

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°2022-03-20x-00481 Référence de la demande : n°2022-00481-031-001

Dénomination du projet : IPEV-131 PHYSIOENERGIE

Lieu des opérations : -Région(s) : TAAF, Crozet

Bénéficiaire : ROUSSEL Damien - IPEV

MOTIVATION ou CONDITIONS

L'objectif principal du Projet est d'étudier les processus bioénergétiques cellulaires et moléculaires développés par les muscles squelettiques, les tissus adipeux blancs et les globules rouges des manchots royaux pour surmonter les défis métaboliques liés au cycle de vie très particulier de cette espèce.

Deux études sont mises en œuvre en parallèle, dans la colonie de la Baie du Marin, à Crozet en étroite collaboration avec les projets de recherches « Econergy » (IPEV-119) et « Oiseaux plongeurs » (IPEV-394) :

- Le premier objectif est de finaliser l'étude entreprise depuis quelques années sur le fonctionnement de la bioénergétique mitochondriales dans les globules rouges. Sur le terrain cela nécessitera la réalisation de prises de sang (1mL) sur 20 individus adultes et 20 poussins. Ces individus seront les mêmes que ceux manipulés dans le cadre du projet IPEV-119.
- Le second objectif est de comprendre si les caractéristiques fonctionnelles du tissu adipeux sous cutané pourraient expliquer le réchauffement paradoxal des manchots royaux en mer. Pour cela, des biopsies de muscles et de peau seront prélevées sur des cadavres de poussins fraîchement prédatsés.

Cette recherche fondamentale pourrait révéler des mécanismes cellulaires affectés par une hausse des températures liée au réchauffement climatique. A terme cela pourrait conduire à l'élaboration de marqueur biologique sanguin susceptible d'indiquer le niveau de stress climatique des individus au sein de leur colonie.

Tableau 1 : Effectifs manipulés et synthétisés selon un gradient d'impact maximal*

Espèce	Site	Statut	Nombre d'individus manipulés					Nombre total d'individus manipulés	Population estimée du site d'étude	Ratio **
			Catégorie 1 (marquage, pesée)	Catégorie 2 (prélèvement plume)	Catégorie 3 (prise de sang, biopsie)	Catégorie 4 (logger, implant, injection)	Catégorie 5 (chirurgie, lavage stomacal)			
Manchot royal	Baie du Marin	Adulte	0	0	20	0	0	20	24 000 couples	2
		Juvenile	0	0	20	0	0	20		0.3

*Ainsi, un individu pour lequel des mesures biométriques seront relevées et sur lequel une prise de sang sera réalisée, sera classé en Catégorie 3.

**Ratio estimé pour définir la population de référence, en fonction de l'espèce et de l'âge des individus

MOTIVATION ou CONDITIONS

Avis CEP

Les demandes formulées pour la manipulation des manchots royaux de la Baie du Marin sont semblables aux demandes de l'année précédente. Le dossier 2022-2023 déposé est complet.

AVIS FAVORABLE assorti des recommandations suivantes :

- A la fin de la réalisation des biopsies, les cadavres de poussins et d'adultes doivent être laissés sur le site de découverte à disposition des charognards locaux,
- L'impact estimé des activités menées en collaboration avec le projet IPEV-119 doit faire l'objet d'un rapport écrit, transmis aux TAAF en fin de campagne.

Le CNPN confirme l'avis favorable du CEP avec ses recommandations et souhaite disposer du bilan de la campagne précédente qui n'a pas pu être fourni.

Par délégation du Conseil national de la protection de la nature :
Nom et prénom du délégataire : Nyls de PRACONTAL

AVIS : Favorable

Favorable sous conditions

Défavorable

Fait le : 30 mai 2022

Signature :