PNA (OFB)

Financeurs: UE FEAMPA / FONDS VERTS / WWF (Large

Pelagics)

Durée: 3 ans, Octobre 2023 à Octobre 2026



Développer les connaissances sur l'écosystème pélagique



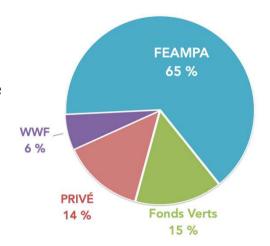
Evaluer les interactions entre engins de pêche et espèces sensibles (requins, raies, oiseaux marins, tortues,...)



Tester des dispositifs innovants pour réduire les captures accidentelles et reduction mortalité



Former et sensibiliser les professionnels à ce sujet et aux bonnes pratiques de remise à l'eau





Protection des écosystèmes marins pélagiques par diminution de l'impact des activités de pêche sur la biodiversité méditerranéenne



















Délégation de façade maritime Atlantique 74 30/11/2023



### Actions prévues en 2024

### **Volet EMR**

 Poursuite des échanges au sein du groupe de travail EMR: homogénéisation des actions, partage REX (SNA, St-Brieuc)

### Volet interactions activités nautiques

- Accompagnement de la diffusion de la plaquette dérangement espèces protégées / pêche loisir
- Participation aux COPIL et GT des différents sites N2000 en mer

### Volet international

- Organisation d'un workshop international en juin 2024 pour partager les avancées des programmes en cours
- Lancement du suivi transfrontalier avec les anglo-normands
- Voyage d'étude sur l'archipel des Berlanga (Peniche, Portugal)
- Maintien des échanges informels

### Plan de communication

- Actualisation et enrichissement du site web Hébergement sur oiseaux-marins.org
- Communication/sensibilisation des services d'état (DDTM/DIRM)
- Mise en place d'un cartographie interactive sur la page PNA (outil Lizmap)







Délégation de façade maritime Atlantique 75 30/11/2023







Délégation de façade maritime Atlantique 76 30/11/2023