

Fiche bilan du compagnonnage



Professionnel bénéficiaire : *Aymeric BEIN*
Professionnels soutien : *Henriette GRIMMEL and Robert BULLOCK*

FICHE BILAN DU COMPAGNONNAGE 2023

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

I. Présentation

Structure candidate Professionnel.le participant Statut Contact (mail et tel)	Association Shark Citizen Aymeric Bein Président aymeric@sharkcitizen.fr 06.93.82.00.45
Structure compagnon Professionnel.le participant Statut Contact (mail et tel)	Save Ours Seas Foundation – D'Arros Research Center Henriette Grimmel / Robert Bullock Program director / Research Director henriette@saveourseas.com / robert@saveourseas.com + 41 79 224 65 55 / +44 7956 996954
Lieu de réalisation du compagnonnage	Île D'ARROS – Seychelles
Coût total du compagnonnage (en euro)	5321,57 €
Montant du financement sollicité (frais de déplacement)	1600 €

Contexte et objectifs du compagnonnage (rappel du besoin initial en formation du bénéficiaire et de l'identification de la structure soutien) :

Après 10 ans d'existence, l'association Shark Citizen s'est relocalisée à La Réunion en 2022 avec l'objectif de développer et de professionnaliser ses activités dans le sud-ouest de l'océan Indien. Dans la suite de son projet SAURA, "Sensibilisation et Acquisition de données sur les captURES à la côte de requins mArteau juvéniles et de requins de récif à La Réunion" (financement OFB/DEAL), Shark Citizen souhaite poursuivre ses actions d'amélioration des connaissances sur ces espèces menacées à l'échelle mondiale et dont l'état des populations régionales reste mal connu. L'équipe de l'association compte des biologistes marins ayant une connaissance théorique des protocoles standards utilisés pour le suivi des individus et des populations de requins (acoustique, GPS, PIT, PAT, génétique, etc.). Ces méthodes nécessitent cependant un certain temps de mise en pratique pour pouvoir les maîtriser et les déployer de manière sécurisée, éthique et scientifiquement pertinente sur le terrain. C'est dans cette optique que Shark Citizen a souhaité réaliser un compagnonnage avec Save Ours Seas Foundation – D'arros Research Center (SOSF-DRC).

SOSF-DRC mène un large éventail d'initiatives à l'île D'Arros et dans l'atoll Saint-Joseph sur les espèces menacées (raies, requins, tortues marines, oiseaux marins, coraux, etc.) en collaboration avec des structures internationales de référence. Concernant les requins, plusieurs suivis long-terme sont réalisés sur les nurseries de requins pointes noires et requins citron (marquage-recapture, acoustique, PIT, collectes d'échantillons biologiques, etc.) pour mieux comprendre les dynamiques de populations et l'utilisation de leur habitat. Ponctuellement, des projets de recherche avec des experts viennent compléter ces suivis sur des sujets particuliers : étude du régime alimentaire à l'aide de BRUVs, étude comportementale via des accéléromètres, ontogénèse, répartition de l'habitat et des ressources entre les deux espèces, etc. Par conséquent, l'équipe de SOSF-DRC possède une réelle expertise dans la capture, la manipulation et la mise en œuvre des différents outils de suivi des requins, notamment au stade juvénile.

Le compagnonnage avait pour objectif de permettre à Shark Citizen de concevoir et de réaliser des projets

FICHE BILAN DU COMPAGNONNAGE 2023

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

pertinents de recherche sur les nurseries de requins présentes dans les territoires français de l'océan Indien. L'association a, par le passé, initié une étude de faisabilité concernant le suivi par drone des nurseries de requins pointes noires dans le Nord de Mayotte en partenariat avec le Parc Naturel Marin de Mayotte et souhaite reprendre plus en détail ces travaux. Il serait également possible de lancer un programme en collaboration avec les Terres Australes et Antarctiques Françaises sur les nurseries de requins pointes noires et requins citron de l'île d'Europa et Juan de Nova. Les techniques apprises durant le compagnonnage peuvent également servir au suivi des nurseries de requins marteaux de La Réunion. Cette espèce étant particulièrement fragile, une expertise supplémentaire pour la bonne capture et manipulation des individus est nécessaire. L'écosystème d'Arros ne présente pas de nursery de requin marteau mais Robert Bullock (actuellement Directeur de Recherche au SOSF-DRC) ayant réalisé son doctorat au Bimini Shark Lab (Floride), il pouvait dans un premier temps partager son expertise de manière théorique sur la manipulation des marteaux.

Le littoral réunionnais étant plus hostile que le lagon d'Arros et les eaux turquoises de Floride, la venue de Robert Bullock pourra être envisagée dans le futur (dans le cadre d'un autre compagnonnage ou d'un projet de coopération régionale de plus grande ampleur) afin qu'il appuie Shark Citizen dans la définition des protocoles les plus adaptés au contexte réunionnais. Enfin, ce compagnonnage est une bonne manière d'initier un partenariat d'avenir avec une structure de référence dans l'étude et la conservation des requins dans l'objectif de concevoir des programmes d'amélioration des connaissances des populations de requins à l'échelle régionale.

L'ensemble des actions que Shark Citizen souhaite mener suite à ce compagnonnage permettront :

- l'élaboration de coopérations régionales autour de programmes de recherche et de conservation de plusieurs espèces de requins menacées ;
- l'obtention, à l'échelle locale et régionale, d'une meilleure connaissance et compréhension de la biologie et de l'écologie de ces espèces ;
- l'utilisation de ces nouvelles données dans l'évaluation d'une liste rouge locale concernant ces espèces ainsi que dans la définition de mesures de protection cohérentes.

Principales évolutions du contexte et réorientations en fonction des conditions d'exécution (événements externes ayant influé significativement sur la réalisation du compagnonnage (favorables ou défavorables))

Le déroulement du compagnonnage a failli être compromis par l'arrêt soudain de la destination Seychelles par la compagnie Air Austral fin février (difficultés financières). Les billets déjà réservés ont été remboursés rapidement. Il a cependant fallu réserver un nouveau voyage via les compagnies Air Austral et Air Seychelles, avec une escale à Maurice entraînant un surcoût non négligeable sur le voyage (billets plus chers, une nuit en escale à Maurice, soit un imprévu de 243,27€ hors frais de bouche).

La période de réalisation du compagnonnage mois a été volontairement choisie après la fin de la période cyclonique (fin au 30 avril) pour obtenir des conditions météorologiques optimales. Malheureusement, une dépression tropicale tardive s'est tout de même formée (future tempête tropicale Laly), empêchant toute sortie pour des protocoles requins durant 5 jours (les 11, 12, 13, 15 et 16 mai). Les marées n'ont également pas permis de sortir le 20 mai.

Enfin, toute l'équipe scientifique partant le 21 mai pour un séminaire scientifique à Mahé (Seychelles Ocean Science Symposium), le compagnonnage a pris fin 2 jours avant la date initialement prévue (23 mai).

II. Bilan technique et financier

II.1 Exécution technique

Déroulement du compagnonnage (toute annexe acceptée ; détailler le calendrier)

Voyage aller :

- **3 – 4 mai** : Aller Réunion – Maurice, une nuit à Maurice en escale
- **4 – 6 mai** : Aller Maurice – Mahé, 2 nuits en escale

Séjour à D'ARROS :

- **J1 - 6 mai** : Arrivée à D'Arros. Découverte de l'île, des structures, du fonctionnement et des équipes.
- **J2 - 7 mai** :
 - Matin : Formation à la réparation du filet maillant pour permettre une bonne capture des individus et présentation des projets de SOSF passés et en cours (sujets de recherches, protocoles, etc.)
 - Après-midi : Premier terrain sur l'atoll Saint Joseph pour protocole requin, uniquement en observateur. Apprentissage de la pose du filet, du démaillage et de la bonne manipulation des individus, mesures biométriques, stade de la cicatrice ombilicale et poids, marquage balise PIT, biopsie, photo identification, prélèvements de selles, évaluation de l'état de stress de l'individu, mesures environnementales physico-chimiques.
- **J3 - 8 mai** :
 - Matin : Réparation du filet, bancarisation des données de la veille, préparation du matériel de terrain.
 - Après-midi : Sortie terrain mais aucun individu capturé.
- **J4 - 9 mai** :
 - Matin : Protocole déchets et pontes tortues sur tout le littoral
 - Après midi : Protocole requin sur St Joseph. Première manipulation de requin.
- **J5 - 10 mai** : Journée complète dédiée au protocole requin. Capture de gros individus (1m20) permettant d'appréhender les adaptations nécessaires au protocole dans ces cas-là. Perfectionnement sur l'ensemble du protocole.
- **J6 - 11 mai** : Sortie protocole requin annulée le matin même pour raison météo. A la place, saisie des données et élaboration d'une présentation Powerpoint pour présenter l'association, ses activités, ses projets en cours et ses objectifs pour les futurs projets (présentation des contraintes liées à l'environnement marin à La Réunion dans le but d'échanger avec l'équipe sur les protocoles possibles, les adaptations, les résultats attendus, etc.). Repos l'après-midi, demi-journée non travaillée sur D'Arros.
- **J7 - 12 mai** : Repos (dimanche non travaillé sur D'Arros).
- **J8 - 13 mai** : Pas de sortie protocole requin (mauvaises conditions météo). Réparation du filet. Celui-ci a été particulièrement endommagé par de gros individus et des poissons non ciblés, il est important de le réparer régulièrement. Finalisation du Powerpoint de présentation. Plongée protocole Manta Cam (mise en place de GoPro autonome pour photographie et photo identification des raies mantas).

FICHE BILAN DU COMPAGNONNAGE 2023

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

- **J9 - 14 mai** : Planification des sorties compliquée par la dépression tropicale (possible formation d'une tempête tropicale). Néanmoins sortie protocole requin effectuée le matin, mais sans capture d'individu. Protocole photogrammétrie et photo-quadrat l'après-midi pour le suivi du blanchissement corallien.

- **J10 - 15 mai** : Pas de sortie protocole requin (mauvaises conditions météo). Présentation du Powerpoint à l'équipe scientifique et échanges. Après-midi dédié à la réparation du filet.

- **J11 - 16 mai** : Pas de sortie protocole requin (mauvaises conditions météo). Marche sur le littoral pour observation de requins citron. Gestion diverse des activités de l'association. Réparation du filet l'après-midi.

- **J12 - 17 mai** : La nette amélioration des conditions météo permet une sortie protocole requin. Premières captures de requins citron. Apprentissage du rôle de scribe sur l'ensemble de la journée (remplissage de la fiche, gestion des différents matériels, technique pour prélèvements de selles). Ce rôle peut sembler simple à réaliser, cependant il demande tout de même une forte réactivité ainsi qu'une très bonne organisation pour pouvoir gérer toutes les mesures et prélèvements à réaliser, d'autant plus lorsque plusieurs requins sont capturés en même temps.

- **J13 - 18 mai** : Protocole Manta Cam le matin et protocole requin l'après-midi. Capture et manipulation de requins citron. Ceux-ci étant plus vifs et plus flexibles que les requins pointe noire, leur manipulation est par conséquent plus difficile. Capture également de juvéniles pointes noires très petits. Les très petits individus étant plus fragiles, c'est une bonne chose d'avoir pu en manipuler durant le compagnonnage.

- **J14 - 19 mai** : Repos (dimanche non travaillé sur D'Arros)

- **J15 - 20 mai** : Les marées ne permettent pas de sortir sur l'atoll Saint-Joseph. Protocole Manta Cam le matin. Après-midi, présentation d'autres techniques de tagging (acoustique interne avec méthode pour suturer le requin, spaghetti, biopsies, etc.) et de captures (palangre de fond, verticale, ligne à la main, etc.)

- **J16 - 21 mai** : Retour à Mahé. Participation en visioconférence à la Commission spécialisée des acteurs de la mer du Centre Sécurité Requin.

Voyage retour :

- **21 – 25 mai** : Escale Mahé (4 nuits).

- **23 mai** : Participation au Seychelles Marine Science Symposium en visio conférence grâce à l'équipe de D'ARROS (cf. programme joint).

- **25 mai** : Retour Mahé – Maurice – Réunion.

Bilan personnel (qu'est-ce que le compagnonnage vous a apporté ?)

Ce compagnonnage a permis l'acquisition de connaissances et de compétences pratiques essentielles permettant à l'association une plus grande pertinence scientifique sur le terrain. Cette expérience permettra la construction de projets plus cohérents avec les contraintes techniques appréhendées durant cette période.

Le compagnonnage a également permis des échanges constructifs sur différents protocoles, études

FICHE BILAN DU COMPAGNONNAGE 2023

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

scientifiques, difficultés rencontrées à La Réunion (notamment : contexte social et politique, conditions marines, faibles observations des requins en mer, etc.). Ces temps de partage ont été l'occasion de discuter des recherches spécifiques à mener à La Réunion pour pouvoir proposer des protocoles de suivi efficaces, mais également des ponts qu'ils seraient possibles de créer avec des situations similaires aux Seychelles (pêcheries avec nombreuses prises accidentelles de requins marteaux à Mahé, par exemple).

Perspectives (que va vous permettre cet échange ? quelle suite allez-vous y donner ? prévoyez-vous d'échanger les rôles entre professionnel.le bénéficiaire et soutien ?)

Suite à cet échange, Shark Citizen souhaite développer un projet d'étude des nurseries de requins pointes noires dans la région sud-ouest océan indien. L'association envisage le dépôt d'un Interreg en partenariat avec plusieurs territoires (TAAF, Mayotte, Comores, Kenya, Seychelles, Madagascar) afin de mieux connaître ces nurseries et d'étudier leur connectivité. Ce 1er projet serait également l'opportunité de faire émerger un réseau régional dédié à l'étude et la protection des requins, inexistant à ce jour.

L'équipe scientifique de D'Arros s'est montrée très intéressée par l'élaboration d'un partenariat sur ce projet. Les contours de ce partenariat doivent être précisés, cependant l'apport d'une expertise scientifique sur la conception du protocole, d'un appui terrain aux Seychelles et d'une contribution aux analyses génétiques envisagées ont d'ores et déjà été mentionnés.

Shark Citizen a initié des échanges avec la Région Réunion pour évaluer la compatibilité du projet avec les fiches actions du programme Interreg en cours. L'association prendra ensuite contact avec les différents acteurs régionaux ciblés pour préciser les actions qu'ils seraient possibles de mener dans le cadre de ce projet.

Leçons à tirer pour de futurs compagnonnages (des choses à améliorer ?)

Il est important de ne pas sous-estimer le nombre de jour sur place : entre les conditions climatiques défavorables, les jours où les marées sont incompatibles avec les sorties et les journées sans captures de requins, cela réduit fortement le nombre potentiel d'individus échantillonnés. Le mieux pour ce type de protocole étant un maximum de manipulation afin de pouvoir effectuer le protocole en confiance et avec rapidité, pour assurer une bonne collecte de données et le maintien en bon état des individus capturés.

Il est important également de garder une flexibilité (planning et financière) pour les transports. Bien que le budget déposé prévoyait une marge sur les billets d'avion en cas d'imprévu, cela n'a pas suffi à pallier le surcoût entraîné par l'annulation de la destination Seychelles par Air Austral, qui doit donc être prise en charge sur les fonds propres de l'association.

De plus, devant la difficulté à obtenir des factures dans certains endroits, l'association privilégiera l'option des per diem pour ses futurs déplacements à l'étranger faisant l'objet d'une subvention.

FICHE BILAN DU COMPAGNONNAGE 2023

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

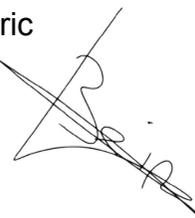
II.2 Exécution financière : à remplir, sauf pour les associations

Budget récapitulatif des dépenses réellement engagées dans le cadre du compagnonnage

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 prise en charge SOSF-DRC
Personnel permanent partiellement affecté au projet	Professionnel.le participant							
	Autre							
Personnel non permanent								
Déplacements	Déplacements (ie vols longs courriers)	600	600	824,13	824,13	196,57	627,56	
	Déplacements locaux	3130	3130	3114,65	3114,65		114,65	3000
	Hébergement	740	740	849,79	849,79		699,79	150
	Restauration	620	620	533	533		158	375
Equipement (ie dépenses d'équipement/investissement imputables au projet)								
Autre	Location salle et matériel							
	Honoraires prestataires							
	Edition (ex : frais d'impression)							
Total		5090	5090	5321,57	5321,57	196,57	1600	3525

Certifié conforme par la personne habilitée à certifier les comptes

BEIN Aymeric



.....
.....
.....

FICHE BILAN DU COMPAGNONNAGE 2023

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

Commentaires éventuels sur l'exécution financière

Détails des dépenses prévisionnelles

- 1 vol AR Réunion-Mahé : 600€
- 1 vol AR Mahé-D'Arros : 3000€
- Déplacements locaux en taxi (aéroport-hôtel) : 130€
- Escale, 4 nuits d'hôtel à Mahé (150€ l'unité) : 600€
- Compagnonnage, 14 nuits au DRC-SOSF (10€ l'unité) : 140€
- Escale, 6 repas à Mahé (45€ l'unité) : 270€
- Compagnonnage, 14 repas au DRC-SOSF (25€ l'unité) : 350€

Détails des dépenses réalisées

- 1 vol AR Réunion-Maurice (350,32€) + 1 vol AR Maurice-Mahé (473,81€) : 824,13€
- 1 vol AR Mahé-D'Arros : 3000€
- Déplacements locaux en taxi (aéroport-hôtel) : 114,65€
- Escale, 1 nuit à Maurice (53,71€) + 6 nuits à Mahé (646,08€) : 699,79€
- Compagnonnage, 15 nuits au DRC-SOSF (10€ l'unité) : 150€
- Escale, 8 repas justifiés à Mahé : 158€
- Compagnonnage, 15 jours de repas au DRC-SOSF (25€ l'unité) : 375€

Attention : seuls les frais de déplacement (transport, hébergement, restauration) sont pris en charge par Te Me Um dans ce cadre.

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

Aymeric Bein, président de Shark Citizen, a eu l'opportunité exceptionnelle de participer à une formation intensive de deux semaines sur la capture et le marquage respectueux des requins pointes noires et citrons aux Seychelles. Un savoir qui pourra être transmis aux membres actifs de l'association.

Cette formation a été rendue possible grâce à la subvention "Compagnonnage" de l'Office français de la biodiversité/Te Me UM, ainsi qu'à la précieuse implication du Research D'Arros Centre de la Save Our Seas Foundation, et de sa fabuleuse équipe, Henriette Grimmel et Robert Bullock. Leur dévouement et les nombreuses heures qu'ils ont consacrées à partager leurs connaissances, compétences et expériences ont été inestimables.

Shark Citizen est profondément reconnaissant pour cette expérience qui marque le début d'une nouvelle collaboration avec des acteurs de qualité dans le domaine de l'étude des requins. Celle-ci permettra à l'association de lancer de nouveaux projets visant à améliorer la connaissance des requins dans le sud-ouest de l'océan Indien, avec pour objectif final de renforcer les efforts de conservation.

FICHE BILAN DU COMPAGNONNAGE 2023

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

Pour mémoire liste des pièces à fournir :

- la présente fiche complétée
- au moins 3 photos^{1*} assorties des crédits au format jpeg ou png de minimum 1000 pxl de côté
- les productions associées au compagnonnage
- 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

^{1*}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.