



TERMES DE REFERENCE

Acquisition de balises pour albatros avec détection radar et AIS dans le cadre du projet MARIO

(Préservation des écosystèmes marins et gestion durable des ressources naturelles du sud-ouest de l’océan Indien)

Autorité contractante :	TAAF
Date prévisionnelle de contractualisation :	Janvier 2026
Période couverte :	Janvier 2026 – Janvier 2028 (24 mois renouvelables)

Sommaire

1	Contexte	2
1.1	Présentation des TAAF	2
1.2	Présentation du projet MARIO	3
2	Objet du marché	4
2.1	Nature du marché	4
2.2	Exigences concernant le fournisseur	5
2.3	Lieu de livraison	5
3	Modalités administratives	6
3.1	Modalités de la consultation	6
3.2	Composition des offres	6
3.3	Identification de l’acheteur	6

1 Contexte

1.1 Présentation des TAAF

Créées par la loi n° 55-1052 du 6 août 1955 abrogeant le décret de 1924 qui rattachait alors ces terres au gouvernement général de Madagascar, à l'époque colonie française, les Terres australes et antarctiques françaises (TAAF) sont un territoire d'outre-mer mentionné à l'article 72-3 de la Constitution (« *La loi détermine le régime législatif et l'organisation particulière des Terres australes et antarctiques françaises* ») dans le titre XII « Des collectivités territoriales ». Ce territoire est une collectivité à statut particulier, régi par une clause de compétence générale: les principes de spécialité législative et d'autonomie administrative et financière s'appliquent.

La version actuelle de son statut résulte des modifications apportées par la loi n°2007-224 du 21 février 2007, qui lui rattache son cinquième district actuel et fixe ses missions, et du décret n°2008-919 du 11 septembre 2008 pris pour l'application du statut des Terres australes et antarctiques françaises. Son siège se situe depuis 2000 à Saint-Pierre de La Réunion.

Les TAAF sont placées sous l'autorité d'un administrateur supérieur, relevant depuis 2005 du corps des préfets, dont les pouvoirs sont précisés par la loi du 6 août 1955 et par son décret d'application du 11 septembre 2008. Le préfet est à la fois le représentant de l'État dans la circonscription administrative et l'exécutif du Territoire. Il se fait représenter dans chacun des districts par un chef de district.

En tant que représentant de l'État, le préfet est le dépositaire de l'autorité de l'État et il représente le Gouvernement dont il reçoit les instructions par l'intermédiaire du ministre chargé des outre-mer. Il est chargé des intérêts nationaux et du respect des lois, dirige l'action des services de l'État, assure le maintien de l'ordre public, de la sécurité et de la protection des personnes, concourt au respect des libertés publiques et des droits individuels et collectifs, et représente l'État en justice. Au nom de l'État, il exerce donc des compétences régaliennes et met en œuvre les politiques publiques, notamment environnementales. Il exerce certaines compétences du préfet délégué du Gouvernement pour l'action de l'Etat en mer sur une partie de l'espace maritime, en vertu d'une délégation de pouvoirs, dont la liste est fixée par arrêté de ce dernier. Depuis le 3 octobre 2006, le préfet, administrateur supérieur des TAAF est également gestionnaire de la réserve naturelle nationale des Terres australes françaises.

En tant que représentant du territoire, l'administrateur supérieur veille sur les intérêts généraux de la collectivité, représente les TAAF en justice, prend tout acte et toute mesure individuelle relevant de sa compétence et peut adapter les décrets et les arrêtés ministériels aux particularités du Territoire. Le préfet, administrateur supérieur, exerce ainsi l'intégralité de l'action publique dans les TAAF.

Il est assisté d'un secrétaire général, d'un directeur de cabinet, et dispose d'une administration supérieure qui constitue à la fois les services de l'Etat et du Territoire. Celle-ci dispose des outils d'une collectivité territoriale, notamment en matière budgétaire. Le préfet, administrateur supérieur, est également assisté des chefs des services déconcentrés des administrations civiles de l'Etat installées à La Réunion.

Les Terres australes et antarctiques françaises ont la particularité de ne pas disposer de population permanente et, par conséquent, n'ont ni électeurs, ni élus, ni assemblée délibérante locale. Néanmoins, le préfet, administrateur supérieur est assisté par un Conseil consultatif. Des différents organes qui assistent le préfet, administrateur supérieur, le Conseil consultatif est le plus ancien car il a été mis en place dès l'origine par la loi du 6 août 1955. Il comprend 13 membres, qui ont chacun un suppléant. Il se réunit au

moins deux fois par an. Le conseil est obligatoirement consulté sur les questions se rapportant à la gestion économique, financière et fiscale du Territoire. Il est ainsi consulté, avant que l'administrateur supérieur ne les arrête, sur le budget du Territoire, les droits, impôts, taxes et contributions de toute nature, ainsi que la réglementation et la tarification douanières du Territoire. Le conseil consultatif est également informé des projets de programmes scientifiques dans les TAAF et il peut être saisi en tant que de besoin par le ministre chargé des outre-mer ou par le préfet, administrateur supérieur, sur toutes les questions intéressant le Territoire.

1.2 Présentation du projet MARIO

Le territoire des TAAF se compose de milieux marins caractérisés par des écosystèmes particulièrement remarquables, soit par leur biodiversité élevée (récifs coralliens, mangroves, mont sous-marins et herbiers des îles Eparses) et leur rôle significatif dans l'atténuation locale des effets du changement climatique, soit par les vastes espaces peu fréquentés (écosystèmes côtiers et hauturiers) offrant des aires de repos, de reproduction ou d'alimentation à des concentrations importantes d'individus d'espèces emblématiques (oiseaux marins, mammifères marins, tortues marines, pinnipèdes, etc.) dont certaines sont menacées à l'échelle mondiale.

Ce patrimoine naturel exceptionnel, zone refuge pour de nombreuses espèces menacées, parfois endémiques, est cependant en partie méconnu et, au même titre que l'ensemble des écosystèmes côtiers et marins de la région, soumis à diverses pressions et changements globaux : pression démographique en zones côtières, développement d'activités économiques en mer (activités extractives, pollution liée au trafic maritime, surexploitation halieutiques). Dès lors, la mise en œuvre de mesures visant la préservation des écosystèmes marins, la gestion durable des ressources naturelles, ainsi que l'adaptation au changement climatique et changements globaux, sont fondamentales au développement durable de la région sud-ouest océan Indien.

En réponse à ces enjeux et dans le cadre de la programmation de l'Instrument PTOM région océan Indien, les TAAF mettent en œuvre, en partenariat avec l'Agence française de développement (AFD), délégataire des fonds de l'Union européenne, le projet MARIO « Préservation des écosystèmes marins et gestion durable des ressources naturelles du sud-ouest de l'océan Indien ». Le projet MARIO a pour objectif d'améliorer la gestion des écosystèmes et des ressources naturelles, grâce à l'amélioration de la connaissance et le suivi des écosystèmes marins, une meilleure caractérisation de certaines pressions (pêche INN, pollution sonore maritime) qui pèsent sur ces écosystèmes, le développement de mesures de gestion adaptées, le renforcement de l'intégration régionale des TAAF et de la coopération régionale.

Ce projet, qui se déroule sur la période 2025-2029 (5 ans), se divise en plusieurs composantes :

Composante géographique portant sur les îles Eparses et le Canal du Mozambique :

- L'amélioration de la connaissance des écosystèmes et ressources halieutiques associées aux monts sous-marins et pentes externes des îles Eparses du Canal du Mozambique (notamment à travers la mise en œuvre de campagnes scientifiques marines d'acquisition de connaissances) ;
- La caractérisation et le suivi des effets des changements globaux sur les écosystèmes marins du canal du Mozambique (ex. caractérisation des effets du changement climatique à travers le déploiement de capteurs et instruments de mesure visant l'intégration progressive des îles Eparses dans les systèmes nationaux d'observation).

Composante géographique portant sur les îles Australes et plus spécifiquement le secteur Crozet-Del Cano-Marion et Prince Edouard (Afrique du Sud) :

- L'amélioration de la connaissance des espèces à enjeux de conservation ou de gestion de la zone du plateau Del Cano (les oiseaux et mammifères marins qui interagissent avec les pêcheries mais aussi les espèces exploitées).
- Le renforcement de la surveillance des activités de pêche illégale non déclarée non réglementée (INN) en zone Australe et dans le secteur du plateau Del Cano en particulier (notamment à travers le renforcement des dispositifs de détection des navires via les outils satellitaires ou le déploiement de balises sur la faune marine).

Composante transversale portant sur l'ensemble du territoire :

- Le renforcement des échanges d'expertise et la collaboration entre gestionnaires d'espaces marins protégés et acteurs associés (à travers notamment l'organisation d'ateliers de travail sur les thèmes précités) ;
- Le renforcement des mesures de gestion des espaces marins et des ressources associées sur la base des connaissances acquises dans le cadre des deux premières composantes.

2 Objet du marché

2.1 Nature du marché

L'activité de balisage des albatros s'inscrit dans le cadre du projet MARIO. Elle s'inscrit également dans la continuité du programme « Ocean Sentinel », qui avait permis d'équiper près de 170 albatros pendant 6 mois en 2018-2019, offrant la première estimation de la proportion de navires de pêche non déclarés opérant en zone australe.

Cette activité vise à acquérir des connaissances sur le comportement et l'écologie des albatros. L'équipement des jeunes Albatros de Crozet permettra par exemple d'étudier les déplacements des individus, leurs zones d'alimentation et leurs possibles interactions avec les pêcheries. Le projet a pour objectif d'améliorer la connaissance de ces espèces à enjeu de conservation par l'équipement de systèmes de mesures embarqués sur l'espèce visée. En plus du suivi des espèces, l'activité vise à contribuer à l'identification des activités de pêche INN en zone Australe par l'expérimentation de ce dispositif de surveillance innovant mais prometteur.

Le marché porte sur la fourniture de balises dotées de fonctionnalités de suivi des espèces (GPS, éventuel relai Argos, possibilité d'activer et désactiver la fonctionnalité Argos, panneau solaire), permettant d'identifier les émissions radars des navires et si possible captant les émissions identifiantes AIS des navires (permettant d'examiner de manière robuste les messages AIS émis à la source, en cas de trafic de la localisation transmise). Les balises Argos/GPS permettent ainsi la transmission de signaux (détection des radars des bateaux) en temps réel par satellites ainsi que du suivi de position GPS des individus équipés. Croisées avec les données du système d'identification automatique (AIS) avec lequel tous les bateaux sont supposés naviguer, il est possible d'identifier ceux suspectés de pratiquer de la pêche INN. Pour vérifier que le système fonctionne, les données radars détectés par les oiseaux seront donc corroborées avec les détections satellitaires.

Le montant maximal prévisionnel de la commande correspondra à l'achat d'environ cinquante (50) balises.

La durée de vie garantie des balises sera précisée pour des conditions optimales d'acquisition et de transmission des données. La garantie minimum exigée est de douze (12) mois à compter de leur installation initiale.

Les balises à fournir devront respecter, au minimum, les critères suivants :

- Détection radar des navires. Une fonctionnalité AIS serait fortement appréciée ;
- Localisation GPS des individus équipés ;
- Autonomie de la batterie suffisante pour 4 semaines, avec une localisation GPS toutes les 15 min et à scan radar régulier (par exemple 1-2min toutes les 10-15min). Une autonomie de plusieurs mois serait fortement appréciée ;
- Des balises encapsulées prêtes à l'emploi, respectant les principes élémentaires d'éthique du *biologging* pour des oiseaux planant à haute vitesse sans plonger ;
- Un dispositif de fixation adapté à une pose par ruban adhésif sur les plumes du dos, ou autre solution équivalente ;
- Des dimensions indicatives maximales de 15cm de long, 4cm de large, 3.5cm de hauteur (hors éventuelles antennes et panneaux solaires, selon ce qui est proposé comme design)
- Un poids inférieur à 100gr ;
- Une utilisation adaptée à des conditions environnementales pouvant aller du subtropical (25°S) au polaire (70°S).

2.2 Exigences concernant le fournisseur

1. Le fournisseur devra justifier de ses capacités techniques et scientifiques pour la conception et la fourniture d'équipements de marquage pour animaux.
2. Le fournisseur devra être en mesure d'assurer la conformité des balises aux spécifications techniques listées dans le cahier des charges, fournir la documentation technique détaillée des balises et garantir un contrôle qualité avant livraison.
3. Le fournisseur devra proposer un service de maintenance ou de remplacement en cas de défaillance constatée, dans les 6 premiers mois suivant la livraison.
4. Le fournisseur devra s'engager sur un délai ferme de livraison des balises après notification du marché, garantir un emballage et un transport adaptés et assurer la traçabilité des envois jusqu'à la réception finale.

2.3 Lieu de livraison

Les balises sont à livrer, sauf indication contraire, à l'adresse suivante :

M. Julien Collet
CEBC - Centre d'études biologique Chizé
405 route de Prissé la charrière
79360
VILLIERS EN BOIS

3 Modalités administratives

3.1 Modalités de la consultation

Les modalités de consultation sont détaillées dans le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP).

3.2 Composition des offres

L'offre technique remise par les candidats devra se composer :

1. D'une présentation du fournisseur indiquant en particulier ses compétences et références dans la conception et la fourniture de balises pour le suivi d'animaux et la détection radar, ainsi que les partenariats scientifiques ou institutionnels déjà menés dans ce domaine ;
2. D'un descriptif technique détaillé des balises proposées comprenant une présentation de leurs caractéristiques, leur conformité aux spécifications du cahier des charges, ainsi que le protocole de test et de contrôle qualité avant livraison ;
3. D'une description des modalités de livraison et de garantie, précisant les conditions de transport, d'emballage, de traçabilité, et les dispositions prévues en cas de défaillance du matériel dans les six mois suivant la réception.

3.3 Identification de l'acheteur

TERRES AUSTRALES ET ANTARCTIQUES FRANÇAISES (TAAF)

1 Rue Gabriel Dejean

97410 Saint Pierre de La Réunion

Représentant du Pouvoir adjudicateur :

M. Mikaël QUIMBERT

Préfet, Administrateur supérieur des Terres australes et antarctiques françaises (TAAF)

Responsables de l'opération :

M. Ihab ISMAIL

Chef du service connaissance et suivi du patrimoine naturel

ihab.ismail@taaf.fr

Mme Mélanie PERRET

Coordinatrice du projet MARIO

02 62 96 77 46

melanie.perret@taaf.fr

Mme Sandrine FONTAINE

Assistante administrative et financière du projet MARIO

02 62 96 78 42

sandrine.fontaine@taaf.fr

