

# Fiche bilan du micro-projet



ReMaCAP  
Requins Marteaux par Caméras Appâtées Pélagiques



## FICHE BILAN DU MICRO-PROJET 2023

Merci de renseigner les cases blanches et de renvoyer la fiche à l'équipe de Te Me Um

### I. Présentation

Structure, personne en charge du projet et statut	SHARK CITIZEN Aymeric BEIN, Président
Coût total du projet (en euro)	24 008,91 €
Montant du financement sollicité (respectivement en valeur et % du coût total)	19 200 € 79,97 % du coût total
Lieu de réalisation	La Réunion
Contact (mail et tel)	<a href="mailto:aymeric@sharkcitizen.fr">aymeric@sharkcitizen.fr</a> 06 93 82 00 45
Date de début du micro-projet	1 <sup>er</sup> avril 2024

#### Contexte, enjeux et rappel des objectifs (1000 car. max):

En 2022, Shark Citizen a initié le projet SAURA sur une durée de 12 mois grâce au programme Te Me Um. SAURA a pour but de quantifier et de qualifier la pêche des requins de récif et des requins marteaux juvéniles depuis le bord ainsi que de sensibiliser les pêcheurs à la réglementation et à l'état de conservation des espèces concernées. Ce projet doit permettre à l'association d'initier différentes actions d'amélioration des connaissances sur les requins marteaux (*Sphyrna lewini* majoritairement, classé CR par l'UICN et non protégé localement), notamment sur le rôle de nurserie de La Réunion, mais aussi plus globalement sur les populations du Sud-Ouest de l'océan Indien afin de pouvoir proposer des mesures de gestion efficace pour ces espèces dont les connaissances restent limitées dans la zone SOOI.

SAURA s'est attaché à caractériser la pêche des requins marteaux juvéniles mais afin de comprendre et protéger une espèce, il est important d'étudier l'ensemble de son cycle de vie. C'est pourquoi, Shark Citizen propose, avec le projet ReMaCAP, d'acquérir de nouvelles connaissances sur la fréquentation des requins marteaux immatures et adultes à La Réunion : période, localisation, nombre d'individus observés, zone potentielle de parturition, etc.

Le projet ReMaCAP consiste ainsi à déployer des caméras appâtées pélagiques dérivantes ou BRUVS (Baited Remote Underwater Video System) pélagiques afin d'obtenir des données sur la fréquentation des requins marteaux à La Réunion. Cette étude préliminaire, au-delà de l'acquisition de données brutes, permettra d'évaluer la faisabilité d'études plus poussées sur les requins marteaux.

#### Principales évolutions du contexte et réorientations en fonction des conditions d'exécution (500 car. max - événements externes ayant influé significativement sur l'exécution du micro-projet (favorables ou défavorables))

## FICHE BILAN DU MICRO-PROJET 2023

*Merci de renseigner les cases blanches et de renvoyer la fiche à l'équipe de Te Me Um*

Il était initialement prévu qu'un Volontaire en Service Civique soit recruté par l'association pour appuyer le déploiement des BRUVs et l'analyse des enregistrements. Après échange avec l'Agence de Service Civique, il s'est avéré que le dispositif ne permettait pas d'accueillir un volontaire sur des missions de nature technique mais uniquement sur des missions de sensibilisation. C'est pourquoi l'association a décidé de faire appel à des prestataires pour l'appui sur le terrain d'août à octobre, puis à 2 stagiaires en césure de novembre à décembre pour poursuivre l'appui terrain et réaliser l'analyse des enregistrements vidéo.

### Rappel des partenaires du micro-projet

- OFB, DEAL Réunion : partenaires financiers
- Mokarran Consultant et association Les Amis de la mer : partenaires pour expédition au Mont La Pérouse (non prévu dans le cadre du projet ReMaCAP)
- Créocéan océan Indien : prêt d'une sonde multi paramètres
- Galaxea : initialement sollicité comme prestataire, a également contribué en tant que bénévole

## II. Bilan technique et financier

### II.1 Exécution technique

**Tâches réalisées et productions :** renseigner le tableau en page 4  
(commentaires, 300 car. max)

1/ Préparation de la phase terrain (avril à juillet 2024) :

- Achat des équipements : kits lasers, GoPro et accessoires associés, congélateur, glacière, petits matériels, appâts ;
- Obtention des autorisations nécessaires : autorisation délivrée par l'Action de l'Etat en Mer (AEM), présentation en Comité Technique Requin à titre d'avis (sous-préfecture de Saint Paul) ;
- Fabrication et test des BRUVs
- Partenariat avec l'entreprise CREOCEAN pour le prêt d'une sonde multi paramètres, données supplémentaires intéressantes pour le projet.

2/ Réalisation de la phase terrain (août à décembre 2024) :

- Découpe et conditionnement des appâts ;
- Déploiement des BRUVs au Sec Saint-Gilles et dans la Baie de Saint-Paul : 14 août, 20 septembre, 15 octobre, 12 novembre, 8 décembre ;
- Déploiement des BRUVs à l'Étang du Gol et à la Pointe au Sel : 23 août, 23 septembre, 26 octobre, 24 novembre, 20 décembre.

3/ Analyse des données collectées (novembre 2024-mars 2025) :

## FICHE BILAN DU MICRO-PROJET 2023

Merci de renseigner les cases blanches et de renvoyer la fiche à l'équipe de Te Me Um

Lors de leur déploiement, chaque caméra a filmé son environnement durant au moins 120 min. Les vidéos une fois téléchargées et sauvegardées, ont été visualisées pour détecter tout individu (ichtyofaune) en champ proche comme lointain. A chaque détection d'individus, plusieurs informations sont relevées : nom du fichier vidéo, timecode de l'observation, espèce, abondance relative MaxN (définie par le nombre maximum d'individus de chaque espèce présente dans la même image). Pour les requins, sont relevés (dans la mesure du possible) : sexe, taille, caractère distinctif pour identifier l'individu.

### 4/ Communication

Le projet a fait l'objet de publications régulières sur les réseaux sociaux de l'association. Les résultats du projet seront diffusés de manière large dans le courant de l'année 2025, une fois l'analyse des données finalisée.

**Résultats obtenus :** renseigner le tableau en page 4  
(commentaires, 300 car. max)

Au cours de ces 135 heures et 54 minutes d'enregistrement, aucun requin n'a pu être observé. Ce résultat était envisagé mais il reste cependant décevant. A noter qu'un requin, identifié comme *Sphyrna* sp. (marteau non identifié), a été observé en surface le 8 décembre 2024 à proximité de la station du Gol. Celui-ci n'a cependant pas été observé sur les enregistrements. Sur la période et la zone du projet, une seule observation de requin marteau a été recensée par le réseau d'observateur MAEO (le 17 septembre au large de Boucan Canot) et une seule capture de requin marteau a été réalisée dans le cadre du programme de pêche du Centre Sécurité Requin (octobre 2024, baie de Saint Paul, relâché vivant).

Bien qu'il n'y ait eu aucune observation de requins, de nombreuses autres espèces ont été observées et sont en cours d'identification (Patrick Durville, Galaxea). Une seule espèce de grand pélagique a été observée (thon banane *Acanthocybium solandri*). L'inventaire final pourra être transmis au SINP pour bancarisation.

Les images de potentielles post larves et juvéniles viendront alimenter l'outil d'identification de poissons d'Ocea Consult (CLIP-OI : CLé électronique d'aide à l'Identification des Poissons du sud-ouest de l'Océan Indien v2.0).

**Bilan des partenariats engagés** (présentation des partenariats engagés, 500 car. max)

En prévision d'une absence potentielle d'observation de requin à La Réunion, un partenariat avec la société Mokarran Consultant a été mis en place pour permettre la réalisation d'une mission conjointe au Mont La Pérouse et s'assurer de la bonne fonctionnalité du protocole. En utilisant le même matériel et la même méthode, un total de 50 heures et 41 minutes ont été enregistrés sur 4 stations en décembre 2024 et janvier 2025. 11 observations de requins ont été recensées (1 requin marteau halicorne, 3 requins tigre, 6 requins pointe blanche, 1 non identifié), associées à de nombreux poissons pélagiques (thons, thazards, nasos, prodigalson, etc.). Ces résultats démontrent que l'absence

## FICHE BILAN DU MICRO-PROJET 2023

*Merci de renseigner les cases blanches et de renvoyer la fiche à l'équipe de Te Me Um*

d'observation à La Réunion ne peut être attribuée à un défaut du matériel, du protocole ou des équipes d'intervention.

## FICHE BILAN DU MICRO-PROJET 2023

*Merci de renseigner les cases blanches et de renvoyer la fiche à l'équipe de Te Me Um*

### II.2 Exécution financière : à remplir, sauf pour les associations

Budget récapitulatif des dépenses réellement engagées dans le cadre du micro-projet

Détail des coûts	Intitulé de la dépense	PREVISIONNEL		REEL				
		Quantité et coût unitaire	Coût total de l'action	Quantité et coût unitaire	Coût total de l'action	dont auto-financement	dont financement demandé à l'OFB dans le cadre de Te Me Um	dont autres financements
Personnel permanent partiellement affecté au projet	Encadrement du micro-projet							
	Autre							
Personnel non permanent								
Déplacements	Déplacements (ie vols longs courriers)							
	Déplacements locaux							
	Hébergement							
	Restauration							
Equipement (ie dépenses d'équipement/investissement imputables au projet)								
Autre	Location salle et matériel							
	Honoraires prestataires							
	Edition (ex : frais d'impression)							
<b>Total</b>								

Certifié conforme par la personne habilitée à certifier les comptes (Nom, statut, signature et cachet)

.....

.....

.....

### Commentaires éventuels sur l'exécution financière

La location du système de suivi GPS/Gonio initialement prévue au budget n'a finalement pas été utile. Le montant a été reporté sur les autres lignes et a notamment permis l'appui de prestataires dans les sorties terrain et l'analyse des vidéos.

**Attention : les frais de structure ne sont pas pris en charge, la rémunération éventuelle des salariés concernés par le micro-projet se fait sur la base du coût réel journalier (fiches de paie à l'appui).**

## II.3 Perspectives après micro-projet et conclusion

**Stratégie de sortie de micro-projet adoptée (le cas échéant)** (la destination des matériels et équipements (joindre en annexe un bref inventaire), les mesures prises pour garantir la pérennité des acquis et/ou leur réplique, communication autour du micro-projet/valorisation - 400 car. max.)

D'autres moyens doivent être envisagés pour étudier les requins marteaux. Cette espèce classée en danger critique d'extinction par l'UICN, non protégée à La Réunion, utilise les eaux côtières comme nurserie. A l'heure actuelle, aucune étude d'envergure n'a été menée pour mieux comprendre et mieux protéger ce patrimoine menacé.

Il serait également intéressant de maintenir et d'augmenter l'échantillonnage au Mont La Pérouse. Cette zone reste cependant difficile d'accès (conditions météo) et nécessiterait l'utilisation de navire océanographiques plus coûteux. L'Ecole Bleue Outremer prévoit une campagne sur le Mont en 2026. Un partenariat sera recherché pour renouveler ce protocole et pour augmenter l'effort d'échantillonnage.

D'autres projets pourront être initiés sur la base du matériel acquis pour améliorer le peu de connaissances actuelles sur les populations de requins dans les territoires du Sud-Ouest de l'océan Indien.

**Leçons à tirer pour de futurs micro-projets** (dont éléments et acquis répliquables du micro-projet - 400 car. max)

Le projet s'est déroulé sans encombre malgré la complexité logistique et météorologique inhérente à cette étude. Shark Citizen démontre ainsi sa capacité logistique et scientifique à mettre en place ce type d'étude malgré tout en disposant d'un budget limité.

La grande différence de résultats entre les stations réunionnaises et celles du Mont La Pérouse pose question concernant le niveau de pression de la pêche réunionnaise et sur l'état des stocks. Cette considération peut également amener une réflexion sur la protection du



## FICHE BILAN DU MICRO-PROJET 2023

*Merci de renseigner les cases blanches et de renvoyer la fiche à l'équipe de Te Me Um*

Mont La Pérouse.

**Y a-t-il eu un effet de levier grâce à Te Me Um** (accès à d'autres financements et/ou perspectives de poursuivre avec un projet de plus grande envergure ? Si oui, merci d'expliquer - 500 car. max)

L'utilisation de BRUVS pélagiques ne semble pas adaptée pour l'étude des requins marteaux et autres espèces à La Réunion, tout comme les BRUVS benthiques utilisées par l'association ARBRE et le Centre Sécurité Requin qui n'ont permis l'observation que de très peu de requins malgré un effort conséquent d'échantillonnage. Ces protocoles sont pourtant largement utilisés à travers le monde. Les raisons de leur inefficacité à La Réunion ne sont pas identifiées et peuvent être multiples (comportement côtier plutôt nocturne, faible nombre d'individus, pression de pêche importante entraînant une « méfiance » vis-à-vis des dispositifs, etc.).

Un effort d'observation beaucoup plus important pourrait permettre de multiplier les observations mais l'analyse de ces heures de vidéos est particulièrement chronophage. Un budget plus important permettrait de recruter un salarié et ainsi d'effectuer un échantillonnage plus important (étude sur une année complète, plus de stations, plus de sorties par mois). Une étude sur un an s'avérerait trop chronophage pour l'équipe actuellement bénévole de l'association.

**Article pour le site internet** (500 car. max, possibilité de joindre des documents ou liens)

Dans la suite du projet SAURA qui s'est attaché à mieux comprendre la pêche des requins marteaux juvéniles depuis le bord, Shark Citizen a souhaité acquérir de nouvelles connaissances sur la fréquentation des requins marteaux à La Réunion. Le projet ReMaCAP a ainsi consisté à déployer des caméras appâtées pélagiques dérivantes pendant 5 mois dans 4 stations au large de La Réunion, zones connues de fréquentation de requins marteaux immatures et adultes.

**Pour mémoire liste des pièces à fournir :**

- la présente fiche complétée
- au moins 3 photos\* assorties des crédits au format jpeg ou png de minimum 1000 pxl de côté

\*L'utilisation des trois photos fournies est strictement et uniquement réservée à l'illustration du site internet, du compte Twitter et du groupe Facebook du programme Te Me Um. Le crédit photo transmis sera indiqué lors de toute utilisation. Aucune rétrocession ou autre utilisation de ces photos n'est possible en dehors du cadre ci-présent sans une nouvelle demande du service Connaissance - Appui aux Acteurs - Mobilisation des Territoires de l'OFB.



## FICHE BILAN DU MICRO-PROJET 2023

*Merci de renseigner les cases blanches et de renvoyer la fiche à l'équipe de Te Me Um*

---

- les productions et livrables associés au micro-projet
- pour les associations, document [Cerfa n°15059\\*02](#) Compte-rendu financier de subvention complété.
- l'OFB se réserve le droit de demander spécifiquement les factures des dépenses prises en charge par Te Me Um