

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°2021-03-20x-00364 Référence de la demande : n°2021-00364-031-001

Dénomination du projet : CET'OCEAN : acquisition de connaissance sur les dauphins côtiers

Lieu des opérations : -Département : Réunion -Commune(s) : 97411 - Saint-Paul,97426 - Les Trois-Bassins,97416 - Saint-Leu.97420 - Le Port.

Bénéficiaire : ABYSS

MOTIVATION ou CONDITIONS

Vu le dossier de dérogation, l'avis de la DEAL, les références scientifiques des demandeurs et l'intérêt scientifique du dossier, le CNPN propose un **avis favorable sous conditions restrictives** à cette dérogation pour trois espèces de dauphins.

A/. Notes de lecture

La demande de l'action 'BEC' (bien-être des cétacés) s'inscrit dans un projet nommé CET'OCEAN qui mobilise des approches pluridisciplinaires pour optimiser la **préservation** et la **valorisation** de la biodiversité marine. Le projet CET'OCEAN a un spectre très large puisqu'il vise "à préciser l'état de santé des populations de cétacés, à identifier et analyser les possibles facteurs expliquant leur distribution spatiale, leurs comportements intra et interspécifiques, au moyen d'études étho-acoustiques, éco toxicologiques et satellitaires".

Le demandeur est l'association ABYSS (La Réunion) dédiée à l'observation, l'étude et la protection des mammifères marins et de leur milieu. Les responsables du projet sont Bertrand Denis et la docteure Fabienne Delfour (spécialiste de l'éthologie, de la cognition et du bien-être des cétacés), **responsable scientifique**. Plusieurs entités sont parties prenantes.

Le projet 'BEC' comporte de multiples sorties en mer (combien ?), dédiée aux observations éthologiques, aux prélèvements biologiques (gluco-corticoïdes) et à l'acoustique (pour analyser l'effet de l'approche du bateau). Le projet 'BEC' est l'une des quatre actions du projet 'chapeau' CET'OCEAN. La demande ne concerne que le projet 'BEC'.

Le projet 'BEC' vise trois espèces de dauphins côtiers (*Tursiops truncatus*, *T. aduncus*, *Stenella longirostris*) de La Réunion, son objectif étant de déterminer le bien-être de ces dauphins au travers de l'analyse de prélèvements (peau, fèces, squame) qui nécessite l'approche des animaux, ou un contact indirect (frottis), et peut donc causer un dérangement. De plus, des observations éthologiques sont réalisées durant les observations, couplée avec des enregistrements acoustiques (?).

La méthodologie utilisée combine une approche aérienne et sous-marine avec des approches en palma-masque-tuba avec prise de vues et collecte d'échantillons. Une durée maximale de 45 minutes est annoncée. Deux personnes sont prévues dans l'eau, ainsi qu'un bateau accompagnateur à bord duquel un autre acteur peut prélever des échantillons de peau avec une perche pour frottis. Il est cependant indiqué que le bateau reste à 300 m, sauf nécessité, avec son moteur éteint.

La présence d'autres bateaux et d'autres nageurs "ne sont pas un obstacle pour le déroulement de la mission".

Le nombre de contact par espèce est évalué au minimum à 10 individus, (mais aucun maximum n'est annoncé).

L'annexe acoustique n'est pas robuste. Extraire des caractéristiques de bateaux de la bibliographie est inutile si le bateau qui sera utilisé est différent de ceux qui sont listés dans la référence. En particulier, le bruit d'une propulsion hors-bord risque d'être beaucoup plus énergétique dans les moyennes fréquences (1 à 5 kHz, Pine et al. 2016).

MOTIVATION ou CONDITIONS

B/. Commentaires :

Type de bateau(x) ??

Il n'est pas toujours facile au long de l'exposé de saisir les actions spécifiques au projet, néanmoins en page 10 il est clair que la demande concerne exclusivement les contacts par grattage et les prélèvements de fèces afin d'en comparer les caractéristiques et sans doute de les inter-calibrer.

L'énoncé du projet souligne les nombreuses incertitudes liées au protocole des prélèvements (sans parler des incertitudes d'analyse).

Contrairement à ce qui est écrit page 14, le protocole risque d'entraîner des dérangements et donc d'être source de stress. Si l'on comprend bien, les deux nageurs sont disposés dans le secteur frontal du déplacement du groupe de dauphins. Le protocole sous-marin nécessite la séparation mutuelle des deux nageurs, ce qui augmente le risque de dérangement.

Pour le bruit rayonné par le bateau, il faudrait utiliser un spectre du bateau utilisé pour la recherche ou d'un type très similaire. Le CNPN ne comprends pas pourquoi une valeur de base de bruit ambiant est prise à 110 dB, ce qui est très fort. Est-ce un bruit à bande large, est-ce dans une octave particulière égale à celle des bruits rayonnés par le bateau ?

Les critères de gêne acoustique employés sont plus que datés, même si c'est un domaine qui a peu progressé.

C/. Argumentation sur le fond

1/. Finalité du projet

La finalité du projet BEC est de déterminer l'état de stress de trois espèces de dauphins soumises à des contraintes de dérangement touristique, entre autres.

Cet objectif aurait une forte valeur ajoutée pour la protection effective des espèces en question.

2/. Aspect scientifique

Ce projet scientifique comporte de nombreuses incertitudes dues aux aléas possibles de protocoles complexes mettant en jeu à la fois des nageurs et un bateau dédié au projet. En plus, les opérations doivent avoir lieu dans un habitat soumis aux multiples opérations touristiques qui se déroulent en même temps que le projet scientifique.

Par ailleurs, les analyses à mener comportent des développements méthodologiques qui nécessiteront des mises au point, et des possibilités de complications empêchant de conclure (ce qui est le propre d'une recherche novatrice).

3/. Dérangements dus au projet

Les documents fournis par le demandeur paraissent sous-estimer les dérangements provoqués par les opérations de prélèvement de tissus/fèces.

Les opérations de terrain vont déranger les dauphins et peuvent elles-mêmes engendrer des réactions de stress (avec hausse possible de concentration d'hormone). A-t-on une idée des conséquences des interférences de ce dérangement avec la qualité des données de l'étude ?

Le CNPN ne voit pas de nombre maximal de 'contacts' prévus, ce qui est le paramètre dimensionnant les dérangements engendrés par le projet.

MOTIVATION ou CONDITIONS

D/. Conclusion

L'avis est favorable en raison de l'utilité du projet, mais le CNPN propose des restrictions en raison des incertitudes sur la mise en oeuvre, les résultats prévus, les dérangements provoqués par le projet.

Le CNPN pense que le projet doit être conduit sur une seule espèce dans cette phase initiale, afin de préciser les modalités de faisabilité pratique en mer, et les protocoles d'analyse biologique. Cette espèce peut être le Dauphin à long bec dont l'activité diurne se prête mieux, sans doute, à la mise au point des protocoles. Le CNPN n'ignore pas que chaque espèce est spécifique du point de vue comportemental.

Une phase initiale permettrait de préciser l'ampleur des complications pratiques inhérentes à la mise à l'eau de deux nageurs, notamment celle des réactions des cétacés visés par l'opération. Cet aspect 'dérangement dû au projet' doit impérativement être documenté.

Bien déterminer le dérangement possible dû au bruit du bateau utilisé semble nécessaire.

Pour que l'étude ait de meilleures chances de réussir, il faudrait que les scientifiques aient priorité sur les opérateurs touristiques pendant un certain créneau horaire.

Par délégation du Conseil national de la protection de la nature :
Nom et prénom du délégataire : **Michel METAIS**

AVIS : Favorable []

Favorable sous conditions [X]

Défavorable []

Fait le : 8 novembre 2021

Signature :

