



**RAPPORT
D'ACTIVITES
2022**

Table des matières

VIE DE L'ASSOCIATION.....	3
Présentation générale	3
Moyens humains	3
Bénévoles	3
Salariés.....	4
Moyens matériels.....	5
PROGRAMMES DE RECHERCHE	5
Effort de prospection général	5
Projet COMBAVA	7
Projet DECLIC	10
Projet MIROMEN	11
Projet SCAN'R	13
Opération LONG BEC	14
QWIO	15
PRIMO.....	15
CONSORTIUM INDOCET	16
CONSERVATION, PLAIDOYER ET EXPERTISE	17
Animation des PDC Baleines à bosse et Dauphins côtiers de La Réunion.....	17
Partage des données d'observation: SINP, Sextant, Simm-oi	17
Plaidoyer.....	18
Suivi environnementaux.....	18
GESTION DES ECHOUAGES	18
SENSIBILISATION DU PUBLIC ET EDUCATION.....	21
Interventions en milieu scolaire	22
Evenementiels	22
Campus cetaces mobile	23
Formation professionnelle	23
Medias	23
Réseaux sociaux.....	23
Supports et outils de sensibilisation.....	24
PROJET BALEN	24
PERSPECTIVES 2023.....	25

VIE DE L'ASSOCIATION

PRESENTATION GENERALE

Depuis sa création en 2001, l'association GLOBICE REUNION met en œuvre des activités diversifiées et approfondies pour l'amélioration de la connaissance et la conservation des cétacés de La Réunion et du sud-ouest de l'océan Indien, en particulier :

- 🕒 Développement de programmes de recherche appliquée sur les cétacés de La Réunion et de l'océan Indien
- 🕒 Sensibilisation du grand public et des scolaires à la protection des mammifères marins et à leur milieu
- 🕒 Accompagnement des porteurs de projet et maîtres d'ouvrage pour assurer la conciliation entre développement économique et social de La Réunion et préservation des populations de cétacés
- 🕒 Intervention en cas d'échouage de mammifères marins et coordination du "Réseau-Echouage" de La Réunion

MOYENS HUMAINS

Pour mettre en œuvre ses activités Globice peut compter sur ses équipes salariées et bénévoles, avec un effectif total important et stable dans le temps.

BENEVOLES

En 2022, 280 membres ont adhéré à l'association. Leur implication s'est traduite par différentes activités :

- 🕒 **Collecte de données en mer :**
 - Les membres ont participé à 72 sorties en mer pour la prise de données sur les cétacés dans le cadre des projets conduits par l'association. La durée des sorties est d'environ 5 heures. En moyenne 6 bénévoles embarquent à chaque sortie. En comptant également environ 2 heures d'extraction et de mise en forme des données (tri, sélection et analyse des photos) par les scriptes et photographes sur chaque sortie, l'implication bénévole pour les activités de collecte de données en mer s'est élevée au total à **2448 heures** en 2022.
 - Parmi ces sorties en mer, 61 ont été pilotées par des capitaines bénévoles. Le capitanat totalise ainsi **244 heures** en 2022.
 - Certains membres ont par ailleurs effectué des sorties sur leur bateau personnel, pour un total de 13 sorties soit une contribution de **78 heures**.
 - Deux bénévoles ont participé à 49 sorties réalisées dans le cadre de partenariats avec la société Croisières et Découvertes et Bato péï, pour un total de **294 heures**.
- 🕒 **Gestion des données :** une bénévole a assuré la comparaison des photo-identifications des baleines à bosse issues du programme de sciences participatives Kodal. Avec environ 800 photos reçues, le temps consacré à cette mission a représenté en moyenne **450 heures** sur la saison 2022.
- 🕒 **Gestion de l'association :** environ **170 heures** ont été dédiées au suivi et à la direction de l'association par le Conseil d'Administration (participation aux réunions, suivi de l'activité hebdomadaire, suivi administratif et financier, etc.) et **une vingtaine d'heures** au soutien informatique.

- ⦿ **Sensibilisation** : un important travail bénévole a également été réalisé pour la tenue de stands lors des 19 manifestations publiques auxquelles Globice a participé en 2022 et le lancement du Campus Cétacés Mobile. Le temps bénévole consacré en 2022 à ces actions est évalué à **342 heures**.
- ⦿ **Echouage** : plusieurs bénévoles se sont mobilisés pendant la période de présence d'un éléphant de mer sur la côte ouest de l'île afin d'assurer une surveillance quasi continue de l'animal. Le temps consacré à cet effort collectif est estimé à **140 heures**.

L'investissement bénévole a ainsi représenté un total de près de **4200 heures** en 2022. Le Conseil d'Administration et l'équipe salariée de Globice tiennent à remercier chaleureusement tous les bénévoles qui se sont impliqués et ont contribué au succès des activités de l'association cette année.

SALARIES

Fin 2022, l'équipe salariée comptait 7 permanents :

- ⦿ **Violaine Dulau**, directrice scientifique (CDI) responsable de l'équipe salariée, de la supervision de la vie et des projets de l'association, ainsi que de la définition et la valorisation des programmes de recherche
- ⦿ **Julie Martin**, responsable administration/finance et coordination des programmes (CDI) en charge du montage, de la gestion et du suivi des projets, et de l'organisation générale des activités
- ⦿ **Jean-Marc Gancille**, responsable communication et sensibilisation (CDI), en charge du développement et de l'animation de la vie associative ainsi que des missions de terrain réalisées dans le cadre d'études d'impact
- ⦿ **Nathalie Payet**, assistante de gestion (CDI) en charge de la comptabilité de l'association et du suivi administratif et comptable des différentes subventions, notamment européennes
- ⦿ **Vanessa Estrade**, chargée d'études scientifiques (CDI) responsable de la base de données de l'association et des Systèmes d'Information Géographiques (SIG), du Réseau Echouage de La Réunion ainsi que de l'analyse des données d'observation et de la valorisation des résultats. Elle a été remplacée par Paul Lallement sur la période août/septembre 2022 (congé maladie)
- ⦿ **Adrian Fajeau**, chargé d'études scientifiques (CDI) dédié essentiellement au programme COMBAVA pour l'étude acoustique régionale des baleines à bosse dans le sud-ouest de l'océan Indien,
- ⦿ **Emmanuelle Leroy**, chargée de recherche scientifique (CDI) dédiée au programme DÉCLIC pour la conception du classificateur acoustique des odontocètes et l'étude acoustique des enregistrements au large de La Réunion et à La Pérouse

Jusqu'en juillet 2022 l'équipe salariée comprenait également **Virginie Plot**, chargée d'études scientifiques recrutée en CDD dans le cadre du programme SCAN'R pour finaliser l'étude sur le trafic maritime et les risques associés pour les cétacés.

Quatre stagiaires et deux VSC ont également été accueillis au cours de l'année :

- ⦿ **Guillaume DIJOUX** en stage de fin d'étude de Master 2 dans le cadre du projet SCAN'R
- ⦿ **Marie-Sarah GAYTE** en stage de fin d'étude de Master 2 dans le cadre du projet COMBAVA
- ⦿ **Ainoa BOUCHER** en stage de fin d'étude vétérinaire dans le cadre de l'opération long-bec
- ⦿ **Louis SCHERPEREEL** en stage court de Sciences politiques
- ⦿ **Sarah EPAMINONDAS et Florine LACU** en volontariat de Service civique sur le Campus Cétacés

Globice est agréée structure d'accueil des volontaires de service civique depuis mai 2022 pour 3 ans.

MOYENS MATERIELS

Dans l'ensemble, il n'y a pas d'évolution particulière à relever concernant les moyens matériels utilisés par l'association au niveau de son fonctionnement et de ses activités courantes :

- 🕒 Les locaux de travail de l'équipe salariée ont été maintenus dans le même local du centre-ville de Saint-Leu.
- 🕒 Les bateaux utilisés pour les prospections en mer ont à nouveau été loués par l'association ou mis à disposition par des membres de Globice, en fonction des besoins des projets de recherche. Le bateau « Gaal » amarré sur le port Saint Pierre, dont Globice est copropriétaire depuis 2016, a continué d'être utilisé pour des prospections dans le Sud.
- 🕒 L'association dispose d'un ensemble de matériel et d'équipements similaires aux années précédentes pour mener ses différentes activités : appareils photos, GPS, hydrophones, ordinateurs, disques durs, caméras, vidéoprojecteurs, écran, ampli, drone aérien, etc. On notera que plusieurs tablettes IPAD ont été achetées en 2022 pour permettre la numérisation de la collecte de données en mer par l'utilisation d'une application mobile.

Pour la création du Campus Cétacés Mobile en revanche, un volume important de matériel et d'équipement a été acquis par l'association en 2022 : container, équipements d'aménagement du container, matériels pour les jeux et animations, etc.

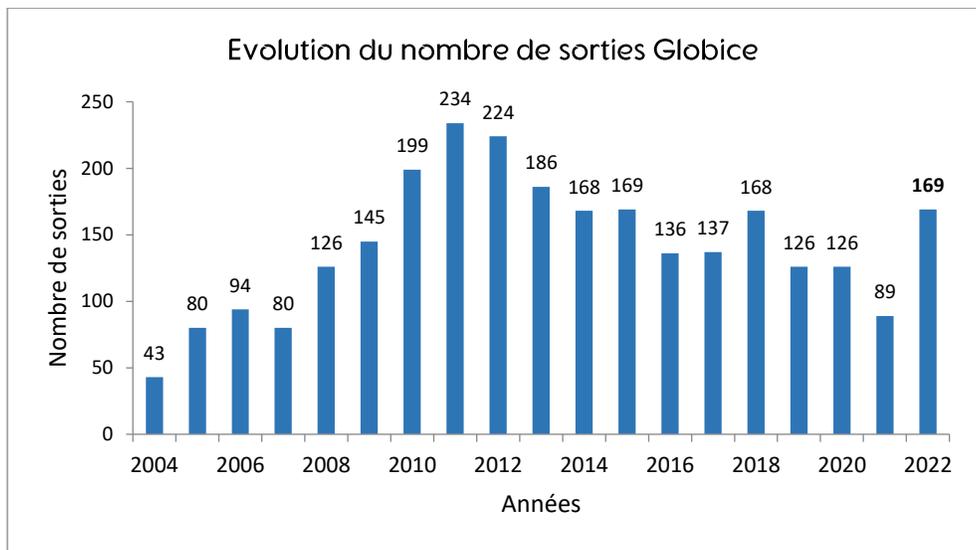
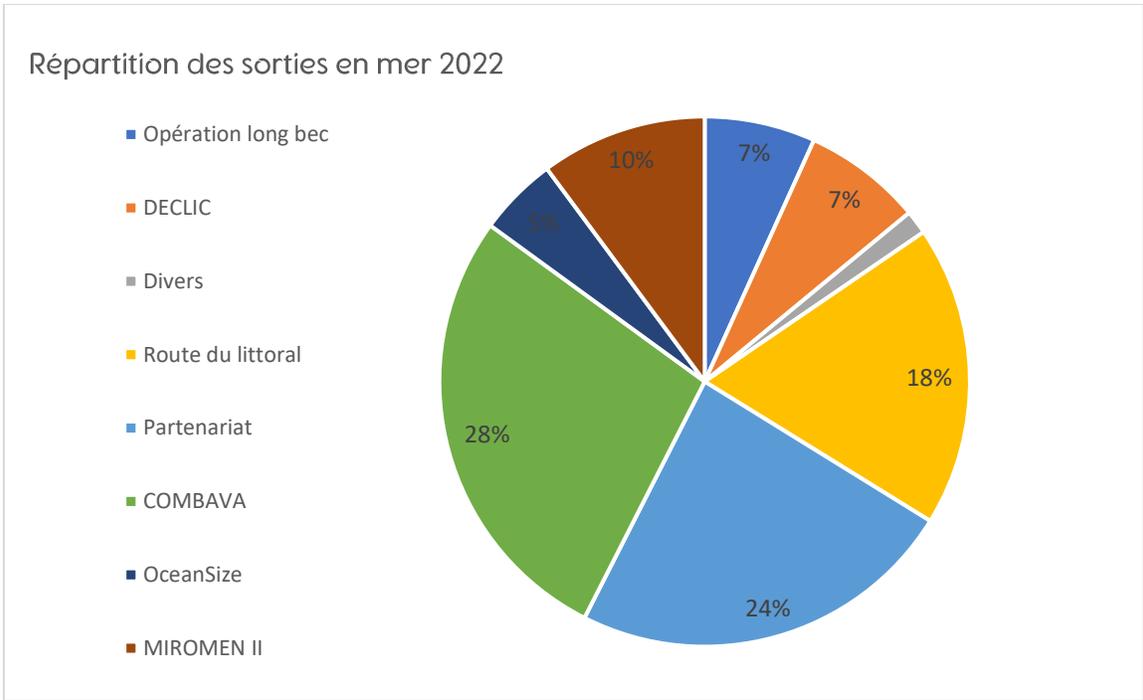
PROGRAMMES DE RECHERCHE

L'activité de recherche de l'association s'est déroulée à travers 5 programmes en 2022 :

- 🕒 COMBAVA (financement FEDER Interreg Europe/Etat/Région)
- 🕒 DECLIC (financement FEDER Union Europe/Etat/Région)
- 🕒 MIROMEN II (financement FEDER Europe/Etat/Région)
- 🕒 SCAN'R (financement LIFE4BEST Europe/Etat)
- 🕒 OPERATION LONG BEC (financement DEAL)

EFFORT DE PROSPECTION GENERAL

Au cours de l'année 2022, 207 sorties en mer ont permis de collecter des données sur les cétacés de La Réunion. Parmi elles, 169 sont comptabilisées dans l'effort de prospection de l'association. Comme illustré dans le graphique ci-après, 52% des sorties ont été réalisées dans le cadre de programmes scientifiques (projets DéCLIC, COMBAVA, MIROMEN II et Opération Long-Bec), 18% des sorties concernent le suivi environnemental du chantier de la Nouvelle Route du Littoral et 24% ont été réalisées dans le cadre du partenariat avec certains opérateurs. Les autres sorties avaient principalement vocation à tourner des images 360° dans le cadre du projet Sensibilisation 2.0, volet Ocean Size.



PROJET COMBAVA

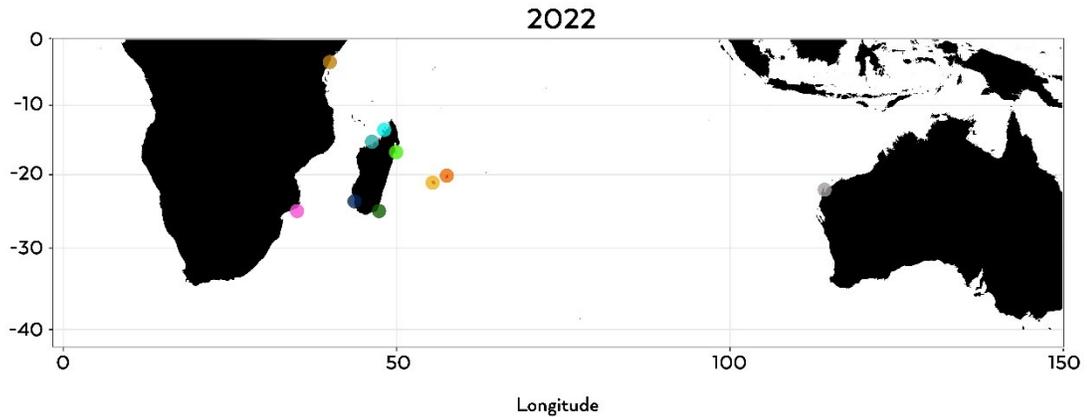
Ce projet spécifiquement dédié à l'étude de la baleine à bosse est réalisé en partenariat avec des structures de plusieurs pays de la zone : Mayotte, Maurice, Madagascar, Mozambique, Tanzanie, Kenya, Afrique du Sud et Australie. Pour rappel les objectifs du projet sont les suivants :

- Etudier les chants de baleines à bosse dans les différents sites de reproduction du sud-ouest de l'océan Indien pour mieux caractériser la distribution spatio-temporelle des chants (d'une zone à l'autre et entre les années), comparer les niveaux de fréquentation entre les sites, et mieux cerner la connectivité entre ces sites
- Assurer la pérennité du suivi de la fréquentation des baleines à La Réunion
- Consolider le modèle statistique d'étude des facteurs environnementaux susceptibles d'influencer les variations interannuelles de fréquentation
- Constituer un catalogue régional de photo-identifications des baleines à bosse du sud-ouest de l'océan Indien
- Soutenir la dynamique positive du Consortium IndoCet
- Renforcer les compétences des acteurs de la zone pour l'amélioration de la connaissance de cette espèce emblématique au niveau régional.

Etude acoustique régionale

Les activités conduites en 2022 en lien avec l'étude acoustique des baleines à bosse furent les suivantes :

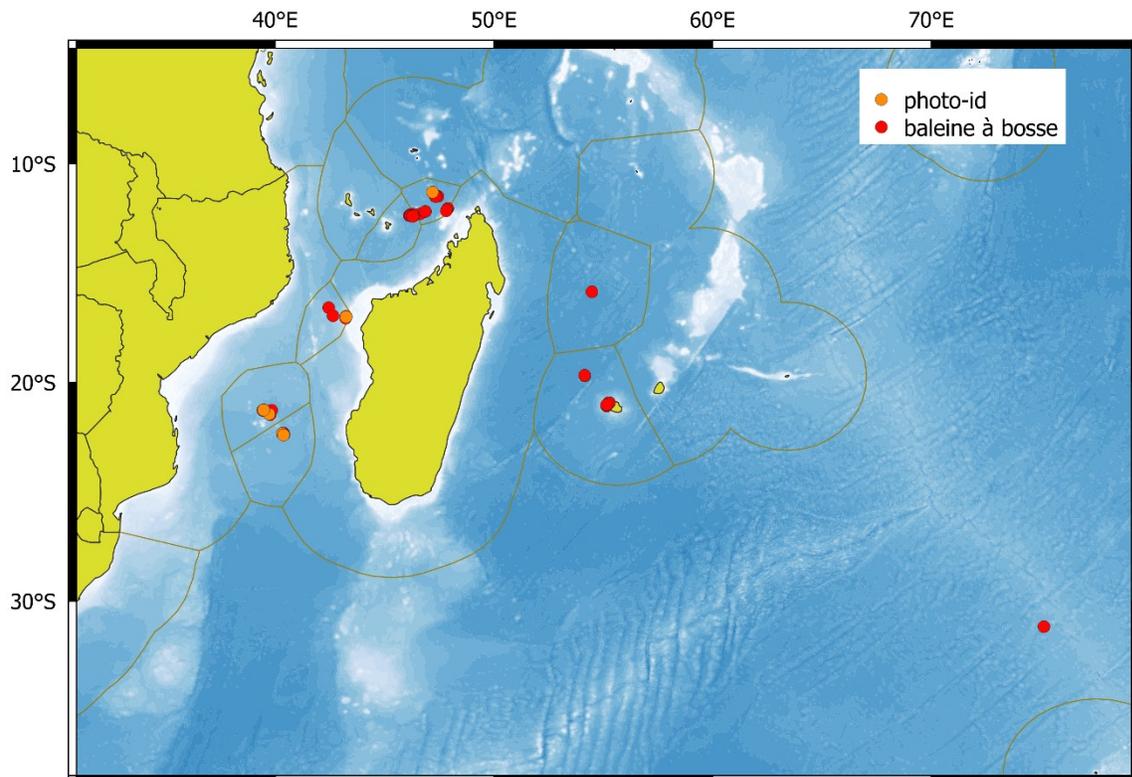
- Déploiement d'hydrophones pour effectuer des enregistrements acoustiques dans les différents sites étudiés pendant la saison de reproduction 2022 : La Réunion, Maurice, Sainte-Marie, Tuléar, Nosy Be, Mahajanga, Fort-Dauphin, Mozambique, Kenya et Australie. La plupart des déploiements se sont correctement déroulés, avec seulement un hydrophone perdu lors du premier déploiement à La Réunion (événement de forte houle exceptionnelle)
- Etude exploratoire lors d'un stage de M2 sur l'évaluation de la connectivité des baleines à bosse à partir de l'étude du chant à l'échelle des variantes. Des résultats probants ont confirmé le décalage d'un an de la diffusion du chant entre le sud-ouest de l'océan Indien et l'Australie, et ont ouvert à une analyse de connectivité à plus fine échelle dans la région. Ce travail fera l'objet d'une publication scientifique.
- Présentation des résultats acoustiques à la *Society of Marine Mammal 2022* (en distanciel), à l'*African Bioacoustic Community conference* en octobre au Kruger (Afrique du Sud), puis au *WIOMSA* en octobre à Port-Elizabeth (Afrique du Sud). A l'occasion du *WIOMSA*, les partenaires du programme ont pu se réunir pour réaliser un premier bilan des activités et des résultats. L'étude a également été présentée au cours d'un atelier Indocet organisé à cette occasion.
- Accueil d'un scientifique de la Watamu Marine Association (Kenya) en juin pour échanger et le former aux techniques scientifiques et de communications utilisées par Globice.
- Réalisation de 4 missions embarquées sur des plateformes d'opportunité, à bord de l'Osiris II (2 missions), du SA Aghulas II et du Marion Dufresnes. Elles ont permis 126 observations de cétacés, de 15 espèces différentes dans 11 ZEE différentes traversées. Deux de ces missions ont permis d'observer 63 fois des baleines à bosse (357 individus), de faire 9 photo-identifications (qui viendront compléter le catalogue régional) et de confirmer après les résultats de 2021 de la forte concentration de baleines à bosse sur les îles Eparses, bancs du Geyser et de la Zélée et mont La Pérouse.



Sites enregistrés :

- MOZAMBIQUE ● KENYA ● NOSY BE ● MAJUNGA
- TOLIARA ● FORT-DAUPHIN ● SAINTE-MARIE ● REUNION ● MAURICE ● AUSTRALIE

Carte du réseau d'hydrophones déployés lors de la saison baleine 2022

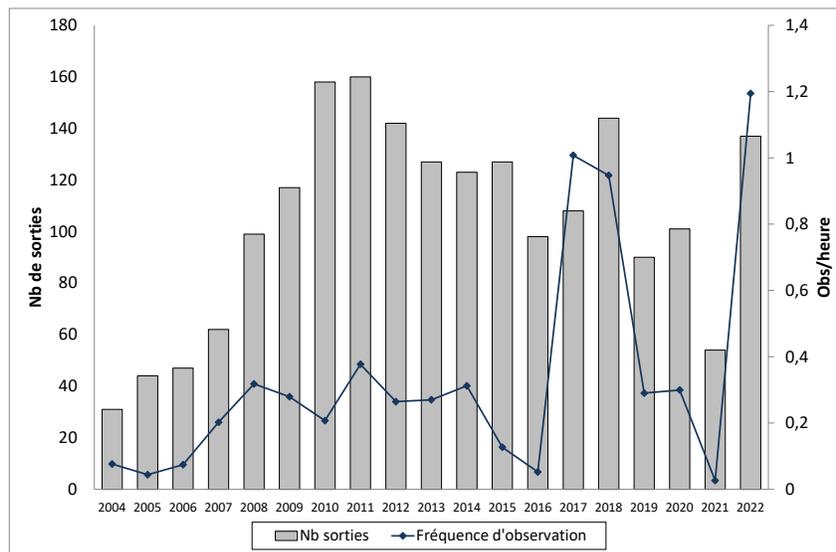


Carte des observations de baleines à bosse et individus photo-identifiés au cours des missions de prospection sur plateforme opportuniste en 2022

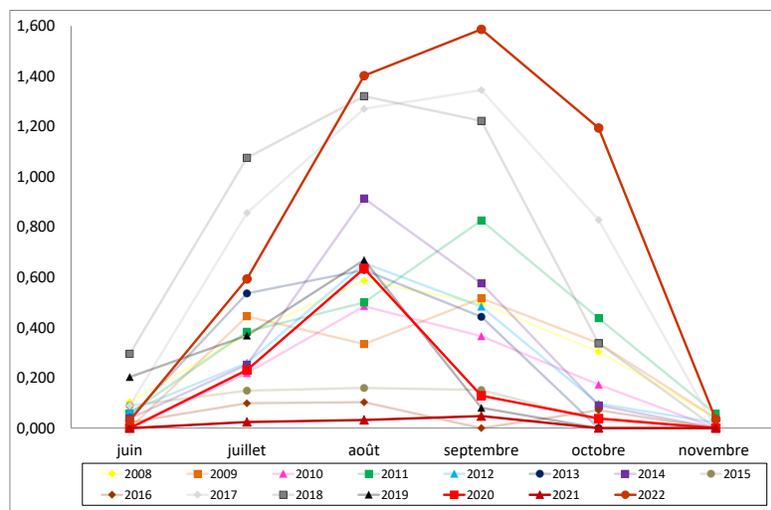
Suivi de la fréquentation des baleines à bosse : 2002, une saison exceptionnelle

Le prolongement du programme jusqu'en mars 2023 a également rendu possible la poursuite du suivi de la fréquentation des baleines à bosse à La Réunion, avec la collecte de données d'observation et de photo-identification. 57 sorties en mer ont pu être réalisées dans le cadre du programme. Des données ont aussi pu être relevées au cours d'autres suivis menés au cours de l'hiver austral.

Cette « saison baleine » bat un nouveau record de fréquentation avec une fréquence d'observation de 1,2 et 420 individus différents photo-identifiés. On notera que 40% des photo-identifications sont issues du programme de sciences participatives KODAL. Parmi les individus identifiés, 22 recaptures interannuelles ont été recensées. Le catalogue de La Réunion comptabilise désormais 2081 individus.



Evolution annuelle de la fréquence d'observation de baleine à bosse à La Réunion 2004-2022



Evolution de la fréquence d'observation à La Réunion au cours de chaque saison 2008-2022

PROJET DECLIC

Ce projet lancé fin 2020 en partenariat avec l'IRD, l'IFREMER et l'association ARBRE, et financé par le programme FEDER, vise deux objectifs principaux :

- Développer de nouvelles techniques de détection et d'identification des espèces de cétacés fréquentant les eaux territoriales de La Réunion (habitat côtier et océanique) et les odontocètes (cétacés à dents) impliqués dans le phénomène de prédation
- Approfondir la connaissance des cétacés des espaces maritimes peu prospectés dans le sud-ouest de l'océan Indien, à savoir les habitats océaniques et les monts sous-marins.

Pour atteindre ces objectifs, plusieurs types d'activités ont été réalisées en 2022 :

- Prospections en mer à La Réunion en zone côtière et semi-hauturière (au-delà de 6MN) pour collecter des données d'enregistrement sur observation et effectuer des prélèvements d'ADN environnemental. 13 sorties ont été réalisées au cours de l'année dans le cadre de ce programme, dont quelques sorties réalisées en partenariat avec l'association ARBRE. Des données d'enregistrements ont également été collectées sur d'autres types de prospection (Ocean Size, etc.)
- Traitement des données acoustiques enregistrées sur observations visuelles pour compléter le répertoire acoustique des espèces rencontrées. Construction du classificateur automatique via l'utilisation du logiciel de détection automatique PAMGuard ainsi que de méthodes d'apprentissage supervisé (Machine Learning), et test sur la base de données annotée. Construction d'un classificateur « manuel » pour appui à la double-vérification (quand nécessaire), des résultats automatiques par un opérateur. Six espèces ont été incluses dans les classificateurs, dans l'attente de données suffisantes pour les étendre à d'autres espèces.
- Partenariat avec l'IRD/ CITEB pour collecter des données acoustiques et visuelles dans la zone OI lors de campagnes de pêche afin de mieux caractériser les espèces impliquées dans le phénomène de prédation.
- Embarquement à bord de l'OSIRIS II du 17 janvier au 1er février 2022 pour la campagne de pêche expérimentale TALE organisée par l'IFREMER afin de collecter des données d'enregistrements sur palangres et effectuer des observations au large de La Réunion et sur le mont sous-marin La Pérouse.
- Récupération et redéploiement des hydrophones « longue durée » équipés d'un système de largage à distance :
 - 1 hydrophone récupéré et redéployé sur le mont sous-marin La Pérouse en Février 2022 lors d'une mission conjointe avec le CSR et l'Université à bord de l'Antsiva : 9 mois d'enregistrements ont été récupérés avec succès ;
 - 1 hydrophone récupéré et redéployé à plusieurs reprises en eau profonde au large de Saint-Pierre en Janvier 2022, Mars 2022, Mai 2022 et Décembre 2022, pour un total d'environ 8.5 mois d'enregistrements en 2022 (11.5 mois depuis le premier déploiement en Août 2021).

- Analyse de données enregistrées par les hydrophones de Saint-Pierre et du mont La Pérouse pour la présence de grandes baleines : détection de baleines bleues Antarctique et pygmée, rorqual commun, petit rorqual Antarctique, et baleine à bosse.
- Application du détecteur / classificateur automatique de sifflements d'odontocètes sur les données enregistrées sur les 2 sites, mise en forme des résultats de détection / classification pour affichage sur les représentations spectrales et analyse des résultats de classification.
- Présentation des résultats de l'étude sur la présence de baleines bleues et rorquals communs dans les Mascareignes (donnés d'archive issues du réseau d'OBS déployé autour de La Réunion entre 2012 et 2014) à la conférence de l'ABC (African Bioacoustic Community) du 3 au 7 Octobre 2022 à Skukuza en Afrique du Sud (présentation orale de 15 minutes devant la communauté scientifique)
- Présentation du classificateur automatique de sifflements d'odontocètes à la conférence régionale WIOMSA du 10 au 14 octobre 2022 à Port Elizabeth en Afrique du Sud (présentation orale de 15 minutes). Restitution des résultats de l'étude sur les grandes baleines dans les Mascareignes et sur le mont sous-marin La Pérouse lors d'un atelier organisé par l'IRD concernant le projet DIDEM sur la gouvernance des monts sous-marins.
- Envoi des échantillons d'ADN environnemental collectés à la plateforme génomique pour analyse



PROJET MIROMEN

L'objectif général de ce programme était de compléter les connaissances disponibles au niveau des trajets migratoires des baleines à bosse et des habitats utilisés par l'espèce afin d'accompagner la mise en place ou le renforcement de mesures de protection.

Mené en partenariat avec l'agence américaine National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) et la Brigade Nature Océan Indien de l'Office Français pour la Biodiversité (OFB), le programme s'articulait autour de 2 actions principales :

- Action 1 - Prospection du mont sous-marin La Pérouse : l'objectif de cette action était de définir le niveau de fréquentation de ce mont sous-marin, et d'une manière plus générale d'étudier l'importance des habitats océaniques pour la reproduction des baleines à bosse ;
- Action 2 - Suivi satellitaire des baleines à bosse : cette action visait à caractériser les parcours migratoires utilisés par les baleines à bosse suite à la phase de reproduction / mise bas, et renseigner l'utilisation des monts et plateaux sous-marins au cours de leur migration

Prospection mont sous-marin La Pérouse

Aucune mission dédiée n'a pu être réalisée en raison des conditions météorologiques trop défavorables et de la difficulté d'identifier un navire pour se rendre sur le mont sous-marin à ce moment-là.

En revanche 9 observations opportunistes ont pu être réalisées à bord de l'OSIRIS II au cours de trois campagnes conduites entre 2021 et 2022. Des enregistrements acoustiques ont pu être également collectés grâce à l'hydrophone utilisé dans le cadre du programme DECLIC.

Suivi satellitaire

L'opération s'est déroulée du 19 août au 23 septembre 2022 avec 21 sorties en mer dédiées, effectuées sur le bateau de la Brigade Nature Océan Indien sur lequel a été installée une plateforme à l'avant pour poster l'équipe opérant le déploiement des balises et la prise de biopsies. Le déploiement des balises a été réalisé par Amy Kennedy, experte spécialisée pour ce type d'opération sur les grands cétacés, affiliée à la NOAA.

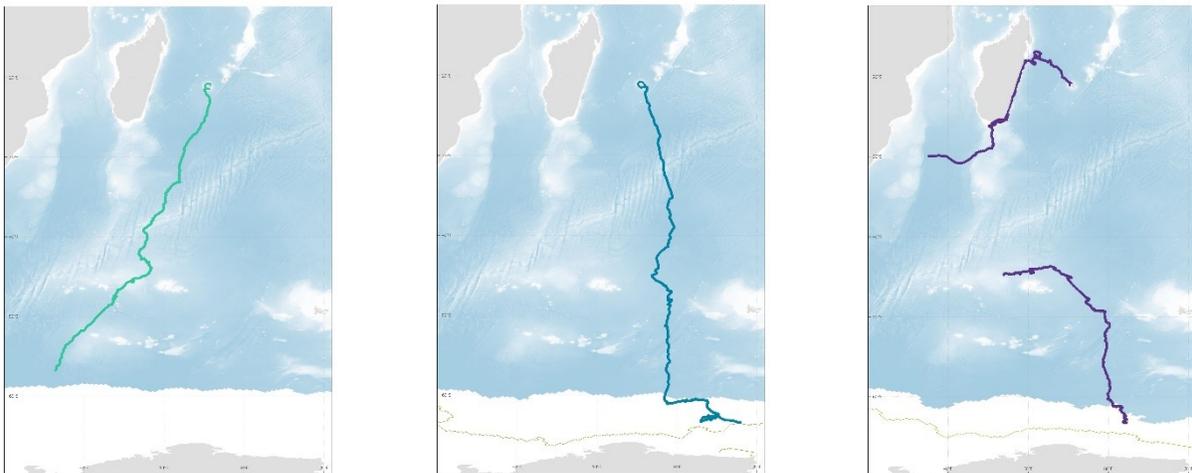
Cette campagne a permis de déployer des balises satellitaires sur onze baleines à bosse. Trois balises n'ont donc pas pu être déployées au cours de la campagne, dont une a été perdue (échec du déploiement).

La « saison baleines » 2022 a été différente des précédentes à plusieurs égards : le niveau de fréquentation n'avait jamais été aussi important et le temps de résidence des baleines dans les eaux réunionnaises s'est considérablement allongé, allant jusqu'à 62 jours. De ce fait, la fin de la « saison baleines » habituellement constatée en septembre, a été décalée dans le temps et les observations ont commencé à fortement diminuer début novembre.

Sur les douze baleines équipées sur l'ensemble du projet, deux étaient des mâles et dix étaient des femelles accompagnées de nouveau-né. Trois individus sont restés autour de l'île pendant 19 à 32 jours avant que la balise ne cesse d'émettre. Parmi les neuf baleines à bosse équipées de balise ayant quitté La Réunion :

- Trois femelles ont été suivies jusqu'à l'Est et au Sud de Madagascar ;
- Une femelle a été jusqu'au mont sous-marin La Pérouse ;
- Deux mâles ont été suivis jusqu'à l'archipel de Crozet ;
- Trois femelles ont été suivies jusque dans la zone Antarctique.

Les individus équipés ont été suivis pendant 16 jours en moyenne autour de La Réunion (représentant un total de 193 jours de suivi autour de l'île), et la durée de suivi hors-Réunion était de 60 jours en moyenne pour les 9 individus qui ont quitté l'île. Pendant la période de suivi, les baleines équipées ont parcouru entre 1 000km et 8 380 km avec une moyenne de 3 575km parcourus par baleine. L'ensemble des trajets représente un total de 42 904km de suivi.

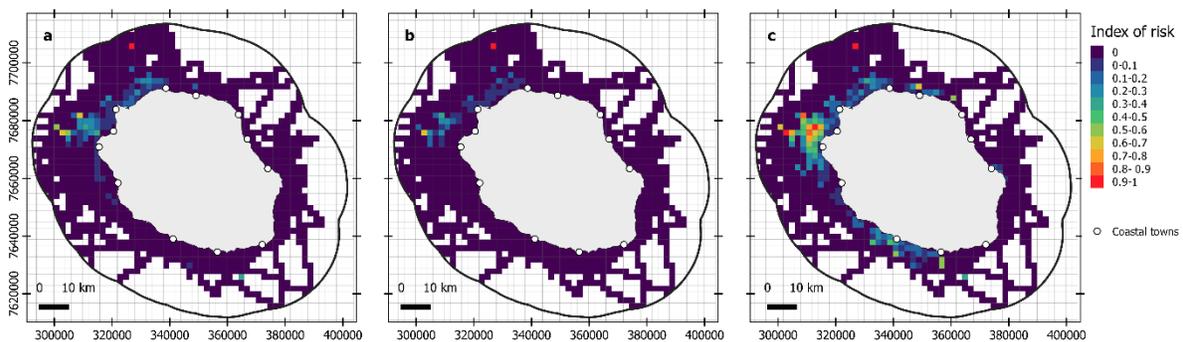
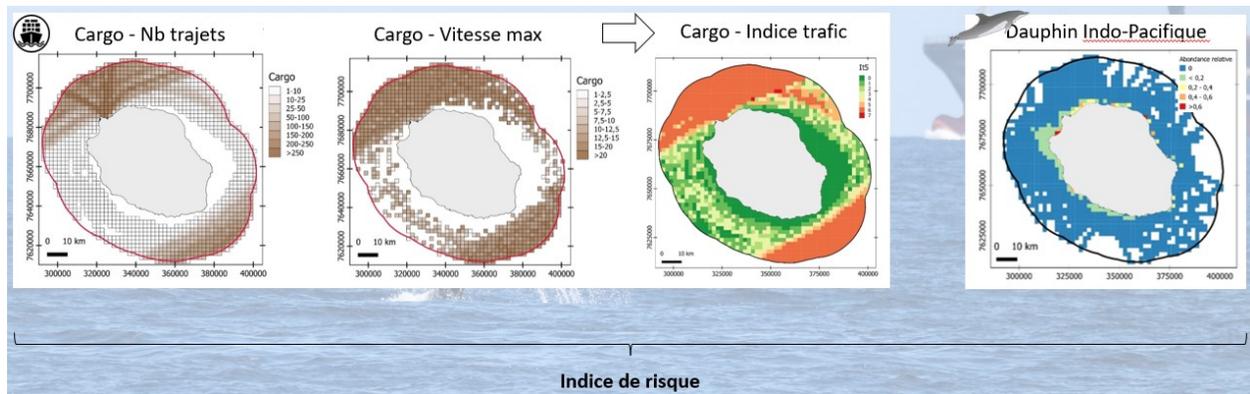


PROJET SCAN'R

Projet « Suivi Collective des Activités Nautiques » conduit entre juillet 2021 et juillet 2022 par Virginie Plot avec l'appui d'un stagiaire de Master 2 de l'Université de La Réunion (Guillaume Dijoux) pour conduire un focus sur le périmètre de la Réserve Naturelle Marine de La Réunion.

Le projet a permis de croiser la distribution des cétacés avec deux types de navires : les navires de grande capacités (par suivi AIS) et les navires de petite capacité (par suivi GPS, grâce à l'implication de plusieurs opérateurs partenaires du projet).

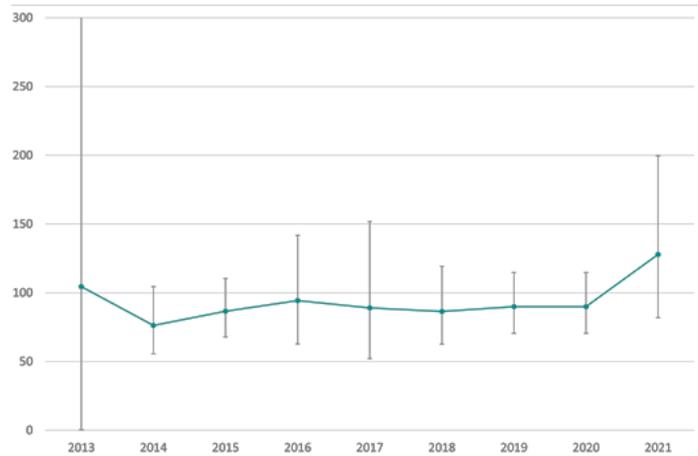
Ce travail a permis d'évaluer les différents risques d'exposition des cétacés au trafic maritime, en fonction des différentes catégories de navire, de leurs activités et des espèces concernées. Ce travail sera utilisé pour conduire une étude ultérieure (projet QWIO mentionné ci-dessous) sur l'analyse du bruit du trafic maritime et de son impact sur la mégafaune marine.



OPERATION LONG BEC

Ce projet démarré en 2021 et mené en collaboration avec l'équipe Quiétude du CEDTM portait sur la population du dauphin long bec de La Réunion. Le volet mené par Globice portait sur l'amélioration des connaissances, notamment concernant l'estimation d'abondance de la population et son habitat.

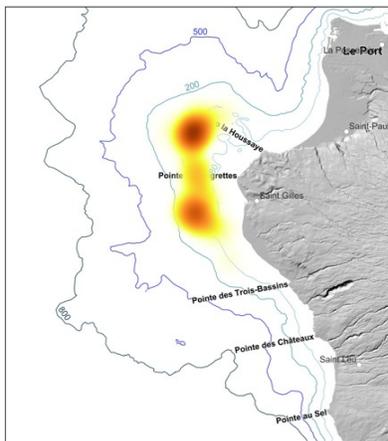
14 sorties en mer dédiées ont été réalisées, en suivant des transects où en effectuant des suivis focaux à la journée. L'analyse des données a fait l'objet d'un stage de fin d'études vétérinaires (Ainoa Boucher). Les résultats mettent en évidence une émigration non négligeable de la population. Avec un effectif d'une centaine d'individus, la population ne présente pas de différence significative entre les années et semble donc assez stable.



Pour ce qui concerne l'habitat, les résultats sont les suivants:



Habitat ante méridien

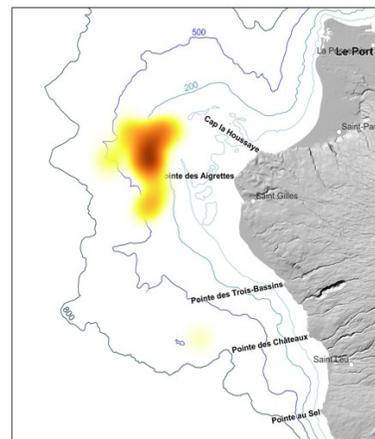


Habitat le matin, avant 11h30 :

- « Sec » entre le port de Saint Gilles et le Cap La Houssaye
- $3,9 \pm 1,1$ km des côtes
- $65,6 \pm 8,2$ m de profondeur,
- Substrats clairs et de type sableux, de $0,9 \pm 1,1^\circ$ de pente.
- **Habitat de socialisation et de repos**



Habitat post méridien



Habitat l'après-midi, après 14h30 :

- **Au large, entre Cap Homard et le port de Saint Gilles,**
- $7,3 \pm 1,1$ km en moyenne des côtes,
- $318,8 \pm 149,9$ m de profondeur
- Au-dessus de substrats plus pentus, de $5,2 \pm 2,5^\circ$ de pente en moyenne.
- **Voyage et plus secondairement socialisation**

Deux programmes ont également démarré au cours de l'année 2022 mais les activités commenceront véritablement courant 2023 :

QWIO



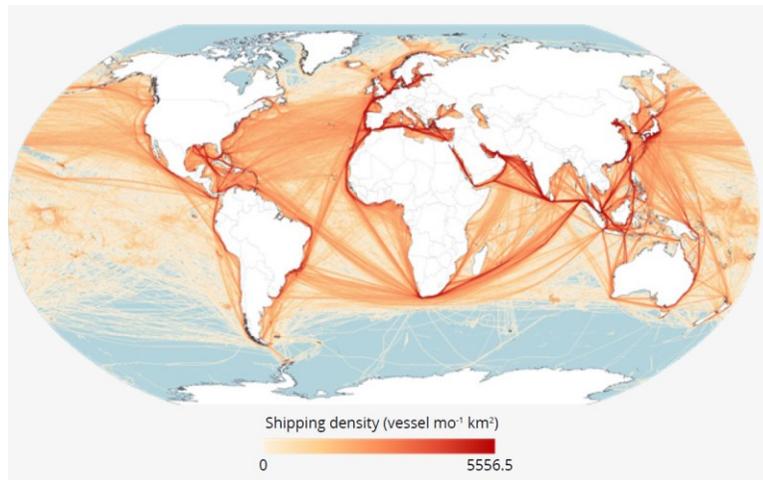
THE QUIETER WESTERN INDIAN OCEAN PROJECT

Le projet Quieter Western Indian Ocean est porté par la WCS en partenariat avec de nombreux partenaires de la zone, pour l'étude et la réduction du bruit du trafic maritime sur la mégafaune marine. Officiellement démarré en février 2022, les activités conduites au cours de l'année ont porté sur :

- Des réunions de concertation avec les partenaires
- La définition de la méthodologie de la collecte et analyse des données

Parmi les espèces cibles, le projet portera notamment sur les grandes baleines (baleine à bosse, baleine bleues, cachalot). Les zones d'études principales seront le Canal du Mozambique et les Mascareignes.

Ce projet constitue une opportunité pour Globice de monter en compétence sur les analyses de bruit en lien avec Quiet Ocean. Il permettra également de valoriser les données de suivi satellitaire en les croisant avec le trafic maritime.



PRIMO

Le projet PRIMO est un programme court (1 an) démarré fin 2022 visant 2 objectifs :

Inventaire des cétacés dans le sud-ouest de l'océan Indien : le projet consistera à développer un réseau d'observateurs mammifères marins en lien avec le Consortium IndoCet pour embarquer sur des plateformes d'opportunité et collecter des données d'observations dans la zone parcourue par ces navires (patrouilleurs OSIRIS, campagnes scientifiques, etc.).

En 2022, 6 campagnes d'observation ont pu être réalisées, avec 329 observations de cétacés relevées, dont 18 espèces différentes, et 11 ZEE traversées. Les données collectées seront partagées sur une plateforme en ligne.

Ce travail d'inventaire sera aussi mené à travers l'analyse des données acoustiques collectées lors des programmes précédents et non traitées jusqu'à présent.

Renforcement de capacités des partenaires et des collaborations dans la zone

Le projet a pour but d'accompagner des structures à Maurice (WhaleUp, Green Attitude Foundation) et à Mayotte (CetaMaore) pour le développement des activités scientifiques et de sensibilisation sur les cétacés. Il s'agira par ailleurs de monter un partenariat avec l'ONG MMCO (Maurice) afin de partager les catalogues de photo-identifications Cachalot et Dauphins d'Electre de Maurice et de La Réunion.

CONSORTIUM INDOCET

Le travail de coordination et d'animation du Consortium IndoCet piloté par Globice depuis plusieurs années s'est prolongé en 2022 et traduit notamment par :

- 🕒 L'intégration de nouveaux membres,
- 🕒 La révision du site internet du Consortium avec l'intégration d'une carte des échouages recensés dans la zone,
- 🕒 L'initiation et l'animation d'échanges sur les actions et études conduites ou à envisager au niveau régional,
- 🕒 Le lancement des campagnes d'observations mammifères marins sur des plateformes d'opportunité avec l'embarquement d'observateurs IndoCet.



Un atelier régional a également été organisé à l'occasion du WIOMSA Symposium en octobre 2022 en Afrique du Sud, avec la présence de 23 membres du Consortium.

CONSERVATION, PLAIDOYER ET EXPERTISE

ANIMATION DES PDC BALEINES A BOSSE ET DAUPHINS COTIERS DE LA REUNION

Globice est en charge depuis 2019 de l'animation de la mise en œuvre des Plans Directeurs de Conservation (PDC) des cétacés de La Réunion, afin d'améliorer les statuts de conservation des 5 espèces concernées : baleine à bosse, grand dauphin de l'Indo-Pacifique, grand dauphin commun, dauphin long bec et dauphin tacheté pantropical.

Cette mission consiste principalement à assurer le suivi de la mise en œuvre des actions identifiées pour atteindre les objectifs de connaissance, de conservation et de communication, et d'inciter à leur réalisation par le biais de différents moyens : communications via un site web dédié (www.conservacion-cetaces.re) sur les actualités en cours, les leviers de financement disponibles, etc

Des réunions du Comité de pilotage ont lieu chaque année, pour suivre l'avancement des PDC, et éventuellement émettre un avis sur les projets de mise en œuvre. Le but du COPIL est in fine d'évaluer la bonne mise en œuvre de ces plans d'action, afin de s'assurer que les objectifs seront correctement remplis à l'issue des Plans (2023).

PARTAGE DES DONNEES D'OBSERVATION: SINP, SEXTANT, SIMM-OI

L'objectif du Système d'Information sur la Nature et les Paysages (SINP) est de favoriser une synergie entre les acteurs d'un territoire pour la production, la gestion, le traitement, la valorisation et la diffusion des données sur la nature et les paysages. Existant au niveau national, cet outil est décliné à La Réunion à travers le SINP 974, piloté par la DEAL et la Parc National de La Réunion.

Le SINP 974 s'organise en pôles thématiques animés par des têtes de réseau, chaque pôle déclinant le SINP par groupe taxonomique cohérent. Le rôle de tête de réseau dans le domaine des cétacés a été confié à Globice. Au cours de l'année écoulée, la mission d'animation du pôle a consisté à :

- Contribuer au comité technique du SINP 974 par la participation aux réunions de ce comité, la transmission d'avis concernant les demandes d'adhésion au SINP et/ou d'accès aux données, et la relecture de documents ;
- Echanger avec les producteurs de données pour expliquer les modalités d'intégration de leurs données historiques et récentes, et procéder par ailleurs à la validation manuelle de leurs données.

Dans le but de centraliser, archiver et faciliter la diffusion des résultats des études, et notamment les cartes de répartition et de fréquence d'observation des différentes espèces de cétacés dans les eaux réunionnaises, Globice a créé en 2016 un catalogue au sein de la plateforme Sextant Océan Indien, développée par l'IFREMER. Les données d'observation acquises ont été intégrées à cette plateforme. Elles ont également été publiées sur la plateforme SIMM-OI.

PLAIDOYER

En tant qu'association agréée pour la protection de l'environnement, Globice a poursuivi ses actions de plaidoyer et d'expertise en participant à de nombreuses réunions et ateliers auprès de partenaires institutionnels, scientifiques et techniques au cours de l'année 2022 (Parc Marin des Glorieuses, Réserve Marine de La Réunion, Grand Port Maritime, Comité d'Ethique, Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel, Conseil Maritime Ultra Marin, Comité Eau et Biodiversité, etc.)

SUIVI ENVIRONNEMENTAUX

Le projet de réalisation de la Nouvelle Route du Littoral, dont la maîtrise d'ouvrage est assurée par le Conseil Régional de La Réunion, consiste en la construction d'une infrastructure routière en mer reliant Saint-Denis et La Possession, avec un linéaire alternant des portions de digues et de viaducs. Ce projet interfère avec le milieu marin, notamment les espèces de cétacés et leur habitat. Globice a été impliquée en 2012 dans l'étude d'impact avant le lancement des travaux, puis dans le suivi environnemental du chantier (Contrôle extérieur CES8) en tant que sous-traitant du bureau d'études Biotope, entre 2014 et aujourd'hui. Il s'agit d'assurer le suivi des populations de cétacés jusqu'à 20 MN des côtes afin d'évaluer, à terme, l'incidence des travaux sur les animaux. Quatre prospections par mois sont réalisées dans ce cadre, par les salariés de Globice et par des prestataires extérieurs (« MMO »).

GESTION DES ECHOUAGES

Depuis 2006, Globice coordonne le Réseau Echouage à La Réunion. Cette mission consiste à effectuer une veille 24h/24, 7j/7, et gérer avec les membres du réseau (Réserve Naturelle Marine, Kélonia, DEAL, BNOI, Aquarium, Museum d'Histoire Naturelle, ONCFS, vétérinaires) la collecte de données et la prise en charge des animaux échoués. Ce réseau local est coordonné, au niveau national, par l'Observatoire PELAGIS (La Rochelle), qui centralise les données et produit un rapport annuel des échouages recensés sur les côtes françaises. Globice a participé au Comité de Pilotage du Réseau National Echouage (RNE) 2022 par visio-conférence. Les frais d'intervention et de l'animation du Réseau Echouage de La Réunion sont pris en charge par la DEAL Réunion dans le cadre de la Convention Pluriannuelle d'Objectifs. La veille téléphonique a été assurée en continu par l'équipe salariée, de manière bénévole les week-ends et jours fériés.

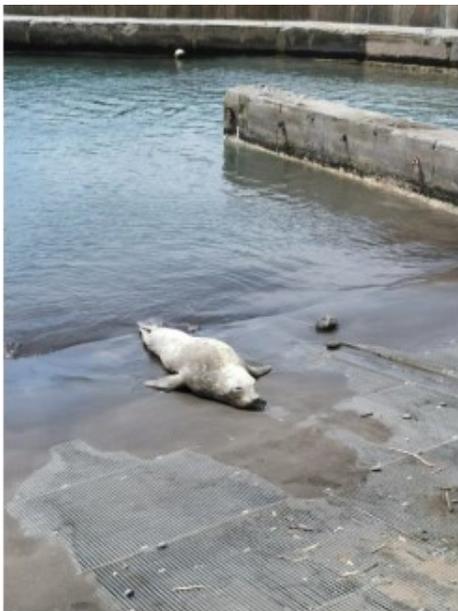
En 2022, GLOBICE est intervenue sur **6 échouages** de mammifères marins:

- Un éléphant de mer (*Mirounga Leonina*) en janvier 2022
- Un cachalot nain (*Kogia sima*) en février 2022
- Un dauphin long-bec (*Stenella longirostris*) en juillet 2022
- Une baleine à bec de Cuvier (*Ziphius cavirostris*) en aout 2022 (échouage à Juan de Nova)
- Un dauphin long-bec (*Stenella longirostris*) en octobre 2022
- Deux cachalots (*Physeter macrocephalus*) en octobre 2022

Pour rappel **l'éléphant de mer** s'était échoué dans des tétrapodes de la NRL le 26 décembre 2021 et en avait été libéré le jour-même. La femelle avait ensuite été aperçue quasi quotidiennement entre le 27 décembre 2021 et le 8 janvier 2022 en mer ou sur terre entre les darses du Port Ouest et les plages de l'Étang Saint Paul (Photo 1). Une surveillance systématique et continue a été effectuée par les salariés et bénévoles de Globice afin de veiller à la quiétude de l'animal et sensibiliser les passants. Le 9 janvier l'éléphant de mer a été retrouvé à la Pointe des Aigrettes en difficulté, avec deux hameçons dans la gueule. L'animal a été anesthésié sur place par les 3 vétérinaires présents (Vanessa Estrade et deux bénévoles) et un hameçon a pu être retiré. L'éléphant de mer a été revu les deux jours suivants en repos sur la plage à gauche du débarcadère de Saint Paul. Il est finalement mort noyé le 12 janvier, enchevêtré dans les filets de baignade de la plage de Boucan Canot. Le CSR a transporté l'animal jusqu'au Port Ouest, où il a pu être autopsié dans les locaux réfrigérés de Cap Bourbon le jour-même.

On notera la **forte implication des bénévoles** pour la surveillance de l'éléphant de mer sur toute la période, que toute l'équipe souhaite à nouveau remercier pour le soutien apporté.

Une carcasse de **cachalot nain** a été récupérée auprès du catamaran de croisière Namaste le 16 février 2022 (Photo 2). Le bon état de conservation de l'animal a permis de réaliser son autopsie, effectuée dans les locaux de l'IFREMER.



Eléphant de mer



Cachalot nain

Un dauphin long-bec s'est échoué sur la plage de Grand Fond le 11 juillet 2022 (Photo 3). L'échouage a été communiqué par des passants, mais il avait été signalé plus tôt par le CEDTM en difficulté à proximité du rivage. A l'aide de l'IFREMER et d'agents de police, la carcasse a été transportée à l'IFREMER où son autopsie a pu être réalisée rapidement.

Une **baleine à bec** s'est échouée à Juan de Nova le 08 aout 2022 (Photo 4). GLOBICE a été sollicitée par les TAAF pour identifier l'espèce et apporter un accompagnement pour la gestion de la carcasse. Des échantillons ont été prélevés et transmis à GLOBICE par le biais du RPIMA pour analyse.



Un second **dauphin long-bec** s'est échoué le 04 octobre 2022 sur la plage entre le Cap Lahoussaye et Boucan Canot (Photo 5). Il avait été aperçu plus tôt en difficulté à proximité du rivage par l'opérateur Duocéan. Compte tenu de la difficulté de déplacer l'animal du fait de la configuration du site, l'autopsie a été réalisée sur place à l'aide de gendarmes pour effectuer la surveillance.

Une carcasse de **cachalot** a été signalée à la dérive au large de Saint Rose puis échouée à Sainte-Anne le 12 octobre 2022 (Photo 6). Le lendemain, une seconde carcasse a été signalée à proximité. Il s'agissait bien d'un second individu. L'équipe salariée de GLOBICE étant en déplacement, les prélèvements et la gestion de l'enlèvement des carcasses ont été réalisés par Bernard ROTA, Président d'honneur de l'association et membre du Réseau Echouage de La Réunion.





On notera que le 22 septembre 2022 un **pinnipède** a été signalé dans le lagon de Cap homard par plusieurs personnes. L'équipe de GLOBICE s'est rendue sur place mais l'animal était déjà reparti vers le large, où il a été observé en comportement de déplacement rapide par un opérateur.

GLOBICE a également été sollicité par le Parc Marin de Mayotte concernant l'échouage d'un **dugong** afin d'avoir un avis sur les causes probables de la mort et collecter des informations sur des laboratoires.

Une partie des échantillons prélevés au cours de ces échouages a été envoyée dans de la carboglace aux laboratoires et à Pélagis en mars et en avril 2022. Le reste des échantillons a été stocké dans le congélateur de GLOBICE avant envoi en 2023.

SENSIBILISATION DU PUBLIC ET EDUCATION

En complément du travail de recherche scientifique sur les cétacés, l'une des raisons d'être de Globice est de vulgariser les connaissances acquises et de les diffuser vers le plus grand nombre. Aussi l'association développe-t-elle de nombreuses actions de sensibilisation et d'éducation du public réunionnais parmi lesquelles :

- Interventions en milieu scolaire à la demande des enseignants et des établissements ;
- Participation à des manifestations grand public relatives à la connaissance du milieu marin, à la préservation de la biodiversité et à l'éducation à l'environnement ;
- Contribution à la valorisation des cétacés en tant que patrimoine naturel exceptionnel de La Réunion ;
- Interventions à la demande des directions d'entreprises ou de syndicats professionnels pour sensibiliser le personnel ;
- Responsabilisation des usagers de la mer au respect des règles d'approche des cétacés ;
- Formation des professionnels de la mer et du tourisme à l'écologie et à la biologie des cétacés ;
- Lancement et promotion de services de science participative ;
- Création de dispositifs et de lieux novateurs de sensibilisation sur l'île de La Réunion

L'année 2022 signe le retour des évènements grand public après une longue période de crise sanitaire : reprise des évènementiels et manifestations publiques, des conférences etc.

La forte activité de sensibilisation dans les médias et les réseaux sociaux est restée maintenue en parallèle pour continuer de faire valoir « l'enjeu cétacés ».

INTERVENTIONS EN MILIEU SCOLAIRE



Au cours de l'année 2022, 52 interventions scolaires (dont 4 projets Mascotte et 5 projets au sein d'Aires Marines Educatives) ont été réalisées, de la maternelle au lycée, représentant près de 150h d'intervention dans 40 établissements de l'île. Plus de 2000 élèves et étudiants ont été sensibilisés à la présence de cétacés et aux conditions de leur préservation autour de La Réunion. L'essentiel des interventions scolaires ont été conduites par l'animatrice Camille Treilhaes mandatée par l'association.



EVENEMENTIELS

23 événements ont permis d'aller à la rencontre du public et de le sensibiliser aux cétacés qui peuplent les eaux réunionnaises, soit une estimation de 2650 personnes sur l'année 2022.



CAMPUS CETACES MOBILE

Le nouveau dispositif itinérant de médiation scientifique de Globice a été inauguré le 16 septembre 2022 à Grand Bois, où ont été invités les différentes parties prenantes et soutiens du projet le matin (Office Français pour la Biodiversité, EDF, services de la Ville de St Pierre, Département, Sous-Préfecture, DEAL, DMSOI, etc.), et des classes d'écoles primaires l'après-midi. Le Campus Cétacés est resté installé sur la



commune de novembre à fin décembre et a totalisé près de 1600 visiteurs sur la période : 800 personnes dans le cadre du planning de réservations (scolaires, centres aérés, associations, etc.) et 800 personnes lors des journées portes ouvertes (Fêt Kaf)

FORMATION PROFESSIONNELLE

Globice a reconduit en 2022 son offre de formation pour les professionnels du milieu marin sur l'écologie et la biologie des cétacés. Pour des raisons administratives, il a été nécessaire de faire héberger la formation au sein d'un organisme de formation agréé Qualiopi ; la formation délivrée par Globice a donc été menée au sein de l'Ecole d'Apprentissage Maritime au Port, auprès d'une dizaine de stagiaires.

MEDIAS

Les interventions au sein des médias permettent de toucher un public très large et diversifié. Les événements liés aux cétacés ont souvent une forte charge émotionnelle et sont régulièrement suivis par les médias locaux, voire nationaux. Globice y trouve un relais efficace de son travail de sensibilisation grand public. Les retombées médiatiques de l'activité de l'association ont de nouveau été très nombreuses en 2022 et témoignent de l'intérêt constant des médias pour Globice et les cétacés. Le suivi n'est de ce fait pas toujours aisé. On dénombre ainsi :

- Près de 200 articles concernant Globice et ses activités ont été diffusés dans la presse papier ou sur les réseaux sociaux des médias, dont une vingtaine de reportages et interviews dans les émissions ou journaux télévisés locaux et nationaux,
- Une quinzaine d'interviews sur des radios locales.

RESEAUX SOCIAUX

Globice développe une stratégie déterminée de présence sur les réseaux sociaux. L'association alimente très régulièrement sa page Facebook ainsi que son fil Instagram. Le succès de ces médias qui facilitent la diffusion des informations ne s'est pas démenti en 2022. La page Facebook compte plus de 20.000 abonnés en 2022 (contre 16.000 en 2021). Au fil des ans, cette page, complémentaire du site internet lui aussi

régulièrement alimenté en actualité, est devenue pour l'association le moyen principal de communiquer vis-à-vis du grand public et de faire passer un message de sensibilisation.

La page Instagram a été alimentée régulièrement pour continuer l'effort de sensibilisation des jeunes. Elle totalise 5000 followers fin 2022 (contre 3000 en 2021).

Globice figure ainsi parmi les associations locales ayant le plus d'audience sur l'île de La Réunion totalisant des dizaines de milliers de vues de ses publications.

SUPPORTS ET OUTILS DE SENSIBILISATION

En 2022 Globice a poursuivi le développement d'outils et de supports de sensibilisation à la protection des cétacés :

- Envoi régulier de la GlobiNews,
- Mise à jour régulière du site web et de la chaîne Globtube
- Edition de nouveaux podcasts « Les sons de l'hydrophone »
- Mise à jour et édition de nouvelles fiches d'informations sur les espèces
- Poursuite du tournage de vidéo immersives 360° pendant la saison de présence des baleines à bosse et montage de la vidéo sur les dauphins résidents

L'association s'est par ailleurs lancée dans le démarrage du projet CETADISTANCE pour la création d'un dispositif de médiation scientifique. Ce projet consistait à créer et équiper un véritable studio de production et de diffusion de contenus interactifs à partir duquel un animateur de Globice pourra interagir avec des élèves dans une classe située à distance. Ce dispositif permet de s'affranchir des contraintes logistiques, écologiques et budgétaires liées à la distance tout en propulsant des contenus attractifs et sans nuire à l'interaction. Du fait de la charge de travail importante de l'équipe et de la difficulté d'approvisionnement pour certains équipements, le projet a pris du retard et sera opérationnel en 2023.

La participation du plus grand nombre aux activités de recherche se matérialise également par des programmes de science participative que Globice anime tout au long de l'année. Le programme historique KODAL (qui permet à tout un chacun de transmettre ses photos d'identification de nageoire caudale de baleines à bosse à l'association) a permis de photo-identifier ainsi 174 individus différents, soit 40% des photo-identifications de l'année.

L'application smartphone Obs En Mer a également permis de maintenir un niveau d'échange soutenu avec un public extérieur passionné de cétacés, et de recenser ainsi 434 signalements au cours de l'année 2022.

PROJET BALEN

Comme annoncé lors des précédentes Assemblées Générales et réunions bénévoles, Globice se mobilise depuis fin 2019 pour la création d'un lieu à La Réunion dédié aux cétacés – projet Balèn - à la façon de ce qu'est Kelonia pour les tortues marines.



Pensé comme un tiers-lieu à la programmation hybride, le projet Balèn a vocation à regrouper un centre de découverte grand public, un labo de recherche scientifique et des événements artistiques et naturalistes tout au long de l'année. Cette initiative extrêmement structurante est un enjeu majeur pour l'avenir de Globice et le rayonnement de la cause des cétacés sur l'île et au-delà. Elle mobilise de ce fait des ressources importantes et engage l'association dans un véritable changement d'échelle.

L'année 2022 a été mise à profit pour mettre le projet Balèn sur une « rampe de lancement » :

- 🕒 Finalisation des études programmatiques préliminaires afin de définir plus précisément les usages du bâtiment, les flux de visiteurs à considérer, les surfaces à anticiper
- 🕒 Sécurisation du foncier avec la Ville de Saint-Pierre
- 🕒 Détermination du modèle économique et du business plan avec l'appui d'un consultant financé par Réunion Active
- 🕒 Montage juridique de l'opération et création de la société de projet qui portera la conception, le suivi des travaux et l'exploitation du lieu : la SASU Balèn
- 🕒 Création des premiers éléments d'identité et de communication
- 🕒 Démarche auprès des financeurs identifiés pour le tour de table financier
- 🕒 Obtention d'une subvention de l'Etat par l'entremise du SGAR pour lancer les démarches de conception
- 🕒 Préparation du concours restreint de maîtrise d'œuvre avec un cabinet d'avocats spécialisé en marchés publics.

PERSPECTIVES 2023

Pour 2023, l'équipe de Globice se fixe plusieurs objectifs :

1) POURSUIVRE ET DEVELOPPER SES ACTIVITES D'ETUDE ET DE CONSERVATION DES CETACES :

- 🕒 La poursuite et la finalisation des programmes en cours : DECLIC, COMBAVA et PRIMO
- 🕒 Le lancement opérationnel du projet QWIO avec le démarrage des activités de collecte de données à La Réunion et dans les Mascareignes d'une part, et les premières analyses de données historiques d'autre part ;
- 🕒 La poursuite de l'animation du Consortium IndoCet et le développement de nouveaux projets ou travaux collaboratifs dans la zone ;
- 🕒 Le montage de nouveaux projets de recherche sur les cétacés à La Réunion et dans le sud-ouest de l'océan Indien à compter de fin 2023 ;
- 🕒 La poursuite de l'animation des Plans Directeurs de Conservation portant sur les cétacés, du pôle Cétacés du SINP 974 et la participation de l'association aux instances et comités locaux voire nationaux et internationaux (UICN, CBI, etc.) ;
- 🕒 La poursuite de l'animation du Réseau Echouage et le maintien d'une veille pour permettre l'intervention la plus rapide et efficace possible en cas d'échouage. Par ailleurs un atelier de formation au désenchevêtrement de grand cétacé devrait être planifié en coordination avec la CBI, et un travail de révision du plan POLMAR devrait être initié dès le début d'année ;
- 🕒 Le développement d'un outil plus adapté aux besoins de l'association qu'ObsEnMer pour la collecte de données d'observation sur tablette.

2) POURSUIVRE SES ACTIONS DE SENSIBILISATION ENGAGEES :

- L'itinérance et l'animation du Campus Cétacés Mobile, avec l'aide de plusieurs volontaires de service civique tout au long de l'année ;
- La participation aux manifestations publiques et conférences pour lesquelles l'association est régulièrement sollicitée ;
- L'animation des interventions scolaires, des AME et des projets Mascotte ;
- L'organisation d'une formation professionnelle sur les cétacés ;
- L'animation et le renouvellement régulier des outils d'informations et de communication (réseaux sociaux, podcast, newsletter, site web, etc.) ;
- Les interventions médiatiques ;
- La création de nouveaux supports et contenus (flyers, fiches espèces, vidéos d'animations, etc.) ;
- La finalisation des séquences de tournage 360° sur les baleines à bosse dans le cadre du projet « Ocean Size », en partenariat avec Wild Immersion ;
- La diffusion de l'application ObsEnMer et du programme de sciences participatives « Kodal » auprès des opérateurs et du grand public ;
- La finalisation du dispositif Céta'distance pour permettre l'intervention pédagogique interactive à distance dans les établissements scolaires de l'île et au-delà

3) **POURSUIVRE LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET BALEN**, notamment à travers la sélection d'une équipe de maîtrise d'œuvre et démarrer la phase étude et la sécurisation du financement de la phase construction. Il s'agira également de maintenir les relations avec la Ville de Saint Pierre et s'assurer de l'acceptation du projet par les habitants de Grands Bois.

REMERCIEMENTS

Globice remercie très chaleureusement l'ensemble des membres bénévoles qui s'investissent dans la vie de l'association, ainsi que ses partenaires pour leur soutien financier, technique et logistique.

