

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° 2025-04-17-00599 Référence de la demande : n° 2025-00599-051-001

Dénomination du projet : Programme d'étude du stress des cétacés en Méditerranée – Dérangement par pose de balise non invasive, prélèvement de souffles et réalisation de photos d'identification.

Lieu des opérations : Région Méditerranée Nord-Occidentale (eaux territoriales de Méditerranée nord-ouest, ZEE de la France en Méditerranée, Sanctuaire Pelagos).

Bénéficiaire : CEFE (UMR 5175 CNRS/UNIVERSITE DE MONTPELLIER)

MOTIVATION ou CONDITIONS

Objet : Demande de dérogation pour la perturbation intentionnelle de **45 spécimens d'espèces animales protégées** (CERFA n°13616*01) au titre de l'article L.411-2 du code de l'environnement, dans le cadre d'un projet de recherche CNRS visant à **approcher des cétacés à moins de 100 m pour la pose de balises non-invasives** (téléométriques multi-capteurs) et la **récolte d'échantillons d'air exhalé ou « souffles »** (par drone pour doser le cortisol), et la **prise de photos d'identification** à des fins d'analyse concernant principalement les comportements et le stress des animaux face aux manifestations des activités humaines.

Contexte : L'objectif principal est d'évaluer les effets de perturbations anthropiques sur les grands cétacés en Méditerranée française par la mesure d'indicateurs physiologiques et comportementaux de stress. Les espèces ciblées sont le Rorqual commun (*Balaenoptera physalus*), le Grand cachalot (*Physeter macrocephalus*) et le Globicéphale noir (*Globicephala melas*), qui sont les trois grands cétacés les plus présents en Méditerranée française. Ces **trois espèces emblématiques sont classées « En Danger » sur la liste rouge des espèces menacées par l'IUCN** et sont particulièrement impactées par le trafic maritime, notamment par les collisions avec les navires de commerce (Nisi *et al.*, 2024). Etudier la façon dont ils répondent aux perturbations induites par ces activités apparait donc comme une priorité pour élaborer des mesures de conservation appropriées.

Trois indicateurs de stress seront mesurés afin d'évaluer les réactions des cétacés face aux perturbations (présence de navires) :

1. Les déplacements 3D à fine échelle, par des balises non-invasives CATS fixées sur l'animal par des ventouses ;
2. L'activité cardiaque, par un capteur d'ECG intégré aux balises CATS ([Customized Animal Tracking Solutions](#)) ;
3. Les hormones de stress présentes dans l'air exhalé (souffle) par analyse chimique des prélèvements effectués par drones.

Ce projet est validé par le comité éthique du CNRS et est soutenu par l'Université de Montpellier dans le cadre de son [programme d'excellence « I-SITE »](#), ainsi que par la [Flotte Océanographique Française](#) via son appel à projets scientifiques 2025.

Avis sur l'éligibilité à une demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées qui repose sur trois conditions : : au titre de l'article L.411-1 du code de l'environnement l'autorisation d'altération, de destruction, de perturbation intentionnelle d'espèces animales protégées ne peut être accordée à titre dérogatoire, qu'à la triple condition que le projet présente un intérêt public majeur, qu'aucune autre solution satisfaisante n'existe et qu'elle ne nuise pas au maintien dans un état de conservation favorable des populations d'espèces protégées concernées dans leur aire de répartition naturelle.

1. La raison impérative d'intérêt public majeur (RIIPM). Au titre de l'article L.411-2 du code de l'environnement, cette condition n'est pas requise dans le cas de projet « A des fins de recherche et d'éducation », ce qui est le cas dans ce dossier.

↳ **Cette condition n'est pas requise dans ce dossier.**

2. L'absence de solutions alternatives. Le pétitionnaire présente une méthode innovante non invasive aussi bien pour la pose et la dépose de balise télémétrique que pour les prélèvements d'air exhalé ou « souffle ». En effet, les balises seront déployées sur le dos ou le flanc des animaux par du personnel expérimenté grâce à une perche télescopique, ou bien à distance par projecteur pneumatique utilisé pour déployer les balises Argos. La durée de déploiement de la balise sur un animal sera programmée, par un système de relargage automatique, entre 2 et 12 heures maximum. De même, les prélèvements d'échantillons de l'air exhalé (souffle) se feront sans contact physique avec l'animal, à l'aide d'un drone équipé d'un récipient de collecte spécifique. Cette technique, bien établie et déjà utilisée par plusieurs équipes pour suivre l'état de santé de nombreuses espèces de cétacés, permet le prélèvement à distance sans générer de stress pour les animaux (Atkinson *et al.* 2021 ; Centelleghé *et al.* 2020 ; O'Mahony *et al.* 2024). Cependant, aucune méthodologie concernant la prise de photo-identification n'a été précisée dans le dossier (Prise par drone ? Prise sur caméra embarquée des capteurs CATS ? Autre méthodologie ?). Les méthodes d'approche pour la mise en situation de stress des spécimens sont satisfaisantes.

Bien qu'aucune précision sur la méthodologie employée pour la prise de photo-identification ne soit indiquée dans le dossier, et qu'aucune autre solution alternative n'ait été présentée au sein du dossier, le CNPN considère que les solutions choisies sont satisfaisantes compte tenu de leur caractère non invasif et temporaire.

↳ **Les éléments présentés au sein de ce dossier suffisent à justifier cette condition.**

3. Nuisance à l'état de conservation des espèces concernées. Le pétitionnaire ne cible pour ses études que des individus adultes (mâles ou femelles, Cf Cerfa). Ce qui laisse supposer qu'il évitera la perturbation et le dérangement des cétacés aux jeunes stades de développement comme les bébés et juvéniles (veaux, baleineaux...). Cependant, la période d'étude choisie entre avril et septembre, qui correspond effectivement aux activités anthropiques intenses en mer, correspond également à la période de reproduction des cétacés. Ceci pourrait être problématique et préjudiciable pour la survie de certaines espèces si les zones de reproduction ne sont pas évitées (accouplement, mise bas, allaitement). En effet, les cétacés mettent bas tous les deux ou trois ans environ avec une gestation qui peut durer de 11 à 15 mois. Le faible taux de reproduction de ces mammifères marins est aussi dû à leur maturité sexuelle tardive, arrivant entre 5 et 15 ans selon les espèces. Les femelles ne mettent bas qu'un seul petit à la fois (les jumeaux étant rares), et la période d'allaitement est longue (pouvant même atteindre 3 ans chez le cachalot). Les nouveau-nés n'étant pas autonomes à la naissance, la perturbation de la période d'allaitement serait fortement préjudiciable à leur survie. Or, une grosse partie de la zone d'étude se situe dans le sanctuaire PELAGOS alors qu'elle n'est absolument pas mentionnée dans le dossier. Le pétitionnaire ne précise pas si les zones de reproduction seront évitées, si les spécimens en phase d'accouplement, de mise bas ou d'allaitement seront évités ou pas. Il serait pourtant facile d'éviter ces spécimens par prospection en drone avant mise en situation de stress.

De plus, le dossier mentionne la collaboration avec des opérateurs de whale watching volontaires lors de ses expérimentations de mise en stress par approche des cétacés. Or la demande de dérogation concerne uniquement les personnels scientifiques identifiés et cités dans le document uniquement pour la pose de balise et de prélèvements de souffle (page 8). Même si les approches seront concertées et coordonnées avec le pétitionnaire, ces opérateurs enfreindront la réglementation sur les modalités d'approche des cétacés puisqu'ils ne figurent pas sur le document de dérogation. De telles expérimentations doivent être encadrées par des scientifiques. Ainsi, il serait préférable d'identifier les personnes engagées dans cette collaboration et de les mentionner au sein du document, et de préciser les modalités de leur intervention (expérience, encadrement scientifique, protocole d'approche standardisé...).

↳ **Les éléments présentés au sein de ce dossier ne suffisent pas à justifier pleinement cette condition.**

Avis sur les inventaires et l'estimation des impacts et des enjeux : les enjeux de l'étude en elle-même pourraient être faibles si le protocole d'échantillonnage est précisé en évitant les zones de reproduction et les spécimens sensibles (accouplement, mise bas, allaitement). Concernant les impacts cumulés, il est difficile au CNPN de pouvoir les estimer étant donné qu'aucune information sur l'ensemble des études et/ou perturbations pouvant impacter les cétacés sur la zone n'a été communiquée.

Conclusion

La demande à des fins scientifiques, formulée par le CEFÉ CNRS dans le cadre d'un programme de recherche visant à évaluer les effets de perturbations anthropiques sur les grands cétacés en Méditerranée française (par la mesure d'indicateurs physiologiques et comportementaux de stress), porte sur la perturbation intentionnelle de 45 spécimens de trois espèces de cétacés **classées « En Danger » sur la liste rouge UICN des espèces menacées.**

15 spécimens de Rorqual commun (*Balaenoptera physalus*), 15 spécimens de Grand cachalot (*Physeter macrocephalus*) et 15 spécimens de Globicephale noir (*Globicephala melas*) sont concernés et donc soumis à la dérogation (CERFA). La campagne prévue sur les eaux territoriales de Méditerranée nord-ouest, la ZEE de la France en Méditerranée et une grande partie du Sanctuaire Pelagos sera menée sur trois périodes de reproduction entre avril et septembre 2025, 2026 et 2027.

En l'état actuel du dossier jugé pour partie incomplet, compte tenu du manque de précision du plan d'échantillonnage envisagé, et de la méthodologie d'intervention en termes de compétences et d'encadrement d'opérateurs volontaires de whale watching ; le CNPN donne **un avis favorable sous conditions de justifier auprès du CNPN et avant le démarrage des opérations** :

- La précision du plan d'échantillonnage envisagé, à la fois sur le stade de vie des spécimens adultes étudiés que sur les zones sensibles de reproduction à éviter ;
- De la méthodologie d'approche des cétacés envisagée en collaboration avec les opérateurs volontaires de wale watching (nombre, modalités d'encadrement scientifique...);
- De l'identification des personnels non scientifiques impliqués sur les approches de cétacés sur le document de demande de dérogation, en précisant leurs compétences et expériences ;
- Du protocole de prises photographiques pour la photo-identification des cétacés étudiés, actuellement absent du dossier ;
- D'un courrier des instances du sanctuaire Pelagos précisant son accord au projet, actuellement absent du dossier.

« Le CNPN se donnera le droit de modifier son avis et d'émettre un avis défavorable, si ces conditions ne sont pas suivies d'effets. Le CNPN s'engage à analyser les documents ainsi partagés dans un délai restreint »



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 : 26 mai 2025

Signature

Le président