



Saint-Denis, le 1^{er} juillet 2025

A R R Ê T É N°DEAL/SEB/UBIO/2025-69

**Portant dérogation à la réglementation relative aux espèces protégées
Au titre des articles L. 411-1 et 2 du code de l'environnement**

**À la perturbation intentionnelle de spécimens de baleines à bosse
dans les eaux territoriales de La Réunion**

Pour la pose de balises externes (Digital acoustic tag) sur des baleines à bosse

**Projet de recherche relatif à l'impact potentiel du trafic maritime sur les baleines à bosse
s'inscrivant dans le cadre du programme régional QWIO - « Quieter Western Indian Ocean »**

LE PRÉFET DE LA RÉUNION

Chevalier de la Légion d'Honneur
Officier de l'Ordre National du Mérite

VU le code de l'environnement (CE), notamment ses articles L. 411-1 à 2 (Conservation du patrimoine naturel) et R. 411-1 à 14 (Protection des espèces), L. 411-2-4^o (Dérogation) ;

VU l'arrêté ministériel du 1^{er} juillet 2011, modifié, fixant la liste des mammifères marins protégés sur le territoire national et les modalités de leur protection ;

VU le décret n°90-756 du 22 août 1990 portant publication de la convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (ensemble 4 annexes), faite à Berne le 19 septembre 1979 (Annexe II – Espèces de la faune strictement protégées, dont : *Megaptera novaeangliae*) ;

VU le décret n°90-962 du 23 octobre 1990 portant publication de la convention relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage, (ensemble 2 annexes) faite à Bonn le 23 juin 1979, amendée le 26 octobre 1985 ;

VU le décret n° 2000-982 du 2 octobre 2000 portant publication de la convention pour la protection, la gestion et la mise en valeur du milieu marin et des zones côtières de la région de l'Afrique orientale (ensemble 1 annexe) et de deux protocoles, l'un relatif aux zones protégées ainsi qu'à la faune et à la flore sauvages dans la région de l'Afrique orientale (ensemble 4 annexes), [...], signés à Nairobi le 21 juin 1985 (Annexe II – Espèces de faune sauvage exigeant une protection spéciale, dont : *Megaptera novaeangliae*. Annexe IV – Espèces migratrices protégées, dont : *Megaptera novaeangliae*) ;

VU les classements sur les listes rouges des espèces menacées, internationale (2008) et nationale pour la faune de la Réunion (2013), avec des états de conservations évalués respectivement tels que ; *Megaptera novaeangliae* (LC, VU), avec LC (préoccupation mineure) et VU (vulnérable) ;

VU l'arrêté du 19 février 2007, modifié le 31 janvier 2020, relatif aux conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 du CE portant sur les espèces de faune et de flore protégées ;

VU l'arrêté du 06 janvier 2020 fixant les espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature (CNPN) ;

VU le décret n°2007-236 du 21 février 2007, modifié, portant création de la réserve naturelle nationale marine de La Réunion ;

VU l'arrêté préfectoral n° 944 du 4 juin 2025 portant réglementation des activités nautiques à proximité des cétacés dans les eaux territoriales de La Réunion ;

VU l'arrêté préfectoral n°2022-2118/SG/SCOPP du 19 octobre 2022, portant agrément au titre de la protection de l'environnement de l'association GLOBICE ;

VU l'arrêté N°SALIMPIFSV_2022_122_D du 22 août 2022, modifié, portant agrément pour des activités d'expérimentation animale, délivré à GLOBICE REUNION sous le numéro A-974-03, au titre des articles L. 214-3, R. 214-87 à 137 du code rural et de la pêche maritime ;

VU le décret du 31 octobre 2024 portant nomination de M. Patrice LATRON, en qualité de préfet de la région Réunion, préfet de La Réunion ;

VU l'arrêté préfectoral n°2426 du 18 novembre 2024 portant délégation de signature à M.Philippe GRAMMONT, directeur de l'environnement, de l'aménagement et du logement de La Réunion ;

VU la décision DEAL/DIR/MIPIL-2025 n°02 du 17 juin 2025 portant subdélégation de signature à certains agents placés sous l'autorité du Directeur de l'environnement, de l'aménagement et du logement de La Réunion ;

VU le plan directeur de conservation en faveur des baleines à bosse fréquentant La Réunion ;

VU la demande de dérogation au régime de protection stricte des espèces, portée par l'association GLOBICE, référencée sur l'application ONAGRE : projet n°2025-03-20x-00441, demande n°2025-00441-031-002, reçue par courriel le 07 mars 2025 ;

VU l'avis de la direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DEAL) de La Réunion, en date du 27 mars 2025 ;

VU l'avis n°001-2025-CE 114 du comité d'éthique, reçu le 27 mai 2025 ;

VU l'avis favorable sous réserves du conseil national de protection de la nature, du 02 juin 2025 ;

VU la note du porteur de projet permettant la levée des réserves du CNPN du 23 juin 2025 ;

VU la synthèse de la participation du public, à l'issue de la mise à disposition du public, opérée sur le site internet des services de l'État à La Réunion du 07 au 21 juin inclus ;

CONSIDÉRANT que les opérations concernées par la présente dérogation relèvent du projet QWIO, projet s'inscrivant à des fins de recherche et d'éducation à but non lucratif, dans la continuité des missions de recherche menées à La Réunion dans le but d'améliorer les connaissances sur les baleines à bosse et de mieux accompagner les mesures de gestion associées ;

CONSIDÉRANT que le projet répond aux actions suivantes du plan directeur de conservation en faveur des baleines à bosse fréquentant La Réunion :

- A 2.2.1 - Étudier l'impact de l'activité d'observation sur le comportement des Baleines à bosse

CONSIDÉRANT que le projet s'inscrit dans l'objet des statuts de l'association GLOBICE ;

CONSIDÉRANT que le bénéficiaire justifie d'une expérience scientifique reconnue dans le domaine de recherche concerné, notamment en répondant aux critères de précédentes publications dans des revues scientifiques de qualité, d'une méthodologie rigoureuse et reproductible, d'un engagement à la transparence et la disponibilité des données, d'un engagement au respect des normes éthiques, d'une interprétation des résultats en accord avec la littérature existante, d'un impact sur le domaine de recherche ;

CONSIDÉRANT que chacune des opérations est encadrée par des personnes disposant des connaissances et de l'expérience nécessaire à leur bonne réalisation et titulaires des habilitations et/ou formations requises ;

CONSIDÉRANT que le projet ne nuit pas au maintien dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle ;

CONSIDÉRANT qu'il n'existe pas de solution alternative satisfaisante au projet, en particulier :

- les outils de mesures en océanographie classique ne permettent pas d'obtenir les données nécessaires à l'étude : la profondeur où se trouve l'animal, la température de l'eau à cet endroit précis, l'inclinaison sur trois axes, les accélérations de l'animal ni les sons produits et perçus par les individus. A ce jour le seul outil connu pour obtenir ces données est la balise dont la méthode de pose et dépose est décrite dans le présent arrêté ;

- il n'est pas possible de remplacer les individus par d'autres supports expérimentaux sachant que l'objectif même du projet est d'acquérir des connaissances sur les populations d'animaux sauvages dans leur milieu naturel en lien avec les pressions anthropiques ;

- la méthode présentée pour la pose et la dépose de la balise est non-invasive (balises externes sans incision, à durée de fixation d'ordre journalière, programmées à se détacher après quelques heures) ;

- l'équipe réalisant l'ensemble des opérations est composée de personnes expérimentées pour ce type d'opération ;

CONSIDÉRANT que la dérogation ne nuit pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations de l'espèce concernée dans leur aire de répartition naturelle ;

CONSIDÉRANT que les données recueillies dans le cadre du projet sont versées au sein des systèmes d'information de référence en vue de leur conservation pérenne ;

SUR PROPOSITION du directeur de l'environnement, de l'aménagement et du logement ;

A R R Ê T E

Article 1. Bénéficiaire

Le bénéficiaire de la présente dérogation est le Groupe Local d'OBservation et d'Identification des CEtacés (GLOBICE-Réunion), association Loi 1901, située au 15 rue des chocas 97411 SAINT-PAUL, La Réunion, SIRET : 483 398 574 00036, et représentée par sa directrice Madame Violaine DULAU.

Le mandataire référent est Madame Violaine DULAU, responsable du présent projet.

Article 2. Nature de la dérogation

Le bénéficiaire est autorisé, dans les conditions énoncées aux articles suivants du présent acte, à déroger aux interdictions de perturbation intentionnelle de spécimens de baleines à bosse dans les eaux territoriales de La Réunion relevant de la souveraineté ou de la juridiction françaises, dont l'interdiction d'approche à moins de 100 mètres de ces animaux en aire marine protégée (Réserve Naturelle Nationale Marine de La Réunion).

Les spécimens concernés sont :

Espèce	Nombre d'individus maximal sur la durée de la dérogation	Description	Origine
Baleine à bosse (<i>Megaptera novaeangliae</i>)	45	35 femelles adultes (mères) 10 juvéniles (mâles/femelles)	Individus fréquentant les eaux territoriales de La Réunion

Ce nombre constitue un compromis entre le besoin d'obtenir des résultats suffisamment robustes scientifiquement, les difficultés techniques de l'opération et la nécessité de limiter le dérangement.

En cas d'échec, la pose de balise sur le même individu n'est pas réitérée immédiatement. Le bateau s'éloigne et le comportement de la baleine est observé.

Les opérations sont envisagées de juillet à octobre inclus, à partir de 6h30 jusqu'à 18h, dans la durée du présent acte.

Conformément à l'article 7 « Exceptions » de l'arrêté préfectoral n° 944 du 4 juin 2025 portant réglementation des activités nautiques à proximité des cétacés dans les eaux territoriales de La Réunion, les dispositions de ce même arrêté ne s'appliquent pas au bénéficiaire de la présente dérogation en ce qui concerne :

- l'interdiction d'approcher les baleines à bosse à une distance inférieure à 300 m avant 9h ;
- l'interdiction d'approcher les baleines à bosse par navire à une distance inférieure à 100 m (notamment en Réserve naturelle nationale de La Réunion) ;
- l'interdiction de rester plus de 30 minutes dans une zone de 300 m autour d'une baleine ou d'un groupe de baleines.
- l'interdiction d'approche à moins de 300 m des baleines après le 30 septembre.

Article 3. Nature des opérations

3. 1 - Programme général : Ces recherches s'inscrivent dans le cadre du programme de recherche régional QWIO (Quieter Western Indian Ocean) porté par la Wildlife Conservation Society (WCS) et financé par le Fond Français pour l'Environnement Mondial (FFEM), et dont l'objectif général est d'évaluer les niveaux de bruits sous-marins générés par le trafic maritime dans le Sud-Ouest de l'océan Indien et les impacts potentiels induits sur la mégafaune marine.

GLOBICE est un des partenaires de mise en œuvre de ce programme à La Réunion et a en charge la collecte et l'analyse de données sur les baleines à bosse (*Megaptera novaeangliae*).

3. 2 – Objectif : L'objectif de la présente dérogation vise à analyser le comportement de plongée et les variations de budget d'activité des baleines à bosse à La Réunion en lien avec la présence de bateaux et les niveaux de bruits perçus par les individus.

Pour cela, les opérations consistent en la pose de balises externes de type DTAG (Digital acoustic tag) sur les baleines à bosse pendant l'hiver austral (juillet-septembre).

Ces balises, dites d'archivage, enregistrent sur une carte mémoire : la profondeur, la température, l'inclinaison sur 3 axes, les accélérations de l'animal. Elles sont équipées d'hydrophones permettant d'enregistrer les sons produits et perçus par les individus.

Il s'agit d'obtenir les données sur 4h minimum pour 20 femelles mères adultes et pour 5 baleineaux.

3.3 – Localisation : Les campagnes en mer visent les secteurs connaissant une importante fréquentation des baleines à bosse et du trafic maritime (Ouest et Sud de La Réunion). Les ports de départ prévus sont ceux de Saint-Gilles, Saint-Pierre ou Le Port. Les sorties tiennent compte des conditions de mer.

3.4 – Perturbations intentionnelles : L'approche de la baleine se fait en toute sécurité, uniquement, par temps calme avec un vent inférieur à 3 sur l'échelle de Beaufort (petite brise, 12 à 19 km/h), et, avec des conditions de visibilité satisfaisantes permettant d'anticiper le comportement des animaux en surface. L'approche de la baleine est réalisée moteur au ralenti. Le navire reste manœuvrant à proximité de l'animal et peut être amené à se repositionner pour assurer la sécurité des animaux et des personnes à bord. L'approche est effectuée à l'aide d'un bateau moteur de 6-7 m, bas sur l'eau, très manœuvrant et piloté par une personne expérimentée à ce type d'approche, permettant d'assurer une approche efficace et douce, sans l'effaroucher, au plus près de l'individu (environ 8 m). Le cas échéant, dès l'apparition d'un comportement de stress, le navire s'éloigne de l'animal, l'animal est observé, une nouvelle approche peut être faite seulement si l'animal revient à un comportement normal.

La pose du DTAG sur l'animal se fait à l'aide d'une longue perche en fibre carbone de 10 m munie d'un système d'attache permettant un décrochage à distance et une pose rapide du DTAG sur l'animal. Les DTAG sont fixés par un système de 4 ventouses sur le dos de l'animal, entre l'évent et la nageoire dorsale des individus, et programmés pour ne rester que quelques heures sur l'animal.

Les DTAG sont des balises spécifiquement conçues pour l'étude des cétacés. Ils sont petits (18 cm de long, 6 cm de large et 4 cm de haut) et légers (300 grammes soit un poids net dans l'eau de 20 g), notamment au regard de la taille des baleines à bosse.

Après s'être détachée, la balise remonte en surface, émet un signal radio VHF, permettant de la repérer et de la récupérer. Les données sont téléchargées et sauvegardées, la batterie est rechargée et l'appareil est reconditionné pour être utilisé pour un nouveau déploiement.

Les opérations de déploiement de balises sont réalisées sous la supervision scientifique de Madame AGUILAR DE SOTO. Elles sont telles que décrites dans le protocole de déploiement en **ANNEXE 1**.

Article 4. Personnes autorisées

Les personnes autorisées à réaliser les actions décrites à l'article 2 sont :

- Violaine DULAU, docteur en cétologie (GLOBICE) ;
- Natacha AGUILAR DE SOTO, docteur en cétologie (Université de La Laguna, Espagne) ;
- Fabrizio FERRARI, assistant de recherche en cétologie (Université de La Laguna, Espagne) ;
- Vanessa ESTRADA, vétérinaire chargée du bien-être animal (GLOBICE) ;
- Jacques FAYAN, inspecteur de l'environnement (OFB) – pilotage du navire ;
- Thomas GASNIER, inspecteur de l'environnement (OFB) – pilotage du navire ;

Leurs titres, diplômes et habilitations sont précisés dans le dossier de demande. Ils doivent pouvoir être présentés sur réquisition de l'administration en cas de contrôle.

D'autres personnes peuvent temporairement participer aux opérations, à condition d'en informer la DEAL au préalable et qu'elles disposent des formations requises selon leurs missions.

Article 5. Durée de validité de la dérogation

La présente dérogation est accordée pour la période du 01 juillet au 31 octobre de l'année 2025, avec possibilité, dans l'éventualité où l'échantillonnage serait insuffisant dû à des conditions environnementales (comme une saison de faible fréquentation de baleines à La Réunion) ou d'autres paramètres externes, d'être reconduite à la même période de l'année 2026, après transmission du bilan de l'année 2025. Cette reconduction est formalisée par courrier du préfet.

Article 6. Autres réglementations

Le présent acte ne dispense en aucun cas le pétitionnaire de faire les déclarations ou d'obtenir les autorisations requises par d'autres réglementations, et qui pourraient être nécessaires, par ailleurs, pour la réalisation des opérations.

En particulier, cela concerne notamment :

- les autorisations des gestionnaires des sites, notamment, pour les interventions dans le périmètre de la réserve naturelle nationale marine de La Réunion (RNNMR), il convient de se rapprocher du groupement d'intérêt régional (GIP) RNNMR pour en obtenir les autorisations.
- l'autorisation de recherche scientifique marine (L. 251-1 et R. 251-1 et suivants du code de la recherche), il convient de se rapprocher du bureau de l'action de l'État en mer.

Article 7. Mesures de suivi et de surveillance administratives

Cette dérogation est accordée sous réserve des engagements pris par le bénéficiaire dans le dossier complet de demande (rapports annexés, cerfa) et du respect des prescriptions du présent acte.

Sont réalisés :

- **MS1 : Suivi en phase opératoire des animaux vis-à-vis des interventions :**
 - le renseignement de fiches sur les opérations de pose de balise et les réactions des animaux, avant déploiement, pendant le déploiement, immédiatement après le déploiement et juste après le déploiement des balises. Le cas échéant, il convient de relever les bonnes pratiques et les propositions d'amélioration.

Sont transmis à l'unité biodiversité du service eau et biodiversité (UBIO/SEB) de la DEAL de La Réunion à l'adresse : ubio.seb.deal-reunion@developpement-durable.gouv.fr avec en copie, les agents en charge de la protection des espèces et des espaces marins :

- **MA1 : Information préalable :** Au moins 7 jours avant le début des campagnes de terrain :
 - le planning d'intervention envisagé.
- **MA2 : Compte-rendu :** Au plus tard le 1^{er} mars 2026 :
 - un rapport scientifique rendant compte du déroulé de la mission, de la réaction des animaux à la pose de balise, du respect des prescriptions du présent arrêté et des premiers résultats obtenus. Il distingue et compare notamment les 2 catégories : les mères et les baleineaux ;

- un tableau précisant, par saison hivernale, le nombre de déploiements effectués et le nombre de déploiements remplissant les objectifs scientifiques visés, par catégorie d'individus (mères et baleineaux) ;
- l'attestation de versement des données sur la plateforme borbonica ;
- En cas de reconduction de la dérogation, le compte-rendu actualisé est à transmettre au plus tard le 1^{er} mars 2027.
- **MA3 : Publications scientifiques** : Sous 1 mois à l'issue de leur publication : les publications scientifiques directement liées aux présentes opérations.

Article 8. Transmission des données

Conformément à l'article L. 411-1-A I. du CE, le bénéficiaire de la dérogation doit contribuer à l'inventaire du patrimoine naturel national en versant les données brutes acquises dans le cadre des opérations approuvées par la présente décision.

Le bénéficiaire transmet :

- annuellement, les nouvelles données acquises depuis le dernier versement, directement ou via un prestataire, sur la plateforme régionale du système d'information national du patrimoine naturel (SINP) nommée borbonica. Ces données doivent respecter les règles de format définies à l'adresse suivante : https://borbonica.re/format_standard/. Elles feront l'objet d'une diffusion conformément aux règles fixées dans le schéma métier régional et le référentiel de données sensibles du SINP 974 ;

Article 9. Modifications des opérations

Toute modification de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier ou/et du présent acte doit être portée avant sa réalisation à la connaissance du préfet qui peut exiger une nouvelle demande ou prescrire des mesures particulières rendues nécessaires par la situation.

Article 10. Mesures de contrôle

La mise en œuvre du présent arrêté peut faire l'objet de contrôle par les agents chargés de constater les infractions mentionnées à l'article L. 415-3 du CE.

Le présent arrêté est présenté à toute réquisition des agents mentionnés à l'article L. 415-1 du CE, accompagnée d'une pièce d'identité des opérateurs autorisés.

Article 11. Sanctions

Le non-respect du présent arrêté est puni des sanctions définies à l'article L. 415-3 du CE.

Article 12. Retrait de la dérogation

La présente dérogation est incessible. Elle peut être retirée à tout moment, sans indemnité, si le bénéficiaire n'en respecte pas les clauses ou les prescriptions qui précèdent.

Article 13. Droits des tiers

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

Article 14. Délais et voies de recours

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours auprès du tribunal administratif de La Réunion dans un délai de 2 mois à compter de sa notification ou de sa publication selon les dispositions de l'article R. 421-1 du code de la justice.

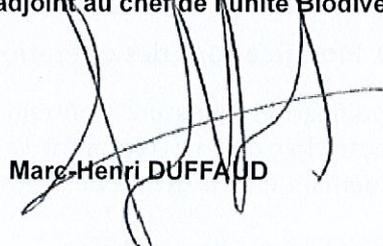
Le tribunal administratif peut également être saisi par l'application « télérécourts citoyens » accessible à partir du site internet : www.telerecours.fr.

Article 15. Exécution

Le secrétaire général de la préfecture de La Réunion, le sous-préfet de Saint-Paul, la sous-préfète de Saint-Benoît, le sous-préfet de Saint-Pierre, le directeur de l'environnement de l'aménagement et du logement de La Réunion, le commandant des forces maritimes de La Réunion, le chef de la brigade nature de l'Océan Indien, le directeur de la mer Sud Océan Indien, les agents commissionnés et assermentés à cet effet, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui est publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de La Réunion.

**Pour le directeur de l'environnement,
de l'aménagement et du logement, pour le
chef du service eau et biodiversité
L'adjoint au chef de l'unité Biodiversité**

Marc-Henri DUFFAUD



ANNEXE 1 – Protocole

- 1- Phase d'observation avant la pose : Lorsqu'une femelle accompagnée d'un baleineau est détectée, le bateau se rapproche à une distance de 100 m et le comportement initial du groupe est noté (composition du groupe, activité) ainsi que le nombre de bateaux à proximité. Des prises de vues photographiques sont faites depuis le bateau grâce à des appareils photographiques reflex numériques munis d'un objectif 75-400mm en vue de l'identification individuelle.

Dans la mesure du possible, des prises de vue par drone sont effectuées à l'aide d'un drone Mavic 3 Pro muni d'un télémètre en vue de collecter des images aériennes calibrées permettant des mesures précises de la taille et de la corpulence des individus. Le survol par drone est effectué à environ 30 m de hauteur au-dessus des animaux, pendant quelques secondes à quelques minutes, pour capturer des images de qualité suffisante. Dans la mesure du possible, des prises de vues du baleineau sont également effectuées afin d'évaluer la corpulence du baleineau et son stade de développement, et donc estimer son âge. Les survols par drone peuvent être réalisés à partir d'une autre embarcation.

- 2- Phase d'approche et de pose de balise : Si l'animal montre un comportement adapté (stationnaire en surface ou voyage lent, ne montrant pas de signe de stress), il est approché à environ 10 m pour permettre la pose de la balise à l'aide de la perche. La position GPS et l'heure de la pose sont notées. La réaction de l'animal est également consignée. Des fiches types sont utilisées pour consigner l'ensemble de ces données de manière systématique et standardisée.

- 3- Phase de suivi : Les comportements de l'animal et du groupe sont observés suite à la pose de la balise afin de vérifier la bonne fixation de la balise et le comportement des animaux. Tout changement d'activité, ainsi que le temps de retour à l'activité initiale sont consignés. Dans la mesure du possible, l'animal équipé est suivi à distance (> 300 m) afin de ne pas perdre le contact de la balise en vue de sa récupération afin de limiter les risques de perte. Ce suivi permet en outre de recueillir des informations complémentaires sur le comportement de l'animal et l'activité sur le plan d'eau, afin de permettre une vérification terrain des données collectées par la balise. En cas de perte visuelle de l'individu, un suivi à distance est effectué par radio VHF afin de s'assurer de la récupération de la balise lors du décrochage. Ceci requiert l'utilisation d'une antenne permettant de détecter le signal VHF à plusieurs centaines de mètres et jusqu'à plusieurs kilomètres, suivant la configuration du lieu. Ce suivi peut être également être réalisé à partir d'un point à terre (idéalement en hauteur pour étendre le champ de détection).