



Groupe Local d'Observation et d'Identification des Cétacés

RAPPORT INTERMEDIAIRE DU PROJET ET.CET.R.A

« Étude des CÉTacés de la Réunion et Actions de coopération régionale »

Avril 2018 à Juin 2019



L'objectif de ce programme est de **favoriser la préservation des cétacés fréquentant les eaux du sud-ouest de l'océan Indien**, en particulier les baleines à bosse et quatre espèces de dauphins cétacés, par l'intensification de la coopération des acteurs de la zone, l'amélioration de la connaissance de la biologie et de l'écologie des espèces, et leur valorisation auprès de la communauté scientifique et du grand public.

Le projet est mis en œuvre en collaboration avec 3 partenaires régionaux, Camada, Mada Megafauna et la MMCS, et s'articule autour de 2 actions principales :

- Action 1 : Etude collaborative des baleines à bosse du sud-ouest de l'océan Indien
- Action 2 : Approfondissement des connaissances sur les dauphins cétacés du sud-ouest de l'océan Indien

Le programme ET.CET.R.A a démarré en Avril 2018. Le présent rapport intermédiaire présente une synthèse des activités et des moyens mis en œuvre pour les réaliser jusqu'au 30 Juin 2019.

La description de la méthodologie et la présentation des résultats scientifiques des différentes études réalisées apparaîtront dans le rapport final, afin de prendre en compte la totalité des données collectées sur l'ensemble de la durée du projet.

On notera des changements au sein de l'équipe salariée sur la période : le départ de Laurent Mouysset en Avril 2019 a eu pour effet la répartition de ses missions entre Julie Martin, devenue Responsable administrative, et Jean-Marc Gancille, Chargé de mission recruté en Avril 2019.

Table des matières

Action 1 : Etude collaborative des baleines à bosse du sud-ouest de l'océan Indien	4
Coordination et suivi de projet.....	4
Acquisition et analyse de données d'observation et de photo-identification des baleines à bosse à La Réunion	4
Etude des facteurs environnementaux	6
Comparaison des catalogues à l'échelle régionale, notamment entre La Réunion et Madagascar	6
Ecoute passive des baleines à bosse à La Réunion et Madagascar.....	6
Valorisation scientifique des connaissances et des activités du projet	9
Valorisation des connaissances et des activités du projet auprès du grand public	9
Action 2 : Approfondissement des connaissances sur les dauphins cétés du sud -ouest de l'océan Indien	10
Coordination et suivi de projet.....	10
Acquisition de données d'observation et de photo-identification des dauphins cétés à La Réunion	10
Partage et comparaison des données de photo -identification de dauphins cétés de La Réunion, Madagascar et Maurice.....	11
Acquisition de données de photo -identification et de biopsies sur les dauphins cétés dans le Nord-Est de Madagascar	12
Acquisition de biopsies sur les dauphins cétés de La Réunion	12
Valorisation scientifique des connaissances et des activités du projet	12
Valorisation des connaissances et des activités du projet auprès du grand public	12
Missions communes aux deux actions	13
Liste des annexes	14

Action 1 : Etude collaborative des baleines à bosse du sud-ouest de l'océan Indien

Coordination et suivi de projet

La mise en œuvre de l'action 1 a nécessité du temps de gestion et de suivi des activités menées à La Réunion et dans le cadre de la coopération régionale avec Comada et Mada Megafauna : coordination globale des missions de terrain, organisation des missions de partage d'expérience à Madagascar, suivi et gestion des déploiements des hydrophones et du stockage des données, suivi des dépenses et de la facturation, achats de matériel, échanges réguliers avec les partenaires, suivi de la collecte et du traitement des données, suivi de l'avancé du travail de l'équipe salariée, etc. Cela a nécessité **17 jours** de travail (119 heures) pour Julie Martin, qui s'est appuyée sur des outils de suivi tels qu'un chronogramme d'activité, un tableau de suivi des temps travaillés, etc.

Acquisition et analyse de données d'observation et de photo-identification des baleines à bosse à La Réunion

Seules les activités liées à la saison baleines 2018 sont rapportées dans le présent rapport (les activités en lien avec la saison baleines 2019 apparaîtront dans le rapport final)

Collecte de données d'observation et de photo-identification à La Réunion

61 sorties en mer ont été réalisées de Juin à Octobre 2018 (55 initialement prévues) pour collecter des données d'observation et de photo-identification des baleines à bosse à La Réunion, au moyen de la location ou de la mise à disposition de bateaux sur les ports de St Gilles, St Pierre, Ste Rose et Le Port.

Cela a représenté **31 jours** (217 heures) de temps salarié passé en mer pour Julie Martin et Laurent Mouisset. Ce dernier a également consacré **10 jours** (70 heures) à l'organisation des sorties.

Un **appareil photo, 3 disques dur ainsi qu'un GPS** ont été achetés pour permettre la bonne mise en œuvre de cette activité.

En termes d'effort de prospection (Figure 1) le nombre de sorties à partir du port de Saint-Gilles a été plus important que prévu, pour compenser un plus faible nombre de sorties à partir des autres ports, comme ceux de Saint-Leu ou de Sainte-Marie dans lesquels aucun bateau n'était disponible. On notera également d'excellentes conditions météorologiques sur la côte ouest de l'île pendant l'hiver austral, tandis que la côte Est a connu de très mauvaises conditions, et les côtes Sud et Nord des conditions variées.

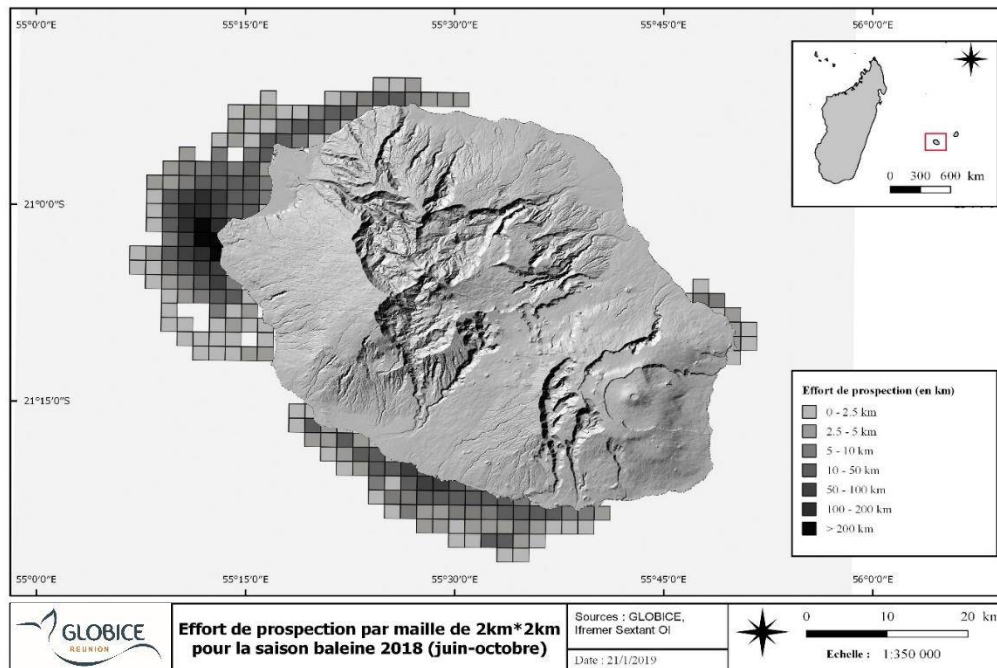


Figure 1 Carte de l'effort de prospection pour la saison baleines 2018, Globice

Bancarisation et traitement des données d'observation et de photo-identification de La Réunion

Sur la période considérée, **30 jours** (207 heures) de travail de Vanessa Estrade ont permis la bancarisation des données 2018 de La Réunion :

- Tri et analyse de l'ensemble des photographies de baleines à bosse
- Comparaison des photo-identifications sur la saison en cours et avec le catalogue (recaptures intra et interannuelles)
- Mise à jour du catalogue de photo-identifications de l'association avec les nouveaux individus
- Enregistrement et classement des photo-identifications par individu et par sortie
- Saisie des données d'effort de prospection et d'observation

Alexandre Modi a traité les données bancarisées sur **40 jours** (280 heures) de travail pour :

- Calculer la fréquence d'observation de baleines à bosse
- Cartographier la répartition spatiale des observations
- Caractériser la structure et l'activité des groupes observés
- Calculer le temps de résidence des individus identifiés
- Déterminer le degré de fidélité des baleines à bosse

Une synthèse des chiffres issus du traitement des données de la saison 2018 est fournie en annexe 1.

Etude des facteurs environnementaux

Cette activité est réalisée par Alexandre Modi, recruté en CDD pour 9,5 mois (Novembre 2018 à Août 2019). Sa mission a consisté dans un premier temps à effectuer une analyse bibliographique sur le sujet et à collecter des données environnementales en partenariat avec l'Université de La Réunion (OSUR – Observatoire des Sciences de l'Univers de La Réunion). Il a ensuite tenté de caractériser les différents facteurs environnementaux pouvant influencer les variations interannuelles de la fréquentation des baleines à bosse à La Réunion et, par l'utilisation de modèles statistiques, identifier ceux qui semblent prédominer. Cette mission était au cœur de son travail et a représenté **107 jours** (749 heures) sur la période ; la fin de son contrat (Juillet-Août) sera dédiée à la finalisation de son rapport d'études, dont une synthèse vulgarisée est fournie en annexe 1.

Comparaison des catalogues à l'échelle régionale, notamment entre La Réunion et Madagascar

Cette activité a consisté dans un premier temps à saisir les données de photo-identification de baleines à bosse de l'année dans la plateforme de Flukebook du Consortium IndoCet. Le but est de les comparer et d'identifier d'éventuelles recaptures, d'ici la fin du projet. Cela a nécessité **10 jours** (70 heures) de travail de Vanessa Estrade pour la bancarisation des photo-identifications acquises durant la saison baleines 2018 à La Réunion. En outre, pendant **6 jours** (42 heures) en Juin 2019 Vanessa Estrade a commencé à saisir les données historiques de Globice dans la plateforme, afin d'allonger la période d'étude pour la comparaison des individus entre les différents sites de reproduction. Le traitement et l'analyse de ces données interviendront en fin de projet.

Ecoute passive des baleines à bosse à La Réunion et Madagascar

Collecte de données acoustiques à La Réunion

Saison baleines 2018 :

3 hydrophones ont été déployés à l'ouest, au sud et au nord de l'île (Figure 3). Cela a représenté **11 jours** (77 heures) de travail pour Laurent Mouysset pour l'organisation et la réalisation des sorties en mer. Outre les moyens à la mer (incluant le recours à un prestataire pour la fabrication, l'installation, la récupération des corps morts, et le retrait des hydrophones sur certains sites), cette activité a nécessité l'achat de **2 hydrophones, la location de bouteilles de plongée et l'achat de petit matériel** (piles, colliers de serrage, etc.). Dans l'ensemble, les déploiements et retraits des hydrophones se sont correctement déroulés, et le nombre de sorties en mer associées est proche des prévisions (**13 sorties** réalisées contre 11 de prévues). On notera toutefois qu'à Saint-Gilles et Saint-Benoit les moyens à la mer pouvaient changer pour des raisons de disponibilité des bateaux, et qu'à Saint-Pierre plusieurs sorties ont dû être réalisées en Juillet pour retrouver l'hydrophone en raison des mauvaises conditions météorologiques.

Saison baleines 2019 :

Seul 1 hydrophone est déployé, sur le secteur l'ouest de l'île. **2 journées** (14h) de travail de Jean-Marc Gancille ont été consacrés à l'organisation des missions acoustiques de la saison et pour réaliser le premier déploiement à la fin du mois de Juin (**1 sortie**). De la même manière qu'en 2018, du **matériel de plongée** a été loué et des **piles** ont été achetées à cet effet.

Collecte de données acoustiques à Madagascar

Saison baleines 2018 :

5 hydrophones ont été déployés : 2 à Nosy Be, 1 à Sainte-Marie, 1 à Fort Dauphin, 1 à Tuléar. Ces déploiements ont nécessité des missions dédiées, réalisées par des **prestataires locaux** sous le pilotage des partenaires du projet, Céamada et Mada Megafauna. Elles se sont correctement déroulées dans l'ensemble, bien qu'un problème d'enregistrement soit survenu à Sainte-Marie sur la période Septembre - Octobre, probablement en raison d'une erreur de manipulation.

Les 2 hydrophones déployés à Sainte -Marie et Fort Dauphin ont été mis à la disposition de Céamada par Globice ; **1 batterie externe** a également été achetée par Céamada pour le site de Fort Dauphin (non prévue initialement, achat validé par le service instructeur). Par ailleurs, afin de permettre le déchargement des données, un **disque dur de 2To** a été acheté et prêté par Céamada. Les 3 hydrophones et leurs batteries externes déployés sur les sites de Nosy Be et Tuléar, étaient la propriété de Mada Megafauna.

En ce qui concerne les retraits des hydrophones en fin de saison, ceux de Sainte-Marie et Nosy Be ont bien été récupérés mais ceux déployés à Tuléar et Fort Dauphin n'ont pas été retrouvés :

- A Tuléar, lorsque Mada Megafauna a voulu récupérer son hydrophone (à l'aide d'un système de largage à distance appelé releaser), celui-ci s'est enchevêtré dans des engins de pêche lors de sa remontée et a bloqué environ 200 mètres de la surface - une profondeur trop importante pour pouvoir tenter de le récupérer en plongée. L'hydrophone et sa batterie avaient pourtant été positionnés en eaux profondes de manière à éviter les engins de pêche communément utilisés dans la zone et limiter le risque d'enchevêtrement.
- A Fort Dauphin, Céamada avait organisé la surveillance de l'hydrophone par des pêcheurs locaux afin de limiter les risques de disparition liés aux mauvaises conditions maritimes dans la zone (forte houle, courant, vent, etc.). Malgré ces précautions et d'importants efforts de recherche, l'équipe de Céamada n'a pas réussi à retrouver l'hydrophone et la batterie externe associée. Celui-ci était fixé à un corps mort qui a très probablement été déplacé par la force de la houle et du courant. Les conditions de visibilité sous l'eau (fonds vaseux créant une importante turbidité) n'ont pas permis de le situer au cours des prospections en plongée. Des bouées avaient été fixées au corps mort pour le signaler en dessous et à la surface de l'eau, mais celles-ci ont également été emportées, ce qui a empêché la localisation de l'hydrophone depuis le bateau.

Saison baleines 2019 :

Compte tenu de la perte de l'hydrophone de Fort Dauphin, les missions prévues pour son déploiement sont annulées et aucun enregistrement n'aura lieu sur ce site en 2019.

Des données acoustiques continueront d'être collectées sur les autres sites :

- Sainte-Marie : Cétamada déploiera 1 hydrophone mis à disposition par Globice dès le mois de Juillet ;
- Nosy Be : 1 hydrophone est déployé en eau profonde depuis le mois d'avril et 1 autre hydrophone sera déployé en eau peu profonde en Juillet par Mada Megafauna ;
- Tuléar : 1 hydrophone mis à disposition par Globice (en remplacement de l'hydrophone perdu) a été déployé en avril par Mada Megafauna

Deux batteries externes et des piles ont été achetées et mises à disposition à Cétamada et Mada Megafauna. Cela afin de remplacer la batterie externe perdue de Mada Megafauna à Tuléar, et d'allonger la durée d'enregistrement de l'hydrophone de Sainte-Marie, réduisant ainsi le nombre de sorties en mer (pour retirer l'hydrophone, décharger les données, recharger l'hydrophone et le remettre à l'eau).

Traitement et analyse des données acoustiques de La Réunion et Madagascar

Le traitement et l'analyse des données acoustiques collectées pendant la saison baleines 2018 a pu débuter dès la fin de l'année 2018 grâce au travail de 4 stagiaires :

- Elise Jouve et Yvonne Sanders, 2 stagiaires du Master 1 BEST de l'Université de La Réunion, ont travaillé entre Décembre 2018 et Juin 2019 sur l'évaluation du niveau de fréquentation par les baleines à bosse des 3 sites d'études à La Réunion ;
- Sara Vieira, stagiaire de Master 2, a été recrutée en Janvier 2019 pour 6 mois afin d'étudier la structure des chants de La Réunion et effectuer une comparaison temporelle avec les données acoustiques antérieures disponibles ;
- Adrian Fajeau, stagiaire de Master 2, a été recruté en Février 2019 pour 6 mois afin de comparer la structure des chants de La Réunion et de Madagascar

1 seul stage de 6 mois avait initialement prévu pour cette action, mais compte tenu du volume de données acoustiques à analyser il a été décidé d'ouvrir un second stage de Master 2 de 6 mois sur le sujet.

Ces derniers ont préparé une présentation de leurs résultats pour leur soutenance de stage (annexes 2 et 2bis) qui seront utilisées à différentes occasions (réunions de l'association, etc.). Leurs rapports de stage complets seront fournis avec le rapport final.

Adrian Fajeau poursuivra sa mission en contrat salarié (dans le cadre du CDD de projet 1) à compter du 1^{er} Septembre afin de poursuivre le traitement et l'analyse des données acoustiques collectées au cours du projet. Il avait initialement prévu que le CDD de projet 1 couvre une partie de sa mission à Sainte-Marie, mais Adrian Fajeau effectuera finalement l'ensemble de sa mission à La Réunion en raison d'une capacité d'accueil limitée de Cétamada sur la période concernée.

On notera par ailleurs qu'une chercheuse indépendante de Tanzanie (Gill Braulik, partenaire de Globice), a souhaité partager ses données acoustiques pour alimenter les analyses régionales. Ces données ont été analysées hors temps de travail par Adrian Fajeau après la fin de son stage de Master 2, et ont fourni des résultats précieux pour l'étude collaborative des baleines à bosse du sud-ouest de l'océan Indien.

Valorisation scientifique des connaissances et des activités du projet

Sur la période considérée, Violaine Dulau a consacré **34 jours** (237 heures) de travail à la coordination du travail scientifique de l'équipe, à l'analyse des résultats issus du traitement des données et à leur valorisation auprès de la communauté scientifique. Elle a notamment participé à l'atelier « Important Marine Mammal Areas » (IMMAs) porté par l'UICN et qui s'est tenu à Oman en Mars 2019. Elle a contribué à cette occasion à identifier le Plateau des Mascareignes comme zone d'importance pour les cétacés dans le sud-ouest de l'océan Indien, en s'appuyant notamment sur les premiers résultats du projet ET.CET.R. A concernant les baleines à bosse. Une version préliminaire du rapport d'atelier est fournie en annexe 3.

Un **ordinateur portable** a été acheté pour permettre le travail de coordination, d'analyse et de valorisation scientifique réalisé par Violaine Dulau.

Valorisation des connaissances et des activités du projet auprès du grand public

22 jours (153 heures) de travail répartis entre Julie Martin, Laurent Mouysset et Jean-Marc Gancille, ont été consacrés à la communication du projet auprès du grand public :

- A travers la création d'une **page web dédiée** au projet sur le site internet de l'association : <https://www.globice.org/espace-scientifique/programme-de-recherche/projet-et-cet-r-a/>
- A travers la création d'une **vidéo sur les baleines à bosse** diffusée sur le site internet et les réseaux sociaux de Globice : <https://www.globice.org/espace-scientifique/programme-de-recherche/projet-et-cet-r-a/>
- Lors des **28 manifestations publiques** réalisées sur la période (annexe 4) sur la base d'une présentation powerpoint défilant en continu sur un ordinateur à disposition du public (annexe 5) ;
- Au cours des **réunions** de l'association, avec les bénévoles le 01/02/2019 et pour l'Assemblée Générale le 12/04/19 (annexe 6) ;
- Au cours des multiples interviews données dans les **médias** presse, radio et TV locaux et nationaux - bien que ces derniers ne retranscrivent pas systématiquement les informations prises concernant le projet (annexe 7) ;
- A travers **les publications** sur les réseaux sociaux valorisant les activités réalisées en lien avec l'étude et la conservation des baleines à bosse (annexe 8)



Action 2 : Approfondissement des connaissances sur les dauphins côtiers du sud-ouest de l'océan Indien

Les méthodes et résultats du traitement et de l'analyse des données seront présentés dans le rapport final.

Coordination et suivi de projet

La mise en œuvre de l'action 2 a nécessité du temps de gestion et de suivi des activités menées à La Réunion et dans le cadre de la coopération régionale avec Camada et la MMCS : coordination générale des missions de terrain, organisation des missions de partage d'expérience à Sainte-Marie, suivi des missions de prise de biopsies, suivi des dépenses et de la facturation, achats de matériel, échanges réguliers avec les partenaires, suivi de la collecte et du traitement des données, suivi de l'avancée du travail de l'équipe salariée, etc. Cela a nécessité **21 jours** de travail (148 heures) pour Julie Martin, qui s'est appuyée sur des outils de suivi tels qu'un chronogramme d'activité, un tableau de suivi des temps travaillés, etc.

Acquisition de données d'observation et de photo-identification des dauphins côtiers à La Réunion

Collecte des données d'observation et de photo-identification à La Réunion

47 sorties en mer à la journée ont été réalisées sur la période pour prospecter l'habitat côtier de trois espèces fréquemment rencontrées dans les eaux réunionnaises, le Grand dauphin de l'Indo Pacifique, le Grand dauphin commun et le Dauphin long bec.

Une mission à tour de l'île de 4 jours dans les eaux du large de La Réunion a également été réalisée en Décembre 2018 pour prospecter l'habitat du Dauphin tacheté pantropical.

Cela a nécessité **25 jours** (176 heures) de travail de Laurent Mouysset et Jean-Marc Gancille pour l'organisation des sorties en mer. La collecte de données d'observation en mer a été réalisée conjointement par Laurent Mouysset, Jean-Marc Gancille, Julie Martin, Vanessa Estrade et Violaine Dulau pour un total de **41 jours** (287 heures) de travail.

Par ailleurs un **GPS** a été acheté pour permettre la bonne mise en œuvre de cette activité.

En termes d'effort de prospection, le nombre de sorties en 2018 à partir des ports de Saint-Gilles et de Saint-Pierre a été plus important que prévu, pour compenser un plus faible nombre de sorties à partir des autres ports, comme ceux de Saint-Leu ou de Sainte-Marie dans lesquels aucun bateau n'était disponible.

D'une manière générale le nombre de sorties effectuées en 2018 a été inférieur à ce qui était initialement prévu en raison de mauvaises conditions météorologiques avant l'hiver austral (avec notamment la tempête Fakir), d'une longue période d'observation des baleines à bosse (début Juin à fin Octobre) et d'une disponibilité limitée des capitaines bénévoles de l'association. Grâce à de bonnes conditions météorologiques, le début d'année 2019 a permis d'avoir un effort de prospection plus soutenu.

Bancarisation et traitement des données d'observation et de photo-identification

57 jours de travail (397 heures) de Vanessa Estrade ont été consacrés à la bancarisation des données d'observation :

- Tri et analyse de l'ensemble des photographies de dauphins
- Enregistrement et classement des photo-identifications par individu et par sortie
- Mise à jour du catalogue de photo-identifications de l'association avec les nouveaux individus
- Saisie des données d'effort de prospection et d'observation
- Comparaison des photo-identifications avec le catalogue (recaptures)
- Intégration des données dans la plateforme Sextant

Le traitement de ces données a été réalisé par Vanessa Estrade, Alexandre Modi et Violaine Dulau sur **78 jours** (547 heures) :

- Calcul de l'abondance des populations de Grands dauphins communs et de Dauphins long-bec
- Suivi de l'évolution des effectifs de Grands dauphins de l'Indo-Pacifique
- Cartographie de l'habitat du Grand dauphin commun, du Dauphin long bec et du Dauphin tacheté pantropical

Un rapport préliminaire des campagnes hauturières est fourni en annexe 1 bis .

Bastien Gourlia, un stagiaire de Master 1, est venu en appui pour le traitement des données collectées sur les Dauphins long-bec lors d'un stage non rémunéré de 2 mois.

Un **ordinateur portable** a été acheté pour permettre le travail de bancarisation et de traitement des données de Vanessa Estrade.

Partage et comparaison des données de photo-identification de dauphins côtiers de La Réunion, Madagascar et Maurice

Le partage des catalogues de photo-identification des Grands dauphins et Dauphins long bec, entre Globice et la MMCS et entre Globice et Camada , a été effectué à distance. La comparaison des catalogues a impliqué du **temps de travail** de Vanessa Estrade (compris dans le temps de travail dédié au traitement des données d'observation et de photo-identification).

Acquisition de données de photo-identification et de biopsies sur les dauphins côtiers dans le Nord-Est de Madagascar

A Sainte-Marie, Cétamada a coordonné **15 sorties en mer** pour la collecte de données de photo-identification et de biopsies sur le Grand dauphin et le Dauphin long bec, avec le recours à un **prestataire** pour effectuer les missions. Une partie de l'équipement acheté pour la prise de biopsies (**arbalètes, flèches et embouts**) a été mis à disposition de Cétamada par Globi ce.

Aucune biopsie n'a pu être effectuée par Cétamada jusqu'à présent en raison du faible nombre d'observations de dauphins côtiers observés au cours des sorties ; lorsque des dauphins étaient observés, ces derniers étaient furtifs et les conditions météorologiques en mer (vent, houle) défavorables ne facilitaient pas la manipulation. De ce fait, la mission initialement prévue de l'équipe de Cétamada à La Réunion pour effectuer un retour d'expérience sur la prise de biopsies n'a pas été réalisée et n'aura vraisemblablement pas lieu.

Acquisition de biopsies sur les dauphins côtiers de La Réunion

A La Réunion, **6 sorties en mer** ont été organisées sur la période , en partenariat avec la BNOI, ce qui représente **1 jour** (7h) de travail de Laurent Mouysset pour l'organisation des sorties, et **12 jours** (84 heures) de travail de Violaine Dulau et Vanessa Estrade pour réaliser les sorties.

Une partie de l'équipement de prise de biopsies acheté (**arbalètes, flèches et embouts**) a été utilisé à La Réunion .

Les autorisations pour effectuer les prélèvements cutanés ont été obtenues.

Valorisation scientifique des connaissances et des activités du projet

Sur la période considérée, Violaine Dulau a consacré **10 jours** (70 heures) de travail à la coordination du travail scientifique de l'équipe, à l'analyse des résultats issus du traitement des données et à leur valorisation auprès de la communauté scientifique. Elle a notamment participé à l'atelier Important Marine Mammal Areas (IMMA) porté par l'UICN et qui s'est tenu à Oman en Mars 2019. Elle a contribué à cette occasion à identifier le Plateau des Mascareignes comme zone d'importance pour les cétacés dans le sud-ouest de l'océan Indien, en s'appuyant notamment sur les premiers résultats du projet ET.CET.R.A concernant les dauphins côtiers. Une version préliminaire du rapport d'atelier est fournie en annexe 3.

Valorisation des connaissances et des activités du projet auprès du grand public

29 jours (200 heures) de travail réparti entre Julie Martin, Laurent Mouysset et Jean-Marc Gancille, ont été consacrés à la communication du projet auprès du grand public :

- A travers la création d'une **page dédiée** au projet sur le site internet de l'association : <https://www.globice.org/espace-scientifique/programme-de-recherche/projet-et-cet-r-a/>
- Lors des **28 manifestations publiques** réalisées sur la période (annexe 4) sur la base d'une présentation powerpoint diffusant en continu sur un ordinateur à disposition du public (annexe 5) ;
- Au cours des réunions de l'association, avec les bénévoles le 01/02/2019 et pour l'Assemblée Générale le 12/04/19 (annexe 6) ;
- Au cours des multiples interviews données dans les **médias** presse, radio et TV locaux et nationaux - bien que ces derniers ne retranscrivent pas systématiquement les informations prises concernant le projet (annexe 7) ;
- A travers **les publications** sur les réseaux sociaux valorisant les activités réalisées en lien avec l'étude et la conservation des dauphins côtiers (annexe 8)
- A travers la production d'une vidéo sur les dauphins côtiers encore en cours de réalisation



Missions communes aux deux actions

Deux missions de partage d'expérience entre les partenaires ont été réalisées sur la période (rapports de mission joints au premier état d'avancement) :

- Une mission en Juin 2018 de Globice à **Sainte-Marie** dans le cadre du partenariat avec Camada. Les objectifs ont été d'une part d'accompagner Camada dans le paramétrage des hydrophones et la coordination des déploiements par le prestataire local ; d'autre part d'harmoniser les protocoles et d'échanger sur les aspects techniques de la prise de biopsies sur les dauphins côtiers.
- Une mission en Octobre 2018 de Globice à **Nosy Be** dans le cadre du partenariat avec Mada Megafauna. L'objectif était de rencontrer le partenaire, échanger sur la saison baleines 2018, assister à un retrait d'hydrophone in situ et effectuer un partage d'expérience sur le plan méthodologique.
- Un **microphone, deux cartes mémoires** ainsi qu'un **trépied** ont été achetés en vue de filmer les activités réalisées dans le cadre du projet.

Ces missions ont représenté **26 jours** de temps salarié (182 heures) . Vanessa Estrade devait initialement réaliser la mission à Nosy Be mais pour des raisons de disponibilité c'est finalement Violaine Dulau qui l'a effectuée.

Liste des annexes

- Annexe 1 : Synthèse des premiers résultats scientifiques de l'action 1
- Annexe 1 bis : Rapport préliminaire des campagnes hauteurs
- Annexe 2 et 2 bis : Présentations des stages de M2 portant sur les analyses acoustiques
- Annexe 3 : Rapport temporaire du 5^e atelier régional IMMA de l'ouest de l'océan Indien (Oman, Mars 2019)
- Annexe 4 : Liste des manifestations publiques de Globice (Avril 2018-Juin 2019)
- Annexe 5 : Présentation du projet ET.CET.R.A diffusée au cours des manifestations publiques
- Annexe 6 : Extraits des présentations du projet lors des réunions avec les bénévoles de Globice
- Annexe 7 : Liste des articles et interviews en lien avec le projet (Avril 2018-Juin 2019)
- Annexe 8 : Publications sur les réseaux sociaux en lien avec le projet (Avril 2018-Juin 2019)