

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-00487 Référence de la demande : n°2022-00487-031-001

Dénomination du projet : IPEV-TAAF ASSET Antarctic and sea ice environment

Lieu des opérations : -Région(s) : Terre Adélie

Bénéficiaire : CHARRASSIN Jean-Benoît - IPEV

MOTIVATION ou CONDITIONS

Le projet vise à déterminer comment les prédateurs de la banquise utilisent leur environnement physique et biologique pour comprendre et prédire leur réponse au changement climatique dans les différentes régions antarctiques. Les événements brutaux comme le vêlage de grands icebergs fournissent le cadre idéal d'expériences naturelles pour étudier les conséquences de modifications d'habitat sur l'écologie des prédateurs marins.

Pour cela, plusieurs études sont mises en œuvre par le Projet :

- Etude de l'écologie en mer des phoques de Weddell pendant l'hiver. A la fin de la mue (janvier-février), 12 femelles sont équipées de balises Argos (600g) fixées sur la tête avec une colle. Les loggers enregistrent des informations durant 180 à 210 jours et ne sont généralement pas récupérés car ils tombent avant le retour des individus. Les données collectées compléteront celles acquises en 2019 et 2020.
- Collecte des paramètres clés de la banquise tels que son épaisseur et sa biomasse d'algues de glace :
 - o 12 femelles adultes allaitantes sont équipées durant 5 à 10 jours de capteurs micro-sonar (de 195g) fixés sur la tête avec une colle et d'un GPS de 130g fixé sur le dos. Cette procédure a déjà été réalisée en 2019 avec 4/4 individus récupérés. Les données collectées permettent d'étudier les stratégies alimentaires à très fine échelle.
 - o En parallèle des carottes de glace sont prélevées pour mesurer l'épaisseur de la glace et leur contenu en algue pour valider les mesures effectuées par les instruments embarqués sur les phoques.
- Etude de la distribution du krill en hiver à travers l'étude bio-téléométrique d'un prédateur. Pour cette étude pilote, un phoque crabier adulte sera équipé d'un microsonar collé sur la tête. L'appareil sera récupéré au bout de 1 à 3 jours par relargage radiocommandé ou programmé, sans nécessité de recapturer l'animal. Le GPS à transmission Argos (fixé sur le dos) restera en place quelques semaines et tombera lors de la mue. Cette étude initiée en 2022-2023 permettrait si elle était concluante de 1) prédire la distribution du krill à partir des comportement de chasse des phoques crabiers; 2) identifier l'état de santé de l'écosystème pélagique antarctique en utilisant les phoques crabiers comme espèces sentinelles 3) développer des dispositifs de micro-sonar transmettant des données par satellites et fournissant des informations essentielles pour construire des séries temporelles à long terme du devenir de l'écosystème antarctique face au réchauffement et à l'acidification de l'océan.

MOTIVATION ou CONDITIONS

Ces études réalisées en parallèle des suivis à long terme de la démographie du phoque de Weddell, opérés par le Projet IPEV-109, permettront de comprendre l'impact potentiel des changements des conditions environnementales sur ces populations. Les données issues des suivies télémétriques sont également essentielles pour la définition des zones d'intérêt écologique à protéger dans le cadre d'efforts nationaux ou internationaux (ex définition d'Aires Marines Protégées). Par ailleurs, les phoques constituent des plateformes, permettant de suivre les évolutions et les variations océanographiques, en couvrant des zones et des périodes où les moyens à la mer habituels ne pourraient être déployés.

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

Site	Espèce	Statut	Nombre d'individus manipulés					Nombre total d'individus manipulés	Population estimée du site
			Catégorie 1 (marquage, pesée, biométrie)	Catégorie 2 (prélèvement plume)	Catégorie 3 (prise de sang, biopsie)	Catégorie 4 (logger, implant, injection)	Catégorie 5 (chirurgie, lavage stomacal)		
Terre Adélie	Phoque de Weddell	Adulte	0	0	0	24	0	24	Indéterminé
	Phoque crabier		0	0	0	1	0	1	

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

Avis CEP :

Le bilan des activités a été transmis. Le dossier 2022-2023 déposé est complet et apporte une réflexion approfondie sur l'impact éventuel du Projet sur l'environnement. La mort accidentelle d'un phoque de Weddell adulte a fait l'objet d'un rapport d'incident transmis aux TAAF. Cet incident a entraîné un changement dans le protocole d'anesthésie envisagé pour 2022-2023. Le CEP note l'absence d'indicateurs de suivis permettant d'évaluer les impacts des manipulations sur les individus, notamment en comparaison avec un lot témoin. Ces indicateurs doivent être consignés dans les bilans du projet.

AVIS FAVORABLE sous réserve des recommandations suivantes :

- Une évaluation de l'impact doit être menée et les résultats devront être communiqués au service instructeur : perte de poids des femelles/veaux, taux de contrôle des femelles/veaux marqués électroniquement,
- Fournir un retour d'expérience sur la méthode d'anesthésie gazeuse utilisée nouvellement en routine.

Avis CNPN: Le CNPN confirme l'avis favorable du CEP avec les deux réserves indiquées. Compte-tenu de la mort d'un phoque suite à l'anesthésie pendant la précédente campagne, la réponse aux deux réserves du CEP et du CNPN devront être traitées avec la plus grande attention. Il devra être précisé de plus pourquoi il est toujours prévu d'utiliser le Zolétil et non pas procéder par anesthésie gazeuse pour les manipulations sur le phoque crabier.

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 :

