

# AVIS DU CONSEIL NATIONAL DE LA PROTECTION DE LA NATURE

art. L411-1 et L411-2 du livre IV du code de l'environnement

Référence Onagre du projet : n° 2023-05-20x-00590      Référence de la demande : n°2023-00590-031-001

Dénomination du projet : Projet IPEV-354 ETHOTAAF (2023-2024)

Lieu des opérations : -Département :            TAAF, Kerguelen

Bénéficiaire : BONADONNA Francesco -CNRS\_CEFE IPEV

## MOTIVATION ou CONDITIONS

L'objectif du projet est de comprendre les processus comportementaux qui régissent la biologie et l'écologie des oiseaux de mer dans les territoires subantarctiques, en étudiant les signaux et les indices à l'origine de changements comportementaux et ce en abordant séparément ou en synergie différentes modalités sensorielles (olfaction, audition, vision) chez plusieurs groupes d'espèces.

Plusieurs études sont mises en œuvre par le projet afin de :

- Préciser les capacités et les limites cognitives des Labbes subantarctiques pour en appréhender le comportement et en prévoir les limites adaptatives en cas de changements majeurs (climatiques ou anthropiques). Pour cela, une fois identifiés et reconnaissables avec une bague plastique Darvic, les oiseaux participent de manière volontaire (sans manipulation) à des tests où ils devront trouver une récompense cachée selon les modalités classiques des tests de cognition ;
- Evaluer les capacités cognitives des Chionis (petit-bec en fourreau) et comprendre l'impact du dérangement sur la reproduction. Cette espèce manifeste des capacités cognitives développées en aménageant un « jardin » en face de leur nid, qui est un comportement que l'on retrouve très rarement en nature. Des tests comportementaux sont mis en œuvre sur l'île Verte et sur l'île Mayes, archipel de Kerguelen afin de comprendre comment l'aménagement du nid et du « jardin » influence la réussite reproductive annuelle et comprendre comment un dérangement du jardin peut influencer un couple. Pour cela les oiseaux participeront de façon volontaire à des tests où ils devront recomposer leur jardin où certains coquillages seront ajoutés et/ou déplacés artificiellement.

- Suivre à long terme les paramètres démographiques et les stratégies d'histoire de vie des manchots royaux de Kerguelen, de la structuration spatiale des colonies, du choix des sites et des partenaires de reproduction, des effets des conditions environnementales sur l'ensemble de ces paramètres. L'ensemble de l'étude se fait en mutualisation stricte (même individu, même manipulation) avec le projet IPEV-137 « ECOPHY-ANTAVIA ». Un groupe de 420 individus (60 couples et 300 poussins) est marqué électroniquement avec des puces qui assurent l'identification individuelle. Le déploiement d'antennes détectrices permet par la suite de suivre les animaux marqués tout au long de leur vie, sans avoir à les recapturer ;
- Etudier la signalisation multimodale dans le choix du partenaire chez le manchot royal. Pour cela, les 60 couples transpondés seront marqués, suivis par vidéos et enregistrés acoustiquement durant leurs parades. Des mesures biométriques et un prélèvement sanguin et de plumes (pour le sexage et des analyses biochimiques) sont réalisés au moment du marquage électronique ;
- Assurer le suivi démographique des pétrels bleus et prions de la désolation. Depuis 2001, 100 terriers de pétrels bleus et 70 terriers de prions de la désolation sont contrôlés sur l'île Verte, Archipel Kerguelen. Tous les reproducteurs et poussins capturés dans ces terriers sont bagués et certains sont inclus dans les expérimentations comportementales pour :
  - Comprendre la fonction du chant chez les pétrels bleus. Cette étude expérimentale réalisée sur 40 adultes, utilise un œuf factice, capable d'enregistrer le rythme cardiaque et donc d'évaluer la réponse physiologique de l'oiseau couveur lors de la diffusion d'un chant et de mettre en évidence quels sont les paramètres qui sont les plus attractifs dans un cri ;
  - Etudier la signature olfactive de deux espèces de pétrels fouisseurs: pétrels bleus et prions de la désolation. Pour cela, pendant l'incubation, 40 oiseaux de chaque espèce, sont capturés dans leur terrier et mis pendant 30 min dans une chambre en verre (d'un volume de 6 litres, adaptée à l'extraction de l'identité olfactive de l'oiseau). Au moyen d'une pompe, l'air entrant dans la chambre est prélevé sur un filtre d'échantillonnage de composés organiques volatiles. Une fois l'échantillonnage dans la chambre en verre terminé, les plumes et les sécrétions uropygiales seront échantillonnées afin de déterminer le profil chimique de l'espèce et de l'individu. Un écouvillon cloacal est également effectué pour échantillonner le microbiome cloacal. Les oiseaux sont remis dans leur terrier dans les 40 minutes après le début de la capture ;
  - Comprendre l'appariement chez le pétrel bleu et le prion de la désolation, par attirance olfactive, Cette année le comportement de 40 femelles non-reproductrices (de chaque espèce), trouvées la nuit de façon opportuniste dans les terriers non-occupés, sera testé avec l'utilisation d'un labyrinthe Y en plastique.

Les découvertes obtenues par ce projet sont présentées comme pouvant contribuer à une meilleure connaissance des espèces et à rendre les protocoles de conservation plus efficaces. Les résultats sur les capacités olfactives chez les pétrels ont notamment déjà servi en Nouvelle Zélande et à la Réunion en rendant plus efficaces les projets de réintroductions d'espèces sur les îles où les mammifères introduits ont été éradiqués. De même, l'étude acoustique vise à mettre en évidence quels sont les paramètres attractifs dans un cri, ce qui pourrait être mis en application dans le cadre de programme de réintroduction par exemple.

### Analyse du CNPN

Bien que certaines études paraissent comporter des manipulations perturbantes (Pétrels bleus, Prions de la désolation), le bilan fourni ne montre pas d'incidence sur la survie des individus manipulés et la reproduction.

Compte-tenu des éléments présentés et du bilan fourni des précédentes opérations, le CNPN confirme l'avis favorable du CEP, assorti des recommandations suivantes :

Assurer le suivi du succès de l'élevage des poussins de Chionis et de Labbe subantarctique jusqu'à l'envol et transmission de ces données dans le cadre du bilan annuel ;

L'installation obligatoire d'un arrêtoir sur le dispositif de capture de canne avec nœud coulant pour éviter tout étranglement de l'oiseau ;

Le strict respect des mesures de biosécurité lors des déplacements sur les îles du Golfe du Morbihan.

Par délégation du Conseil national de la protection de la nature :  
Le Président de la commission espèces et communautés biologiques : **Nyls de Pracontal**

AVIS : Favorable

Favorable sous conditions

Défavorable

Fait le : 22 août 2023

Signature



Le président