



STATUT DES OISEAUX MARINS DANS L'OCEAN INDIEN

TABLE 1. Statut des oiseaux marins dans l'Océan Indien – Statut UICN pour toutes les espèces d'oiseaux marins capturées de manière accidentelle dans les pêcheries opérant dans la zone de compétence de la CTOI.

Nom commun	Nom Scientifique	État de menace UICN
Albatros		
Albatros à nez jaune	<i>Thalassarche sicchlororhynchus</i>	En danger
Albatros à sourcils noirs	<i>Thalassarche melanophrys</i>	En danger
Albatros de l'océan Indien	<i>Thalassarche carteri</i>	En danger
Albatros à cape blanche	<i>Thalassarche cauta</i>	Quasi menacée
Albatros brun	<i>Phoebastria fusca</i>	En danger
Albatros de Tristan	<i>Diomedea dabbenena</i>	En danger critique d'extinction
Albatros hurleur	<i>Diomedea exulans</i>	Vulnérable
Albatros à cape blanche	<i>Thalassarche steadi</i>	Quasi menacée
Pétrels		
Damier du Cap	<i>Daption capense</i>	Préoccupation mineure
Pétrel noir	<i>Pterodroma macroptera</i>	Préoccupation mineure
Puffin gris	<i>Procellaria cinerea</i>	Quasi menacée
Pétrel de Hall	<i>Macronectes halli</i>	Préoccupation mineure
Puffin à menton blanc	<i>Procellaria aequinoctialis</i>	Vulnérable
Autres		
Fou du Cap	<i>Morus capensis</i>	Vulnérable
Puffin à pieds pâles	<i>Puffinus carneipes</i>	Préoccupation mineure

Le GTEPA **RECOMMANDE** l'avis de gestion suivant pour les oiseaux de mer dans l'océan Indien, pour examen par le Comité Scientifique:

AVIS DE GESTION

État du stock. Aucune évaluation n'a été entreprise par le GTEPA de la CTOI pour les oiseaux de mer en raison de l'absence de données soumises par les CPC. Toutefois, l'actuel état de menace de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) pour chacune des espèces d'oiseaux de mer signalées comme capturées dans les pêcheries de la CTOI jusqu'à aujourd'hui, est fourni dans le tableau 1. Il est important de noter qu'un certain nombre d'accords internationaux mondiaux sur l'environnement (par exemple la Convention sur les Espèces Migratrices ou la Convention sur la biodiversité), ainsi que de nombreux accords de pêche obligent les États à fournir une protection à ces espèces. Bien que l'état des oiseaux de mer soit affecté par une série de facteurs tels que la dégradation des habitats de nidification et la récolte ciblée des œufs, le niveau de mortalité des oiseaux de mer due aux engins de pêche dans l'océan Indien est mal connu. Cependant, là où des évaluations rigoureuses des impacts ont été menées dans les zones au sud de 25 degrés sud (par exemple en Afrique du Sud), des taux très élevés de prises accessoires d'oiseaux de mer ont été enregistrés en l'absence d'une suite de mesures éprouvées d'atténuation des risques de prises accessoires.

Perspectives. La *Résolution 10/06 sur la réduction des captures accidentelles d'oiseaux de mer dans les pêcheries palangrières* comprend une exigence d'évaluation (paragraphe 8) par le Comité Scientifique, à temps pour la réunion 2011 de la Commission. Toutefois, étant donné l'absence à ce jour de rapports par les CPC sur les interactions des oiseaux de mer, une telle évaluation ne peut être entreprise. À moins que les CPC de la CTOI ne se conforment aux exigences de collecte et de déclaration des données pour les oiseaux de mer, le GTEPA continuera d'être incapable de résoudre ce problème. Malgré cela, il est reconnu que l'impact sur les populations d'oiseaux de mer de la pêche des thons et des espèces apparentées, notamment en utilisant la palangre, peut augmenter si la pression de pêche augmente. Toute pêche dans des zones à forte abondance d'oiseaux de mer procellariiformes est susceptible d'engendrer des captures accidentelles et une mortalité de ces oiseaux de mer à moins que de mesures reconnues efficaces contre les rassemblements d'oiseaux de mers des océans du sud, ne soient employées.

Le GTEPA **RECOMMANDE** que le Comité Scientifique considère les points suivants:

- Les preuves disponibles indiquent un risque considérable pour l'état des oiseaux de mer dans l'océan Indien.
- La principale source de données qui permet au GTEPA de déterminer l'état pour l'océan Indien, le total des interactions avec les navires de pêche, est très incertaine et devrait être traitée en priorité.

- Les interactions actuellement déclarées sont connues pour être largement sous-estimées.
- Maintenir ou augmenter l'effort dans l'océan Indien, sans affiner et mettre en œuvre des mesures d'atténuation des risques adaptées, entraînera probablement de nouvelles diminutions de la biomasse.
- Des mécanismes appropriés devront être élaborés par le Comité d'application pour s'assurer que les CPC se conforment aux exigences de collecte et de déclaration de données sur les oiseaux de mer.
- La *Résolution 10/06 sur la réduction des captures accidentelles d'oiseaux de mer dans les pêcheries palangrières* comprend une exigence d'évaluation (paragraphe 8) par le Comité Scientifique à temps pour la réunion 2011 de la Commission, mais cette date limite est maintenant dépassée

INFORMATION COMPLEMENTAIRE

(Information extraite des rapports du Groupe de travail sur les écosystèmes et les prises accessoires et d'autres sources citées)

MESURE DE CONSERVATION ET DE GESTION

Les oiseaux marins dans l'Océan Indien sont actuellement soumis à plusieurs mesures de conservation et de gestion adoptées par la Commission:

- *Résolution 10/06 sur la réduction de captures accidentelles d'oiseaux de mer dans les pêcheries palangrières* reconnaît le statut menacé des espèces d'oiseaux marins présentes dans l'Océan Indien et que les opérations de pêche à la palangre peuvent avoir des impacts négatifs sur les oiseaux marins. La Résolution rend obligatoire pour les navires pêchant au sud de 25°S, l'utilisation d'au moins deux mesures d'atténuation pour les oiseaux marins prises dans le tableau ci-dessous, dont au moins une dans la colonne A, dans le but de réduire les mortalités d'oiseaux marins dans les opérations de pêche à la palangre. De plus, les CPC doivent fournir à la Commission toutes les informations disponibles sur les interactions avec des oiseaux marins. Cependant, il n'y a pas d'exigence obligatoire pour les CPC d'enregistrer les interactions avec les oiseaux marins lors des opérations de pêches au thons et espèces associées dans la zone de compétence de la CTOI, mais plutôt de soumettre « les informations disponibles sur les interactions avec les oiseaux marins ».

Colonne A	Colonne B
Filage de nuit avec un éclairage du pont minimum	Filage de nuit avec un éclairage du pont minimum
Dispositif d'effarouchement des oiseaux (Tori Lines)	Dispositif d'effarouchement des oiseaux (Tori Lines)
Avançons lestés	Avançons lestés
	Calamar appâts teints en bleu
	Contrôle des rejets des viscères
	Lance-ligne

- *Résolution 10/02 statistiques exigibles des membres et des parties coopérantes non-contractantes de la CTOI* encourage les CPC à enregistrer et soumettre des données sur les interactions avec les oiseaux marins. Cependant, si une CPC choisit de ne pas enregistrer les données, comme permis sous la résolutions 10/02, alors les exigences de la *Résolution 10/06 sur la réduction de captures accidentelles d'oiseaux de mer dans les pêcheries palangrières* devient nul car elles s'appliquent seulement aux données disponibles.
- *Résolution 11/04 sur un Programme Régional d'Observateur* (débuté le 1^{er} juillet 2010) requiert que les données sur les interactions avec les oiseaux marins soient enregistrées par les observateurs et soumises à la CTOI dans les 150 jours. Le Programme Régional d'Observateur (PRO) a pour but de collecter des données d'observation scientifique sur les captures et les prises accessoires pur au moins 55 des opérations de pêche sur les navires de plus de 24m et les navires de moins de 24m pêchant hors de leur ZEE. Les exigences sus la Résolution 11/04 en conjonction avec les exigences de soumission de la Résolution 10/06 signifie que toutes les CPC devraient soumettre les interactions avec les oiseaux marins dans leur rapport annuel au Comité Scientifique.

RESOLUTION 10/06 SUR LA RÉDUCTION DES CAPTURES ACCIDENTELLES D'OISEAUX DE MER DANS LES PÊCHERIES PALANGRIÈRES:

7. Les CPC fourniront à la Commission, dans le cadre de leurs déclarations annuelles, des informations sur la façon dont elles appliquent cette mesure et toutes les informations disponibles sur les interactions avec les oiseaux de mer, y compris les captures accidentelles par les navires de pêche battant leur pavillon ou autorisés par elles à pêcher. Ces informations devront inclure le détail des espèces lorsqu'il est disponible, afin de permettre au Comité scientifique d'estimer annuellement la mortalité des oiseaux de mer dans toutes les pêcheries de la zone de compétence de la CTOI;

RESOLUTION 10/02 STATISTIQUES EXIGIBLES DES MEMBRES ET PARTIES COOPÉRANTES NON CONTRACTANTES DE LA CTOI:

3. Données de prises et effort :

(...)Les CPC sont également encouragées à saisir et déclarer des données sur les espèces accessoires autres que les thons et les requins.

RESOLUTION 11/04 SUR UN PROGRAMME RÉGIONAL D'OBSERVATEURS

10. Les observateurs devront :

b) observer et estimer les captures, dans la mesure du possible, en vue d'identifier la composition des prises et de surveiller les rejets, les prises accessoires et les fréquences de tailles .

MESURES DE CONSERVATION ET DE GESTION DANS D'AUTRES REGIONS

Plusieurs solutions ont été élaborées pour réduire les captures accidentelles d'oiseaux de mer dans les pêcheries de palangre. L'expérience dans les zones où les captures accidentelles d'oiseaux de mer étaient auparavant élevées mais ont été réduites (par exemple CCAMLR et Afrique du Sud) a montré qu'il est important d'utiliser simultanément un ensemble de mesures d'atténuation. Des recherches menées par des scientifiques japonais et américains en Afrique du Sud (Melvin *et al.* 2010) ont montré que les *tori lines* déplacent les attaques d'oiseaux de mer sur les appâts, mais seulement sur la longueur des *tori lines*. Si les appâts sont suffisamment près de la surface derrière les *tori lines*, le taux d'attaque des oiseaux sur les hameçons appâtés, et donc le risque de prises accidentelles, restent élevés. Cette étude montre clairement que des taux d'enfoncement appropriés doivent être utilisés de pair avec les *tori lines*, et que des avançons non lestés ou avec des petits poids placés loin des hameçons engendrent les risques le plus élevés pour les oiseaux. Cette étude montre aussi que le lestage de la ligne n'a pas d'effet négatif sur les prises d'espèces cibles, mais l'échantillon limité empêche de réaliser des analyses définitives. De plus, les expériences de la CCAMLR et d'ailleurs montrent qu'un nombre de facteurs additionnels contribue à une réduction significative des captures accidentelles d'oiseaux de mer (FAO 2008 ; Waugh *et al.* 2008). Cela comprend par exemple les recherches menées pour optimiser l'efficacité des mesures d'atténuation et leur facilité d'application, l'utilisation des programmes d'observateurs embarqués pour collecter des données de captures accidentelles des oiseaux de mer, la formation des pêcheurs et des observateurs à la problématique des captures accidentelles d'oiseaux de mer et une évaluation permanente de l'efficacité de ces activités. Parmi les mesures d'atténuation recommandées comme efficace par l'ACAP (Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels) on trouve le lestage des avançons qui assure que les appâts s'enfoncent rapidement hors d'atteinte des oiseaux plongeurs, le filage de nuit et le déploiement approprié de *tori lines* bien conçues.

La réduction des captures accidentelles d'oiseaux de mer peut même bénéficier aux pêcheurs, par exemple en réduisant le nombre d'appâts consommés par les oiseaux. Des recherches récentes menées au Brésil ont montré une réduction de 60% des captures d'oiseaux de mer et des taux de capture plus élevés (20-30%) pour les espèces cible lorsque des mesures d'atténuation efficaces étaient mises en place (Mancini *et al.* 2009). Cependant, il conviendrait de réaliser une évaluation économique plus détaillée pour diverses régions, engins de pêche et saisons pour obtenir une meilleure image des bénéfices économiques possibles.

INDICATEURS – POUR LES ESPECES D'OISEAUX MARINS SUJETTE A MORTALITE PAR DES OPERATIONS DE PECHE DANS LA ZONE DE COMPETENCE DE LA CTOI.

Les oiseaux de mer tirent principalement leur subsistance des océans et passent la majorité de leur vie en mer (lorsqu'ils ne sont pas à terre durant la période de reproduction). Quinze espèces d'oiseaux marins sont connues pour interagir avec les pêcheries palangrières ciblant les thons et les espèces apparentées dans l'Océan Indien et sont données au tableau 1. Cependant, tous les rapports n'identifient pas les oiseaux au niveau de l'espèce et, en général, l'information sur les captures accidentelles d'oiseaux de mer dans la zone de la CTOI reste très limitée (Gauffier 2007; IOTC-2011-SC13-R). Due to gaps in tracking and observer data, it is likely that there are other species at risk of bycatch which are not identified in this Executive Summary. Étant donné qu'il reste des lacunes dans les données de tracking et d'observateurs, il est probable que d'autres espèces non mentionnées dans ce résumé exécutif soient menacées par les captures accidentelles

Dans le monde entier, 18 des 22 espèces d'albatros sont classées par l'UICN comme globalement menacées et les captures accidentelles dans les pêcheries ont été identifiées comme la principale menace pesant sur la majorité de ces espèces (Robertson & Gales 1998). L'impact des pêcheries de palangre sur les populations d'oiseaux de mer a été démontré par plusieurs études (par exemple Weimerskirch & Jouventin 1987, Weimerskirch *et al.* 1997, Croxall *et al.* 1990, Tuck *et al.* 2001, Nel *et al.* 2003). D'une manière générale, les autres types d'engins utilisés dans les pêcheries de la CTOI (senne, canne, traîne et filet maillant) sont considérés comme n'entraînant que des prises accidentelles d'oiseaux de mer faibles, mais les données sur cette question restent cependant peu nombreuses.

Distribution et structure du stock

Huit familles d'oiseaux de mer se rencontrent dans la zone de compétence de la CTOI, soit de façon continue, soit pour la reproduction. Elles sont couramment identifiées comme les pingouins, les albatros et les pétrels, les paille-en-queue, les fous, les cormorans, les frégates et les stercoraires, les mouettes et les sternes. Les procellariiformes (albatros et pétrels) sont les espèces les plus susceptibles d'être capturées de façon accidentelle par les pêcheries palangrières (Wooller *et al.* 1992, Brothers *et al.* 1999) et par conséquent les plus susceptibles d'interactions directes avec les pêcheries de la CTOI.

L'océan Indien austral est d'une importance globale concernant la distribution des albatros : sept des 18 espèces d'albatros de l'hémisphère sud ont des colonies de reproduction sur des îles de l'océan Indien¹. Par ailleurs, la totalité des 18 espèces d'albatros de l'hémisphère sud, sauf une², viennent chercher de la nourriture dans l'océan Indien à une étape ou une autre de leur cycle de vie. L'océan Indien est particulièrement important pour l'albatros d'Amsterdam (*Diomedea amsterdamensis* - extrêmement menacé) et pour l'albatros de l'océan Indien (*Thalassarche carteri* - menacé), qui sont endémiques de l'océan Indien, ainsi que l'albatros à cape blanche (*Thalassarche steadi* - endémique de Nouvelle Zélande), l'albatros timide (*Thalassarche cauta*, endémique de Tasmanie et qui cherche sa nourriture dans la zone de recouvrement entre la CTOI et la WCPFC), l'albatros hurleur (*D. exulans* - 74% de la totalité des couples reproducteurs du monde), l'albatros brun (*Phoebastria fusca* - 39% des couples reproducteurs), l'albatros fuligineux (*P. palpebrata* - 32% des couples reproducteurs), l'albatros à tête grise (*T. chrysotoma* - 20% des couples reproducteurs), et des pétrels de Hall et géants (*Macronectes halli* et *M. giganteus* - respectivement 26% et 30% des couples reproducteurs).

En l'absence de données de programmes d'observateurs sur les captures accidentelles d'oiseaux de mer, le risque posé par les captures accidentelles a été identifié par le biais de l'analyse du recouvrement des zones de distribution des albatros et des pétrels (sur la base de données provenant de la base de données « Global Procellariiform Tracking » de l'ACAP, 2007) d'une part et de l'effort de pêche à la palangre dans la zone de compétence de la CTOI d'autre part. Cette information est présentée dans la figure 1. L'analyse de 2007 des données de tracking indique que les albatros qui se reproduisent sur les îles de l'océan Indien austral passent 70-100% de leur temps de recherche de nourriture dans des zones qui recoupent les zones de pêche à la palangre de la zone de compétence de la CTOI. L'analyse a permis de mettre en évidence la proximité entre l'albatros d'Amsterdam (extrêmement menacé) et de l'albatros de l'océan Indien (menacé) et des zones présentant des niveaux élevés d'effort de pêche à la palangre pélagique. Les albatros hurleurs, à cape blanche, à tête grise et bruns ainsi que les puffins à menton blanc montrent également un fort recouvrement avec l'effort de pêche à la palangre. Les données sur la distribution en dehors de la saison de reproduction manquent pour de nombreuses espèces, dont l'albatros à sourcils noirs et l'albatros à cape blanche (que l'on sait être des espèces parmi les plus fréquemment capturées de façon accidentelle).

En 2009 et 2010, de nouvelles données de tracking furent présentées au Groupe de Travail sur les Ecosystèmes et les Prises Accessoires (GTEPA), qui ont permis de combler un certain nombre de lacunes de l'analyse réalisée en 2007, en particulier pour l'albatros brun et pour la distribution des juvéniles des albatros hurleurs et bruns ainsi que des plus fins à menton blanc et des pétrels géants (Delord & Weimerskirch 2009). Cette analyse montre un recouvrement moins significatif avec les pêcheries de palangre de la CTOI.

¹ Albatros d'Amsterdam, à sourcils noirs, à tête grise, de l'océan Indien, fuligineux, brun et hurleur.

² Albatros à nez jaune (*Thalassarche chlororhynchos*).

Age, maturité, saison de reproduction

Les oiseaux de mer ont une grande longévité et la mortalité des adultes est en général très faible. Les oiseaux de mer ont une maturité et une reproduction tardives : certains ne commencent à se reproduire qu'après 10 ans. La plupart ne pondent qu'un unique œuf et certaines espèces d'albatros ne se reproduisent même que tous les deux ans. Ces caractéristiques font que tout accroissement de la mortalité des adultes provoqués par les activités humaines peut avoir des conséquences graves sur la viabilité de la population, étant donné que même de faibles augmentations de la mortalité peuvent entraîner une diminution de la population.

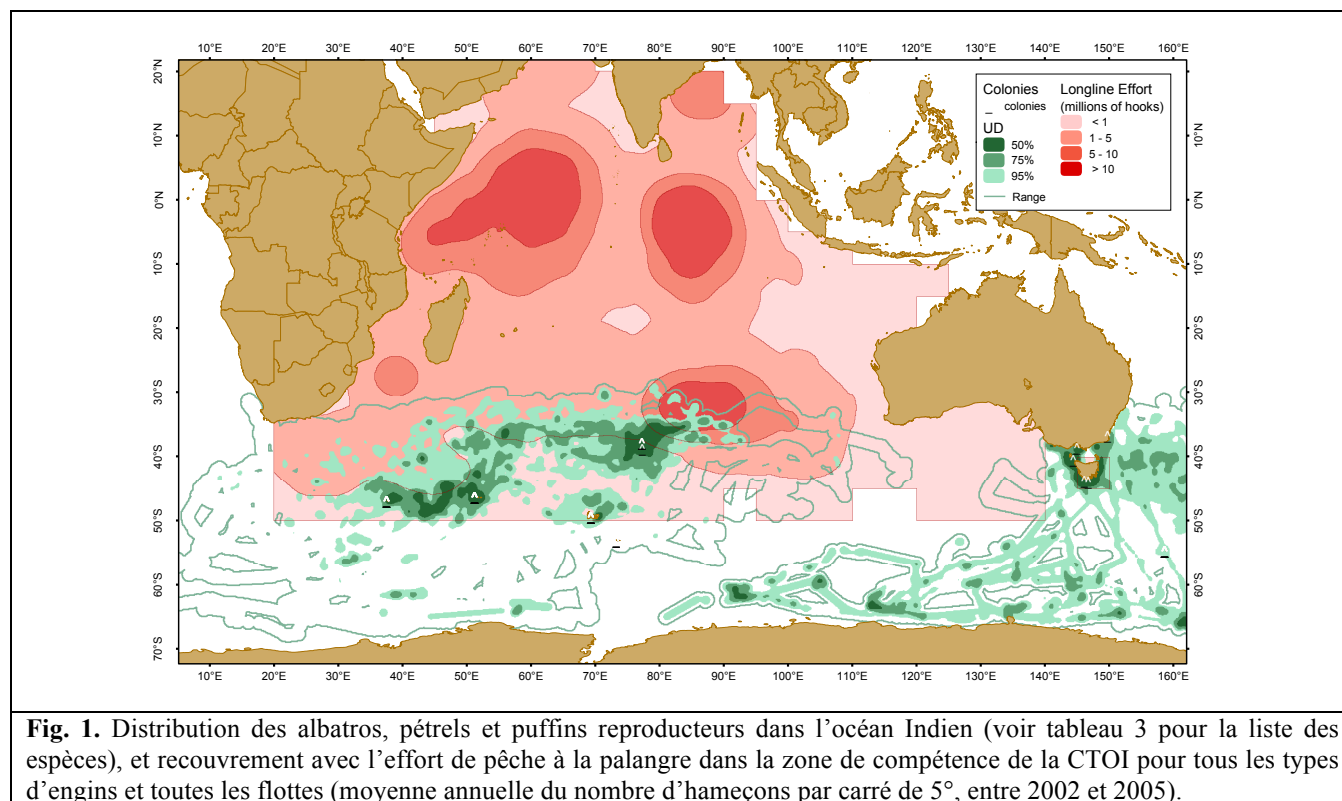


TABLE 2. Recouvrement entre la distribution des albatros, pétrels et puffins (a) reproducteurs et (b) non reproducteurs et la distribution de l'effort de pêche dans la zone de compétence de la CTOI* (Les distributions ont été dérivées des données de tracking de la base de données Global Procellariiform Tracking Database).

Espèces/Population	Population globale (%)	Recouvrement (%)
(a) reproducteurs		
Albatros d'Amsterdam (Amsterdam)	100	100
Albatros des antipodes		
Auckland Islands	59	1
Albatros à sourcils noirs		1
Îles Kerguelen	1	88
Macquarie Island	<1	1
Heard & MacDonald	<1	
Îles Crozet	<1	
Albatros de Buller		2
Solander Islands	15	1
Snares Islands	27	2
Albatros à tête grise		7
Prince Edward Islands	7	70
Îles Crozet	6	
Îles Kerguelen	7	
Albatros de l'océan Indien		
Île Amsterdam	70	100
Île St. Paul	<1	
Îles Crozet	12	
Îles Kerguelen	<1	
Prince Edward Island	17	
Albatros fuligineux	39	
Albatros à cape blanche (<i>T. cauta</i>)		
Tasmania	100	67
Albatros brun		
Îles Crozet	17	87
Île Amsterdam	3	
Île St. Paul	<1	
Îles Kerguelen	<1	
Prince Edward Island	21	
Albatros hurleur		75
Îles Crozet	26	93
Îles Kerguelen	14	96
Prince Edward Islands	34	95
Pétrel de Hall	26	
Pétrel géant	9	
Puffin à menton blanc		
Îles Crozet	?	60
Îles Kerguelen	?	
Prince Edward Island	?	
Puffin à bec grêle		
Australie	?	3
Espèces/Population		
(b) non reproducteurs		
Albatros d'Amsterdam (Amsterdam)	100	98
Albatros des antipodes		9
Antipodes Islands	41	3
Auckland Islands	59	13
Albatros à sourcils noirs		
South Georgia (Données GLS)	16	3
Heard & MacDonald	<1	
Îles Crozet	<1	
Îles Kerguelen	1	
Albatros de Buller		13
Solander Islands	15	9
Snares Islands	27	15
Albatros à tête grise		
South Georgia (Données GLS)	58	16
Îles Crozet	6	
Îles Kerguelen	7	
Prince Edward Islands	7	
Albatros de l'océan Indien		

Albatros fuligineux		
Albatros royal du nord		3
Chatham Islands	99	3
Taiaroa Head	1	1
Albatros à cape blanche (<i>T. cauta</i>)		
Tasmanie	100	72
Albatros brun		
Albatros royal		
Albatros hurleur		59
Pétrel de Hall		
Pétrel géant		
Albatros à cape blanche (<i>T. steadi</i>)		
Pétrel de Hall		
Pétrel géant		
Puffin à menton blanc		
Puffin de Westland	100	
Puffin à bec grêle		

*Les données de pêche sont basées sur le nombre moyen annuel d'hameçons utilisés par carré de 5° entre 2002 et 2005. Le recouvrement est exprimé en pourcentage du temps passé par carré pour lequel de l'effort de palangre est enregistré et est indiqué pour chaque site de reproduction ainsi que pour la population globale, lorsque les données sont suffisantes. Les cases grisées représentent les espèces/colonies pour lesquelles aucune donnée de tracking n'est disponible).

Disponibilité des informations sur les interactions entre les oiseaux marins et les pêcheries ciblant les thons et les espèces apparentées dans l'Océan Indien

Données de prises accessoires de programmes d'observateurs

D'une manière générale, il est admis que les programmes d'observateurs embarqués sont vitaux pour recueillir des données sur les captures des espèces non cibles, particulièrement celles qui sont rejetées en mer. De façon plus spécifique, les observateurs doivent observer les hameçons durant le filage surveiller les hameçons durant le virage pour évaluer correctement les captures accidentelles d'oiseaux de mer ainsi que les l'efficacité des mesures d'atténuation mises en place. Il faudra probablement des niveaux de couverture significativement supérieurs à 5% si la CTOI veut être à même de contrôler avec précision les niveaux de captures accidentelles d'oiseaux de mer dans ses pêcheries..

La CTOI a mise en place des mesures de collecte de données par des observateurs embarqués de manière à mieux comprendre la nature et l'étendue des interactions entre les pêcheries ciblant les thons et les espèces apparentées dans l'Océan Indien et les oiseaux marins. Dès lors, les Membres de la CTOI ont mis en place un certain nombre de programmes d'observateurs qui fournissent des informations sur les niveaux d'interactions avec les oiseaux marins. La quantité de données d'observateurs pour toutes les flottes et engins restent très faible avec uniquement l'Australie et l'Afrique du sud qui soumettent des niveaux d'interactions avec les oiseaux marins jusqu'à aujourd'hui (Tableau 3). Cependant, des données d'autres sources et d'autre région indiquent que les menaces sur les oiseaux marins sont les plus fortes pour la palangre.

TABLERAU 3. Membres et Parties Coopérantes non-Contractantes soumettant des interactions avec les oiseaux marins pour les années 2008-2010 à la CTO (à mettre à jour avant la 14^e Session de la CTOI en décembre 2011).

CPC	2008	2009	2010
Australie	0	2	0
Belize			
Chine			0
Taiwan, Chine			
Comores			
Union Européenne**			
Erythrée			
France (territoires)			
Guinée			
Inde			
Indonésie			
Iran, République Islamique d			
Japon			
Kenya			
Corée, République de			
Madagascar			
Malaisie			
Maldives, République de			
Maurice			

Oman, Sultanat d'			
Pakistan			
Philippines			
Seychelles			
Sierra Leone			
Sri Lanka			
Soudan			
Tanzanie			
Thaïlande			
Vanuatu			
Mozambique*			
Sénégal*			
Afrique du Sud*			

vert = CPC a soumis un niveau d'interaction avec les oiseaux marins; Red = CPC n'a pas soumis un niveau d'interaction avec les oiseaux marins

*Partie Coopérante non-Contractante

**Des données d'observateurs ont été soumises pour la pêche de senneur de la flotte Européenne pour 2009 ainsi que pour la flotte palangrière de La Réunion Le programme d'observateur sur les senneurs européens a été interrompu en raison des activités de piraterie.

Palangre

Les données d'observateurs des pêcheries de palangre opérant au nord des 20°S sont très rares (Gauffier 2007). Bien que les taux de captures accidentelles des oiseaux de mer dans les zones tropicales soient généralement supposés faibles, un certain nombre d'espèces d'oiseaux de mer menacées viennent se nourrir dans ces eaux. Du fait de la petite taille de leurs populations, les niveaux de captures accidentelles pourraient être significatifs mais quasiment jamais observés

Autres engins

D'une manière générale, on considère que l'impact de la pêche à la senne tournante sur les espèces d'oiseaux de mer tropicales, dont les laridés (goélands, sternes, bec-en-ciseaux) et les sulidés (fous) est faible, mais les données sont rares et des observations ponctuelles suggèrent que ces interactions pourraient demander des études plus poussées. Cependant, aucune observation de capture accidentelle d'oiseau marin n'a été observé dans la pêche à la seine de l'Océan Indien depuis le début de cette pêche il y a 25 ans. Les impacts de la pêche aux filets maillants sur les oiseaux de mer dans la zone de compétence de la CTOI sont inconnus. En dehors de la zone de compétence de la CTOI, la pêche aux filets maillants est connue pour capturer de grands nombres d'oiseaux de mer plongeurs, y compris des puffins et des cormorans (e.g. Berkenbusch & Abraham 2007). Les grandes pêcheries côtières de filets maillants de la partie nord de la zone de compétence de la CTOI demandent clairement à être étudiées de plus près et devraient être considérées comme une priorité, ainsi que devrait l'être l'évaluation de l'impact des filets maillants perdus ou jetés (« pêche fantôme ») sur les oiseaux de mer

Impacts indirects des pêcheries

De nombreuses espèces tropicales d'oiseaux de mer recherchent leur nourriture en association avec les thons, qui poussent les proies vers la surface et les mettent donc à la portée des oiseaux de mer. La diminution des stocks de thons pourrait donc avoir des impacts sur ces espèces dépendantes. Plus généralement, l'effet de cascade potentielle de la réduction de l'abondance des requins et des thons sur l'écosystème est largement inconnu. Bien qu'il soit difficile de prédire ce type d'impacts, il existe des exemples qui suggèrent qu'une augmentation de la population des mésoprédateurs (« *meso-predator release* ») a eu lieu dans la zone de compétence de la CTOI (par exemple Romanov & Levesque, 2009).

EVALUATION

Un certain nombre d'évaluation du statut des oiseaux marins dans l'Océan Indien sont disponibles, en plus de leur statut UICN :

- Modelling work on Crozet wandering albatrosses and impact of longline fisheries in the IOTC zone (Tuck et al. 2011).
- ACAP Species assessment for: Amsterdam Albatross, Indian Yellow-nosed Albatross, Northern Royal Albatross, Southern Royal Albatross, Shy Albatross, Sooty Albatross, Wandering Albatross, Northern Giant Petrel, Southern Giant Petrel, Grey Petrel, Spectacled Petrel, White-chinned Petrel (<http://www.acap.aq/acap-species>).

REFERENCE

ACAP 2007. Analysis of albatross and petrel distribution and overlap with longline fishing effort within the IOTC area: results from the Global Procellariiform Tracking Database. Paper submitted to the Third Session of the IOTC Working Party on Ecosystems and Bycatch, Victoria, Seychelles, 11-13 July 2007.

ACAP 2010. Review of seabird bycatch mitigation measures for pelagic longline fishing operations.

- Baker GB, Double MC, Gales R, Tuck GN, Abbott CL, Ryan PG, Petersen SL, Robertson CJR & Alderman R, 2007. A global assessment of the impact of fisheries-related mortality on shy and white-capped albatrosses: conservation implications. *Biological Conservation* 137: 319-333.
- Berkenbusch K & Abraham E, 2007. The incidental capture of seabirds and marine mammals in non-commercial fisheries: a literature review, p. 34. Unpublished report to the New Zealand Ministry of Fisheries, Dragonfly, Wellington, NZ.
- Brothers NP, Cooper J & Løkkeborg S, 1999. The incidental catch of seabirds by longline fisheries: worldwide review and technical guidelines for mitigation. FAO Fisheries Circular No. 937, Rome.
- Croxall JP, Rothery P, Pickering SPC & Prince PA, 1990. Reproductive performance, recruitment and survival of Wandering Albatrosses *Diomedea exulans* at Bird island, South Georgia. *J. Anim. Ecol.* 59: 775-796.
- Delord K & Weimerskirch H, 2009. New information on the distribution of southern seabirds and their overlap with the IOTC zone. Paper presented to the fifth meeting of the IOTC WPEB, Mombasa, Kenya 12 - 14 October 2009. IOTC-2009-WPEB07-13.
- Delord K & Weimerskirch H, 2010. New information on the distribution of southern seabirds and their overlap with the IOTC zone seasonal changes in distribution and the importance of the non-breeders and juveniles in assessing overlap between seabirds and longliners. Paper presented to the sixth meeting of the IOTC WPEB, Victoria, Seychelles, 27-31 October 2010. IOTC-2010-WPEB04-14.
- FAO 2008. Report of the expert consultation on best practice technical guidelines for IPOA/NPOA-Seabirds. Bergen, Norway, 2-5 September 2008. FAO Fisheries and Aquaculture Report No. 880.
- Gauffier P, 2007. A review of the information on Bycatch in the Indian Ocean IOTC Secretariat. Paper submitted to the third meeting of the IOTC Working Party on Ecosystems and Bycatch, 11-13 July 2007, Victoria. IOTC-2007-WPEB-11.
- Mancini PL, Neves T & Nascimento LA, 2009. Update of seabird bycatch and the effect of light toriline on seabird bycatch and fish catch rates in the pelagic longline fishery off southern Brazil. Paper presented to the SC-ECO intersessional meeting of the International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas. Recife, Brazil, 9-12 June 2009, SCRS-09-060.
- Melvin EF, Guy, TJ & Read LB, 2010. Shrink and defend: a comparison of two streamer line designs in the 2009 South Africa tuna fishery. SBWG-3 Doc 13 rev1. Seabird Bycatch Working Group Meeting 3, Mar del Plata, Argentina. <http://www.acap.aq/meeting-documents/english/working-groups/seabird-bycatch-working-group/seabird-bycatch-meeting-3/sbwg-3-meeting-documents>.
- Nel, D. C., Taylor, F., Ryan, P. G. & Cooper, J. 2003. Population dynamics of wandering albatrosses *Diomedea exulans* at sub-Antarctic Marion Island: long-line fishing and environmental influences. *Afr. J. Mar. Sci.* 25: 503-517.
- Robertson G, Candy S & Wienecke B, 2010a. Effect of line shooter and mainline tension on the sink rates of pelagic longlines, and implications for seabird interactions. Paper presented to the sixth meeting of the IOTC WPEB, Victoria, Seychelles, 27-31 October 2010. IOTC-2010-WPEB-07.
- Robertson G, Candy S, Wienecke B & Lawton K, 2010b. Experimental determinations of factors affecting the sink rates of baited hooks to minimise seabird mortality in pelagic longline fisheries. Paper presented to the sixth meeting of the IOTC WPEB, Victoria, Seychelles, 27-31 October 2010. IOTC-2010-WPEB-06.
- Robertson G & Gales R, 1998. Albatross Biology and Conservation. Surrey Beatty and Sons, NSW, Australia.
- Romanov EV & Levesque JC, 2009. Crocodile shark (*Pseudocarcharias kamoharai*) distribution and abundance trends in pelagic longline fisheries. Paper presented to the fifth meeting of the IOTC WPEB, Mombasa, Kenya 12 - 14 October 2009. IOTC-2009-WPEB05-Inf01.
- Tuck GN, Polacheck T, Croxall JP & Weimerskirch H, 2001. Modelling the impact of fishery by-catches on albatross populations. *Journal of Applied Ecology* 38: 1182-1196.
- Tuck GN, Thomson RB, Barbraud C, Delord K, Louzao M & Weimerskirch H, 2011. Modelling work on Crozet wandering albatrosses and impact of longline fisheries in the IOTC zone. IOTC-2011-WPEB07-41. Paper presented to the seventh meeting of the IOTC WPEB, Maldives 24-27 October, 2011.
- Waugh SM, Baker GB, Gales R & Croxall JP, 2008. CCAMLR process of risk assessment to minimise the effects of longline fishing mortality on seabirds. *Marine Policy* 32: 442-454.
- Weimerskirch H & Jouventin P, 1987. Population dynamics of the wandering albatross, *Diomedea exulans* of the Crozet Islands: causes and consequences of the population decline. *Oikos* 49: 315-322.
- Weimerskirch H, Brothers N & Jouventin P, 1997. Population dynamics of Wandering albatross *Diomedea exulans* and Amsterdam albatross *D. amsterdamensis* in the Indian Ocean and their relationships with long-line fisheries: conservation implications. *Biological Conservation*, 1997. 79: p. 257-270.
- Wooller, R.D., Bradley, J.S., Croxall, J.P. 1992. Long-term population studies of seabirds. *Trends in Ecology and Evolution* 7: 111-114.