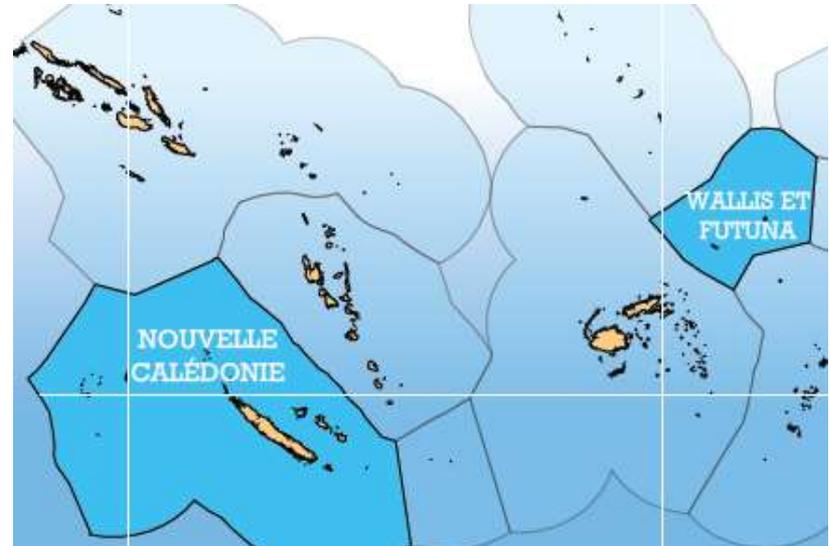




Biopelagos

**Biodiversité des écosystèmes
pélagiques océaniques pour
une meilleure conservation et
une meilleure gestion des
zones naturelles
exceptionnelles**

from 30 June 2016 to 29 June 2019



Pacific
Community
Communauté
du Pacifique

French National Research
Institute for Sustainable
Development
IRD
Institut de Recherche
pour le Développement

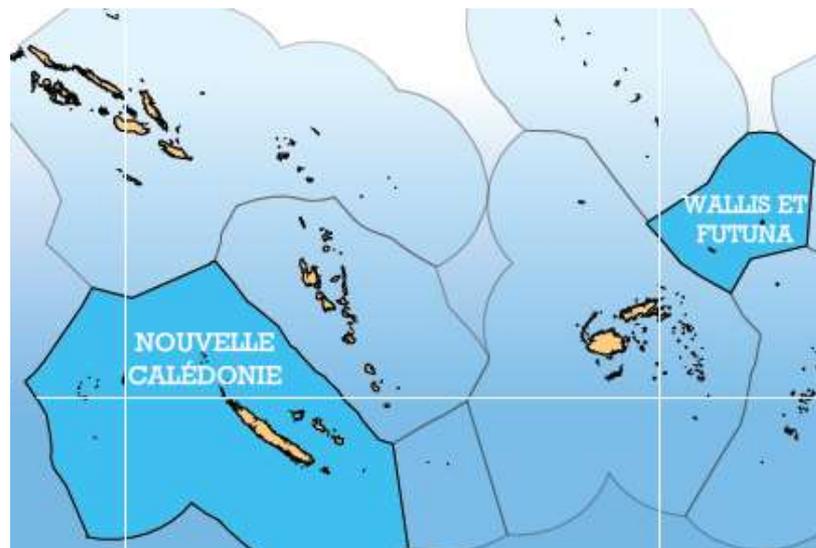




Biopelagos

ACQUISITION DE NOUVELLES CONNAISSANCES

Dont des campagnes d'étude et de « marquage » des **oiseaux marins**



Pacific
Community
Communauté
du Pacifique



Un oiseau marin, qu'est-ce que c'est ?

Adaptations anatomiques

Zone d'alimentation – milieu océanique
Absences de barrières géographiques, milieu stable et hétérogène, ressources dispersées

Adaptations comportementales :
philopatrie, fidélité, colonialité

Zone de reproduction – îles
Isolement, dispersion, limitation spatiale des zones de qualité



Survie annuelle des adultes élevée

Longévité élevée
Maturité sexuelle tardive

Stratégie de vie à long terme:
stratégies lents ou « K »

Coût énergétique de la reproduction élevé

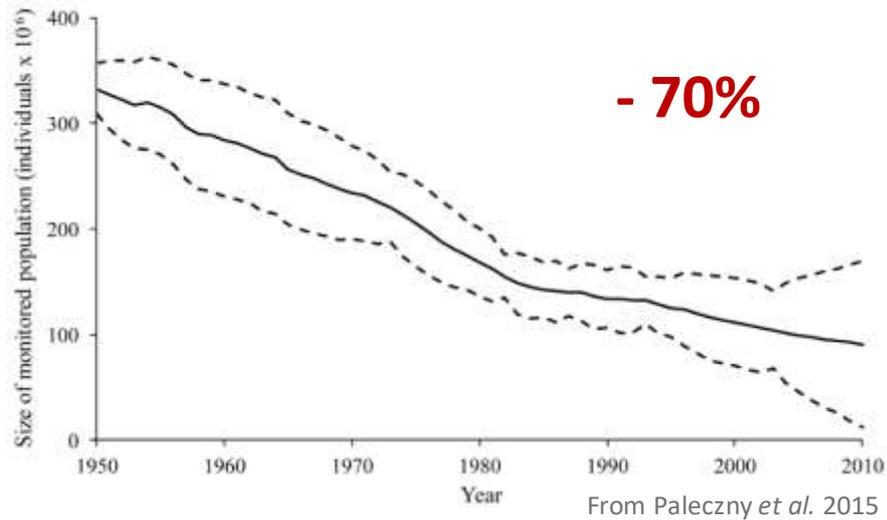
Faible productivité

Adaptations morphologiques
« grands voiliers/plongeurs »

Adaptations comportementales
monogamie, soins biparentaux

Adaptations physiologiques
stockage des bols alimentaires

Introduction: Les oiseaux marins parmi les organismes les plus menacés



Menaces à terre et
en mer



Important déclin des
populations

- ❖ ~50 % des espèces connues ou suspectées d'être en déclin
- ❖ 1950-2010 : déclin de 70 % des populations d'oiseaux marins suivies



Pollution



Contamination
Plastiques



Captures accidentelles



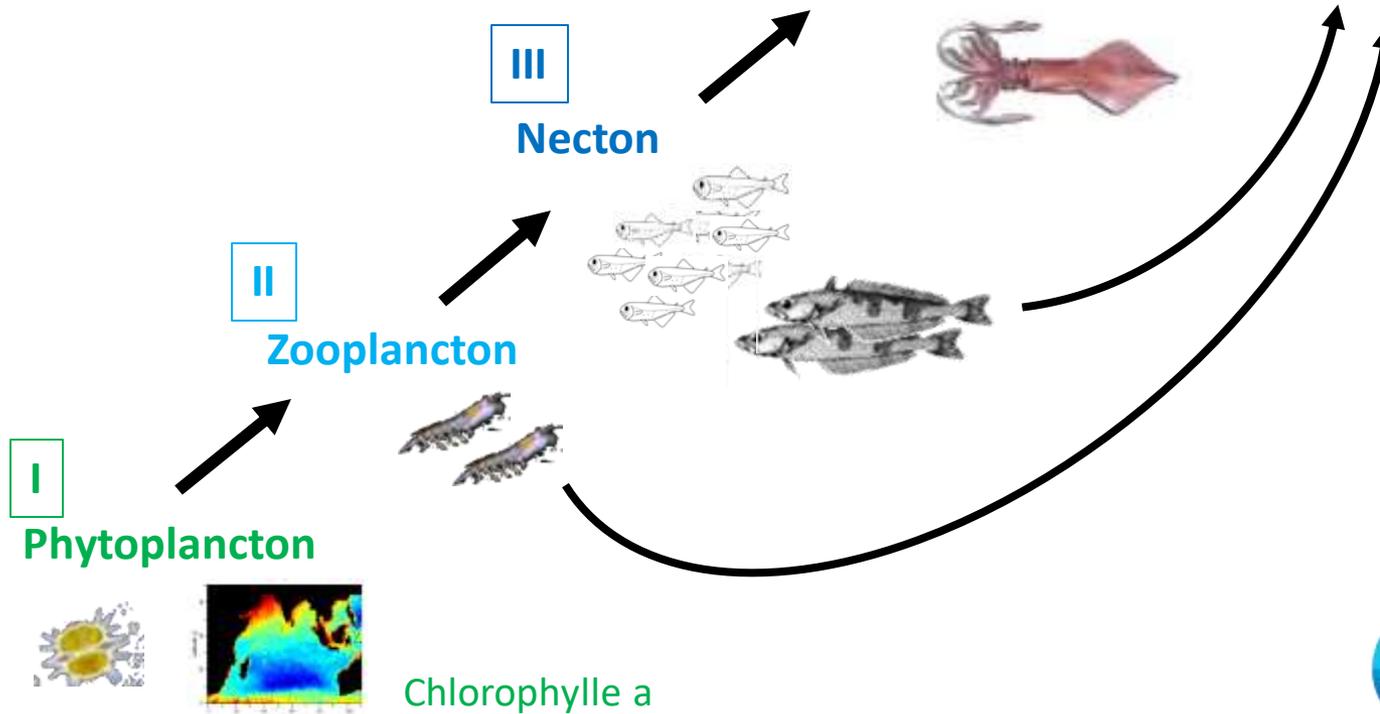
Prédateurs introduits
Espèces invasives

Les oiseaux marins, bio-indicateurs

Super-prédateurs = indicateurs des changements dans les réseaux trophiques

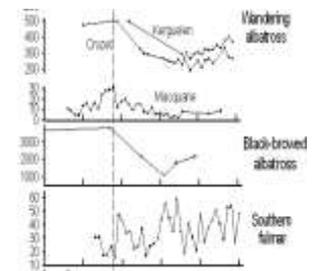
Zones d'alimentation = zones productives, riches, de forte biodiversité marine

« Faciles » à suivre et étudier

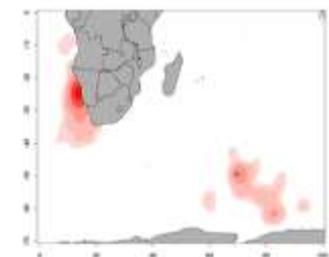


V

Prédateurs marins



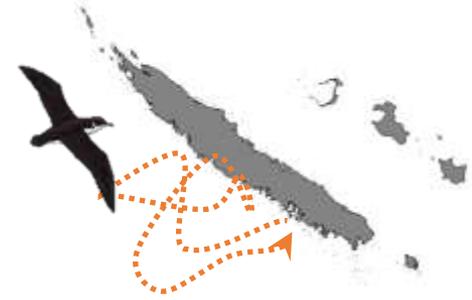
Abondance



Répartition

Objectifs généraux du programme

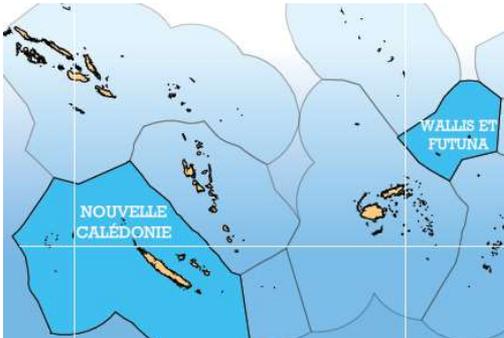
Apporter de nouveaux éléments de connaissance sur
l'**utilisation de l'espace** océanique par plusieurs espèces d'oiseaux
marins encore méconnues (déplacements + régime alimentaire)



Comprendre les patrons de distributions en mer de ces espèces et les
relier aux **déterminants environnementaux** physiques et biologiques



Se servir des zones d'alimentation principalement utilisées afin
d'identifier des zones **à fort enjeu** en milieu océanique et mettre à
disposition ces informations aux gestionnaires



Programme focalisé sur les Procellariiformes

: Puffins et Pétrels

**Oiseaux marins pélagiques, très mobiles. Longue espérance de vie.
Nichent dans des cavités (terriers dans le sol)**



Puffin fouquet



Pétrel de Tahiti



Pétrel de Gould

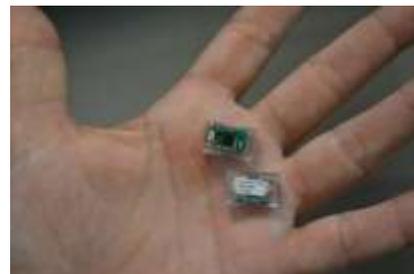


Puffin de Baillon

Qu'est ce que le marquage électronique ?

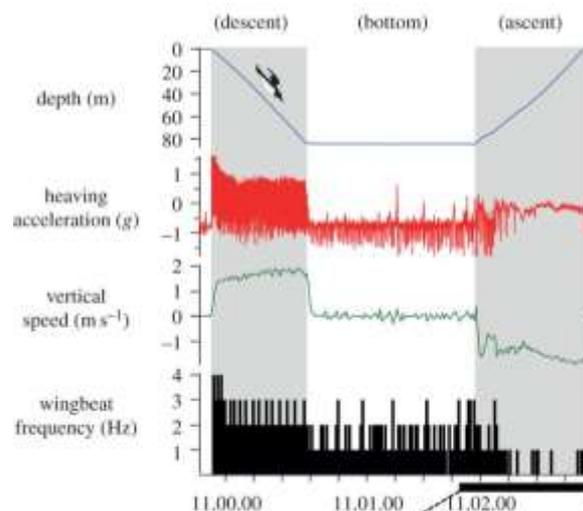
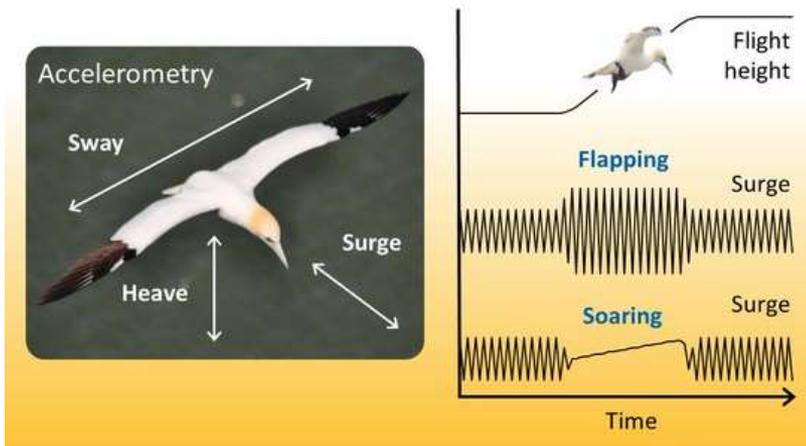
Des instruments électroniques fixés sur les oiseaux pour enregistrer :

➤ la position
(systèmes GPS, Argos, GLS)



➤ les mouvements

➤ la profondeur/l'altitude



➔ Identification des zones d'alimentation
Analyse des comportements d'alimentation

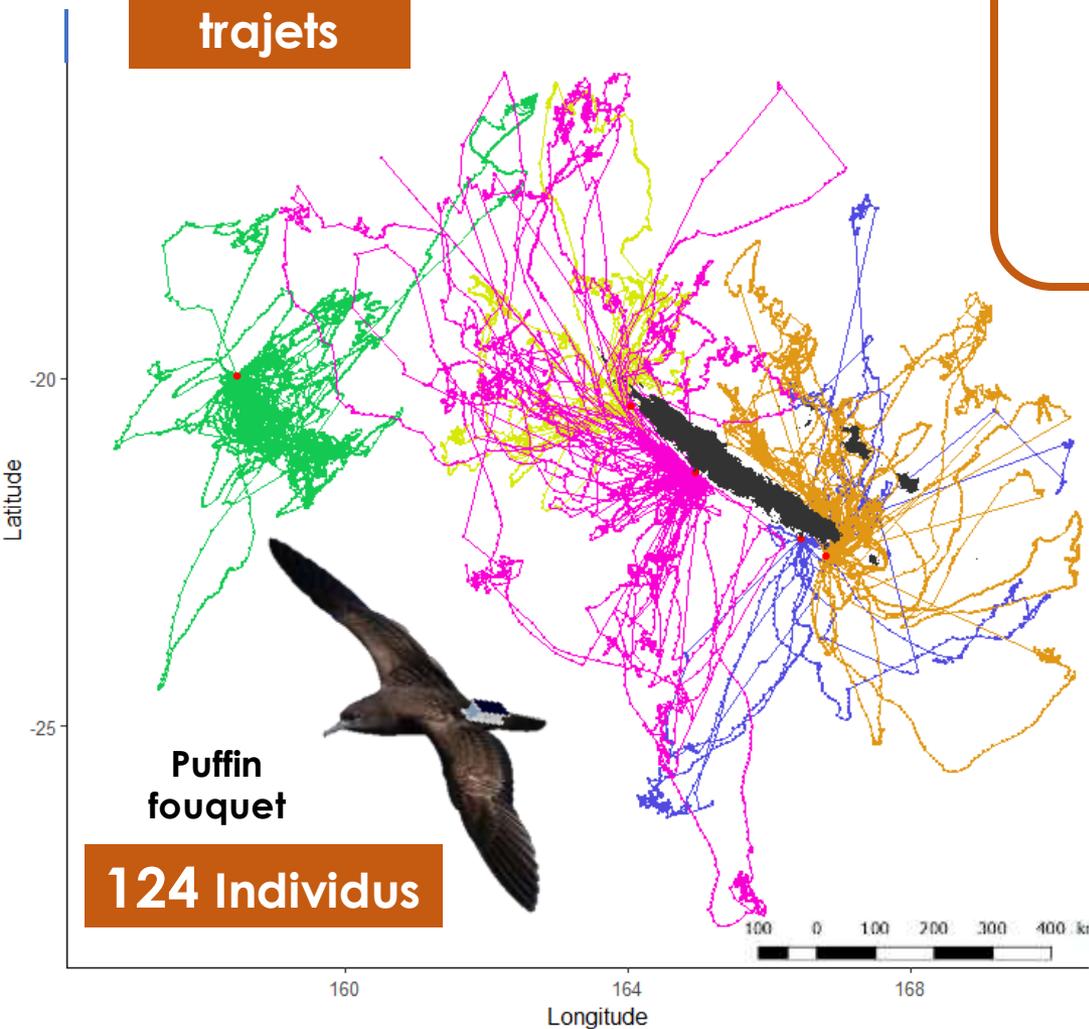
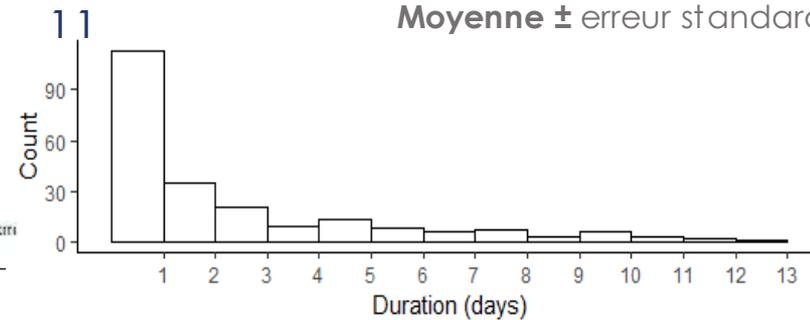
Puffin fouquet en Nouvelle-Calédonie

245
trajets

Maximum :
3000 km parcourus en **12 jours**,
à **750 km** de la colonie

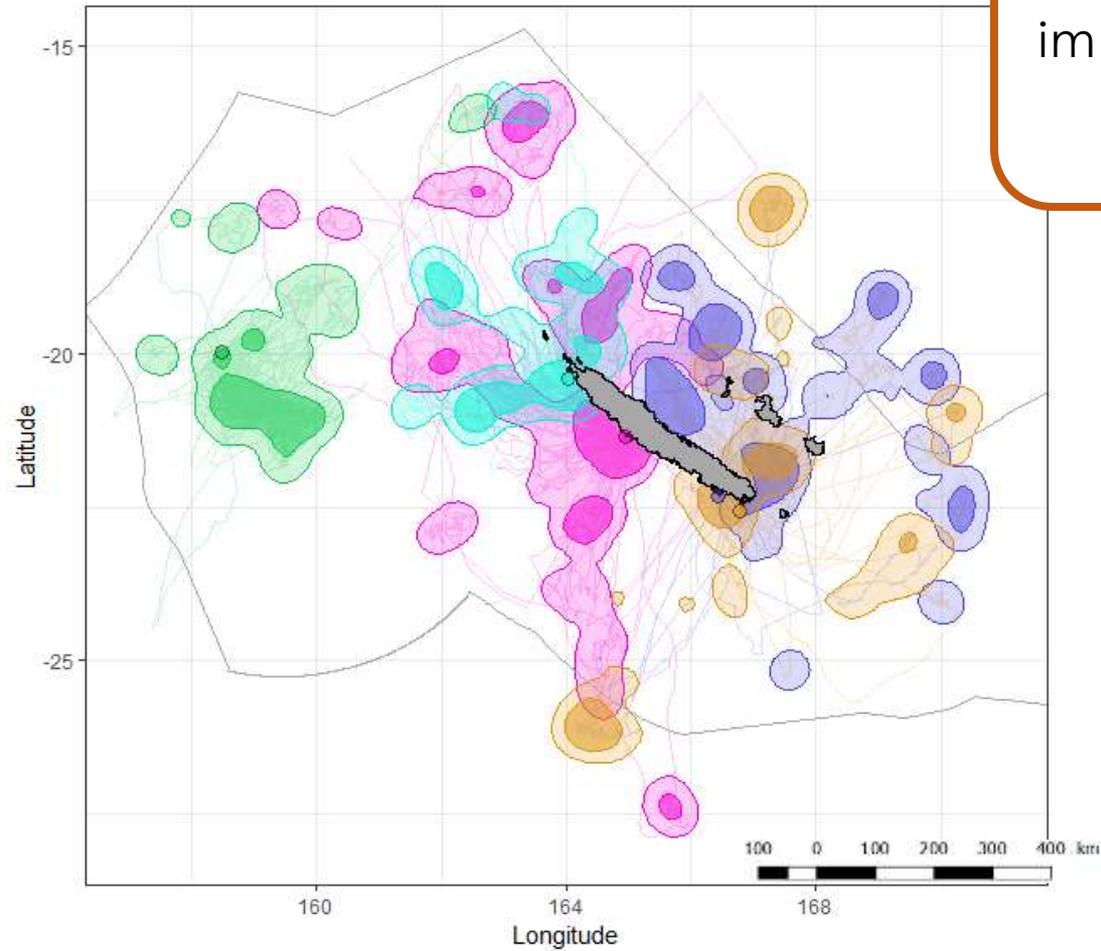
Moyenne :
Durée (jours): **2.75 ± 0.19**
Distance parcourue (km): **561 ± 40**
Distance à la colonie (km): **188 ±**

Moyenne ± erreur standard



Puffin fouquet en Nouvelle-Calédonie

Identification des zones marines importantes pour l'alimentation des oiseaux marins



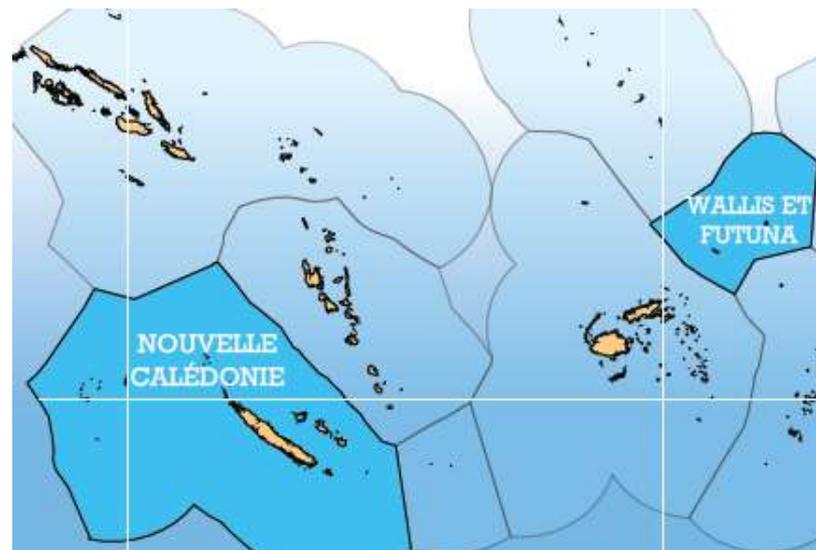
A WALLIS & FUTUNA ?



Très peu de données disponibles
avant le programme

Deux missions ornithologiques
prévues et réalisées
(mai 2017 et sept 2018)

Lagon de Wallis (+ Futuna + Alofi)



Espèces recherchées :



Puffin fouquet



Puffin de Baillon

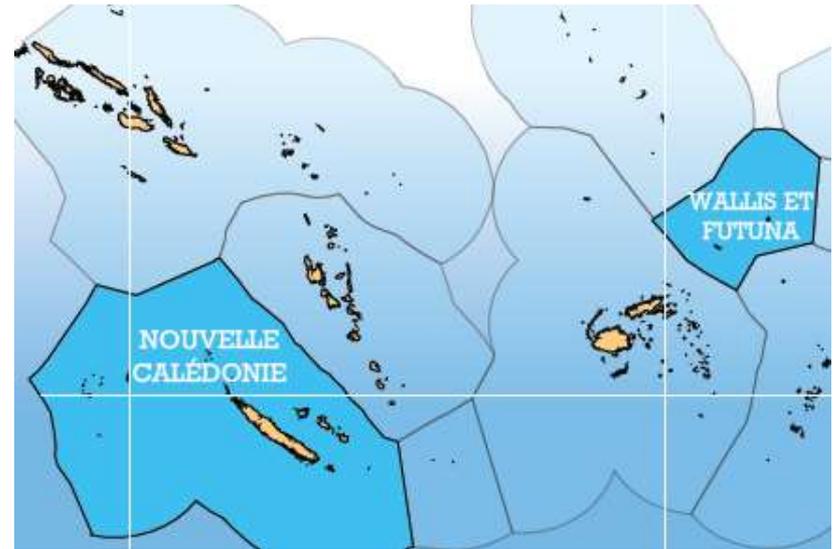
A WALLIS & FUTUNA ?



Très peu de données disponibles
avant le programme

Deux missions ornithologiques
prévues et réalisées
(mai 2017 et sept 2018)

Lagon de Wallis (+ Futuna + Alofi)



Espèces recherchées :

Nukuatea : un
« contact » avec
Pétrel de Tahiti



Puffin fouquet



Puffin de Baillon

A WALLIS & FUTUNA

Fou à pieds rouges (*Sula sula*)

Notamment îlots du Nord de Uvéa + Alofi
Environ 2000 couples reproducteurs ?



Noddi noir (*Anous minutus*)

L'espèce la plus abondante, notamment îlots du Nord de Uvéa (Nukufotu, Nukuloa)
10-20.000 couples à Nukuloa
Probablement entre 1 à 2% de la pop° mondiale de l'espèce (Critère international ZICO)



A WALLIS & FUTUNA

Noddi brun (*Anous stolidus*)

Largement présent comme reproducteur sur îlots du lagon de Uvéa en particulier. Plusieurs centaines de couples reproducteurs



Gygis blanche (*Gygis alba*)

Espèce très commune. Nicheuse ou nicheuse probable sur l'ensemble des sites visités. Effectifs : qqes centaines de couples sur îlots lagon Uvéa + millier de couples à Futuna



A WALLIS & FUTUNA



Biopelagos

Phaëton à bec jaune
(*Phaeton lepturus*)



Sterne Diamant (*Sterna sumatrana*)

Reproductrice, notamment
lagon d'Uvéa



Frégate du Pacifique
(*Fregata minor*)



Frégate Ariel
(*Fregata ariel*)



Fou brun (*Sula leucogaster*)

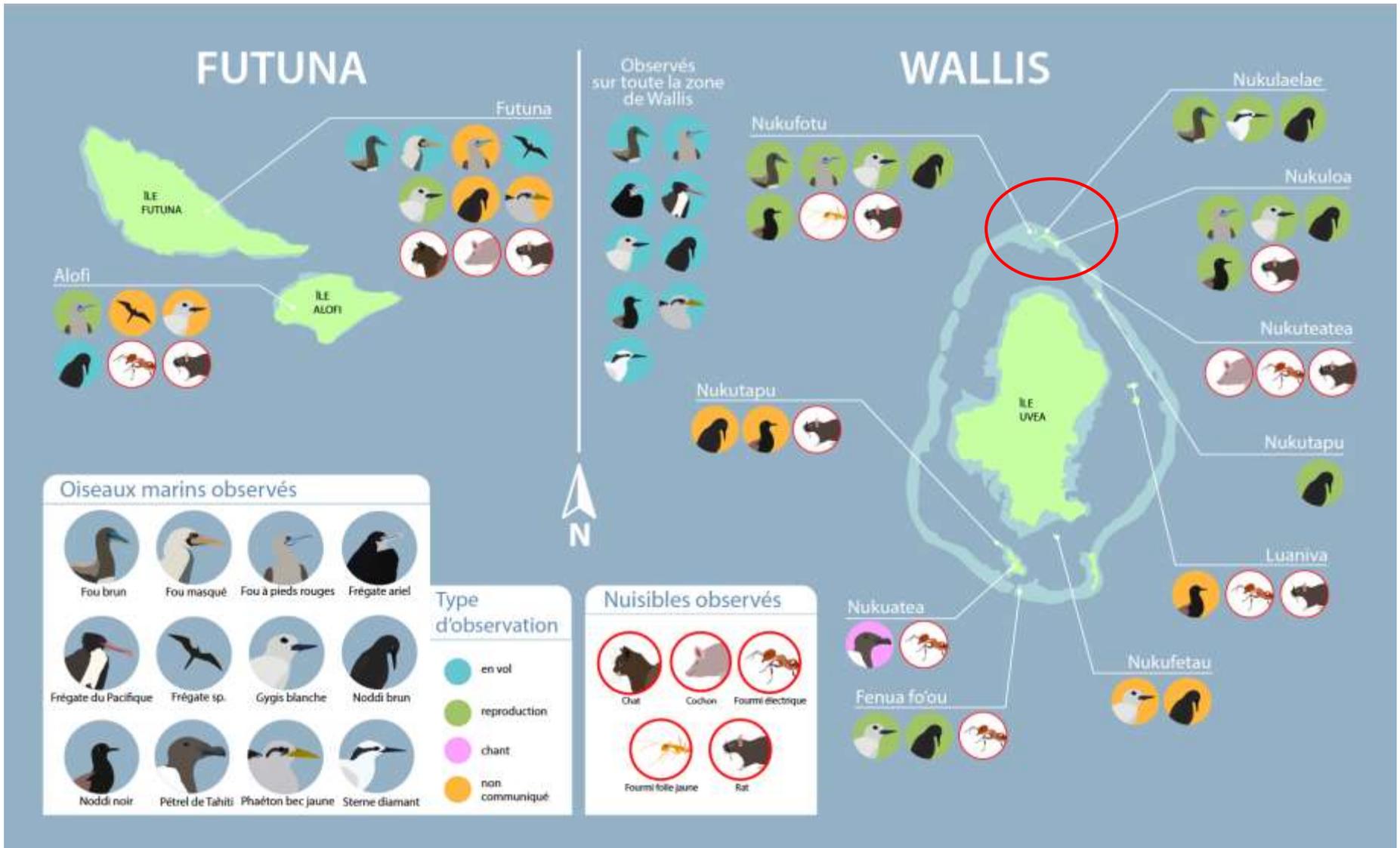
Reproducteur, notamment
lagon d'Uvéa



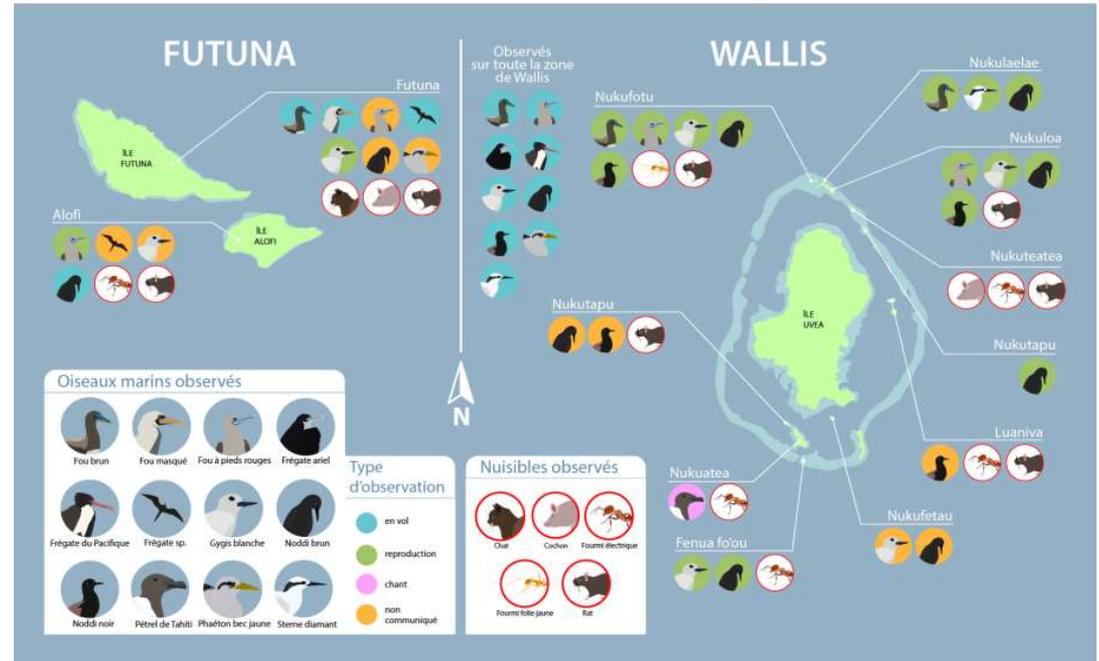
Puffins et Pétrels ?



Première carte préliminaire de distribution des oiseaux marins



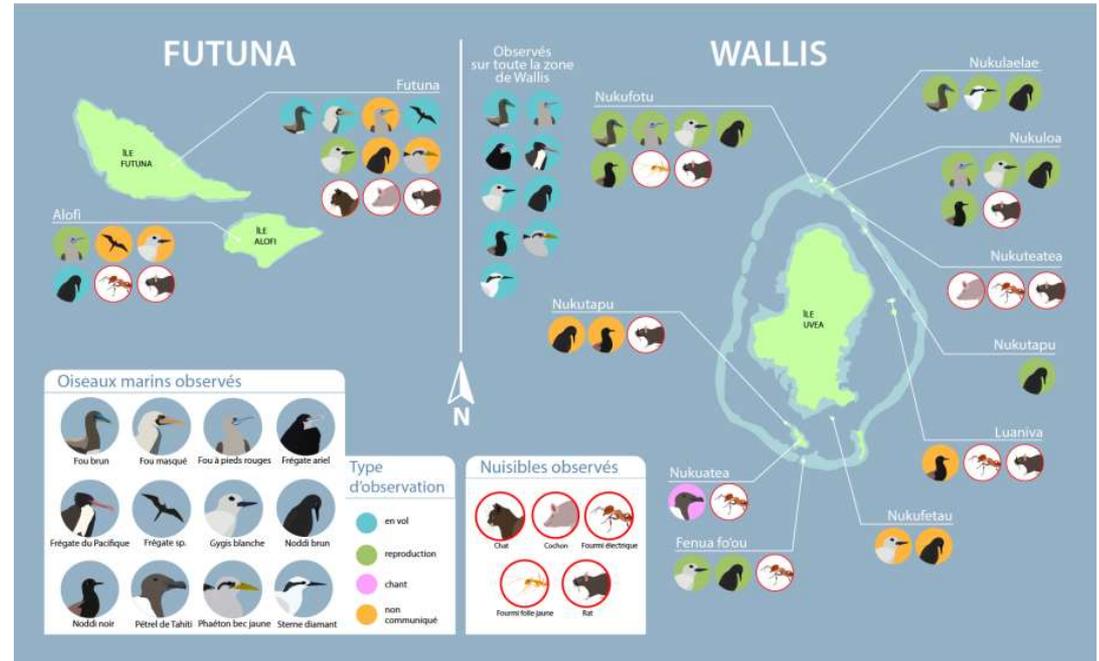
A WALLIS & FUTUNA



En résumé : un patrimoine à préserver, restaurer et étudier

- Une dizaine d'espèces nicheuses ou potentiellement nicheuses identifiées
- Des effectifs reproducteurs parfois importants
- Des sites à enjeux forts de conservation et de gestion
- Des menaces associées aux modifications des milieux et à l'introduction d'espèces animales invasives
- Un effort d'étude, de prospection et de recensements à poursuivre pour compléter les connaissances

A WALLIS & FUTUNA



Des menaces associées aux modifications d'habitats et à la présence d'espèces animales invasives



- Rongeurs introduits (notamment rat noir, mais aussi rat surmulot et rat du Pacifique)
- Cochons et chats haretés
- Fourmis envahissantes (fourmi électrique et fourmi folle jaune) en progression



Biopelagos

Biodiversité des écosystèmes pélagiques océaniques pour une meilleure conservation et une meilleure gestion des zones naturelles exceptionnelles

Merci

Notamment aux
. Service de l'Environnement . et Service
de l'Agriculture, de la Forêt et de la Pêche

Equipe BIOPELAGOS / Oiseaux marins

Valérie Allain, Mathilde Alphand, Tristan Berr, Philippe Borsa, Maële Brisset, Karen Bourgeois, Sophie De Grissac, Sylvain Dromzée, Nathalie Dupriez, Yves Letourneur, Mathieu Mathivet, Hélène de Méringo, Christophe Menkes, Angélique Pagenaud, Mégane, Paul, Aurélien Prudor, Andréas Ravache, Aurore Receveur, Martin Thibault, Eric Vidal, Elodie Vourey, Henri Weimerskirch et les nombreuses personnes qui ont aidé à la bonne conduite de ce programme.

