



Plan directeur de conservation en faveur des populations de Dauphins fréquentant les eaux côtières réunionnaises (2018-2023)



Grand dauphin de l'Indo-Pacifique
(*Tursiops aduncus*)



Grand dauphin commun
(*Tursiops truncatus*)

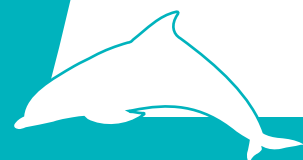


Dauphin long-bec
(*Stenella longirostris*)



Dauphin tacheté pantropical
(*Stenella attenuata*)

© Globice



SOMMAIRE

LE PLAN DIRECTEUR DE CONSERVATION (PDC)	p. 3
L'ÎLE DE LA RÉUNION	p. 4
LES 4 ESPÈCES DE DAUPHINS CÔTIERS DE LA RÉUNION LES PLUS FRÉQUEMMENT OBSERVÉES	p. 5
LES ENJEUX, STRATÉGIES ET ORIENTATIONS	p. 13
LE PLAN D' ACTIONS	p. 15
LA MISE EN ŒUVRE ET LE FINANCEMENT DU PDC.....	p. 19



© Globice

LE PLAN DIRECTEUR DE CONSERVATION (PDC)

QU'EST-CE QU'UN PDC ?

Un Plan directeur de conservation (PDC) est un document stratégique qui identifie un ensemble d'actions à réaliser pour rétablir ou maintenir une ou plusieurs espèces dans un état de conservation favorable. Ces actions concernent différents champs, tels que la conservation, la connaissance, l'information-sensibilisation ou la gouvernance. Sans portée juridique et relevant d'une initiative locale, il s'agit d'un outil d'aide à la décision pour les institutions (État, Collectivités...) et d'un support d'action pour les gestionnaires des ressources naturelles et les acteurs de la conservation de la biodiversité.

De dimension régionale, un PDC cible des espèces dont le statut de conservation à l'échelle mondiale et nationale n'a pas justifié leur inscription à la liste des espèces menacées devant faire l'objet d'un Plan national d'actions (cette liste est définie par le Muséum national d'Histoire naturelle [MNHN]).

Ce plan de conservation s'articule en 3 parties: (i) État des lieux dressant un bilan des connaissances, (taxonomie, statuts de protection, biologie, écologie et état de conservation des populations, etc.) et évaluant les menaces pesant sur l'espèce, (ii) Identification des enjeux et définition des stratégies de conservation à long terme, (iii) Plan d'actions sous forme de « fiches actions ».

LE PDC EN FAVEUR DES DAUPHINS CÔTIERS DE L'ÎLE DE LA RÉUNION 2018-2023

Le présent PDC a pour objectif de présenter sous la forme d'un document stratégique et opérationnel l'ensemble des actions visant à mieux connaître et protéger, à l'échelle de La Réunion, le Grand dauphin de l'Indo-Pacifique (*Tursiops aduncus*), le Grand dauphin commun (*Tursiops truncatus*), le Dauphin long-bec (*Stenella longirostris*) et le Dauphin tacheté pantropical (*Stenella attenuata*). Il vise également à faire connaître ces espèces au grand public et à le sensibiliser sur les problématiques les concernant.

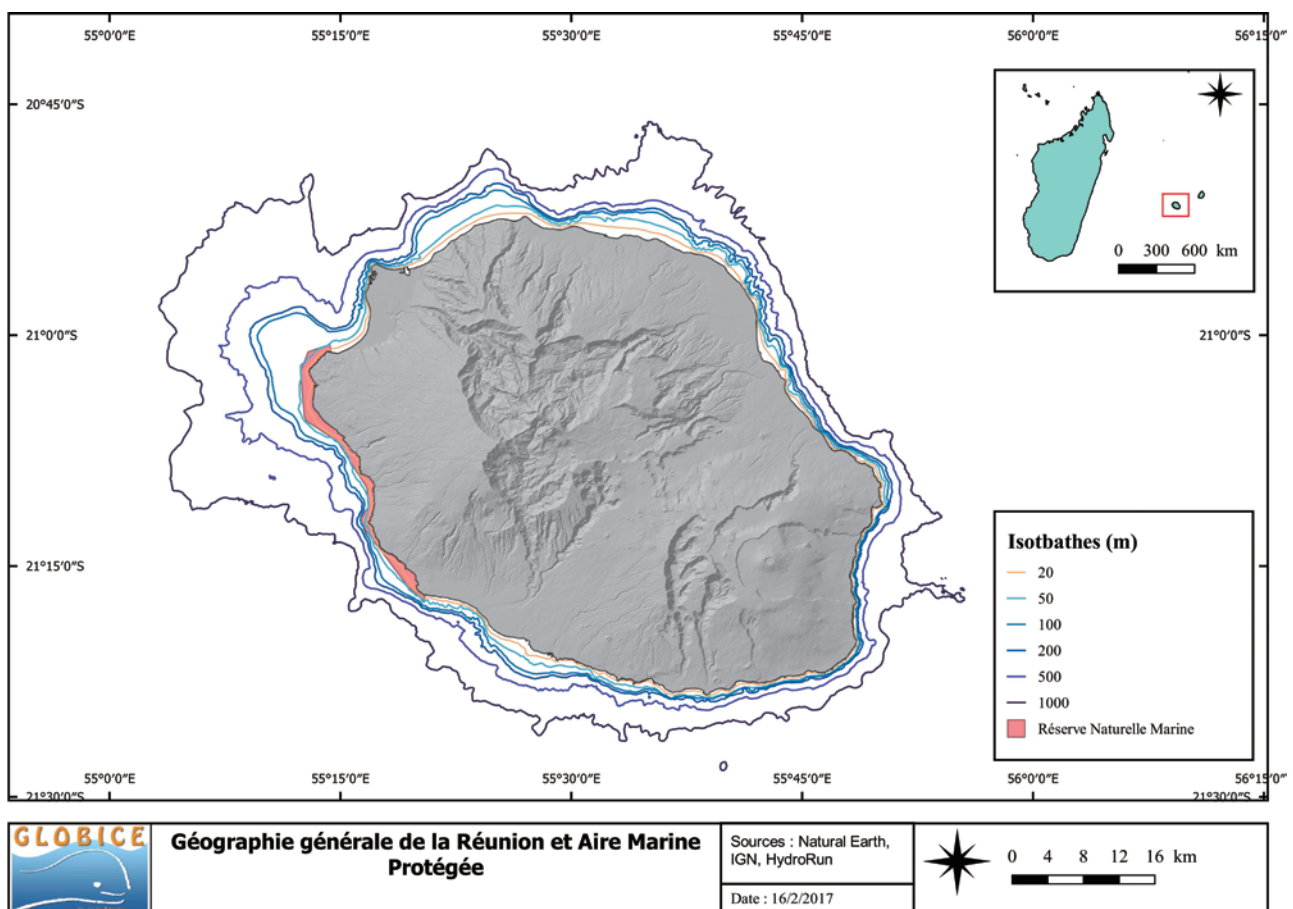
Les objectifs généraux sont les suivants :

- Établir un diagnostic sur la biologie, l'écologie, les menaces et les aspects socio-économiques des espèces concernées;
- Identifier et chercher à combler les lacunes en termes de connaissances;
- Identifier et réduire les menaces;
- Sensibiliser et impliquer le public et les partenaires institutionnels au niveau de la conservation des dauphins côtiers et de leurs habitats.

L'ÎLE DE LA RÉUNION

Située au sud-ouest des Mascareignes, La Réunion est la plus jeune île de l'archipel, ayant émergé il y a 3 millions d'années. Elle présente une richesse naturelle exceptionnelle, reconnue notamment au travers du classement au patrimoine mondial de l'Unesco et de la création du Parc national de La Réunion et de la Réserve naturelle marine de La Réunion. Son relief montagneux est marqué, se traduisant par une occupation humaine davantage concentrée dans les pentes et le long du littoral (population de 844 741 habitants en 2013, source Institut national de la statistique et des études économiques [INSEE]). Ces secteurs sont donc ainsi concernés par les projets d'aménagement susceptibles d'entraîner notamment des perturbations de l'habitat des cétacés côtiers. La forte croissance démographique de l'île, qui se poursuit de manière accélérée (1 million d'habitants prévus en 2030), risque de venir amplifier ce phénomène d'urbanisation et d'aménagement des côtes.

Au niveau marin, la biodiversité est également très riche, en lien avec la présence de formations coralliennes. Vingt et une espèces de cétacés y sont recensées à ce jour. La plus grande partie des récifs coralliens de l'ouest (80 %) est protégée par la Réserve naturelle marine de La Réunion, qui s'étend jusqu'à environ 1,8 km de la côte et couvre ainsi une partie de l'habitat utilisé par les dauphins côtiers. C'est également dans ce secteur que se concentre la majorité des activités nautiques, en particulier la plaisance et l'observation des cétacés (*whale-watching*). Cette dernière activité s'est fortement développée depuis 2008, entraînant une fréquentation importante du plan d'eau en période de présence des baleines, pendant l'hiver austral, notamment au large de St-Gilles-les-bains.



Géographie générale de La Réunion et Réserve naturelle marine de La Réunion.

LES 4 ESPÈCES DE DAUPHINS CÔTIERS DE LA RÉUNION LES PLUS FRÉQUEMMENT OBSERVÉES

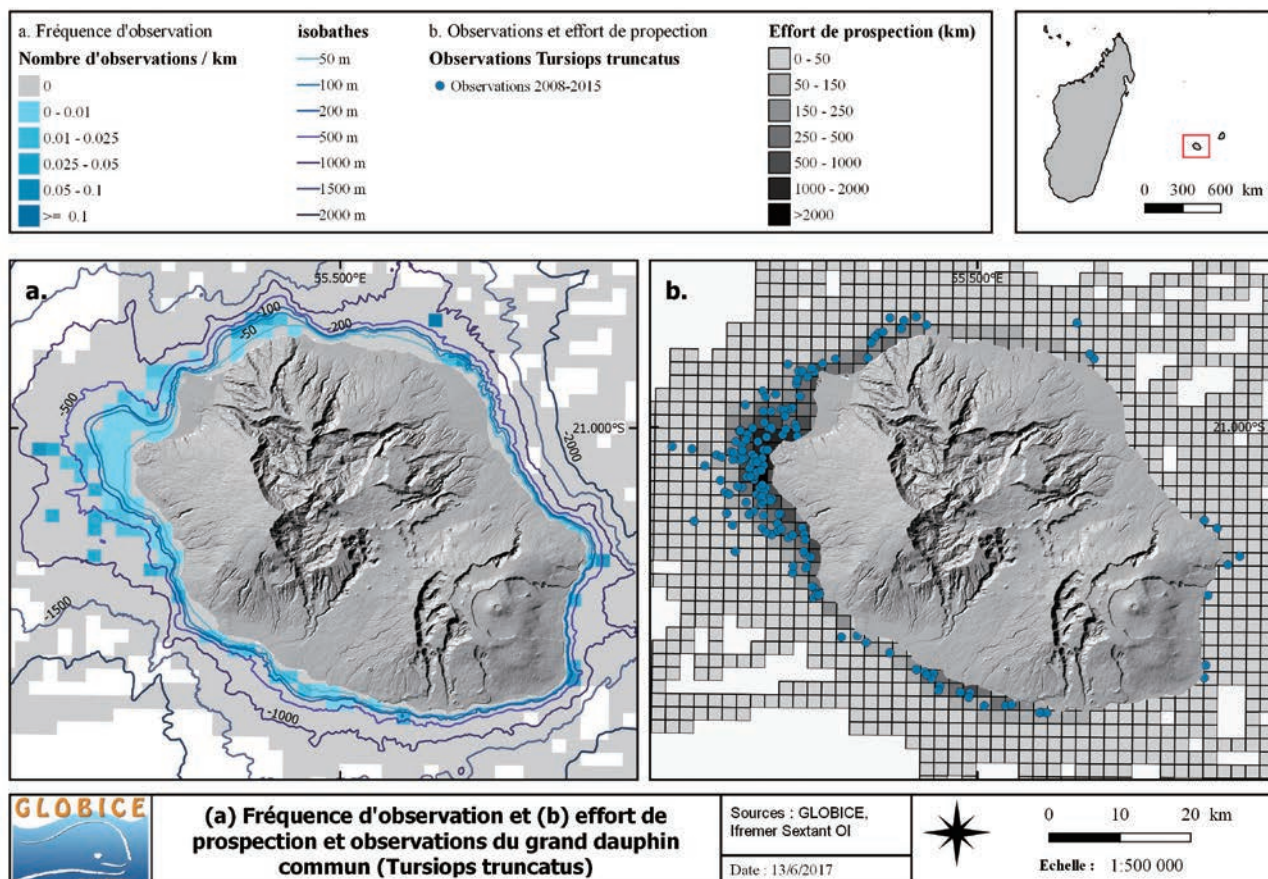
DESCRIPTION DES ESPÈCES

- **Le Grand dauphin commun**
(*Tursiops truncatus*)

Le Grand dauphin commun est sans doute l'une des espèces les plus connues des petits cétacés au niveau mondial (cependant il y a un manque de connaissance à La Réunion). Il présente une taille moyenne, un corps robuste avec une ligne de démarcation nette entre le melon et le rostre, ce dernier étant court. Sa nageoire dorsale est falciforme. Les individus affichent une pigmentation de couleur gris clair à gris foncé, avec un ventre plus clair. Leur taille varie de 2 à 3,8 m pour les adultes, avec un poids variant de 220 à 500 kg, selon les régions.



© Globice



Fréquence d'observation et distribution des observations de Grand dauphin commun à La Réunion (2008-2015).

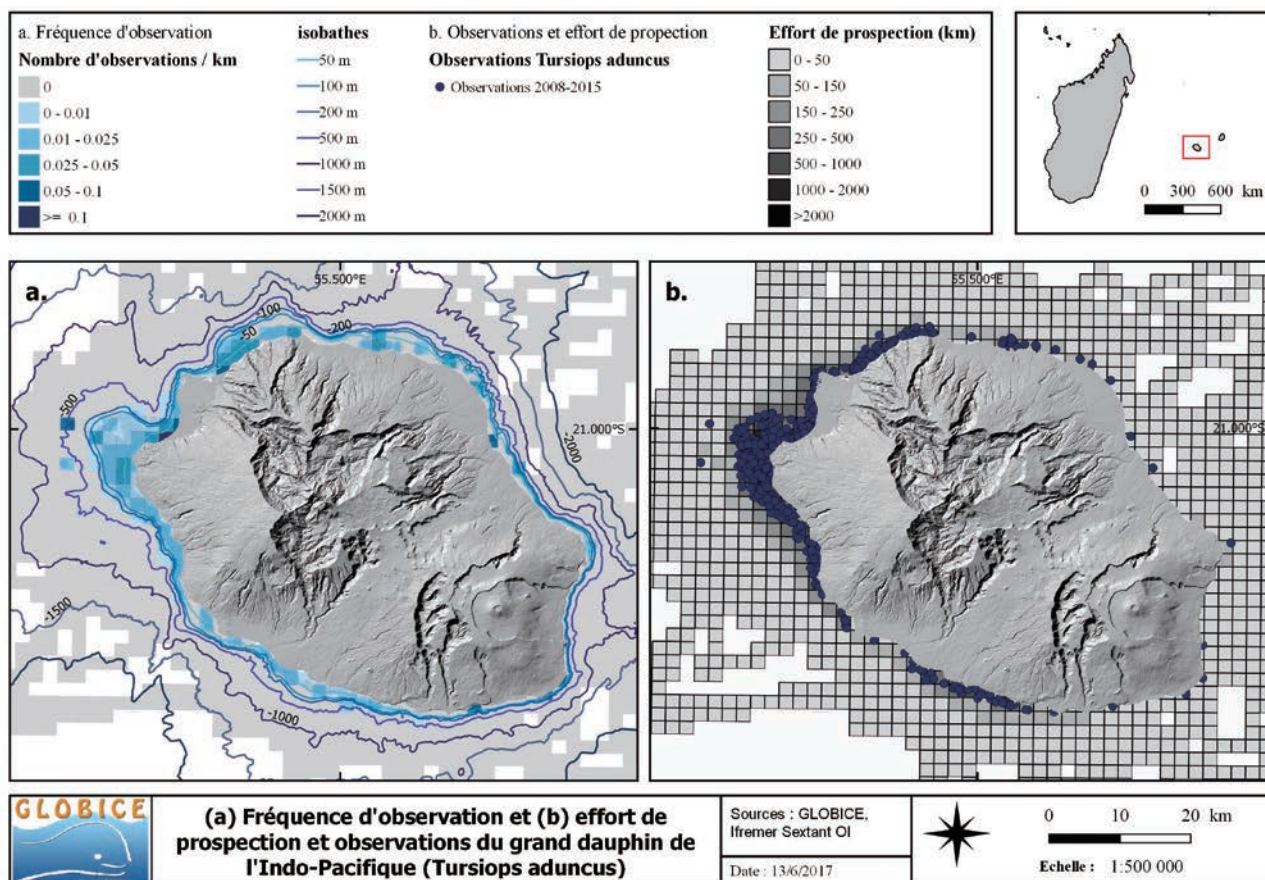
À La Réunion, l'espèce est observée tout autour de l'île. L'abondance de la population utilisant le secteur ouest de l'île est estimée à environ 250 individus. Une partie au moins de cette population est résidente (présente toute l'année autour de l'île) utilisant principalement la pente externe et le plateau insulaire. Les individus semblent y satisfaire l'ensemble de leurs besoins vitaux.

• **Le Grand dauphin de l'Indo-Pacifique** (*Tursiops aduncus*)

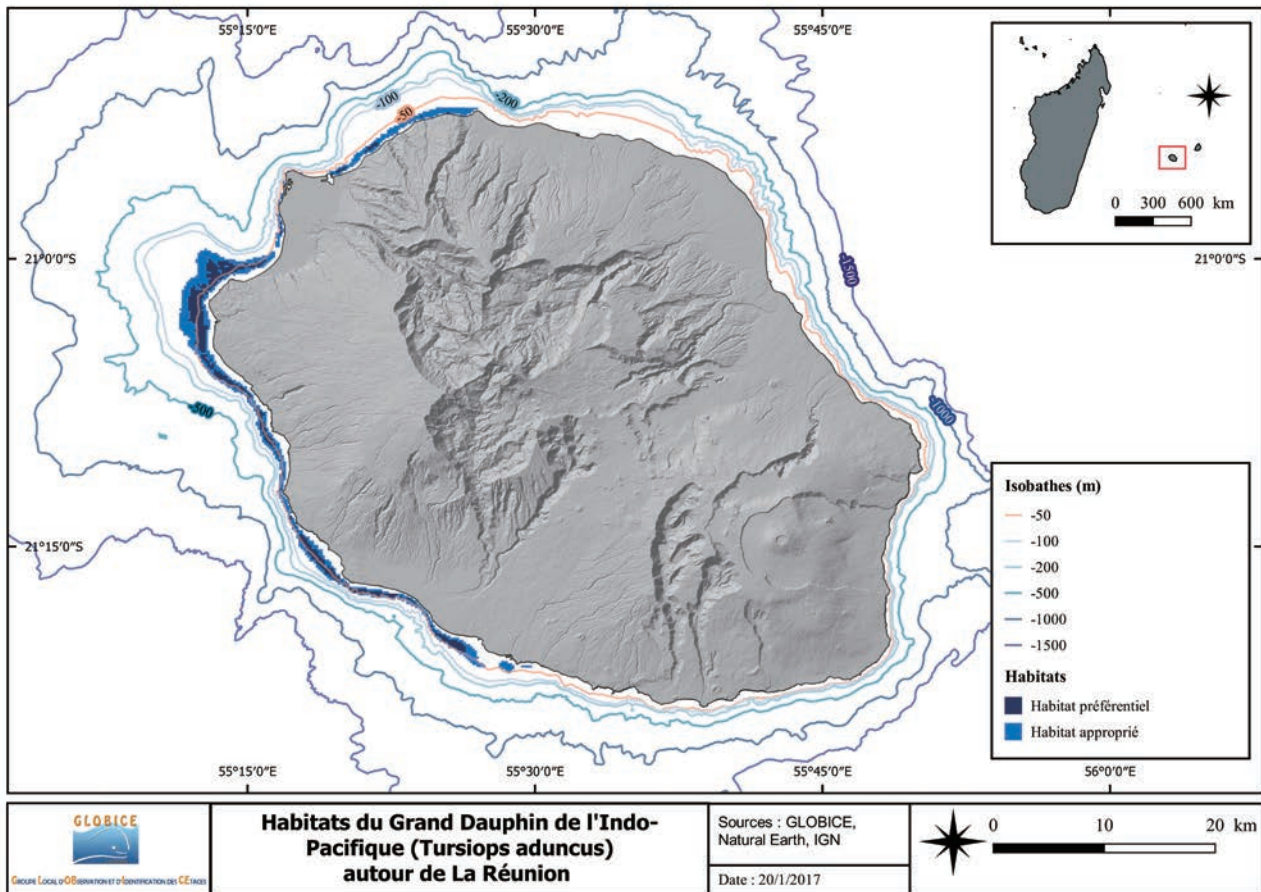
De couleur grise uniforme, il présente un corps relativement robuste et un rostre de longueur moyenne. Son apparence est semblable à celle du Grand dauphin commun (*Tursiops truncatus*), mais il est de plus petite taille. Son rostre est par ailleurs proportionnellement plus long et sa nageoire dorsale moins falciforme. Il peut présenter des taches ventrales au moment de la maturité sexuelle, qui foncent avec l'âge.



© Globice



Fréquence d'observation et observations du Grand dauphin de l'Indo-Pacifique autour de La Réunion (données Globice 2008-2015).



Modélisation de l'habitat du Grand dauphin de l'Indo-Pacifique à La Réunion (Condet & Dulau, 2016).

Les mâles adultes peuvent mesurer jusqu'à 2,7 m et peser 230 kg. Pour rappel, les deux espèces de Grands dauphins du genre *Tursiops* n'ont été distinguées qu'en 1999.

Le Grand dauphin de l'Indo-Pacifique est fréquemment observé tout au long de l'année à La Réunion. L'espèce peut utiliser l'ensemble des eaux côtières de l'île (profondeur inférieure à 100 mètres). La population locale est estimée à environ 70 individus. La population réunionnaise est très isolée, au niveau génétique, des populations voisines, à l'échelle régionale. Cette divergence génétique importante indique qu'il n'existe pas de mouvements d'individus significatifs et réguliers entre les îles permettant d'assurer un brassage de gènes entre les populations.

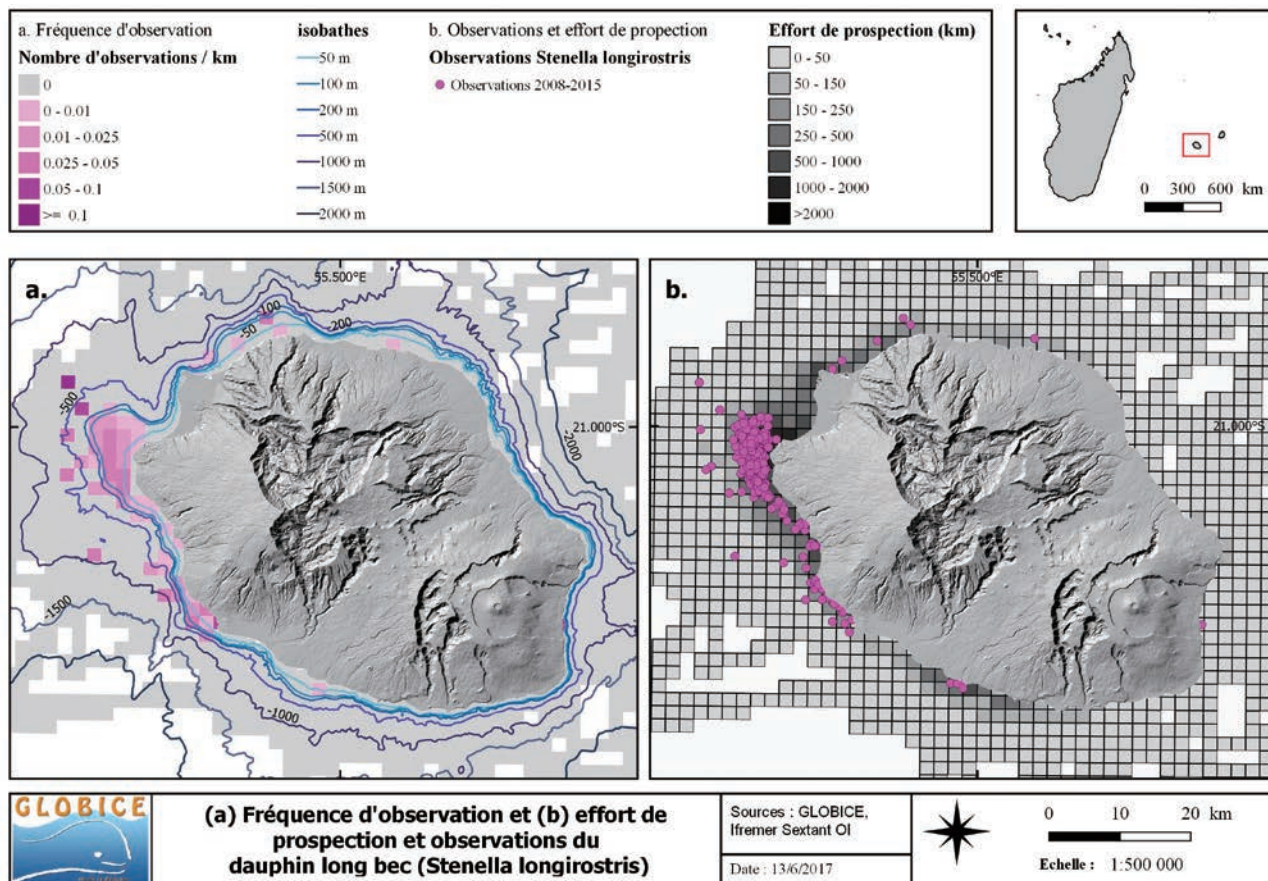
- **Le Dauphin long-bec (*Stenella longirostris*)**

Quatre sous-espèces de Dauphin long-bec sont actuellement décrites: le Dauphin long-bec d'Hawaii (ou de Gray) (*S. l. longirostris*), le Dauphin long-bec d'Amérique centrale (*S. l. centroamericana*), le Dauphin long-bec de l'est Pacifique (*S. l. orientalis*) et le Dauphin long-bec nain (*S. l. roseiventris*). Dans le sud-ouest de l'océan Indien, seule la forme Hawaïenne semble être observée. Les Dauphins long-bec présents à La Réunion correspondent donc à la forme *S. l. longirostris*. Le rostre est relativement long (d'où son nom) et le corps est mince mais robuste, et peut at-

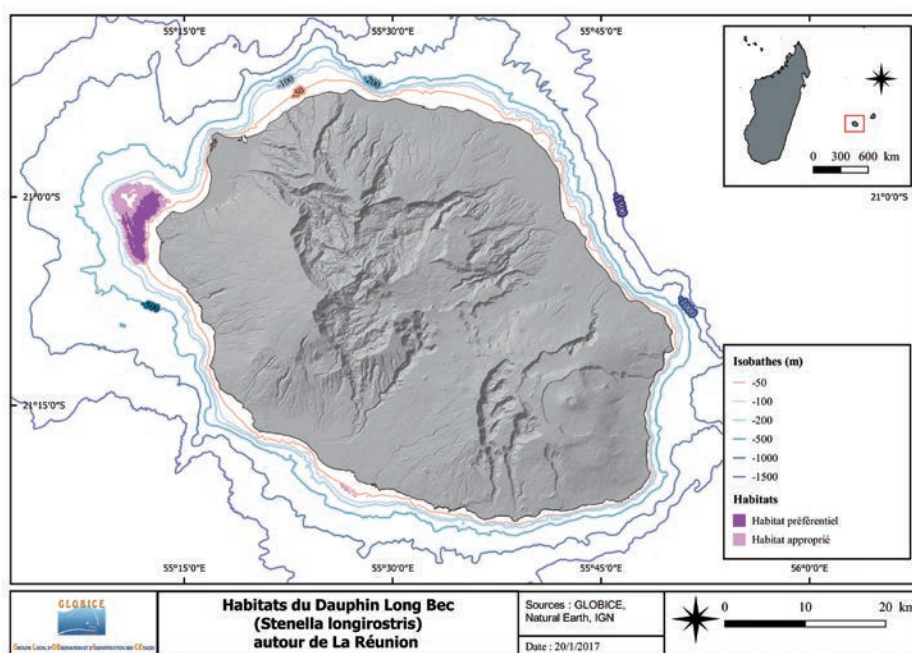


© Globice

teindre une longueur d'environ 2 mètres. Son aileron est centré au niveau du dos, le plus souvent de forme triangulaire. L'espèce est commune à La Réunion, notamment sur la côte ouest de l'île. L'abondance de la population utilisant le secteur ouest de La Réunion est estimée à environ 210 individus. Le Dauphin long-bec fréquente préférentiellement les secteurs aux fonds clairs (sable blanc) et plats, et notamment la zone de Saint-Gilles, comme aire de repos. Il se déplace vers le large l'après-midi, pour se nourrir.



Fréquence d'observation et distribution des observations de Dauphin long-bec à La Réunion (2008-2015).



Modélisation de l'habitat du Dauphin long-bec à La Réunion (Condet & Dulau, 2016).

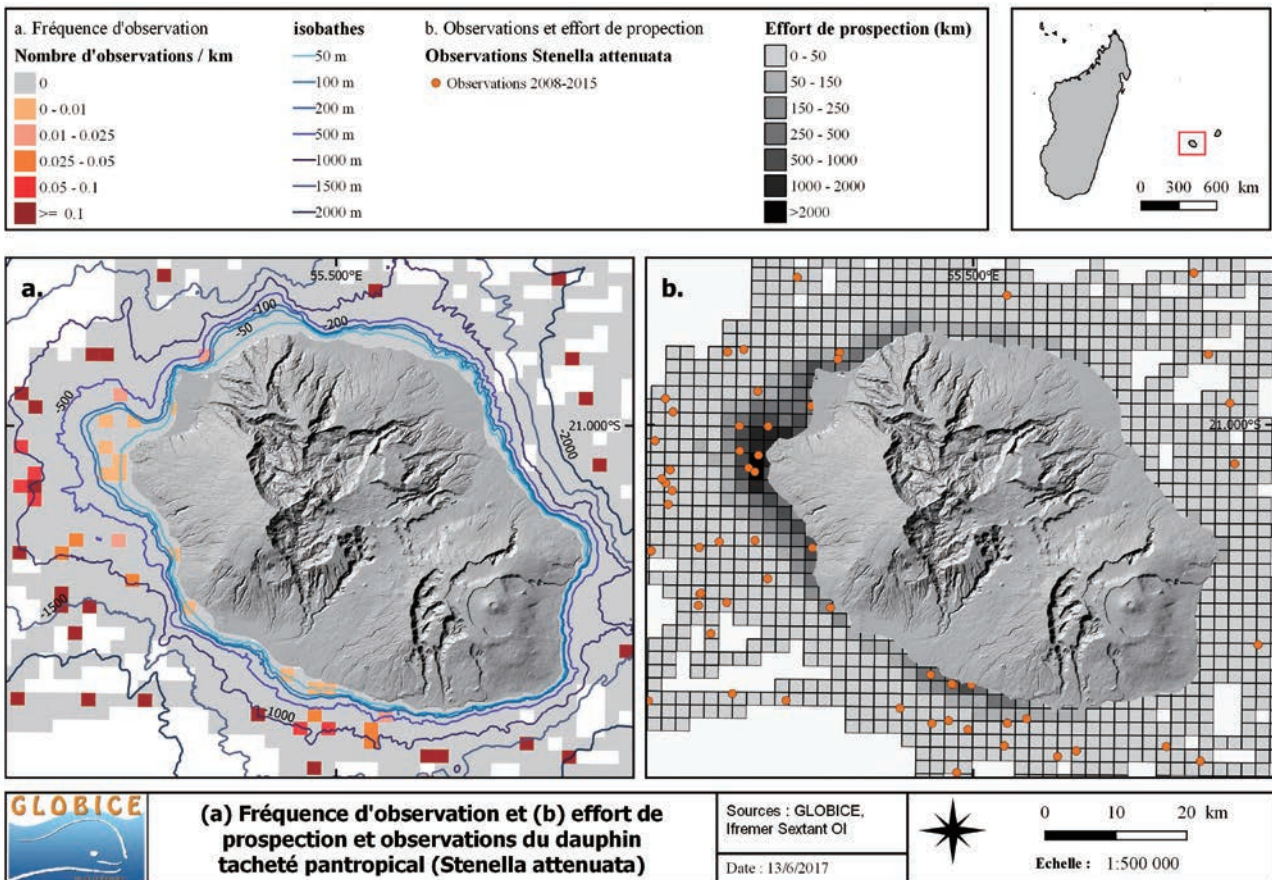
• **Le Dauphin tacheté pantropical (*Stenella attenuata*)**

Le Dauphin tacheté pantropical se caractérise par son long rostre, nettement démarqué du melon, un corps tacheté élancé et une nageoire dorsale fortement incurvée. Il présente des taches ventrales de couleur grise, à gris clair, et des taches dorsales claires (au point parfois de faire apparaître l'animal presque blanc sur le dessus). L'intensité de la coloration et des taches varie selon les régions. Ces tâches sont absentes chez le nouveau-né. La pointe du rostre est blanche. L'adulte mesure de 1,6 à 2,5 m et pèse jusqu'à 119 kg. L'espèce se divise en deux sous-espèces, *Stenella attenuata graffmani*, fréquentant les eaux côtières de l'est de l'océan Pacifique tropical et *Stenella attenuata attenuata*, réparti à l'échelle mondiale.



© Globice

Bien que des individus soient parfois observés proche des côtes, l'habitat du Dauphin tacheté pantropical à La Réunion semble se situer dans les eaux profondes du large, tout autour de l'île. Il forme des groupes importants, pouvant aller jusqu'à plusieurs centaines d'individus. Une première estimation indicative porte la population à environ 2 900 individus (CI 95 % : 1343-6404 ; Globice, 2018) sur la base des modélisations des distances de détection (méthode dite du Distance sampling). Cette estimation reste à affiner, par l'acquisition de nouvelles données d'observation.



Distribution mondiale, régionale et locale du Dauphin tacheté pantropical (données Union International pour la Conservation de la Nature (UICN), AquaMaps, GLOBICE, 2008-2015).

DES ESPÈCES REMARQUABLES ET MENACÉES

STATUTS ET RÉGLEMENTATIONS

Niveau de menace¹ (Liste rouge de l'Union internationale pour la conservation de la nature [UICN]) et critères ayant permis l'attribution des niveaux de menace suite à une évaluation mondiale et locale

Statut de conservation déterminé par l'UICN
AU NIVEAU MONDIAL en 2008

Statut de conservation déterminé par le Comité français de
l'UICN et le MNHN À LA RÉUNION en 2013

Grand dauphin
de l'Indo-Pacifique



Destruction d'habitat et captures accidentelles susceptibles d'avoir un impact significatif.



Répartition géographique restreinte, déclin continu de son habitat, population < 250 individus.

Grand dauphin
commun



Largement répandue, population abondante.



Taille de la population et aire de répartition inconnues.

Dauphin long-bec



Prises accessoires directes et indirectes (plusieurs centaines de milliers d'individus par an dans l'océan Indien).



Taille de la population et aire de répartition inconnues.

Dauphin tacheté
pantropical



Les menaces pesant sur l'espèce ne semblent pas de nature à affecter significativement sa population.



Aire d'occurrence: > 20 000 km², population > 250 individus. *A priori*, aucune menace de déclin significative.

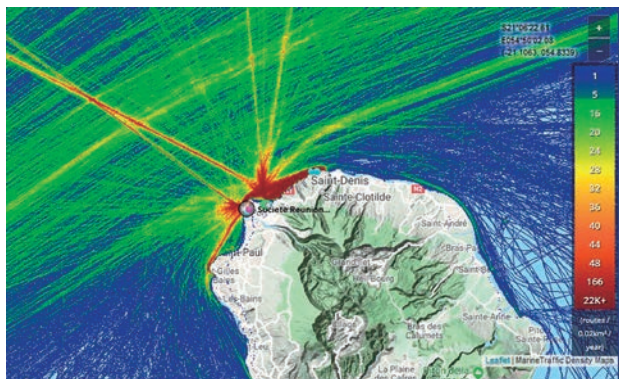
Réglementations		Conventions internationales et outils internationaux
	Washington – Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvage (CITES) – Annexe II	Espèces vulnérables, qui pourraient être menacées d'extinction en l'absence de réglementation. Le règlement CE n°338/97 du Conseil Européen traduit les dispositions de la CITES en droit communautaire. Les dauphins appartenant aux genres <i>Tursiops</i> et <i>Stenella</i> y figurent à l'annexe B. L'importation et l'exportation de produits dérivés de ces espèces nécessite l'obtention d'un permis.
	Bonn – Convention on the conservation of migratory species (CMS) – Annexe II	Espèces à état défavorable. Les États parties sont encouragés à prendre des mesures concertées visant au maintien ou au rétablissement des populations.
Conventions régionales ou interrégionales		
	Berne – Annexe II	Concerne uniquement le Grand dauphin commun. Assurer la conservation de la flore et de la faune sauvages et de leur habitat naturel. <i>Annexe II: « espèces de faune strictement protégées ».</i>
	Commission des Thons de l'océan Indien (CTOI) – Résolution 13/04	Contraire les navires à respecter diverses mesures visant à réduire les impacts des opérations de pêche à la senne coulissante sur les cétacés (interdiction de caler intentionnellement autour d'un cétacé, obligation de prendre toutes les mesures raisonnables pour garantir la libération du cétacé indemne en cas de capture accidentelle, et obligation d'information en cas d'incident impliquant la capture accidentelle d'un cétacé.
Réglementation nationale		
	Arrêté du 1^{er} juillet 2011 – article L.411-1 et suivants – Code de l'environnement	Interdiction sur le territoire national, et dans les eaux marines sous souveraineté et sous juridiction, et en tout temps, de destruction mutilation, capture ou enlèvement intentionnel incluant les prélèvements biologiques, perturbation intentionnelle (dont la poursuite ou le harcèlement des animaux dans le milieu naturel). Interdiction de détruire ou dégrader les sites de reproduction et les aires de repos.
	Arrêté du 9 juillet 1999 modifié	Grand dauphin commun inscrit sur la liste des espèces menacées d'extinction en France en raison de la faiblesse observée ou prévisible de leurs effectifs et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département. De ce fait, toute dérogation aux interdictions de destruction de cette espèce relève du niveau ministériel. Outre les interdictions indiquées dans l'Art L 4111 du CE, ce texte Interdit la destruction ou la dégradation des habitats de reproduction et de repos.

1. DD: Data Deficient, Données insuffisantes pour évaluer le statut de l'espèce; LC: Least Concern, Préoccupation mineure; EN: Endangered, Menacé d'extinction

MENACES

Les menaces identifiées à La Réunion concernent principalement les habitats côtiers et se concentrent sur le quart nord-ouest de l'île. Ce secteur accueille en effet la majorité de l'activité commerciale et plaisancière de La Réunion (*whale-watching*, unique port commercial de La Réunion, zones de mouillage des navires commerciaux, lignes commerciales maritimes...). De par son habitat très côtier et la petite taille de sa population, le Grand dauphin de l'Indo-Pacifique est particulièrement vulnérable aux interactions avec les activités humaines (travaux maritimes, enchevêtrement dans des engins de pêches, *whale-watching*, destruction d'habitat).

Types de menaces	Espèces			
	Grand dauphin de l'Indo-Pacifique	Grand dauphin	Dauphin long-bec	Dauphin tacheté pantropical
Bruit généré par le trafic maritime	MC	MC	MC	
Bruit généré par les travaux maritimes				
Bruit généré par les prospections sismiques				
Prises accidentelles/enchevêtrement				
Pollution par hydrocarbure				
Pollution diffuse des masses d'eau				
Macro-déchets				
Activité d'observation des cétacés				
Collisions				
Destruction et fragmentation de l'habitat				
Changement climatique	MC	MC	MC	MC
Menaces naturelles	MC	MC	MC	MC
Risque élevé	Risque faible			
Risque modéré	Manque de connaissances (MC)			



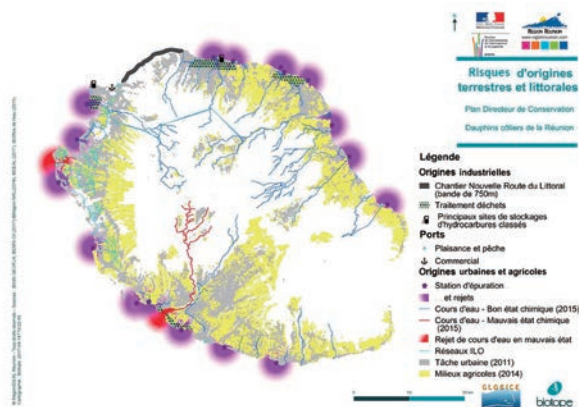
Trafic maritime intense au nord-ouest. ©www.marinetraffic.com



Enchevêtrement dans un fil de pêche. © Globice



Pollution par les macro-déchets. © Globice



Qualité et risque de pollution des eaux côtières. © Biotope

DES ESPÈCES EMBLÉMATIQUES, INSCRITES DANS LE CONTEXTE SOCIAL ET ÉCONOMIQUE

L'observation des mammifères marins, aussi appelée *whale-watching* est une activité qui tend à se développer de plus en plus autour du monde. Elle présente de forts atouts économique et social au niveau mondial. En 2008, elle a rassemblé 13 millions de personnes dans 119 pays en employant 13 200 personnes chez 3 000 opérateurs pour des recettes s'élevant à 2,1 milliards de dollars.

À La Réunion, en 2008, cette activité a impliqué 3 248 personnes générant plus de 460 000 dollars de recettes (directes et indirectes confondues). Socialement, les cétacés ne sont associés à aucun folklore localement, cependant ils sont perçus par la population réunionnaise et les touristes comme une richesse naturelle à conserver, à observer et même à exploiter sans toutefois représenter un élément déterminant dans le choix de La Réunion comme destination touristique.

LES ACTIONS DÉJÀ ENGAGÉES POUR LA CONSERVATION DE CES ESPÈCES

Les dauphins et les cétacés en général sont des espèces particulièrement emblématiques. À ce titre, et dans une logique de sensibilisation et conservation, différents acteurs mènent des actions depuis plusieurs années sur différentes thématiques. Ainsi, les actions déjà engagées au niveau de La Réunion sont nombreuses. Elles s'orientent principalement vers de la sensibilisation, l'éducation, l'approfondissement des connaissances, les suivis scientifiques et des actions de conservation.



Charte d'approche des baleines

Guide des bonnes pratiques pour l'approche et l'observation des baleines depuis 2009.



Label O²CR

Encadrer une pratique durable et responsable de l'activité d'observation des cétacés.



Sensibilisation et éducation

Communication grand public et interventions scolaires, spot TV, mallette pédagogique, formation professionnelle pour les opérateurs touristiques, etc.



Sciences

Photo-identification/ Étude génétique et toxicologique/ Suivi environnemental du chantier de la Nouvelle Route du Littoral et mesures de réduction des risques.

LES ENJEUX, STRATÉGIES ET ORIENTATIONS

BESOIN ET ENJEUX DE CONSERVATION DES ESPÈCES

La préservation de la qualité et de la fonctionnalité de l'habitat apparaît comme un besoin primordial pour chacune des 4 espèces concernées par le PDC. Les enjeux à ce niveau se trouvent concentrés plus particulièrement sur les façades ouest et nord-ouest de l'île, dont les eaux côtières sont utilisées par ces espèces. Les dauphins y sont en effet confrontés à différentes pressions d'origine anthropique (activité d'observation des cétacés, pollution, aménagement du littoral). Cependant, les éléments mis en avant révèlent des situations différentes à l'échelle locale entre le Grand dauphin de l'Indo-Pacifique, le Grand dauphin commun, le Dauphin long-bec et le Dauphin tacheté pantropical. Ces distinctions concernent les connaissances biologiques et écologiques disponibles, l'état de conservation des espèces, leur habitat, ainsi que les menaces et pressions dont ils font l'objet. Ainsi, les niveaux d'enjeu varient fortement suivant les espèces :

- Pour le Grand dauphin de l'Indo-Pacifique, du fait de son habitat très côtier (profondeur < 60 m), de son effectif restreint (environ 70 individus) et de l'isolement de la population le rendant plus vulnérable aux activités anthropiques, l'espèce présente les enjeux de conservation les plus forts. C'est aussi l'espèce sur laquelle une action locale aura le plus de chance d'avoir des effets ;
- Pour le Grand dauphin commun, de par son effectif plus important et de son habitat moins côtier, entraînant moins de pressions anthropiques, le niveau d'enjeu est considéré comme moyen ;
- Pour le Dauphin long-bec, l'enjeu de conservation est considéré comme fort, du fait de son habitat de repos relativement restreint, situé au large de Saint-Gilles, entraînant des interactions quasi-quotidiennes avec l'activité d'observation des cétacés ;
- Pour le Dauphin tacheté pantropical, de par la localisation de son habitat située essentiellement au large, limitant le niveau d'interaction avec les activités humaines, l'espèce représente un enjeu de conservation considéré comme « faible » à La Réunion.

STRATÉGIES À LONG TERME

En termes de conservation, la stratégie à long terme pour les quatre espèces concernées par le présent PDC est d'assurer le maintien des effectifs et de l'état de santé des populations, ainsi que le maintien de la qualité des habitats. Cela passe par la limitation des impacts liés aux interactions avec les activités humaines, notamment à travers la prise en compte des cétacés dans les travaux d'aménagement et le développement d'une filière écotouristique responsable. En parallèle, il importe d'améliorer les connaissances relatives aux facteurs écologiques influençant leur conservation, et d'identifier les niveaux de connectivité des populations à l'échelle régionale. Enfin, la conservation des dauphins côtiers de La Réunion passe également par l'appropriation par le plus grand nombre des enjeux liés à leur conservation. Un effort de sensibilisation devra permettre de toucher le public le plus large possible, incluant notamment les scolaires, le grand public, les professionnels de la mer et du tourisme et les institutions. Pour chaque espèce, les stratégies plus spécifiques sont présentées ci-dessous.

- **Pour le Grand dauphin de l'Indo-Pacifique :**
 - Maintenir une surface d'habitat disponible suffisante pour l'exercice de ses activités vitales ;
 - Maintenir la quiétude de l'habitat ;
 - Conserver une bonne qualité des eaux ;
 - Conserver des habitats côtiers fonctionnels pour l'alimentation et la reproduction ;
 - Suivre les tendances démographiques ;
 - Améliorer les connaissances (régime alimentaire, paramètres de viabilité, impact des activités anthropiques) ;

- **Pour le Grand dauphin commun :**
 - Maintenir la quiétude de l'habitat;
 - Améliorer les connaissances (abondance, distribution, habitat);
- **Pour le Dauphin long-bec :**
 - Maintenir la quiétude de l'habitat;
 - Améliorer les connaissances (abondance, habitat d'alimentation, connectivité régionale);
- **Pour le Dauphin tacheté pantropical :**
 - Améliorer les connaissances (abondance et distribution);
 - Limiter les impacts liés aux interactions avec les activités humaines (pêche).



© J.-S. Philippe/Biotope

LE PLAN D' ACTIONS

OBJECTIFS DU PLAN

Le présent PDC a pour objectif global de protéger et conserver les populations de dauphins côtiers de l'île de La Réunion. Ce plan identifie les actions à mener sur une durée de 5 ans, entre 2018 et 2023. Plus précisément, 5 objectifs généraux sont établis :

1. Assurer la bonne mise en œuvre du PDC ;
2. Maintenir la qualité des habitats ;
3. Approfondir les connaissances sur la biologie et l'écologie des populations ;
4. Sensibiliser le grand public et les scolaires aux enjeux de conservation relatifs aux dauphins côtiers de La Réunion ;
5. Développer les partenariats scientifiques et la recherche à l'échelle locale et régionale.



© Globice

LE PLAN D' ACTIONS POUR LA RÉUNION

Pour ce plan de conservation, **22 actions** ont donc été définies à l'échelle de La Réunion, pour un **coût total de 1 766 935 €** étalé sur 5 ans (estimé sur la base d'une mutualisation de certaines actions avec celles du PDC portant sur les Baleines à bosse).

Titre de l'action	Priorité
1. Assurer la bonne mise en œuvre du PDC	
1.1.1 Coordonner la mise en œuvre des actions, animer le suivi du Plan et rechercher les financements nécessaires	1
1.2.1 Réaliser et tenir à jour une interface internet dédiée au PDC et diffuser une plaquette synthétique	1
2. Maintenir la qualité des habitats	
2.1.1 Promouvoir une observation responsable et respectueuse des cétacés et l'animation du label d'observation par la présence d'une équipe de sensibilisation	1
2.1.2 Développer des outils complémentaires pour promouvoir une observation responsable et respectueuse dans le cadre de la charte d'approche et du label d'observation responsable des mammifères marins	2
2.1.3 Envisager l'avenir de l'activité d'observation des cétacés et les manières de l'encadrer	1
2.1.4 Assurer des sessions de formation de professionnels du tourisme ou de la mer adaptées et de qualité sur les cétacés de la Réunion	1
2.1.5 Quantifier les apports économiques de l'observation des cétacés à la Réunion	2
2.1.6 Étudier l'impact de l'activité d'observation sur le comportement des dauphins côtiers de la Réunion	1
2.2.1 Promouvoir la prise en compte de l'habitat des cétacés dans les projets d'aménagement	1
2.2.2 Lutter contre les différents types de pollution des milieux côtiers et les enchevêtrements	2
3. Approfondir les connaissances sur la biologie et l'écologie des populations	
3.1.1 Estimer et suivre l'abondance des populations de dauphins côtiers de la Réunion	1
3.1.2 Décrire le régime alimentaire et l'habitat d'alimentation des dauphins côtiers de la Réunion	1
3.1.3 Acquérir les données permettant de caractériser la viabilité de la population de Grand dauphin de l'Indo-Pacifique de la Réunion	1
3.1.4 Renforcer le Réseau Échouage pour approfondir les connaissances sur les dauphins côtiers de La Réunion	2
3.2.1 Mettre à jour un répertoire acoustique local sur les delphinidés de la Réunion	2
3.2.2 Approfondir les connaissances sur les mammifères marins en lien avec les aménagements littoraux	2
3.2.3 Étudier les seuils de sensibilité acoustique des dauphins côtiers de la Réunion	3
3.2.4 Étudier les caractéristiques acoustiques de l'habitat côtier du Grand dauphin de l'Indo-Pacifique	3
4. Sensibiliser le grand public et les scolaires aux enjeux de conservation des dauphins côtiers de La Réunion	
4.1.1 Proposer au public scolaire des outils et des moyens d'intervention en phase avec leurs besoins et attentes	1
4.1.2 Assurer une sensibilisation et une information les plus larges possible auprès du grand public sur les dauphins côtiers de la Réunion	2
4.2.1 Mener une étude de préfiguration pour étudier la faisabilité d'un centre muséal dédié aux cétacés	3
5. Développer les partenariats scientifiques et la recherche à l'échelle locale et régionale	
5.1.1 Développer le réseau d'acteurs scientifiques du sud-ouest de l'océan Indien dans le cadre du Consortium IndoCet ²	1
5.1.2 Animer la bancarisation et le partage de données collectées sur les dauphins côtiers de La Réunion à travers le SINP	1
5.1.3 Définir les modalités de bancarisation des données collectées à l'échelle du sud-ouest de l'océan Indien	1

2. <http://indocet.org/fr>

Un volet d'actions dites « régionales » est proposé en marge de ce PDC. Ce volet liste des d'actions d'approfondissement des connaissances sur ces espèces et d'amélioration de leur conservation à l'échelle régionale. Celle-ci couvre le sud-ouest de l'océan Indien (îles des Mascareignes, Madagascar, Comores, Seychelles, côte est de l'Afrique), nécessitant des collaborations régionales entre territoires français (La Réunion, Mayotte, Îles Éparses) et internationales (ensemble des pays de la zone). La mise en œuvre de ces actions doit s'appuyer sur les réseaux d'acteurs internationaux et locaux existants et notamment sur le réseau IndoCet, regroupant un ensemble de scientifiques impliqués dans l'étude et la conservation des cétacés dans l'ouest de l'océan Indien. Ce volet régional intègre des propositions d'actions qui pourront être réalisées en parallèle et indépendamment du Plan d'actions des dauphins côtiers de La Réunion.

Ces actions sont les suivantes :

- Étudier la connectivité des populations de Grand dauphin commun et de Dauphin long-bec à l'échelle régionale ;
- Mettre en place une étude régionale des signaux acoustiques des dauphins côtiers à l'échelle régionale pour la création d'un répertoire acoustique d'identification des espèces ;
- Contribuer au développement d'un réseau d'acteurs de la conservation des cétacés à l'échelle régionale.



© Globice



ZOOM SUR DEUX ACTIONS POUR LA RÉUNION

ACTION 2.2.2 - Lutter contre les différents types de pollution des milieux côtiers et les enchevêtrements

Contexte et description générale: Les études du niveau de contamination des populations de Grands dauphins de l'Indo-Pacifique et de Dauphin long-bec de La Réunion ont mis en évidence leur exposition aux polluants organiques persistants: les DDT (pesticides) et les PCB (produits chimiques industriels). Les origines de ces pollutions ne sont pas précisément connues, elles peuvent néanmoins trouver leur source au niveau du bassin-versant (pesticides, rejet d'eaux usées, etc.). Par ailleurs, les survols menés dans le cadre de la campagne REMMOA en 2009 et 2010 ont permis de caractériser le niveau de présence des macro-déchets au sein du sud-ouest de l'océan Indien et de mettre en évidence des densités relativement importantes autour de La Réunion. Le Réseau échouage a par ailleurs recensé entre 2007 et 2017, 8 cas d'enchevêtrement de dauphins pris dans du matériel de pêche perdu ou abandonné en mer, avec une tendance à l'augmentation des cas constatés. Afin de garantir la qualité des milieux marins côtiers et de favoriser le bon état de santé des individus, il est nécessaire d'agir à l'échelle du bassin-versant en intégrant l'ensemble des parties prenantes, afin de diminuer au maximum les rejets polluants ainsi que les macro-déchets.

Contenu de l'action:

- Identifier les différents acteurs à intégrer en vue d'une concertation: collectivités, État, syndicats agricoles, services de gestion des eaux, etc.;
- Identifier les sources principales de pollution ainsi que les « points noirs » en matière de rejets polluants;
- Impulser une dynamique visant à la prise en compte de ces problématiques auprès des acteurs identifiés, notamment au niveau des « points noirs ». Cela pourra se traduire par l'intégration de cette problématique au sein des documents d'aménagement et d'urbanisme (type SAR, SCOT, PLU, SDAGE, etc.);
- Informer et sensibiliser les acteurs identifiés comme représentant une source potentielle d'émission de polluants ou d'enchevêtrements (agriculteurs, industriels, ports, pêcheurs, etc.);
- Développer des campagnes de sensibilisation sur les macro-déchets auprès du grand public, et sur les enchevêtrements en particulier auprès des usagers de la mer.

ACTION 3.1.3 Acquérir les données permettant de caractériser la viabilité de la population de Grands dauphins de l'Indo-Pacifique de La Réunion

Contexte et description générale: De par son abondance très restreinte et son isolement des populations voisines, le Grand dauphin de l'Indo-Pacifique de La Réunion concentre des enjeux de conservation particulièrement importants. Cette espèce est ainsi considérée « En Danger » d'extinction à La Réunion par l'UICN. Analyser la viabilité de la population de Grands dauphins de l'Indo-Pacifique permettrait d'évaluer le risque d'extinction de la population à long terme, en prenant en compte différents niveaux de menaces. Une telle analyse requiert cependant la collecte et l'analyse de données précises sur la population, potentiellement délicates à obtenir (taux de natalité, taux de survie annuel, ratio mâles/femelles, etc.). Cette action vise à collecter les données nécessaires à une étude de viabilité, puis, selon la quantité et qualité des données récoltées, à mener une telle étude.

Contenu de l'action:

- Analyse des données existantes; définition des données à collecter;
- Collecte des données en mer;
- Traitement, analyse et bancarisation;
- Caractérisation de la viabilité de la population.

LA MISE EN ŒUVRE ET LE FINANCEMENT DU PDC

MISE EN ŒUVRE ET COMITÉS DE SUIVI

Le présent PDC constitue une mesure compensatoire proposée dans le cadre du projet de la Nouvelle route du littoral et portée par la Région Réunion (maître d'ouvrage). À ce titre, son élaboration a été en partie financée par la mesure compensatoire MC-M02 "Élaboration et mise en œuvre d'actions de Plans directeurs de conservation pour la baleine à bosse et les dauphins fréquentant les eaux côtières réunionnaises" et en partie par l'État (Direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement de La Réunion).

La DEAL (Direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement) de la Réunion pilote et coordonne le PDC. Elle désignera un opérateur responsable de la mise en œuvre de ce Plan de conservation. Ce dernier devra assurer l'animation, la recherche de financement et l'interface avec le Comité de pilotage.

Un Comité de pilotage sera nommé, pour s'assurer de la bonne conduite du plan d'actions. Il devra notamment se positionner sur les orientations stratégiques et budgétaires, ainsi que sur le suivi et l'évaluation de la mise en œuvre du PDC, et sur la mise en place des actions tout particulièrement celles qui sont prioritaires. Ce comité pourra inclure des représentants de l'État (DEAL, Direction de la mer sud océan Indien [DMSOI], Office national de la chasse et de la faune sauvage [ONCFS]...), des collectivités (Région Réunion...), du Muséum national d'Histoire naturelle, des associations de protection de la nature, ainsi que des experts scientifiques.

Des bilans annuels seront établis afin d'évaluer le niveau de mise en œuvre des objectifs et des actions. Ils permettront également de dresser un bilan financier et un prévisionnel des actions à venir. Un bilan final sera établi à la fin de la période de mise en œuvre du présent PDC (5 ans).

FINANCEMENT ET FINANCEURS

Sur le modèle de ce qui a été appliqué depuis plusieurs années, ce PDC devra s'appuyer sur un large panel de partenaires financiers: Europe, État, collectivités territoriales, auxquels pourront s'associer certaines institutions (Réserve naturelle marine de la Réunion (GIP RNMR), Office de l'eau (OLE), Agence française pour la biodiversité (AFB), Commission de l'océan Indien (COI), World wildlife fund (WWF), etc.) mais également des partenaires privés (fondations, sociétés diverses, etc.) et réseaux d'acteurs (TE ME UM). Enfin, pour les projets d'aménagement portant atteinte aux dauphins côtiers et plus généralement aux cétacés, des mesures compensatoires pourront financer certaines actions de ce PDC.

La mise en œuvre du PDC imposera donc une recherche active de financements, auprès de bailleurs de fonds publics et privés.

Site Internet

Document consultable à l'adresse Internet suivante: <http://www.reunion.developpement-durable.gouv.fr/les-plans-de-conservation-pdc-r365.html>

Citation

COTTAREL G., DULAU V., MOUYSSSET L., MARTIN J., PHILIPPE J.-S. *Plan Directeur de conservation en faveur des populations de dauphins fréquentant les eaux côtières réunionnaises (2018-2023)*. Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de La Réunion. GLOBICE, BIOTOPE, 2018, 20 pages.



www.regionreunion.com

ecologique-solidaire.gouv.fr