

# OISEAUX MARINS NICHEURS DES OUTRE-MER

Un atlas sur le point de prendre son envol !

22/03/2024



Agir pour  
la biodiversité

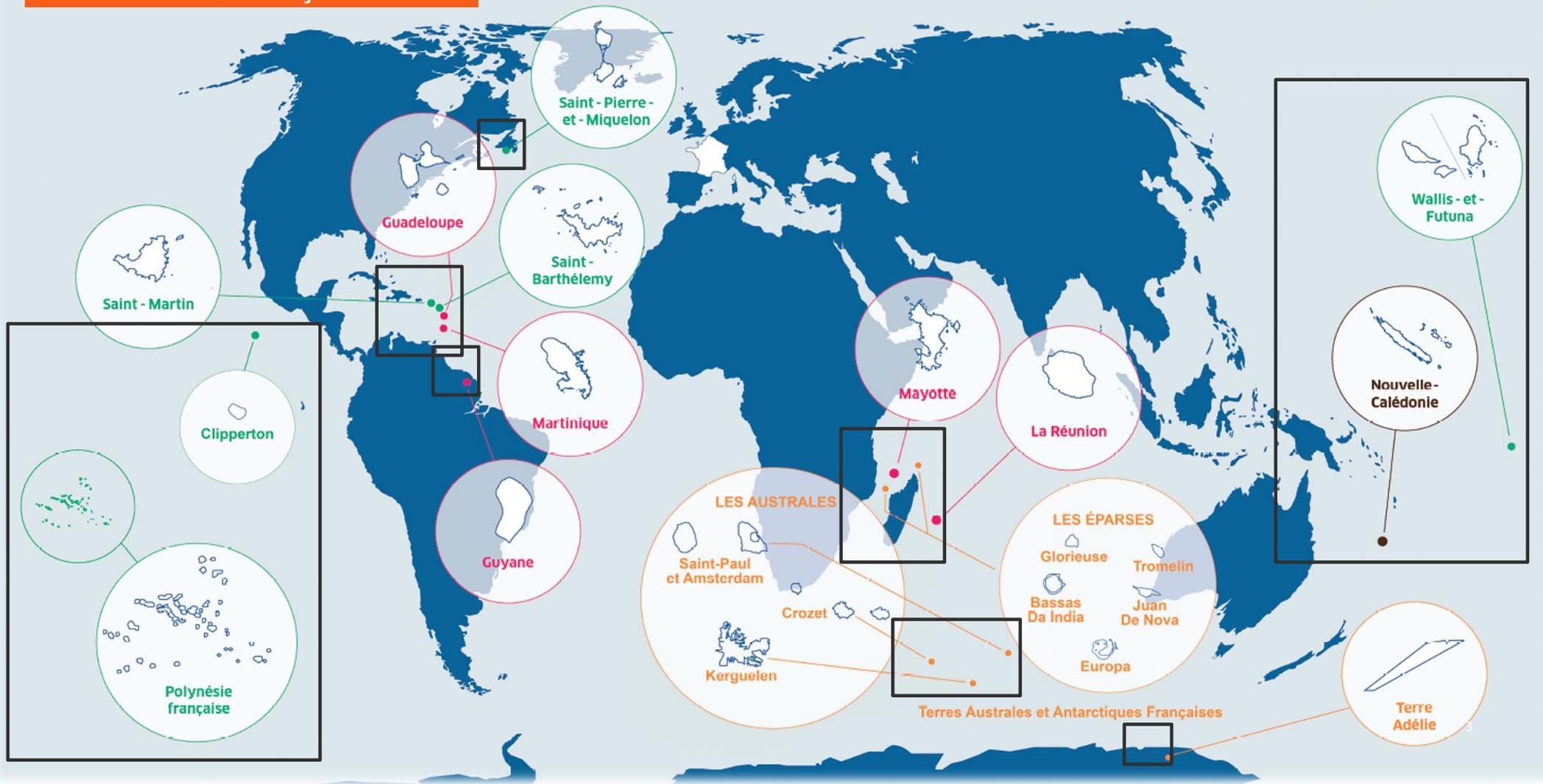


## L'OUTRE-MER FRANÇAIS

- 13 territoires ultramarins répartis sur 3 océans
  - 0,08% des terres émergées mondiales
  - 2ème domaine mondial maritime
  - 55 000 km<sup>2</sup> de récifs coralliens (10% surface mondiale)
  - 8,7 millions d'hectares de forêt tropicale (87% en Guyane)
  - 80% de la biodiversité française et 10% de la biodiversité mondiale
  - Un taux exceptionnel d'espèces uniquement présentes sur ces territoires : 84% des espèces françaises endémiques sont situées en Outre-mer
- Responsabilité forte de la France / Biodiversité mondiale



# L'OUTRE-MER FRANÇAIS



## L'OUTRE-MER FRANÇAIS

- A l'échelle nationale **87 % des espèces les plus menacées** sont originaires des territoires ultramarins.
- La France abrite également près de **1 500 espèces d'oiseaux** et figure à ce titre parmi les pays dont l'avifaune est la plus riche au monde
- Certains territoires hébergent principalement des **oiseaux marins** : TAAF (90%), îles Eparses (75%), Clipperton (92%)
- **341 espèces d'oiseaux marins** dans le monde : 34% nichent dans les territoires français d'Outre-mer
- **Responsabilité forte de la France / Oiseaux marins**



## CONSTAT

- **80% de la biodiversité française est en Outre-mer**
  - **Lacunes au niveau des Listes rouges UICN** : tardives (ex: Guyane 2017, TAAF et Polynésie 2015) ou absente (Nouvelle-Calédonie, Saint-Martin, Saint-Pierre et Miquelon)
- **Amélioration des connaissances hétérogènes** selon les territoires :
  - TAAF : CNRS, IPEV, TAAF, UMR Entropie ; Nouvelle-Calédonie : IRD Nouméa
  - Plupart des territoires : tissu associatif ou institutionnel (GEPOG, GEPOMAY, SEOR, ATE, AGRNSM, AMAZONA, PNRUN, PNRM...)
  - Territoires : manque de données (Wallis-et-Futuna, Clipperton, Saint-Pierre et Miquelon)
- **Le constat est globalement sans appel dans les territoires ultramarins : les oiseaux marins sont en très mauvais état de conservation.**
  - En moyenne, **33% des oiseaux marins sont menacés** (CR, EN ou VU)
    - ❖ impactés par les pressions terrestres lors de la **phase de reproduction**
    - ❖ les pressions marines lors de la **phase de migration ou d'alimentation**
- **Oiseaux marins : sentinelles des habitats océaniques et terrestres** : alerter sur les modifications écologiques



# ATLAS DES OISEAUX MARINS NICHEURS DES TERRITOIRES FRANÇAIS D'OUTRE-MER

## Objectifs :

- Réaliser une **synthèse des connaissances** ayant trait à un groupe aviaire unique, les oiseaux marins
- **Dresser les connaissances du statut particulier** de chaque espèce d'oiseau marin sur chacun des territoires ultramarins

## Atlas :

- Initié en **2016/2017** en collaboration avec près d'une **centaine de personnes**
- **117** espèces d'oiseaux marins nicheurs et **767** sites de nidification recensés
- **600** pages, parution pour la fin d'année 2023/début 2024
- Période de récolte de données : **2016-2021** (2005 pour les données les plus anciennes)
- **4 chapitres** : Partie introductive - Etat des espèces par territoire - Fiches monographiques - Liste des espèces, statuts et effectifs

## Les oiseaux marins en Outre-mer

### Spécificité des oiseaux marins

Les oiseaux marins regroupent un ensemble d'espèces très variées dont le point commun est de tirer leurs ressources alimentaires du milieu marin pendant la totalité de leur cycle vital. Ils se distinguent ainsi d'autres espèces d'oiseaux qui utilisent temporairement le milieu marin ou côtier, mais qui utilisent également d'autres milieux (lacs, rivières, fleuves, marais, voire des milieux terrestres) comme les limicoles, certains canards, les grèbes, les plongeurs, etc.

Les oiseaux marins ont des caractéristiques écologiques, démographiques et comportementales qui les distinguent singulièrement des espèces terrestres et qui, pour beaucoup d'entre eux, les rendent particulièrement vulnérables face aux perturbations d'origine humaine.

#### MILIEU DEVIE EN MER

L'océan couvre environ 72 % de la planète et constitue un des éléments essentiels, sinon primordial, de la vie sur Terre. Le milieu océanique se caractérise par une biodiversité relativement singulière qui doit intégrer de nombreux facteurs afin de se maintenir. Bien que toutes les espèces soient loin d'être décrites, il n'en demeure pas moins que les différentes formes de vie présentent des développements qui témoignent de ces contraintes : pression (dans les abysses), gradient de températures dans la colonne d'eau, et de surface (entre les pôles et l'équateur), salinité... qui vont préfigurer des réseaux trophiques complexes ainsi qu'une stratification dans toutes les dimensions d'une flore et d'une faune tout à fait originale.

Toutefois, les masses d'eau ne sont pas statiques, et l'un des éléments moteurs des mouvements océaniques à grande échelle sont les courants océaniques (figure 1) qui redistribuent et homogénéisent les biomasses qui se révèlent considérables dans le milieu marin. Cependant, certaines zones expriment des concentrations plus importantes de nutriments que d'autres, et les oiseaux marins ne se distribuent pas au hasard.

Les oiseaux marins passent l'essentiel de leur vie en mer, où ils migrent, recherchent leur nourriture, dorment et muent. Les habitats océaniques utilisés sont très variables et dépendent beaucoup des familles taxonomiques concernées. Les espèces se répartissent selon un gradient côte (milieu littoral)-large (milieu pélagique) très marqué entre les espèces les plus côtières, comme beaucoup de sternes, goélands, cormorans, etc., et les espèces strictement océaniques comme les albatros, pétrels, puffins, etc. Les espèces côtières s'alimentent près des côtes, généralement sur des petits fonds, le long des récifs, sur le plateau continental ou à sa limite. Les espèces océaniques, au contraire, s'alimentent au-delà du plateau continental, souvent à des milliers de kilomètres de leur site de reproduction, dans des zones profondes voire abyssales.

Les contraintes fortes de cet environnement sont à l'origine de nombreuses adaptations chez les oiseaux marins de l'océan Austral. Iconiques de cette région, les manchots sont les espèces présentant les adaptations les plus remarquables au froid et à la plongée dans cet environnement extrême. Les ailes, transformées en ailerons, permettent une propulsion efficace sous l'eau, et les os denses sont parmi d'autres caractéristiques facilitant la plongée. Un plumage dense et une couche de gras sous-cutanée permettent une

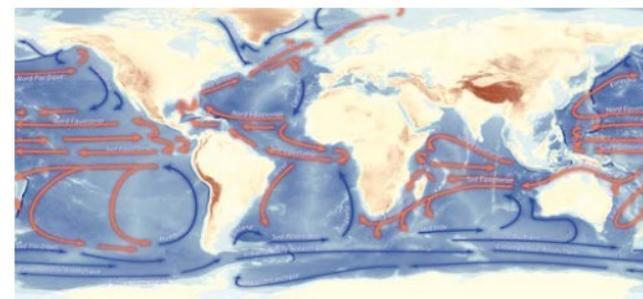


Figure 1. Représentation des courants marins à l'échelle de la planète (Adaptation originale pour cet atlas faisant la synthèse de nombreux documents - Global Conveyor Belt NOAA, Thermohaline Circulation NASA et Global Ocean Currents NASA).

## ATLAS DES OISEAUX MARINS NICHEURS DES TERRITOIRES FRANÇAIS D'OUTRE-MER

### Objectifs :

- Réaliser une **synthèse des connaissances** ayant trait à un groupe aviaire unique, les oiseaux marins
- **Dresser les connaissances du statut particulier** de chaque espèce d'oiseau marin sur chacun des territoires ultramarins

### Atlas :

- Initié en **2016/2017** en collaboration avec près d'une **centaine de personnes**
- **117** espèces d'oiseaux marins nicheurs et **767** sites de nidification recensés
- **600** pages, parution pour la fin d'année 2023/début 2024
- Période de récolte de données : **2016-2021** (2005 pour les données les plus anciennes)
- **4 chapitres** : Partie introductive - Etat des espèces par territoire - Fiches monographiques - Liste des espèces, statuts et effectifs



Diversité des oiseaux marins. De gauche à droite et de haut en bas : Phaéton à bec jaune, Phaethonidae (© Martin Kellumüller), Manchot royal, Spheniscidae (© Quentin Guibert), Ombrette cul-blanc Hydrobatidae (© Neil Ansell), Albatros luthéole, Diomedidae (© Quentin Guibert), Fulmar boréal, Procellariidae (© Neil Ansell), Damier du Cap, Procellariidae (© Quentin Guibert), Pion de Salvin, Procellariidae (© Jean-Philippe Sibau) et Pétrel noir de Bourbon, Procellariidae (© Martin Kellumüller).

LES OISEAUX MARINS EN OUTRE-MER 33

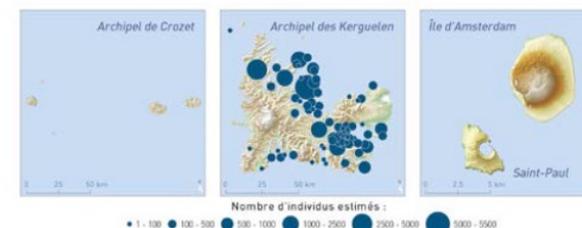
# ATLAS DES OISEAUX MARINS NICHEURS DES TERRITOIRES FRANÇAIS D'OUTRE-MER

## Objectifs :

- Réaliser une **synthèse des connaissances** ayant trait à un groupe aviaire unique, les oiseaux marins
- **Dresser les connaissances du statut particulier** de chaque espèce d'oiseau marin sur chacun des territoires ultramarins

## Atlas :

- Initié en **2016/2017** en collaboration avec près d'une **centaine de personnes**
- **117** espèces d'oiseaux marins nicheurs et **767** sites de nidification recensés
- **600** pages, parution pour la fin d'année 2023/début 2024
- Période de récolte de données : **2016-2021** (2005 pour les données les plus anciennes)
- **4 chapitres** : Partie introductive - Etat des espèces par territoire - Fiches monographiques - Liste des espèces, statuts et effectifs



Cormoran de Kerguelen. Cartes de répartition dans les Terres australes.

### Cormoran de Kerguelen

*Phalacrocorax verrucosus*  
Kerguelen Shag

Espèce strictement endémique, le Cormoran de Kerguelen ne se rencontre que sur l'archipel éponyme. L'espèce est sédentaire et se reproduit de manière dispersée sur l'ensemble du littoral de l'archipel, depuis les fonds des golfes jusqu'aux caps exposés. La taille des colonies varie de quelques couples à plusieurs centaines. En l'absence de falaise, la côte la plus orientale de la péninsule Courbet n'héberge pas de colonies. L'absence en apparence sur la côte est de la Grande Terre est à attribuer à l'absence de prospections ne permettant pas de statuer sur la reproduction de l'espèce dans ce secteur. Le Cormoran de Kerguelen apparaît cependant plus rare sur la péninsule Rallier-du-Baty<sup>(40)</sup>. Les prospections réalisées, à terre et depuis la mer entre 2011 et 2020, indiquent que la population s'élève au minimum à 15000 couples (IAAF, non publié, Weimerskirch et al. (1987) dénombreaient au moins 6000 couples, chiffre minimum ne couvrant pas l'ensemble du littoral de l'archipel).

Une étude, couplant télémétrie et approche isotopique, a montré une spécialisation à l'échelle individuelle pour des zones d'alimentation et pour des types de proie, indépendamment de l'âge, du sexe et de la condition physique<sup>(199)</sup>. Une autre étude a démontré que les cormorans nicheurs en mer fermée (golfe, baie) réalisent des trajets alimentaires plus courts et plongent moins profondément que ceux nicheurs en mer ouverte<sup>(200,201)</sup>. La reproduction est également plus précoce pour les colonies en mer ouverte qu'en mer fermée<sup>(202)</sup>. Des différences morphologiques sont également connues<sup>(201,203)</sup>. Les populations de l'espèce adoptent des stratégies de recherche alimentaire et de reproduction adaptées aux variations spatiales et temporelles des ressources alimentaires.

Des suivis sont réalisés depuis 1995 sur plusieurs îles du golfe du Morbihan par dénombrement direct des nids occupés. Les résultats indiquent une légère augmentation entre 1995 et 2012 sur un site (données CEBC-CNRS, cf.<sup>(204)</sup>). Il est toutefois difficile de conclure sur l'ensemble de la population de cette espèce dont les études ont montré d'importantes différences dans l'exploitation des habitats marins entre les colonies.

Le suivi sur le long terme de la population de Cormoran de Kerguelen devra être maintenu comme espèce sentinelle des

changements survenant dans les habitats côtiers. Il convient également de mieux connaître la taille de la population de cette espèce endémique. Le couplage des dénombrements déjà réalisés et des outils télémétriques à l'aide de modèles d'habitats permettront d'affiner les estimations de la taille de la population sur l'ensemble de l'archipel.

Les menaces sur le Cormoran de Kerguelen sont actuellement méconnues. Les changements climatiques pourraient affecter la ressource alimentaire. Les espèces introduites sont également une source de pression au cours de la reproduction qui n'est à ce jour pas évaluée.

### Goéland dominicain

*Larus dominicanus judithae*  
Kelp Gull

La sous-espèce *Larus dominicanus judithae* du Goéland dominicain est présente sur les îles subantarctiques de l'océan Indien, en particulier les îles Crozet et Kerguelen<sup>(205)</sup>. Taxon d'affinité côtière qui se reproduit habituellement seul ou en petits groupes mais qui peut parfois former des colonies de plusieurs dizaines de couples, cette espèce sédentaire se nourrit principalement de mollusques (moules) et d'invertébrés marins, qu'elle pêche sur l'estran.

Le Goéland dominicain est observé sur toutes les îles de Crozet et Kerguelen, toujours à proximité des côtes. La quasi-absence de données sur la côte ouest de Kerguelen doit être attribuée au défaut de prospections sur ce littoral difficile d'accès et protégé. Relativement peu de dénombrements sont disponibles pour cette espèce, mais on estime sa population à 800 couples sur Crozet et à environ 5000 couples sur Kerguelen<sup>(20)</sup>.

Depuis 2006, un dénombrement des nids occupés est mis en œuvre chaque année autour du 15 décembre sur quelques colonies de Kerguelen, sur les sites de Pointe Morné et de Port-aux-Français, afin de suivre l'évolution des variations interannuelles du nombre de reproducteurs. Globalement les effectifs semblent stables, mais on observe des décalages dans la phénologie sans doute causés par des conditions environnementales particulières.

Les menaces pesant sur cette espèce sont peu connues, mais la prédation des œufs et des poussins par les vertébrés introduits constitue sans doute la principale.

## ATLAS DES OISEAUX MARINS NICHEURS DES TERRITOIRES FRANÇAIS D'OUTRE-MER

### Objectifs :

- Réaliser une **synthèse des connaissances** ayant trait à un groupe aviaire unique, les oiseaux marins
- **Dresser les connaissances du statut particulier** de chaque espèce d'oiseau marin sur chacun des territoires ultramarins

### Atlas :

- Initié en **2016/2017** en collaboration avec près d'une **centaine de personnes**
- **117** espèces d'oiseaux marins nicheurs et **767** sites de nidification recensés
- **600** pages, parution pour la fin d'année 2023/début 2024
- Période de récolte de données : **2016-2021** (2005 pour les données les plus anciennes)
- **4 chapitres** : Partie introductive - Etat des espèces par territoire - Fiches monographiques - Liste des espèces, statuts et effectifs



Oiseaux marins des Terres australes et de Terre Adélie. De gauche à droite et de haut en bas : Golland dominicain (© G. Guillevet), Sterne subantarctique (© G. Guillevet), Sterne de Kerguelen (© G. Guillevet), Labbe de McCormick (© C. Quémener) et Labbe subantarctique (© G. Guillevet).

TERRES AUSTRALES ET TERRE ADÉLIE 197

# ATLAS DES OISEAUX MARINS NICHEURS DES TERRITOIRES FRANÇAIS D'OUTRE-MER

## Objectifs :

- Réaliser une **synthèse des connaissances** ayant trait à un groupe aviaire unique, les oiseaux marins
- **Dresser les connaissances du statut particulier** de chaque espèce d'oiseau marin sur chacun des territoires ultramarins

## Atlas :

- Initié en **2016/2017** en collaboration avec près d'une **centaine de personnes**
- **117** espèces d'oiseaux marins nicheurs et **767** sites de nidification recensés
- **600** pages, parution pour la fin d'année 2023/début 2024
- Période de récolte de données : **2016-2021** (2005 pour les données les plus anciennes)
- **4 chapitres** : Partie introductive - Etat des espèces par territoire - Fiches monographiques - Liste des espèces, statuts et effectifs



### Phaéton à bec jaune

*Phaethon lepturus*  
White-tailed Tropicbird

Protection nationale	oui			
LR nationale	CR	EN*	VU*	NT
LR mondiale	CR	EN*	VU*	NT
Statut nicheur	Asynchrone, regardé, déclin			

\*En Europe (Europe), Martinique, \*\*Guadeloupe, Mayotte, \*\*\*Réunion, Polynésie française.

#### ÉCOLOGIE ET HABITAT

Le Phaéton à bec jaune, le plus petit des Phaethonidae, présente une population mondiale estimée entre 50 000 et moins de 70 000 individus toutes classes d'âge confondues<sup>[1-4]</sup>.

L'âge de maturité sexuelle n'est actuellement pas connu<sup>[2]</sup>, pas plus que les modalités de formation des couples qui se révèlent cependant monogames<sup>[6,4]</sup>. Certains travaux suggèrent néanmoins, et comme chez la plupart des oiseaux marins, une philopatrie prononcée<sup>[6,4]</sup>. À l'instar des autres Phaethonidae, les individus peuvent se reproduire tout au long de l'année avec toutefois une saisonnalité plus marquée<sup>[2,7]</sup>.

Les couples s'établissent dans les îles océaniques en colonies lâches pouvant atteindre plusieurs dizaines d'individus. Le nid est préférentiellement installé dans des anfractuosités de falaises escarpées, parfois dans une dépression à même le sol, plus rarement dans la fourche d'un arbre<sup>[2,28]</sup>. Un unique œuf est pondu ; il est couvé entre 40 à 42 jours par les deux parents qui assurent également l'élevage du poussin jusqu'à son envol 11 à 12 semaines plus tard. Le succès reproducteur oscille entre 20 % et 44 % en fonction des années et des sites, en fonction de nombreuses variables climatiques, océaniques et trophiques<sup>[4,8-10]</sup>. L'espérance de vie des adultes peut avoisiner un peu moins d'une vingtaine d'années<sup>[1,12]</sup>.

Le régime alimentaire se compose principalement de poissons volants (*Exocoetus volitans*, *Parecoetus brachypterus*, *Chelodopogon furcatus*), ainsi que de calmars (divers *Ommastrephidae*). La plupart des proies sont capturées en plongeant de hauteurs pouvant atteindre 20 m. Les poissons volants peuvent, quant à eux, être capturés en vol<sup>[2,3]</sup>.

#### DISTRIBUTION ET PHÉNOLOGIE

Le Phaéton à bec jaune est une espèce polytypique occupant toute la zone intertropicale du globe, et actuellement subdivisée en six sous-espèces : *P. l. legrurus* dans l'océan Indien, *P. l. fukusui* sur l'île Christmas, *P. l. europaeus* sur l'île d'Europa, *P. l. dorrohae* dans le Pacifique, *P. l. ascensionis* dans le sud de l'océan Atlantique et *P. l. caesayi* pour l'ensemble des Caraïbes<sup>[2]</sup>.

L'espèce ne réalise pas de véritables migrations et, en dehors d'une dispersion importante pouvant représenter jusqu'à 1 000 km, seuls les individus nichant sous les latitudes les plus élevées effectuent des déplacements migratoires. Le cycle reproducteur débute, selon les latitudes, au moment du printemps boréal ou austral et marque un pic durant la période estivale. Dès que les jeunes sont émancipés, les oiseaux débutent une dispersion post-reproduction à partir de septembre (hémisphère nord) ou avril (hémisphère sud)<sup>[2,7]</sup>.

#### ÉVOLUTIONS ET TENDANCES

Bien que certaines études récentes suggèrent un déclin à l'échelle de quelques localités<sup>[9]</sup>, l'espèce ne valide pas tous les critères de vulnérabilité (habitat, abondance) et est actuellement classée à l'échelle mondiale selon un statut de « préoccupation mineure ». Ce critère évolue toutefois en fonction du domaine biogéographique concerné, comme cela peut être le cas au niveau des Outre-Mer français (l'espèce est classée « en danger » - EN - sur l'île Europa et « vulnérable » - VU - en Guadeloupe et à Mayotte).

Au niveau national, la France accueille quatre des six sous-espèces décrites, ce qui correspond à un peu plus de 80 % du nombre

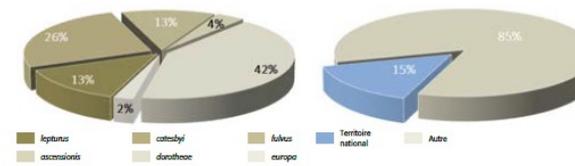
# ATLAS DES OISEAUX MARINS NICHEURS DES TERRITOIRES FRANÇAIS D'OUTRE-MER

## Objectifs :

- Réaliser une **synthèse des connaissances** ayant trait à un groupe aviaire unique, les oiseaux marins
- **Dresser les connaissances du statut particulier** de chaque espèce d'oiseau marin sur chacun des territoires ultramarins

## Atlas :

- Initié en **2016/2017** en collaboration avec près d'une **centaine de personnes**
- **117** espèces d'oiseaux marins nicheurs et **767** sites de nidification recensés
- **600** pages, parution pour la fin d'année 2023/début 2024
- Période de récolte de données : **2016-2021** (2005 pour les données les plus anciennes)
- **4 chapitres** : Partie introductive - Etat des espèces par territoire - Fiches monographiques - Liste des espèces, statuts et effectifs



Répartition des sous-espèces

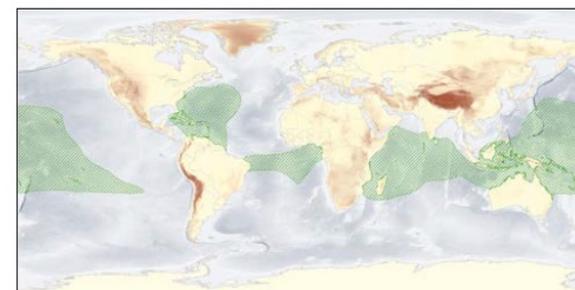
d'individus, tous taxons confondus, actuellement estimé à l'échelle mondiale. Les territoires ultramarins concentrent quant à eux environ 15 % des effectifs nicheurs dénombrés pour le Phaéton à bec jaune.

### PRINCIPALES MENACES

L'espèce est soumise à de nombreuses sources de pressions pouvant affecter tant la reproduction des individus que la survie des adultes et des jeunes. La fragmentation, voire la perte, des habitats ainsi que l'introduction d'organismes exotiques représentent majoritairement les facteurs les plus marquants. Le Rat noir (*Rattus rattus*) et le Chat féral (*Felis catus*) représentent probablement la plus forte

menace induisant localement des pertes considérables dans les colonies, tant au niveau des œufs que des poussins. Plus récemment, l'expansion rapide de certaines espèces exogènes comme la fourmi « folle » (*Anoplolepis gracilipes*) ainsi que les brusques modifications climatiques représentent des menaces additionnelles contribuant au déclin des oiseaux marins.

Outre l'effet direct du climat sur les colonies et la disponibilité des sites de reproduction, les Phaétons à bec jaune se révèlent extrêmement tributaires de l'accessibilité des ressources alimentaires, elles-mêmes conditionnées par les phénomènes d'oscillations océaniques, les cyclones, l'acidification du milieu marin, mais également les activités de surpêche.



Répartition géographique (adapté de BirdLife International and NatureServe 2018).

### RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. del Hoyo, J. et al., 1992; 2. Orta, J. et al., 2010; 3. Lameris, K. et al., 2012; EPIC; 4. Thibault, J.-C. et al., 2017; 5. Collier, N. et al., 2002; 6. Leal, G. R. et al., 2016; 7. BirdLife International, 2018; 8. Marques, M. A. et al., 2017; 9. Ballou, A. et al., 2018; 10. Ramos, J. A. et al., 2003; 11. Fransson, T. et al., 2017; 12. HADIS, <http://genomics.senescence.info/species/>; 13. Campos, L. F. A. S. et al., 2017; 14. James, D. et al., 2014; 15. Lee, D. S. et al., 2000.

## DES ESPECES MENACÉES

### 117 espèces d'oiseaux marins nicheurs en OM français

- **33%** de ces espèces sont classées menacées (CR, EN ou VU)
- Au niveau mondial : près de **50 espèces d'oiseaux nicheurs** qui ont déjà disparues

### 3 principales menaces pour les oiseaux marins :

- **Invasions biologiques** (46%)
- **Prises accidentelles** par des engins de pêche (28%)
- **Chasse et collecte d'œufs** (26%)

### 3 grands types de menaces :

- Menaces **directes**
- Menaces **indirectes**
- Menaces **émergentes**



## MENACES DIRECTES

### Dégradation des habitats terrestres et océaniques

- Exploitation de surfaces agricoles ou forestières, expansion de l'urbanisation, développement des infrastructures, aménagements touristiques, pêche océanique et littorale
  - **Perte directe de sites de nidification**
  - **Réduction des ressources alimentaires** obligeant les oiseaux marins à augmenter les distances de recherche



## MENACES DIRECTES

### Dégradation des habitats terrestres et océaniques

- Exploitation de surfaces agricoles ou forestières, expansion de l'urbanisation, développement des infrastructures, aménagements touristiques, pêche océanique et littorale
  - **Perte directe de sites de nidification**
  - **Réduction des ressources alimentaires** obligeant les oiseaux marins à augmenter les distances de recherche

### Mortalité accidentelle par les engins de pêche

- Pêche à la palangre, filets maillants et chaluts
  - **impact important sur les albatros, grands pétrels (palangre)**
  - **cormorans, manchots, alcidés (filets maillants et chalut)**



## MENACES DIRECTES

### Dégradation des habitats terrestres et océaniques

- Exploitation de surfaces agricoles ou forestières, expansion de l'urbanisation, développement des infrastructures, aménagements touristiques, pêche océanique et littorale
  - **Perte directe de sites de nidification**
  - **Réduction des ressources alimentaires** obligeant les oiseaux marins à augmenter les distances de recherche

### Mortalité accidentelle par les engins de pêche

- Pêche à la palangre, filets maillants et chaluts
  - **impact important sur les albatros, grands pétrels (palangre)**
  - **cormorans, manchots, alcidés (filets maillants et chalut)**

### Chasse et collecte d'œufs

- Encore réalisée en Nouvelle-Zélande, Islande, Seychelles ou Madagascar. En France : **caractère traditionnel** en Polynésie-française ou Nouvelle-Calédonie,

### Dérangements liés aux activités humaines

- Débarquement de croisiéristes, **drone, jet-ski** : impact différent selon la phase mais peut aller jusqu'à l'abandon du nid.



## MENACES INDIRECTES

### Invasions biologiques

Sites de nidification : **naturellement inaccessibles aux prédateurs terrestres**

- **évolution en l'absence de cette pression** = perte camouflage, surveillance des nids, fuite, choix de sites protégés...

Homme : introduction de nombreux prédateurs **volontairement/involontairement** sur ces îles lors de la colonisation : effet dévastateur.

## MENACES INDIRECTES

### Invasions biologiques

Sites de nidification : **naturellement inaccessibles aux prédateurs terrestres**

- **évolution en l'absence de cette pression** = perte camouflage, surveillance des nids, fuite, choix de sites protégés...

Homme : introduction de nombreux prédateurs **volontairement/involontairement** sur ces îles lors de la colonisation : effet dévastateur.

#### ➤ Rats

- introduits involontairement lors de la colonisation
- pression forte œufs, poussins et parfois adultes



## MENACES INDIRECTES

### Invasions biologiques

Sites de nidification : **naturellement inaccessibles aux prédateurs terrestres**

- **évolution en l'absence de cette pression** = perte camouflage, surveillance des nids, fuite, choix de sites protégés...

Homme : introduction de nombreux prédateurs **volontairement/involontairement** sur ces îles lors de la colonisation : effet dévastateur.

#### ➤ Rats

- introduits involontairement lors de la colonisation
- pression forte œufs, poussins et parfois adultes

#### ➤ Chats

- introduits volontairement pour lutter contre les rats
- pression forte sur les adultes donc impact majeur



## MENACES INDIRECTES

### Invasions biologiques

Sites de nidification : **naturellement inaccessibles aux prédateurs terrestres**

- **évolution en l'absence de cette pression** = perte camouflage, surveillance des nids, fuite, choix de sites protégés...

Homme : introduction de nombreux prédateurs **volontairement/involontairement** sur ces îles lors de la colonisation : effet dévastateur.

#### ➤ Rats

- introduits involontairement lors de la colonisation
- pression forte œufs, poussins et parfois adultes

#### ➤ Chats

- introduits volontairement pour lutter contre les rats
- pression forte sur les adultes donc impact majeur

- D'autres espèces pour **lutter contre les rongeurs** : Petite mangouste indienne, Raton laveur, Busard de Gould, Grand-duc de Virginie



## MENACES INDIRECTES

### Invasions biologiques

Sites de nidification : **naturellement inaccessibles aux prédateurs terrestres**

- **évolution en l'absence de cette pression** = perte camouflage, surveillance des nids, fuite, choix de sites protégés...

Homme : introduction de nombreux prédateurs **volontairement/involontairement** sur ces îles lors de la colonisation : effet dévastateur.

#### ➤ Rats

- introduits involontairement lors de la colonisation
- pression forte œufs, poussins et parfois adultes

#### ➤ Chats

- introduits volontairement pour lutter contre les rats
- pression forte sur les adultes donc impact majeur

- D'autres espèces pour **lutter contre les rongeurs** : Petite mangouste indienne, Raton laveur, Busard de Gould, Grand-duc de Virginie

#### ➤ **Impact indirect** : Cerf de Virginie, Cerf de Java, Lapin de garenne, Mouton domestique, Cochon domestique :

- soit par piétinement et dégradation des habitats
- phénomène d'hyperprédation (augmentation des populations de chats en lien avec la présence de lapins)



## MENACES INDIRECTES

### Pollutions

#### Lumineuse

- Lumières artificielles : **échouage** des jeunes individus (ex : plus de 1000 pétrels par an à La Réunion)
- Réseau d'échouage à La Réunion, dispositifs SOS pétrels, Jours de la Nuit



## MENACES INDIRECTES

### Pollutions

#### Lumineuse

- Lumières artificielles : **échouage** des jeunes individus (ex : plus de 1000 pétrels par an à La Réunion)
- Réseau d'échouage à La Réunion, dispositifs SOS pétrels, Jours de la Nuit

#### Plastiques

- Macro, micro et nano déchets
- **Piégeage** lors de la phase d'alimentation dans du plastique
- Création du nid avec des déchets et **enchevêtrement**
- Alimentation de macrodéchets confondus avec de la nourriture = **occlusion intestinale**



## MENACES INDIRECTES

### Pollutions

#### Lumineuse

- Lumières artificielles : **échouage** des jeunes individus (ex : plus de 1000 pétrels par an à La Réunion)
- Réseau d'échouage à La Réunion, dispositifs SOS pétrels, Jours de la Nuit

#### Plastiques

- Macro, micro et nano déchets
- **Piégeage** lors de la phase d'alimentation dans du plastique
- Création du nid avec des déchets et **enchevêtrement**
- Alimentation de macrodéchets confondus avec de la nourriture = **occlusion intestinale**

#### Hydrocarbures

- **10% : marées noires** : mortalité considérable : incapacité de voler, s'alimenter, intoxication lors du nettoyage des plumes, perte de l'étanchéité et de l'isolation thermique.
- **90% : pratiques d'extraction, installation pétrolières, déversement hydrocarbures eaux internationales** : impact moins impressionnant : réel impact accumulation des produits chimiques dans les proies des oiseaux marins



## MENACES ÉMERGENTES

### Modifications climatiques

- **Phénomène El-Nino** dans le Pacifique (cycle 2 à 7 ans) : augmentation des températures de surface
  - déplacement massif des ressources halieutiques : mort de faim d'oiseaux marins
- **Submersion marine**
- **Intensification des cyclones, tempêtes** : disparition de nombreux sites de reproduction sur les îles basses



## MENACES ÉMERGENTES

### Modifications climatiques

- **Phénomène El-Nino** dans le Pacifique (cycle 2 à 7 ans) : augmentation des températures de surface
  - déplacement massif des ressources halieutiques : mort de faim d'oiseaux marins
- **Submersion marine**
- **Intensification des cyclones, tempêtes** : disparition de nombreux sites de reproduction sur les îles basses

### Pathogènes

- **Interactions faune-faune ou Homme-Faune**
- Phénomènes connus mais les modifications climatiques pourraient **intensifier la virulence et la fréquence des zoonoses**
- Ex : Herpès chez les frégates juvéniles en Guyane, Choléra aviaire...



## SAINT-PIERRE ET MIQUELON

- **Seul territoire de l'Atlantique Nord** : 242 km<sup>2</sup> : 2 îles principales
- **Position géographique** : soumis aux changements de températures

### Intérêts

- **Site du Grand Colombier**
- **18 espèces marines nicheuses**
  - **Océanite cul-blanc** : 400 000 couples (6% population mondiale)
  - **Macareux moine** : 13 000 couples, site le plus méridional
- **Seul site de nidification français** : Plongeon catmarin, Goéland hudsonien, Goéland à bec cerclé, Guillemot à miroir

### Pressions

- **Perturbations** engins motorisés, pêche, chasse, planche à voile
- Présence **d'espèces introduites** : rats et campagnols de Pennsylvanie
- Pressions des populations locales et chasseurs

### Actions

- **Actions de contrôle et de sensibilisation**



Saint-Pierre et Miquelon est le seul territoire ultramarin français qui ne dispose d'aucune protection réglementaire



## ANTILLES FRANÇAISES

- Saint-Martin : 54 km<sup>2</sup>
- Martinique : 1128 km<sup>2</sup>
- Saint-Barthélemy : 21 km<sup>2</sup>
- Guadeloupe : 1628 km<sup>2</sup>



Agir pour  
la biodiversité

## ANTILLES FRANÇAISES

- **Saint-Martin** : 54 km<sup>2</sup>
- **Martinique** : 1128 km<sup>2</sup>
- **Saint-Barthélemy** : 21 km<sup>2</sup>
- **Guadeloupe** : 1628 km<sup>2</sup>

### Intérêts

- **Sites d'intérêts :**
  - Tintamarre (Saint-Martin)
  - Réserve de Petite-Terre et de la Désirade (Guadeloupe)
  - Réserve des Îlets de Sainte-Anne et de la Presqu'île de la Caravelle (Martinique)



## ANTILLES FRANÇAISES

- Saint-Martin : 54 km<sup>2</sup>
- Martinique : 1128 km<sup>2</sup>
- Saint-Barthélemy : 21 km<sup>2</sup>
- Guadeloupe : 1628 km<sup>2</sup>

### Intérêts

- Sites d'intérêts :
  - Tintamarre (Saint-Martin)
  - Réserve de Petite-Terre et de la Désirade (Guadeloupe)
  - Réserve des Îlets de Sainte-Anne et de la Presqu'île de la Caravelle (Martinique)
- 16 espèces d'oiseaux marins nicheurs
- Nombreux sites en protection



Agir pour  
la biodiversité

## ANTILLES FRANÇAISES

- **Saint-Martin** : 54 km<sup>2</sup>
- **Martinique** : 1128 km<sup>2</sup>
- **Saint-Barthélemy** : 21 km<sup>2</sup>
- **Guadeloupe** : 1628 km<sup>2</sup>

### Intérêts

- **Sites d'intérêts :**
  - Tintamarre (Saint-Martin)
  - Réserve de Petite-Terre et de la Désirade (Guadeloupe)
  - Réserve des Îlets de Sainte-Anne et de la Presqu'île de la Caravelle (Martinique)
- **16 espèces d'oiseaux marins nicheurs**
- **Nombreux sites en protection**



## ANTILLES FRANÇAISES

- **Saint-Martin** : 54 km<sup>2</sup>
- **Martinique** : 1128 km<sup>2</sup>
- **Saint-Barthélemy** : 21 km<sup>2</sup>
- **Guadeloupe** : 1628 km<sup>2</sup>

### Intérêts

- **Sites d'intérêts :**
  - Tintamarre (Saint-Martin)
  - Réserve de Petite-Terre et de la Désirade (Guadeloupe)
  - Réserve des îlets de Sainte-Anne et de la Presqu'île de la Caravelle (Martinique)
- **16 espèces d'oiseaux marins nicheurs**
- **Nombreux sites en protection**

### Pressions

- Difficultés liées aux évaluations (protocoles, accès aux sites)
- Prédation par les EEE (rats, mangoustes)

### Actions

- **Actions de lutte contre les prédateurs, aménagements de plateformes, mise en défens de sites**



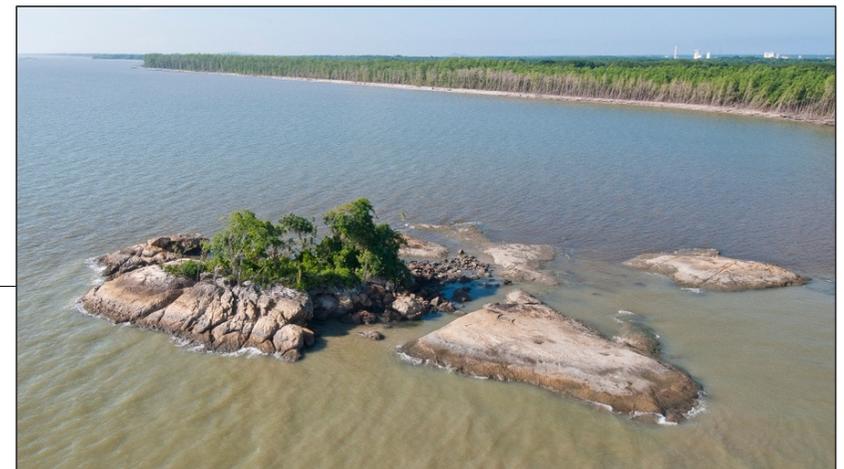
## GUYANE FRANÇAISE

- **Superficie** : 83 846 km<sup>2</sup>
- Territoire **non insulaire**

### Intérêts

#### Sites d'intérêts :

- Île du Grand-Connétable (Réserve naturelle nationale)
- Battures de Malmanoury



## GUYANE FRANÇAISE

- **Superficie** : 83 846 km<sup>2</sup>
- Territoire **non insulaire**

### Intérêts

#### Sites d'intérêts :

- Île du Grand-Connétable (Réserve naturelle nationale)
- Battures de Malmanoury

#### 6 espèces menacées d'oiseaux marins nicheurs

- Frégate superbe (2000 cp) : seul site de reproduction du plateau des Guyanes, 15% de la population des Caraïbes
- Mouette atricille (800 cp) : 20% population des Caraïbes
- Sterne de Cayenne (8200 cp) : 50% de la population des Caraïbes et 20% de la population mondiale
- Sterne royale : (1900 cp) : 50% de la population des Caraïbes



Agir pour  
la biodiversité

## GUYANE FRANÇAISE

- **Superficie** : 83 846 km<sup>2</sup>
- Territoire **non insulaire**

### Intérêts

#### Sites d'intérêts :

- Île du Grand-Connétable (Réserve naturelle nationale)
- Battures de Malmanoury

#### 6 espèces menacées d'oiseaux marins nicheurs

- Frégate superbe (2000 cp) : seul site de reproduction du plateau des Guyanes, 15% de la population des Caraïbes
- Mouette atricille (800 cp) : 20% population des Caraïbes
- Sterne de Cayenne (8200 cp) : 50% de la population des Caraïbes et 20% de la population mondiale
- Sterne royale : (1900 cp) : 50% de la population des Caraïbes

### Pressions

- **Rats** (prédation), l'Iguane vert (dérangement)
- **Végétation** (réduction des zones de nidification)
- **Zoonoses et pathogènes** : herpès chez les juvéniles de Frégates

### Actions

- **Lutte mécanique** contre les rats et restauration des espaces végétalisés
- Mise en place de **plateformes de nidification** pour les sternes
- **Recherche** sur les virus/herpès



## OCÉAN INDIEN

- **La Réunion** : 2512 km<sup>2</sup>
- **Mayotte** : 374 km<sup>2</sup>
- **Îles Eparses** : 43 km<sup>2</sup>  
*Europa 30km<sup>2</sup>, Tromelin 1 km<sup>2</sup>, Bassas da India, Glorieuses 7km<sup>2</sup>, Juan de Nova 5km<sup>2</sup>*



Agir pour  
la biodiversité

## OCÉAN INDIEN

- **La Réunion** : 2512 km<sup>2</sup>
- **Mayotte** : 374 km<sup>2</sup>
- **Îles Eparses** : 43 km<sup>2</sup>
  - Europa 30km<sup>2</sup>,*
  - Tromelin 1 km<sup>2</sup>, Bassas da India, Glorieuses 7km<sup>2</sup>, Juan de Nova 5km<sup>2</sup>*

### Site d'intérêts

- **Mayotte** : 12 îlots lagunaires dont l'îlot Pouhou
- **La Réunion** : Cirques Mafate, Cilaos et Salazie, îlot de Petite-Île
- **Îles Eparses** : Europa, Tromelin, Juan de Nova et les Glorieuses

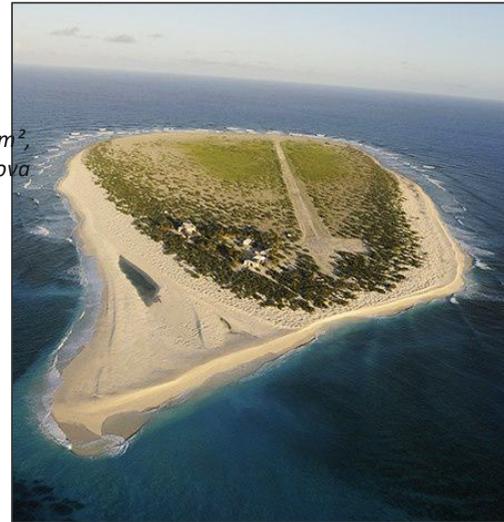


## OCÉAN INDIEN

- **La Réunion** : 2512 km<sup>2</sup>
- **Mayotte** : 374 km<sup>2</sup>
- **Îles Eparses** : 43 km<sup>2</sup>
  - Europa 30km<sup>2</sup>, Tromelin 1 km<sup>2</sup>, Bassas da India, Glorieuses 7km<sup>2</sup>, Juan de Nova 5km<sup>2</sup>*

### Site d'intérêts

- **Mayotte** : 12 îlots lagunaires dont l'îlot Pouhou
- **La Réunion** : Cirques Mafate, Cilaos et Salazie, îlot de Petite-Île
- **Îles Eparses** : Europa, Tromelin, Juan de Nova et les Glorieuses



## OCÉAN INDIEN

- **La Réunion** : 2512 km<sup>2</sup>
- **Mayotte** : 374 km<sup>2</sup>
- **Îles Eparses** : 43 km<sup>2</sup>
  - Europa 30km<sup>2</sup>, Tromelin 1 km<sup>2</sup>, Bassas da India, Glorieuses 7km<sup>2</sup>, Juan de Nova 5km<sup>2</sup>*

### Site d'intérêts

- **Mayotte** : 12 îlots lagunaires dont l'îlot Pouhou
- **La Réunion** : Cirques Mafate, Cilaos et Salazie, îlot de Petite-Île
- **Îles Eparses** : Europa, Tromelin, Juan de Nova et les Glorieuses

### Oiseaux marins nicheurs

- **Mayotte** : 1 espèce d'oiseau marin nicheur
- **La Réunion** : 6 espèces dont 2 pétrels endémiques
- **Îles Eparses** : 15 espèces d'oiseaux marins nicheurs (Europa : 900 000 cp de *Sternes fuligineuses*), 1 sous-espèce endémique, aucun habitat permanent



Agir pour  
la biodiversité

## OCÉAN INDIEN

- **La Réunion** : 2512 km<sup>2</sup>
- **Mayotte** : 374 km<sup>2</sup>
- **Îles Eparses** : 43 km<sup>2</sup>  
*Europa 30km<sup>2</sup>, Tromelin 1 km<sup>2</sup>, Bassas da India, Glorieuses 7km<sup>2</sup>, Juan de Nova 5km<sup>2</sup>*

### Site d'intérêts

- **Mayotte** : 12 îlots lagunaires dont l'îlot Pouhou
- **La Réunion** : Cirques Mafate, Cilaos et Salazie, îlot de Petite-Île
- **Îles Eparses** : Europa, Tromelin, Juan de Nova et les Glorieuses

### Oiseaux marins nicheurs

- **Mayotte** : 1 espèce d'oiseau marin nicheur
- **La Réunion** : 6 espèces dont 2 pétrels endémiques
- **Îles Eparses** : 15 espèces d'oiseaux marins nicheurs (Europa : 900 000 cp de *Sternes fuligineuses*), 1 sous-espèce endémique, aucun habitat permanent



## OCÉAN INDIEN

- **La Réunion** : 2512 km<sup>2</sup>
- **Mayotte** : 374 km<sup>2</sup>
- **Îles Eparses** : 43 km<sup>2</sup>
  - *Europa* 30km<sup>2</sup>,
  - *Tromelin* 1 km<sup>2</sup>, *Bassas da India*, *Glorieuses* 7km<sup>2</sup>, *Juan de Nova* 5km<sup>2</sup>

### Site d'intérêts

- **Mayotte** : 12 îlots lagunaires dont l'îlot Pouhou
- **La Réunion** : Cirques Mafate, Cilaos et Salazie, îlot de Petite-Île
- **Îles Eparses** : Europa, Tromelin, Juan de Nova et les Glorieuses

### Oiseaux marins nicheurs

- **Mayotte** : 1 espèce d'oiseau marin nicheur
- **La Réunion** : 6 espèces dont 2 pétrels endémiques
- **Îles Eparses** : 15 espèces d'oiseaux marins nicheurs (Europa : 900 000 cp de *Sternes fuligineuses*), 1 sous-espèce endémique, aucun habitat permanent

### Pressions

- **Pollution lumineuse** (RUN) et les **EEE** (IE, RUN)

### Actions

- **Lutte contre les chats et les rats** (IE et RUN)
- **Mise en protection** (Parc national, Réserve Glorieuses)
- **Réseau de sauvetage et dispositifs participatifs**



**PAILLE-EN-QUEUE LA KOUR**

On a besoin de vous!

**VOUS OBSERVEZ UN NID DE PAILLE-EN-QUEUE EN VILLE?**

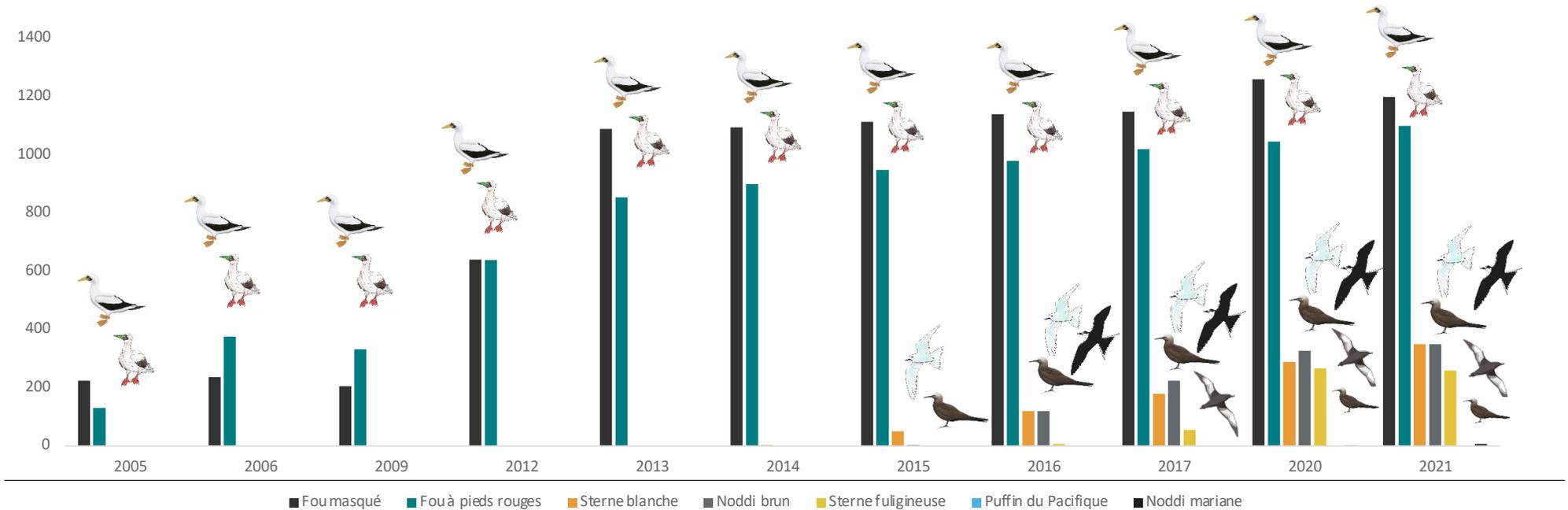
Aidez-nous à en apprendre plus sur cet oiseau emblématique de notre île!  
Participez à notre projet en nous signalant vos observations.

**CONTACTEZ-NOUS:**  
TÉLÉPHONE: 06.93.87.00.22 / 02.62.20.46.65  
FACEBOOK: PAILLE-EN-QUEUE LA KOUR  
COURRIEL: PEQLAKOUR@GMAIL.COM



## ZOOM SUR TROMELIN

- Tromelin : 1 km<sup>2</sup>
- 2 espèces d'oiseaux marins nicheurs :
  - Fou à pieds rouges (130 couples)
  - Fou masqué (224 couples)
- Opération d'éradication en 2005 (TAAF)



## ZOOM SUR TROMELIN



## TERRE ADÉLIE ET LES TERRES AUSTRALES

• **Terres Adélie** : 432 000 km<sup>2</sup>

• **Terres Australes** : 7633 km<sup>2</sup>  
*Kerguelen 7215km<sup>2</sup>, Crozet 352km<sup>2</sup>, Saint-Paul  
et Amsterdam 66km<sup>2</sup>*

### Intérêts

- Aucun habitant permanent
- Protégés par une **RNN** (TAAF) depuis 2006 et un **traité international** (Antarctique)
- **51 espèces** d'oiseaux marins nicheurs



## TERRE ADÉLIE ET LES TERRES AUSTRALES

• **Terres Adélie** : 432 000 km<sup>2</sup>

• **Terres Australes** : 7633 km<sup>2</sup>  
*Kerguelen 7215km<sup>2</sup>, Crozet 352km<sup>2</sup>, Saint-Paul  
et Amsterdam 66km<sup>2</sup>*

### Intérêts

- Aucun habitant permanent
- Protégés par une **RNN** (TAAF) depuis 2006 et un **traité international** (Antarctique)
- **51 espèces** d'oiseaux marins nicheurs

### Terre Adélie

- **1840** : mission scientifique par Jules Dumont d'Urville
- **Traité** sur l'Antarctique
- **9 espèces** d'oiseaux marins nicheurs
- **Manchot empereur** : 3500 couples



## TERRE ADÉLIE ET LES TERRES AUSTRALES

• **Terres Adélie** : 432 000 km<sup>2</sup>

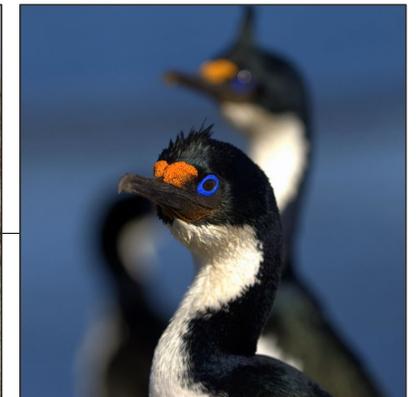
• **Terres Australes** : 7633 km<sup>2</sup>  
*Kerguelen 7215km<sup>2</sup>, Crozet 352km<sup>2</sup>, Saint-Paul  
et Amsterdam 66km<sup>2</sup>*

### Intérêts

- Aucun habitant permanent
- Protégés par une **RNN** depuis 2006 et une **convention internationale**
- **51 espèces** d'oiseaux marins nicheurs

### Terres Australes

- **44** oiseaux marins nicheurs
- **Manchots royaux** (380 000 cp – Crozet et 340 000 cp – Kerguelen : 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> plus grande population au monde)
- **Gorfous macaronis** (5 000 000 cp – Crozet : plus grande population)
- **Espèces endémiques** : Albatros d'Amsterdam (40 cp), Cormoran de Kerguelen, Cormoran de Crozet



## TERRE ADÉLIE ET LES TERRES AUSTRALES

• **Terres Adélie** : 432 000 km<sup>2</sup>

• **Terres Australes** : 7633 km<sup>2</sup>  
*Kerguelen 7215km<sup>2</sup>, Crozet 352km<sup>2</sup>, Saint-Paul  
et Amsterdam 66km<sup>2</sup>*

### Intérêts

- Aucun habitant permanent
- Protégés par une **RNN** depuis 2006 et une **convention internationale**
- **51 espèces** d'oiseaux marins nicheurs

### Terres Australes

- **44** oiseaux marins nicheurs
- **Manchots royaux** (380 000 cp – Crozet et 340 000 cp – Kerguelen : 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> plus grande population au monde)
- **Gorfous macaronis** (5 000 000 cp – Crozet : plus grande population)
- **Espèces endémiques** : Albatros d'Amsterdam (40 cp), Cormoran de Kerguelen, Cormoran de Crozet

### Pressions

- **EEE** : Rat noir, Rat surmulot, Souris domestique, Chat haret, Lapin
- Choléra aviaire, pêche commerciale et prises accidentelles et changement climatique

### Actions

- **Protection** (RNN) et **suivis scientifiques** (TAAF, IPEV)
- Actions de **lutte contre les EEE** et de **biosécurité**



## PACIFIQUE

- Nouvelle-Calédonie: 18 564 km<sup>2</sup>
- Polynésie-française : 4 167 km<sup>2</sup>
- Wallis et Futuna : 142 km<sup>2</sup>
- Clipperton : 1,7 km<sup>2</sup>



## PACIFIQUE

- **Nouvelle-Calédonie**: 18 564 km<sup>2</sup>
- **Wallis et Futuna** : 142 km<sup>2</sup>
- **Polynésie-française** : 4 167 km<sup>2</sup>
- **Clipperton** : 1,7 km<sup>2</sup>

### Nouvelle-Calédonie

- Îles Chesterfield, Walpole, Ouvéa, Hunter
- **27** espèces d'oiseaux marins nicheurs (1 à 1,5 millions de cp)
- Des espèces ou sous-espèces **endémiques** : Océanite de Nouvelle-Calédonie et Pétrel de Gould
- **Populations importantes** : Puffin Pacifique (300k – 700k cp), Sterne fuligineuse (100k – 150k cp)



## PACIFIQUE

- **Nouvelle-Calédonie**: 18 564 km<sup>2</sup>
- **Wallis et Futuna** : 142 km<sup>2</sup>
- **Polynésie-française** : 4 167 km<sup>2</sup>
- **Clipperton** : 1,7 km<sup>2</sup>

### Nouvelle-Calédonie

- Îles Chesterfield, Walpole, Ouvéa, Hunter
- **27** espèces d'oiseaux marins nicheurs (1 à 1,5 millions de cp)
- Des espèces ou sous-espèces **endémiques** : Océanite de Nouvelle-Calédonie et Pétrel de Gould
- **Populations importantes** : Puffin Pacifique (300k – 700k cp), Sterne fuligineuse (100k – 150k cp)



Agir pour  
la biodiversité

## PACIFIQUE

- **Nouvelle-Calédonie** : 18 564 km<sup>2</sup>
- **Polynésie-française** : 4 167 km<sup>2</sup>
- **Wallis et Futuna** : 142 km<sup>2</sup>
- **Clipperton** : 1,7 km<sup>2</sup>

### Wallis-et-Futuna

- Alofi, Îlots : Nukuloa, Nukulaelae, Nukufotu
- 9 espèces d'oiseaux marins nicheurs
- Aucune espèce endémique



## PACIFIQUE

- Nouvelle-Calédonie : 18 564 km<sup>2</sup>
- Polynésie-française : 4 167 km<sup>2</sup>
- Wallis et Futuna : 142 km<sup>2</sup>
- Clipperton : 1,7 km<sup>2</sup>

### Wallis-et-Futuna

- Alofi, Îlots : Nukuloa, Nukulaelae, Nukufotu
- 9 espèces d'oiseaux marins nicheurs
- Aucune espèce endémique

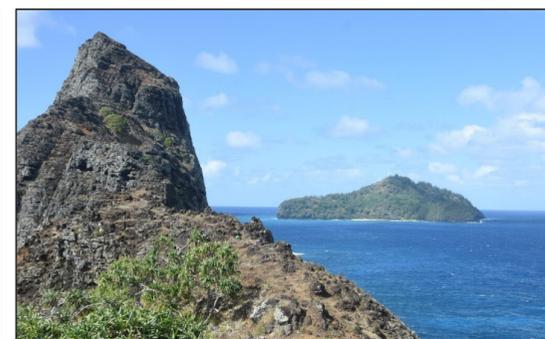


## PACIFIQUE

- Nouvelle-Calédonie: 18 564 km<sup>2</sup>
- Polynésie-française : 4 167 km<sup>2</sup>
- Wallis et Futuna : 142 km<sup>2</sup>
- Clipperton : 1,7 km<sup>2</sup>

### Polynésie-française

- 5 Archipels : 118 îles
- ZEE : 5 000 000 km<sup>2</sup>
- 29 espèces d'oiseaux marins nicheurs
- Espèces ou sous-espèces **endémiques** : Puffin de Rapa, Pétrel de Murphy

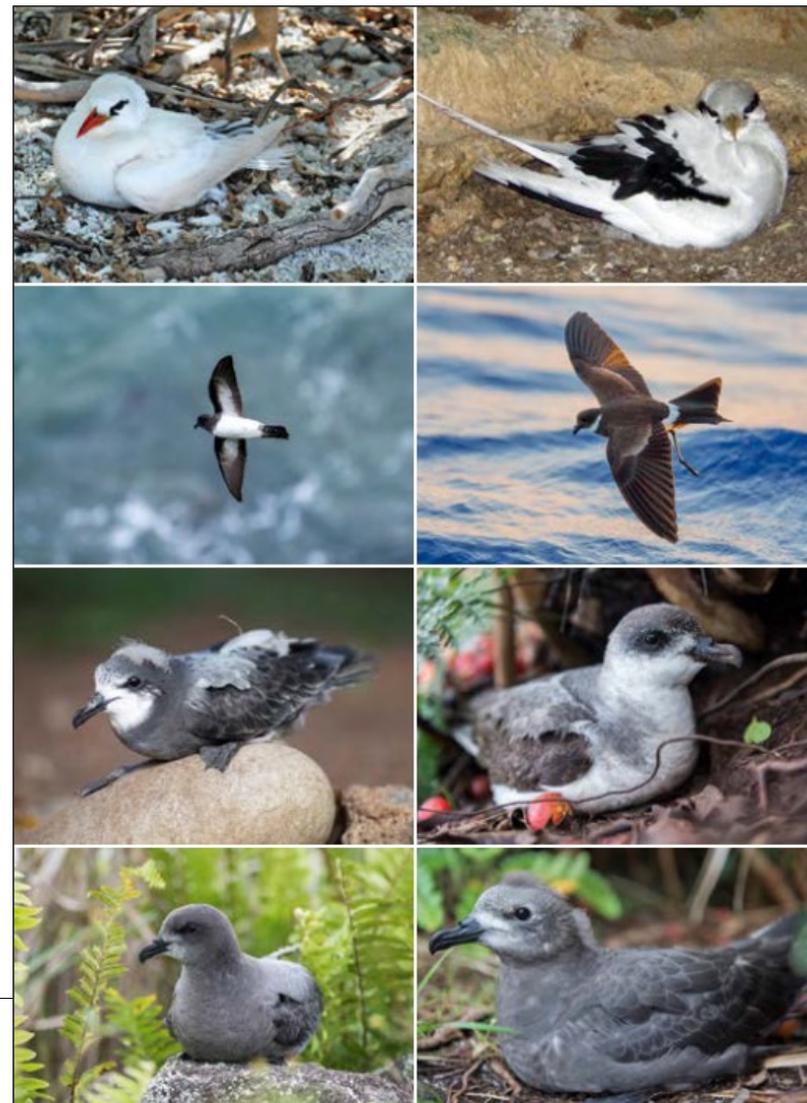


## PACIFIQUE

- Nouvelle-Calédonie: 18 564 km<sup>2</sup>
- Polynésie-française : 4 167 km<sup>2</sup>
- Wallis et Futuna : 142 km<sup>2</sup>
- Clipperton : 1,7 km<sup>2</sup>

### Polynésie-française

- 5 Archipels : 118 îles
- ZEE : 5 000 000 km<sup>2</sup>
- 29 espèces d'oiseaux marins nicheurs
- Espèces ou sous-espèces **endémiques** : Puffin de Rapa, Pétrel de Murphy



Agir pour  
la biodiversité

## PACIFIQUE

- Nouvelle-Calédonie : 18 564 km<sup>2</sup>
- Polynésie-française : 4 167 km<sup>2</sup>
- Wallis et Futuna : 142 km<sup>2</sup>
- Clipperton : 1,7 km<sup>2</sup>

### Polynésie-française

- 5 Archipels : 118 îles
- ZEE : 5 000 000 km<sup>2</sup>
- 29 espèces d'oiseaux marins nicheurs
- Espèces ou sous-espèces **endémiques** : Puffin de Rapa, Pétrel de Murphy



Agir pour  
la biodiversité

## PACIFIQUE

- Nouvelle-Calédonie : 18 564 km<sup>2</sup>
- Polynésie-française : 4 167 km<sup>2</sup>
- Wallis et Futuna : 142 km<sup>2</sup>
- Clipperton : 1,7 km<sup>2</sup>

### Polynésie-française

- 5 Archipels : 118 îles
- ZEE : 5 000 000 km<sup>2</sup>
- 29 espèces d'oiseaux marins nicheurs
- Espèces ou sous-espèces **endémiques** : Puffin de Rapa, Pétrel de Murphy



Agir pour  
la biodiversité

## PACIFIQUE

- Nouvelle-Calédonie: 18 564 km<sup>2</sup>
- Polynésie-française : 4 167 km<sup>2</sup>
- Wallis et Futuna : 142 km<sup>2</sup>
- Clipperton : 1,7 km<sup>2</sup>

### Clipperton

- Îlot corallien **le plus isolé du monde**
- **Aucun habitant**
- **10** espèces d'oiseaux marins nicheurs
- Plus grande population mondiale de Fou masqué
- Importante population de Fou brun



## PACIFIQUE

- Nouvelle-Calédonie: 18 564 km<sup>2</sup>
- Polynésie-française : 4 167 km<sup>2</sup>
- Wallis et Futuna : 142 km<sup>2</sup>
- Clipperton : 1,7 km<sup>2</sup>

### Clipperton

- Îlot corallien **le plus isolé du monde**
- **Aucun habitant**
- **10 espèces d'oiseaux marins nicheurs**
- Plus grande population mondiale de Fou masqué
- Importante population de Fou brun



## PACIFIQUE

- Nouvelle-Calédonie : 18 564 km<sup>2</sup>
- Polynésie-française : 4 167 km<sup>2</sup>
- Wallis et Futuna : 142 km<sup>2</sup>
- Clipperton : 1,7 km<sup>2</sup>

### Pressions

- EEE : rats, chats
- Changement climatique
- Pollution plastique
- Destruction des habitats



## PACIFIQUE

- Nouvelle-Calédonie : 18 564 km<sup>2</sup>
- Polynésie-française : 4 167 km<sup>2</sup>
- Wallis et Futuna : 142 km<sup>2</sup>
- Clipperton : 1,7 km<sup>2</sup>

### Pressions

- EEE : rats, chats
- Changement climatique
- Pollution plastique
- Destruction des habitats

### Actions

- Lutte EEE : rats, chats
- Terriers artificiels
- Enclos anti-prédateurs, translocation
- Protection des habitats
- Connaissance, suivis



## FRANCE OUTRE-MER

- 117 espèces d'oiseaux marins nicheurs (34%)
- 33% de ces espèces sont menacées
- **Responsabilité importante** de la France

Pour en savoir plus





**Agir pour  
la biodiversité**

CONTACT :

**Florent BIGNON**

Responsable de projets Outre-mer

Pôle Protection de la Nature

LPO France

[florent.bignon@lpo.fr](mailto:florent.bignon@lpo.fr)

Fonderies Royales – CS 90263 – 17305 Rochefort cedex

[www.lpo.fr](http://www.lpo.fr)