

**MÉ MORANDUM D'ENTENTE  
SUR LA CONSERVATION DES  
REQUINS MIGRATEURS**

CMS/Sharks/MOS3/Doc.9.1.1/Rev.1  
23 août 2018  
Français  
Original: Anglais

3<sup>e</sup> Réunion des Signataires  
Monaco, 10 – 14 décembre 2018  
Point 9.1.1 de l'ordre du jour

**PROPOSITION POUR L'INSCRIPTION DU  
REQUIN OCÉANIQUE (*Carcharhinus longimanus*)  
À L'ANNEXE 1 DU MÉ MORANDUM D'ENTENTE DE LA CMS  
SUR LA CONSERVATION DES REQUINS MIGRATEURS**

*(Présentée par le Brésil)*

Résumé :

La présente proposition visant à inscrire l'ensemble de la population du requin océanique (*Carcharhinus longimanus*) à l'Annexe 1 du MdE Requins a été soumise par le Gouvernement du Brésil.

À sa 2<sup>e</sup> réunion (Sharks AC2), qui s'est tenue à Bonaire en novembre 2017, le Comité consultatif du MdE Requins a recommandé l'inscription de l'espèce à l'Annexe 1. Voir le document [CMS/Sharks/AC2/Rec.2.1](#) pour plus de précisions.

Cette version révisée contient les modifications rédactionnelles faites par le Secrétariat.



## C. JUSTIFICATION DE LA PROPOSITION

### 1. Taxon :

- 1.1. Classe : Chondrichthyes, sous-classe : Elasmobranchii
- 1.2. Ordre : Carcharhiniformes
- 1.3. Famille : Carcharhinidae
- 1.4. Genre/Espèce/Sous-espèce, y compris l'auteur et l'année : *Carcharhinus longimanus* (Poey 1861)
- 1.5. Nom commun, le cas échéant : Anglais : Oceanic whitetip shark  
 Français : Requin océanique ou requin longimane  
 Espanol : Tiburón oceánico  
 Allemand : Weißspitzen-Hochseehai  
 Italien : Squalo alalunga  
 Portugais : Tubarão galha-branco-oceânico

### 2. Données biologiques

- 2.1. Répartition (actuelle et historique) – voir aussi 5

*Carcharhinus longimanus* est une espèce circumtropicale et la seule vraie espèce océanique du genre *Carcharhinus*, présente entre les latitudes 30°N et 35°S (CITES, 2013) (figure 2). Il est considéré comme l'une des espèces de requins les plus répandues, et est présent dans l'ensemble des eaux tropicales et subtropicales (Baum *et al.*, 2015). Dans l'Atlantique Est, *C. longimanus* est présent du nord du Portugal à l'Angola (y compris éventuellement en mer Méditerranée). Dans l'Atlantique Ouest, l'espèce est présente des États-Unis à l'Argentine, y compris dans l'ensemble du golfe du Mexique et dans la mer des Caraïbes. Dans l'océan Indien, *C. longimanus* est présent de l'Afrique du Sud à l'Australie-Occidentale, y compris dans toute la mer Rouge. Dans le Pacifique, la répartition de l'espèce va de la Chine à l'Australie orientale. Dans le Pacifique central, l'espèce est présente dans toutes les îles (Hawaï, Samoa, Tahiti). Dans le Pacifique oriental, *C. longimanus* est présent du sud de la Californie jusqu'au Pérou (CITES, 2013 ; Ebert *et al.*, 2013).



**Figure 2.** Répartition de *Carcharhinus longimanus*. Source : UICN

## 2.2. Population (estimations et tendances)

Les requins et les raies sont vulnérables à la surexploitation en raison de la surpêche et des caractéristiques de leur cycle de vie typiques de la stratégie K (Dulvy *et al.*, 2014). Après avoir été parmi les requins océaniques les plus abondants, *C. longimanus* a connu de sérieux déclin atteignant 70% dans l'ouest de l'Atlantique Nord entre 1992 et 2000. Cette espèce est considérée comme en danger critique d'extinction dans le nord-ouest et l'ouest de l'Atlantique central (Baum *et al.*, 2015). Des données ponctuelles provenant des pêcheries sont disponibles pour cette espèce (Bonfil *et al.*, 2008).

Dans l'ensemble, les estimations et les tendances quantitatives de l'abondance mondiale de ce requin font défaut. Cependant, il existe plusieurs études sur les tendances de l'abondance pour certaines régions et/ou populations. Il existe également une évaluation récente du stock de requin océanique dans le Pacifique occidental et central (Rice & Harley, 2012). Ainsi, la section suivante donne un aperçu des tendances de l'abondance de l'espèce. Il convient de noter que les données sur les captures de requins, en particulier pour les espèces non ciblées, sont souvent inexactes et incomplètes. Le requin océanique est principalement capturé comme prise accessoire. Les exigences de déclaration pour les prises accessoires ont changé au cours du temps et diffèrent selon l'organisation, ce qui a une incidence sur la déclaration des captures.

### Océan Atlantique

Les données sur *C. longimanus* dans l'océan Atlantique proviennent d'études variant en fonction des techniques de pêche ou de la source de données. Selon Baum *et al.* (2003), d'après les données des journaux de bord de la flottille palangrière pélagique américaine, la population de *C. longimanus* a connu un déclin de 70% entre 1992 et 2000 dans l'Atlantique Nord-Ouest et le golfe du Mexique. Basé sur le même jeu de données, Cortés *et al.* (2008) ont estimé une diminution de 57% de cette espèce entre 1992 et 2005 (cité dans CITES, 2013).

Les conclusions basées sur les données des journaux de bord ont fait l'objet de débats (Burgess *et al.* 2005 ; Baum *et al.*, 2005), car tout changement de méthode et de pratique de pêche peut entraîner un biais dans les données.

Au cours d'une prospection menée de 1992 à 1997 dans le sud-ouest de l'océan Atlantique équatorial (zone économique exclusive brésilienne), 29% des captures totales d'élaémobranches étaient des *C. longimanus*. Après le requin peau-bleue (*Prionace glauca*), *C. longimanus* était l'espèce la plus commune parmi les captures d'élaémobranches (Lessa *et al.*, 1999). Les élaémobranches représentaient 95% des prises accessoires de la pêche espagnole d'espadon dans l'Atlantique et la Méditerranée en 1999 (Mejuto *et al.*, 2002).

*C. longimanus* représentait seulement 0,2% des captures totales d'élaémobranches (par poids arrondi) dans cette pêche. L'espèce était présente dans 4,7% des pêcheries à la senne tournante et coulissante de l'Atlantique Est (Santana *et al.*, 1997 ; Bonfil *et al.*, 2008). Pour 1000 hameçons posés, Domingo (2004) rapporte un taux de capture de cette espèce de 0,006 dans l'Atlantique Sud et de 0,09 au large de l'Afrique de l'Ouest (cité dans Bonfil *et al.*, 2008). Les données de la flottille palangrière japonaise opérant dans l'océan Atlantique indiquent que *C. longimanus* représente 0,12% des prises accessoires d'élaémobranches (Senba & Nakano, 2005).

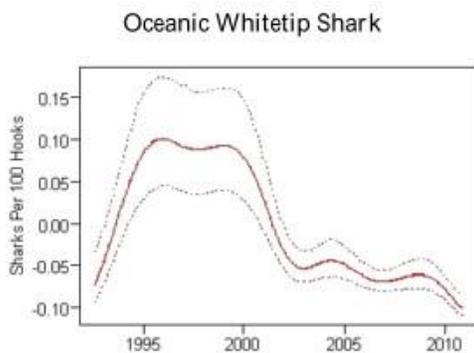
Bien que plusieurs études aient indiqué que les grands requins pélagiques (dont *C. longimanus*) avaient régressé au cours des dernières décennies, l'ampleur de ces déclin n'est pas clairement définie, en raison de différences dans les modes d'échantillonnage et dans l'origine des données.

Young *et al.*, (2016) citent plusieurs études sur le marquage des requins océaniques dans le golfe du Mexique, aux Bahamas et capturés par la flottille palangrière brésilienne dans l'Atlantique central. Même si ces études n'ont suivi qu'un nombre limité d'individus, certaines observations peuvent en être déduites. Les requins préféraient rester à une profondeur relativement faible dans les eaux chaudes ayant une température située entre 24 et 30°C. Plusieurs individus semblaient montrer une forte fidélité au site en revenant sur leur lieu de marquage après avoir parcouru des milliers de kilomètres (Tolotti *et al.*, 2015a).

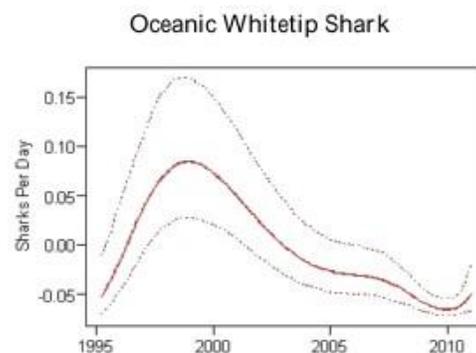
### Océan Pacifique

Les captures de *C. longimanus* dans l'océan Pacifique ont été prises en compte dans un certain nombre d'études sur la pêche. D'après les captures de la flottille palangrière japonaise, il existe une différence significative des captures par unité d'effort (CPUE) de *C. longimanus* entre la période 1967-1970 et la période 1992-1995. Dans l'est de la zone d'étude (à l'est de la longitude 180°), une augmentation de 40 à 80% a été déterminée juste au-dessus de l'équateur (10° N), alors qu'un peu plus au nord (10° – 20° N) un déclin de 30 à 50% a été signalé pour l'espèce (Matsunaga & Nakano, 1999 ; Bonfil *et al.*, 2008). Cependant, tout comme dans les études menées dans l'Atlantique, les auteurs ont signalé que plusieurs variables pourraient causer un biais dans l'estimation de ces tendances. Une autre étude basée sur des recherches japonaises sur la pêche à la palangre indique que *C. longimanus* représentait 22,5% du total des captures de requins dans le Pacifique occidental et 21,3% dans le Pacifique oriental (Taniuchi, 1990, cité dans CITES, 2013).

Dans l'océan Pacifique occidental et central tropical, *C. longimanus* est parmi les quatre espèces les plus capturées par la pêche thonière à la palangre et la deuxième espèce la plus pêchée (après le requin soyeux *Carcharhinus falciformis*) dans la pêche thonière à la senne tournante et coulissante (Williams, 1999). Pour cette même région, Lawson (2011) a analysé les résultats du programme d'observateurs de la pêche thonière à la palangre (1991-2011) et à la senne tournante et coulissante (1994-2011). Pour la pêche à la palangre, des requins océaniques ont été observés au cours de 43% des campagnes de pêche, avec une tendance à la baisse du nombre de requins pour 100 hameçons au cours de la période d'étude (figure 3). Une tendance similaire a été déterminée d'après les données d'observateurs de la pêche à la senne tournante et coulissante, le nombre de requins par jour ayant diminué au cours de la période d'étude (figure 4). Des tendances similaires, mais légèrement différentes, ont été publiées pour cette région par Clarke *et al.* (2013). Cette étude a conclu que le taux de capture de *C. longimanus* dans la pêche à la palangre a décliné de 17% par an.



**Figure 3.** Nombre de *Carcharhinus longimanus* pour 100 hameçons dans la pêche thonière à la palangre dans le Pacifique occidental et central. Source : Lawson (2011)



**Figure 4.** Nombre de *Carcharhinus longimanus* par jour dans la pêche thonière à la senne tournante et coulissante dans le Pacifique occidental et central. Source : Lawson (2011)

Deux études décrivent les captures de *C. longimanus* dans la pêche palangrière pélagique à Hawaï (Walsh *et al.*, 2009). La première étude, décrit comment la CPUE (définie comme le nombre de requins pour 1000 hameçons) a diminué pour les palangres profondes et peu profondes. La CPUE pour les palangres peu profondes est passée de 0,351 pour la période 1995-2000, à 0,161 pour 1000 hameçons entre 2004 et 2006. La CPUE des palangres déployées en eau profonde a diminué, passant de 0,272 à 0,060 requin pour 1000 hameçons au cours des mêmes périodes, respectivement (Walsh *et al.*, 2009). Une étude ultérieure a indiqué que, sur la période 1995-2010, la CPUE de cette espèce a diminué de 90%, passant de 0,428 à 0,036 requin pour 1000 hameçons (Walsh & Clarke, 2011).

### Océan Indien

Selon Santana *et al.* (1997, cité par Bonfil *et al.*, 2008), *C. longimanus* était présent dans 16% des sennes tournantes et coulissantes déployées par les flottes de pêche espagnoles et françaises opérant dans l'océan Indien occidental. La proportion de *C. longimanus* dans la pêche des requins à la palangre opérant au large des Maldives du nord est passée de 19,9% en 1987-1988 à 3,5% en 2002-2004 (Anderson *et al.*, 2011 ; CITES, 2013).

Pour de nombreuses espèces d'élastomobranches, dont *C. longimanus*, les conclusions basées sur des données historiques (journaux de bord) ont tendance à être biaisées par plusieurs variables. Les changements dans les techniques de pêche, le ciblage des espèces et les prises non déclarées peuvent entraîner des biais dans l'estimation des tendances. Cependant, comme le montrent de nombreuses études citées, bien que l'ampleur du déclin des populations de *C. longimanus* reste incertaine, cette espèce est probablement menacée par la surpêche à l'échelle mondiale (Baum *et al.*, 2015).

En 2016, Young *et al.* ont effectué un examen approfondi de la littérature disponible sur l'état de la population mondiale du requin océanique dans le cadre d'une analyse de l'état de conservation des espèces figurant sur la liste des espèces menacées aux États-Unis. Ils ont résumé les éléments suivants : dans l'ensemble, les données (tant quantitatives que qualitatives) suggèrent que si le requin océanique a autrefois été considéré comme l'une des espèces de requins pélagiques les plus abondantes et les plus couramment rencontrées, son abondance a probablement décliné dans l'ensemble de son aire de répartition mondiale avec une ampleur variable selon les régions. Là où l'information est la plus robuste, son abondance a décliné de 86% à plus de 90% dans certaines zones de l'océan Pacifique (avec des déclins observés dans l'ensemble de cet océan), et entre 57% et 88% dans l'Atlantique et le golfe du Mexique. Bien que les informations provenant de l'océan Indien soient très incertaines et beaucoup moins fiables, les meilleures informations disponibles indiquent des déclins d'ampleur variable, l'espèce étant devenue rare dans cet océan au cours des 20 dernières années. La seule population qui semble actuellement stable, selon les données normalisées des observateurs de la CPUE, est celle de l'Atlantique Nord-Ouest. La tendance des captures de requin océanique dans la pêche pélagique à la palangre à Hawaï pourrait aussi s'être stabilisée à un niveau très bas après un déclin au cours des dernières années. En plus des tendances des CPUE, qui peuvent souvent être trompeuses et peu fiables en raison des incertitudes liées à la normalisation, à la structure des stocks et à d'autres facteurs, d'autres indices d'abondance tels que les tendances de la présence de l'espèce et son abondance relative dans les données sur les captures, ainsi que des indicateurs biologiques (p. ex. longueur ou poids moyens, etc.) indiquent également des déclins significatifs et continus du requin océanique dans une grande partie de son aire de répartition.

### 2.3. Habitats essentiels (brève description et tendances)

Young *et al.* (2016) signalent que *C. longimanus* est une espèce véritablement océanique que l'on trouve généralement loin au large, en haute mer, dans des eaux de plus de 200 m de profondeur. Il se rencontre à la fois dans les zones côtières et les zones pélagiques, utilisant les habitats peu profonds des eaux de surface jusqu'à une profondeur de 20 mètres. Il a été signalé dans des eaux dont la température était entre 15°C et 28°C, mais l'espèce montre une préférence marquée pour les couches mélangées d'eau de surface dont la température est supérieure à 20°C. Il peut tolérer des eaux plus froides allant jusqu'à 7,75°C pendant de courtes périodes lors de plongées dans la zone mésopélagique sous la thermocline (> 200 m), sans doute pour rechercher sa nourriture (Howey-Jordan *et al.*, 2013 ; Howey *et al.*, 2016).

La faible tolérance aux basses températures de l'eau semble créer une barrière entre la population de l'Atlantique Ouest et celle de l'Indo-Pacifique. Ruck (2016) a trouvé une différenciation génétique entre les populations présentes de chaque côté de la pointe de l'Afrique du Sud.

## 2.4. Migrations (p. ex. itinéraires de migration, distance, temps, moteurs de la migration)

*C. longimanus* est une espèce de requin océanique de grande taille, avec de fortes capacités de nage active. Seules quelques études fournissent des informations détaillées sur les déplacements de l'espèce. Dans le cadre du Programme de marquage coopératif des requins du National Marine Fishery Service, 542 requins océaniques ont été marqués de 1962 à 1993. Au cours de cette période, seuls 6 individus ont été recapturés, leurs déplacements allant du golfe du Mexique à la côte atlantique de la Floride, des Petites Antilles au centre de la mer des Caraïbes et le long de l'océan Atlantique équatorial. La plus longue distance enregistrée pour cette espèce était de 1226 km, et la vitesse maximale était de 17,5 miles nautiques/jour (32,4 km/jour) (Kohler *et al.*, 1998). Howey-Jordan *et al.* (2013) ont suivi 11 individus marqués dans les environs de Cat Island, aux Bahamas. Pendant une période de suivi de 30 à 245 jours, chaque individu s'est déplacé de 290 à 1940 km du site de marquage initial. Quatre de ces individus sont allés vers le sud-est en direction des Petites Antilles, trois sont restés principalement dans la zone économique exclusive des Bahamas et un individu s'est déplacé sur environ 1500 km vers le nord-est. La plupart de ces individus ont passé les 30 premiers jours dans les eaux des Bahamas et sont revenus dans ces eaux après  $\pm$  150 jours. Le déplacement maximal depuis le lieu de marquage initial a eu lieu de la fin de juin à septembre. Backus *et al.* (1956) indiquent que *C. longimanus* pourrait quitter le golfe du Mexique pendant les mois d'hiver et se déplacer vers le sud lorsque la température descend en dessous de 21°C. On connaît relativement peu de chose sur la dynamique de cette population, et l'on ne sait pas si seulement une partie de la population est migratrice. Howey-Jordan *et al.* (2013) signalent que seuls certains animaux marqués ont entrepris des déplacements longue distance, tandis que les autres sont restés aux Bahamas ou à proximité.

### 3. Menaces :

#### 3.1. Menaces directes pour la population (facteur, intensité)

*Carcharhinus longimanus* est une espèce de requin de grande taille de la famille des Carcharhinidae (requins requiem). Cette espèce peut atteindre une taille maximale de 325 à 346 cm, la plupart des spécimens mesurant entre 150 et 205 cm (Lessa *et al.* 1999 ; CITES, 2013 ; D'Alberto *et al.*, 2016 ; Joung *et al.*, 2016). La taille à la naissance est de 55 à 75 cm, avec quelques variations régionales (Seki *et al.*, 1998). Comme beaucoup d'espèces d'élastomobranques, *C. longimanus* atteint sa maturité relativement tard (CITES, 2013). Avec un coefficient de croissance estimé ( $k$  dans la fonction de croissance de von Bertalanffy) à 0,085/an, il est estimé que *C. longimanus* atteindra la maturité (maturité de 50% des individus) à l'âge de 8,9 ans pour les mâles et de 8,8 ans pour les femelles dans l'ouest du Pacifique Nord. La taille à maturité (maturité de 50% des individus) pour les deux sexes dans cette région est de 194 cm de longueur pour les mâles et de 193 cm pour les femelles (Joung *et al.*, 2016). D'Alberto *et al.* (2016) ont estimé un coefficient de croissance de 0,059/an pour les mâles et de 0,057/an pour les femelles dans le Pacifique central occidental. Dans cette région, la longueur totale à maturité (maturité de 50% des individus) était de 224 cm (15,8 ans) pour les femelles et 193 cm (10,0 ans) pour les mâles. Dans le sud-ouest de l'océan Atlantique, le coefficient de croissance de *C. longimanus* a été estimé à 0,075/an pour les deux sexes, et l'espèce atteint la maturité à l'âge de 6 à 7 ans ou à une longueur totale de 180 à 190 cm (Lessa *et al.*, 1999). La longévité a été estimée à 25 ans.

Comme les autres espèces de Carcharhinidés, les femelles *C. longimanus* sont vivipares. L'accouplement dans le Pacifique Nord a lieu en juin et en juillet, et les naissances entre février et juillet (Seki *et al.*, 1998). Après une période de gestation de 12 mois, la femelle donne naissance à une portée de 1 à 14 petits (moyenne : 6). Seki *et al.* (1998) et Lessa *et al.* (1999) signalent une corrélation positive entre la taille des femelles et la taille des portées.

*C. longimanus* se distingue facilement des autres espèces de requins par ses grandes nageoires arrondies. Les nageoires pectorales sont particulièrement longues et en forme de pagaie. Les adultes ont des marques blanches marbrées sur l'extrémité de la première nageoire dorsale, les nageoires pectorales et les nageoires caudales (figure 1).

Comme d'autres grandes espèces de requins, *C. longimanus* se nourrit près du sommet du réseau trophique marin (niveau trophique 4.2), occupant une position de grand prédateur avec d'autres espèces de grands téléostéens pélagiques (Cortés, 1999 ; *et al.*, 2015). L'espèce présente une plus grande fidélité au site dans les régions où les téléostéens pélagiques sont abondants, pour des raisons liées à l'alimentation (Madigan *et al.*, 2015). Bien qu'aucune étude portant spécifiquement sur les conséquences de l'élimination de *C. longimanus* n'ait pas été publiée, la disparition des requins prédateurs peut avoir des effets en cascade à travers l'ensemble des écosystèmes marins (Meyers *et al.*, 2007).

En 2012, Cortes *et al.* ont mené une évaluation des risques écologiques (ERE) pour les espèces de requins pélagiques dans l'Atlantique, et ont conclu que, sur les 11 espèces étudiées, le requin océanique était la 5<sup>e</sup> espèce la plus vulnérable. Bien que les paramètres du cycle biologique de ce requin soient cohérents avec les paramètres moyens des autres espèces, sa biologie spécifique indique qu'il présente une faible résilience vis-à-vis de la pêche, une faible productivité et une capturabilité élevée en raison de sa préférence pour les eaux de surface et notamment sous des latitudes tropicales où la pêche thonière est la plus active (FAO, 2012).

## Pêche

Les requins océaniques sont capturés à la fois par la pêche ciblée et en tant que prises accessoires dans presque toutes les régions de leur aire de répartition. En raison de leur stratégie de recherche de nourriture, ils sont particulièrement vulnérables à la pêche à la palangre pélagique, à la senne tournante et coulissante et au filet dérivant. Cette espèce a d'abord été décrite comme le requin pélagique le plus commun au-delà du plateau continental dans le golfe du Mexique (Wathne, 1959, Bullis, 1961) et dans les eaux chaudes/tempérées et tropicales de l'Atlantique et du Pacifique (1954, Strasburg, 1957). Dans le golfe du Mexique, par exemple, 2 à 25 individus étaient généralement observés lors de la relève des palangres dans les études exploratoires des années 1950, et leur abondance était considérée comme un problème majeur en raison de la forte proportion de thons qu'ils endommageaient (CITES, 2013).

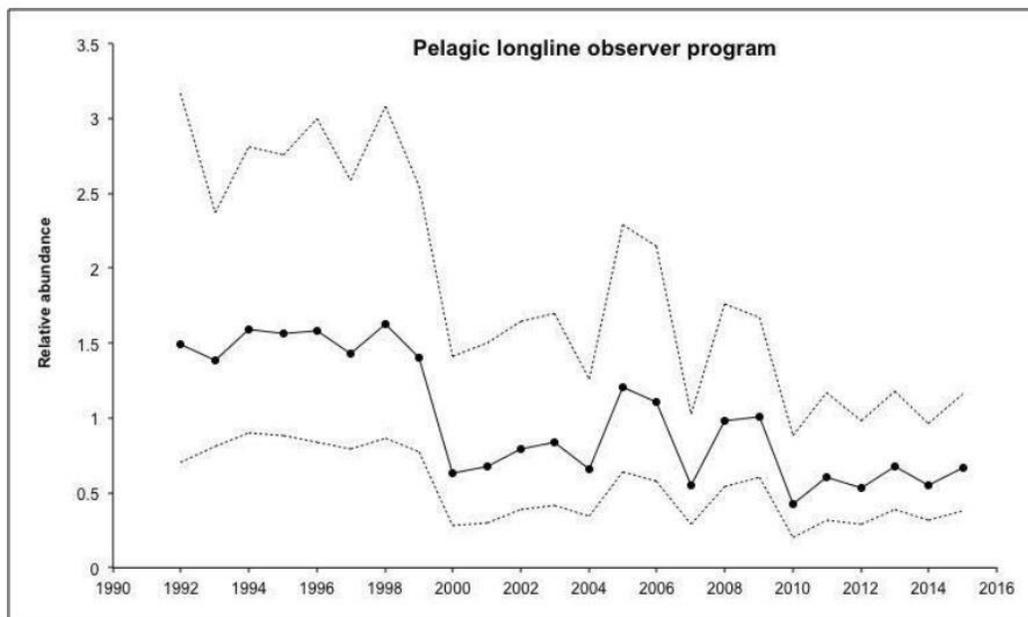
L'ensemble des données des captures mondiales de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) fournit des informations spécifiques sur les captures de *C. longimanus*. La base de données montre une forte augmentation des captures à la fin des années 1990 et une diminution par la suite. Cependant, il convient de noter ici que même si des données spécifiques aux espèces sont demandées par la FAO,

très peu de pays fournissent de telles informations, et nombre d'entre eux indiquent seulement une catégorie générale (*requins nca*) pour toutes les captures de requins. En outre, de nombreux pays ne font que rapporter les données sur les débarquements et ne tiennent pas compte des rejets en mer, de sorte qu'aucun aperçu du niveau réel des captures ne peut être donné (Rose, 1996). Ces éléments ont conduit les chercheurs à suggérer que les données annuelles sur les captures mondiales compilées par la FAO sont significativement sous-estimées pour tous les requins (Clarke *et al.*, 2006b).

### Océan Atlantique

Comme dans d'autres régions, les données historiques indiquent que le requin océanique était très répandu, abondant et probablement le requin pélagique le plus commun dans les régions chaudes de l'Atlantique Nord (Strasburg, 1958), mais le stock est à présent fortement épuisé en raison de la surexploitation dont il a fait l'objet.

Young *et al.* (2016) ont fait une analyse exhaustive de toutes les données disponibles sur les pêches de l'Atlantique, ce qui les a amenés à conclure que toutes les données disponibles indiquent un déclin du stock dans l'Atlantique. Pour l'Atlantique Nord-Ouest, les données disponibles proviennent des programmes d'observateurs de la flottille palangrière pélagique américaine et des données des journaux de bord.



**Figure 5.** Estimation de l'évolution de l'abondance relative (capture normalisée pour 1000 hameçons) entre 1992 et 2015, d'après les données des observateurs de la pêche à la palangre pélagique de l'Atlantique Nord-Ouest pour le requin océanique. Source : Young *et al.*, 2016.

Bien que *C. longimanus* ait été historiquement signalé en Méditerranée et au sud de la péninsule ibérique, ces régions se situent à la limite de son aire de répartition, car les températures de l'eau tendent à être inférieures aux températures optimales de l'espèce.

Le Brésil a enregistré les captures les plus élevées de requin océanique dans l'Atlantique Sud, d'après Young *et al.* : « Historiquement, le requin océanique était considéré comme l'une des espèces de requins pélagiques les plus abondantes dans cette région. Il s'agissait par exemple de la troisième espèce de requin la plus fréquemment capturée parmi 33 espèces de requins pêchées toute l'année dans la principale pêcherie palangrière brésilienne de Santos, et l'une des 7 espèces représentant plus de 5% du total des captures de requins de 1971 à 1995 » (Amorim, 1998). À Itajaí, dans le sud du Brésil, les requins océaniques étaient considérés comme « abondants » et « fréquents » dans les flottilles palangrières de surface et de pêche aux filets maillants, respectivement, de 1994 à 1999 (Mazzoleni & Schwingel 1999). « Abondant » signifie que l'espèce était observée dans la plupart des débarquements (pour la pêche à la palangre de surface), alors que « fréquent » signifie qu'elle était présente dans au moins la moitié des débarquements enregistrés durant l'une des saisons de l'année (pêche au filet maillant de surface). Au nord du Brésil, le requin océanique était considéré comme l'une des espèces de requins les plus communément débarquées à partir de 2000-2002, représentant 3% du poids total des captures (incluant les thons, les poissons à rostre et les autres requins (Asano-Filho *et al.*, 2004)). Dans les eaux équatoriales, le requin océanique était historiquement signalé comme la deuxième espèce d'élaémobranchie la plus abondante, dépassée seulement par le requin peau-bleu (*Prionace glauca*) dans les relevés de recherche menés dans la ZEE du Brésil au cours des années 1990, et représentait 29% du total des captures d'élaémobranches (Lessa *et al.*, 1999). García-Cortés & Mejuto (2002) ont constaté que le requin océanique représentait 17% des captures totales de requins dans la pêche palangrière espagnole ciblant l'espadon entre 1990 et 2000.

Santana *et al.* (2004) ont observé une baisse de 7,2% de la population du nord-est du Brésil depuis les années 1990 en raison de la forte mortalité naturelle au cours de la première année de vie combinée à une pression de pêche non durable. Cela a entraîné une baisse de 50% de la population sur une période de 10 ans.

En 2014, le Gouvernement brésilien a inscrit cette espèce sur la liste des espèces menacées d'extinction du Brésil (MMA Ordonnances n°445/2014), estimant que la population de requins océaniques avait potentiellement diminué d'au moins 79% (ICMBio 2014).

#### CICTA

La Commission Internationale pour la Conservation des Thonidés de l'Atlantique recueille (CICTA) des informations spécifiques sur les captures de toutes les espèces de requins-marteaux capturés par les pêcheries opérant dans sa zone. Des informations sur l'état des requins lors de leur remise à l'eau (vivants ou morts) devraient également être conservées. Les requins-marteaux sont enregistrés comme faisant partie des « autres requins » (séparément des principales espèces commerciales), ce qui inclut toutes les prises accessoires de requins. Seuls les États-Unis d'Amérique, le Brésil, le Mexique, l'Espagne et Sainte-Lucie ont déclaré des captures à la CICTA et, comme l'a indiqué Clarke (2006b), ces données sont probablement inexactes et peuvent donc sous-estimer l'ampleur des captures dans l'océan Atlantique.

CICTA	ANNÉE																
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Espèces</b>																	
<b>OCS (<i>Carcharhinus longimanus</i>)</b>	642	543	205	179	189	82	78	36	246	54	132	6	4	11	12	2	2
<b>Total autres requins</b>	12 630	21 930	16 581	16 013	27 601	33 463	15 619	25 495	23 073	18 870	19 059	18 241	12 258	20 356	5468	4033	3783

**Tableau 1** : Captures de requins océaniques dans la zone de la CICTA [source CICTA]

En 2010, la CICTA a adopté des mesures interdisant la pêche de *C. longimanus* dans ses pêcheries et a demandé que ceux qui étaient capturés soient relâchés indemnes et dans les plus brefs délais.

La CICTA a entrepris une analyse productivité-sensibilité (PSA – *productivity-susceptibility analysis*) des requins capturés (prises accessoires) par la pêche thonière à la palangre pélagique dans sa zone de gestion pour 15 espèces d'élaémobranches. L'analyse compare la productivité (basée sur l'âge à maturité, la durée de vie, la mortalité naturelle en fonction de l'âge, et la fécondité) à la sensibilité à la pêche (calculée en prenant en compte la disponibilité de l'espèce pour la flotte, la probabilité de rencontre de l'engin de pêche avec l'espèce donnée, la répartition verticale, la sélectivité de l'engin et la mortalité après capture). Dans cette évaluation des risques écologiques, le requin-marteau halicorne (*Sphyrna lewini*) et le requin-marteau commun (*Sphyrna zygaena*) ainsi que la pastenague violette (*Pteroplatytrygon violacea*) présentaient la plus faible vulnérabilité. (Cortes *et al.*, 2015). L'analyse met en évidence le besoin de meilleures informations biologiques de base sur les espèces incluses dans l'analyse et dont les variables du cycle de vie sont encore mal comprises.

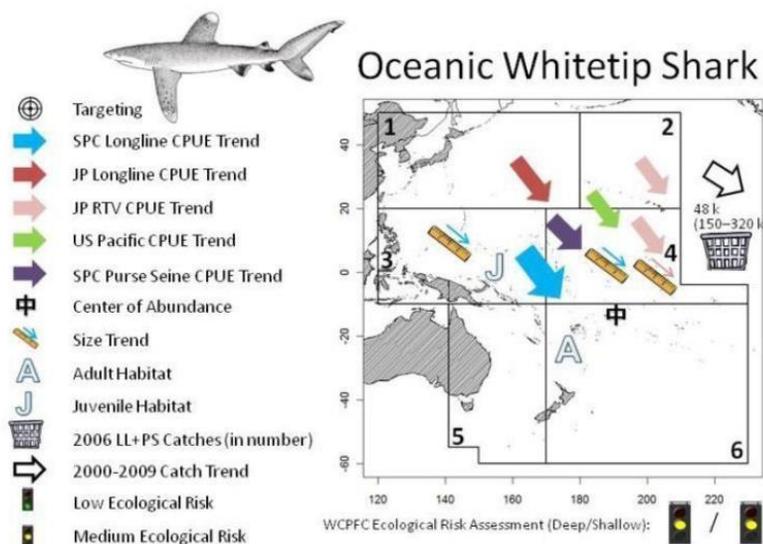
### Océan Pacifique

Le requin océanique était historiquement considéré comme l'une des espèces de requins pélagiques les plus abondantes dans tout l'océan Pacifique. Les données recueillies par Strasburg (1958) sur la pêche thonière à la palangre indiquent que 28% des captures totales de requins étaient des requins océaniques représentant 28% des pêches au sud de 10°N. Compte tenu de la facilité d'identification de *C. longimanus*, il est très probable que ces chiffres soient une représentation correcte de la réalité.

Selon la Commission interaméricaine du thon tropical (IATTC), les requins océaniques sont le plus souvent capturés comme prises accessoires par les pêcheries océaniques à la senne tournante et coulissante. Les informations recueillies par les observateurs entre 1993 et 2004 indiquent que les requins océaniques représentaient 20,8% des prises accessoires totales de requins. Cependant, certaines données suggèrent que la population de cette espèce a subi un déclin significatif dans cette région.

Young *et al.* 2016 signalent que la présence de requins océaniques sur des dispositifs de concentration des poissons, responsables de 90% des captures de requins dans la pêche à la senne de l'est du Pacifique, a diminué de façon significative.

La Commission des pêches du Pacifique occidental et central (CPPOC) a rédigé un rapport donnant un instantané de la situation de *C. longimanus* en 2011 d'après des données halieutiques et des informations sur le commerce des nageoires de requins. Toutes les populations examinées ont montré une tendance à la baisse. Les estimations actuelles de l'épuisement des stocks indiquent que la biomasse totale a été réduite à 6,6% de la biomasse initiale (FAO, 2012).



**Figure 6** : Aperçu de la situation du requin océanique dans la zone statistique de la Commission des pêches du Pacifique occidental et central (CPPOC). JP = japonais ; RTV – Navires de formation à la recherche ; SPC = Secrétariat de la Communauté du Pacifique. *Source* : Clarke (2011)

## Océan Indien

### CTOI

L'ORGP thonière de cette zone est la Commission des thons de l'océan Indien (CTOI). Elle collecte des informations spécifiques aux espèces sur les captures de requins océaniques depuis 1986. La majorité des captures est réalisée par les pêcheries à la palangre, avec des prises additionnelles signalées dans les pêcheries à la senne tournante et coulissante ainsi que dans d'autres types de pêche à la ligne et aux filets maillants.

Traditionnellement, la plupart des captures de l'espèce ont lieu dans la zone FAO 57, mais ces dernières années, une quantité égale est signalée dans les deux zones de la FAO gérées par la CTOI.

CTOI	ANNÉE																
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Espèces</b>																	
<b>OCS (<i>Carcharhinus longimanus</i>)</b>	807	462	297	469	253	153	172	84	96	158	519	250	411	192	190	215	502

**Tableau 2** : Captures de requins océaniques dans la zone de la CTOI [source CTOI]

En 2013, la CTOI a adopté un règlement interdisant toutes les captures de *C. longimanus* dans sa zone, et a ordonné que tous les individus capturés soient aussitôt remis à l'eau.

Les pêcheries artisanales sont exemptées de cette réglementation tant que les requins sont utilisés pour la consommation locale.

En 2012, une analyse productivité-sensibilité (PSA – *productivity-susceptibility analysis*) a été menée sur les captures (accidentelles) de requins par diverses flottes de palangriers et de senneurs opérant dans l’océan Indien en utilisant la méthode développée par Cortes *et al.* pour la CICTA (Murua *et al.*, 2012 ; Cortes *et al.*, 2010). Comme dans l’analyse effectuée dans la zone de la CICTA, *C. longimanus* avait un score PSA relativement élevé par rapport aux autres espèces de requins (classement 5<sup>e</sup> sur 19 espèces). Ceci est dû à son faible score de productivité couplé à un fort chevauchement des pêcheries palangrières pélagiques dans la zone. Toutefois, les auteurs ont également noté qu’en raison des contraintes de temps et du manque de données, l’analyse présentée devrait être considérée comme préliminaire et comme un point de départ pour une analyse future qui pourra être menée dès que les informations biologiques sur les requins de l’océan Indien et la compilation des données des observateurs seront disponibles.

### Survie après remise à l’eau

Certaines études de la survie de cette espèce après capture indiquent que, pour les pêcheries à la palangre, la survie après remise à l’eau pourrait potentiellement être élevée. Gallagher *et al.* (2014) ont calculé un pourcentage de survie de 77,3% sur les navires des pêcheries palangrières de l’Atlantique, ce qui placerait cette espèce dans la catégorie de survie la plus élevée parmi les requins. Il convient de noter qu’aucune étude de la mortalité après la remise à l’eau n’a été menée, de sorte que le taux de survie à long terme est inconnu et serait vraisemblablement inférieur. La survie dans les pêches à la senne tournante et coulissante et au filet dérivant est négligeable, car les requins ne peuvent pas continuer à nager après la capture et la pression dans le filet cause des dommages internes.

### **Commerce des nageoires**

Les requins océaniques sont capturés en tant que prises accessoires dans les pêcheries pélagiques en haute mer. L’espace destiné à la conservation de la chair de cette espèce est souvent limité et réservé aux espèces de plus grande valeur telles que les thons et les espadons. La chair ayant généralement une faible valeur, il ne serait pas intéressant de conserver les nageoires de requins océaniques si elles n’avaient pas une forte valeur (45 à 85 USD/kg). C’est un puissant moteur pour le *finning* des nageoires de requin (le prélèvement des nageoires et le rejet du corps à la mer). Young *et al.* (2016) ont noté que *C. longimanus* est une espèce recherchée pour le commerce des ailerons de requin sur le marché des ailerons de Hong Kong. Une analyse des ailerons commercialisés (en poids) et des informations génétiques spécifiques a été réalisée par Clarke *et al.* (2006a).

Clarke *et al.* (2006a) ont constaté que le requin océanique représentait environ 2% du marché des ailerons de requins de Hong Kong, et il a été estimé qu’il a été utilisé comme indicateur du commerce mondial pendant de nombreuses années. Ils ont estimé qu’en 2000, 0,6 million de requins océaniques (soit 22 000 tonnes) étaient utilisés annuellement pour le commerce des ailerons. Les nageoires pectorales du requin océanique sont très longues et larges, avec des marbrures blanches à l’extrémité des nageoires pectorales et dorsales et des lobes inférieurs de la nageoire caudale. Les nageoires de cette espèce étant relativement faciles à identifier, il est donc probable que l’estimation soit plus fiable

que pour d'autres espèces. Les nageoires de ce requin sont l'un des produits les plus distinctifs et les plus courants dans le commerce asiatique des ailerons de requin. Les négociants de la RAS de Hong Kong les mélangent rarement aux ailerons d'autres espèces (Clarke *et al.*, 2006a). Les tests génétiques moléculaires de 23 échantillons d'ailerons importés de trois océans et recueillis auprès de neuf marchands d'ailerons échantillonnés au hasard dans la RAS de Hong Kong ont révélé une concordance de 100 % entre le nom commercial « *Liu Qui* » et le requin océanique (Clarke *et al.*, 2006). Le prix de gros des nageoires de requin océanique originaires du Pacifique Sud variait de 45 à 85 USD/kg (Clarke *et al.*, 2004a).

La valeur élevée des nageoires, combinée à l'interdiction de capture, est considérée comme un moteur déterminant de la pêche illégale, non déclarée et non réglementée. Une étude qui a fourni des estimations régionales de la pêche illégale (en utilisant les zones de pêche de la FAO comme régions) a révélé que les régions du Pacifique Centre-Ouest (zone 71) et de l'Océan Indien oriental (zone 57) ont des niveaux relativement élevés de pêche illégale (par rapport au reste des régions), les captures illégales et non déclarées constituant respectivement 34% et 32% des captures de la région (Agnew *et al.*, 2009).

### 3.2. Destruction des habitats essentiels (qualité des changements, quantité de perte)

L'habitat du requin océanique est défini comme la colonne d'eau ou les attributs de la colonne d'eau. Les impacts cumulatifs des engins de pêche de poissons grands migrateurs (HMS – *Highly migratory species*) et non-HMS sur cet habitat sont estimés comme étant minimes. Cependant, une meilleure connaissance des types d'habitats et des caractéristiques spécifiques qui influencent l'abondance de l'espèce est nécessaire pour déterminer les effets des activités de pêche sur ces caractéristiques.

### 3.3. Menaces indirectes (p. ex. réduction du succès de reproduction en raison du changement climatique ou de la présence de polluants)

Il n'existe pas d'étude portant particulièrement sur les effets du changement climatique sur le requin océanique, mais Young *et al.* (2016) ont noté que, cette espèce ayant une large aire de répartition, les impacts à grande échelle, tels que le changement climatique mondial, affectant la température de l'eau, les courants et potentiellement la dynamique de la chaîne alimentaire, pourraient avoir un effet préjudiciable sur l'espèce. Le comportement migratoire de l'espèce pourrait également constituer un avantage, car, ne dépendant pas uniquement d'une zone géographique distincte, elle pourrait être moins affectées par les effets du changement climatique.

Plusieurs études ont porté sur les niveaux élevés de polluants environnementaux chez les requins, car les prédateurs supérieurs accumulent ces substances dans leurs tissus. Une étude réalisée en Basse-Californie a révélé des niveaux élevés de mercure dans les tissus de grandes espèces de requins, toutefois inférieurs au niveau de dangerosité pour la consommation humaine (Garcia-Hernandez *et al.* 2007).

### 3.4. Utilisation nationale et internationale

Bien qu'il existe un marché limité pour la chair de requin océanique dans certaines régions, alimenté principalement par la pêche artisanale, comme indiqué précédemment, le principal moteur de la pêche (dirigée et prises accessoires) est la valeur élevée des nageoires sur le marché international. Les nageoires de *C. longimanus* sont grandes et considérées sur le marché des ailerons de requins de Hong Kong comme étant de première qualité. Cela en fait l'un des ailerons ayant la plus forte valeur sur le marché de Hong Kong (le plus grand marché international des ailerons), située entre 45 et 85 USD/kg (Clarke *et al.*, 2006b).

## 4. Statut et besoins de protection :

### 4.1. Statuts de protection nationaux

Le *finning* est interdit au Brésil depuis 2012 après la publication de l'*Instrução Normativa Interministerial* n° 14 du 26 novembre 2012. Seul le débarquement des requins et des raies dont toutes les nageoires sont encore naturellement attachées au corps est autorisé.

En décembre 2014, le Brésil a approuvé son Plan d'action national pour la conservation des élastobranches au Brésil. Outre les exigences générales pour que toutes les captures d'élastobranches soient durables, le Plan met l'accent sur 12 espèces prioritaires sans que cela comprenne de réglementations spécifiques pour gérer ou protéger le requin océanique. Toutefois, l'*Instrução Normativa Interministerial* n° 01 du 12 mars 2013 interdit la pêche ciblée, la conservation à bord, le transbordement, le débarquement, le stockage, le transport et la commercialisation du requin océanique (*C. longimanus*) dans les eaux relevant de la juridiction brésilienne et sur le territoire national.

En outre, dans la liste des poissons et invertébrés aquatiques menacés d'extinction en vigueur au Brésil de l'Ordonnance n° 445 du 17 décembre 2014, le requin océanique est classé dans la catégorie « *Vulnérable* ».

### 4.2. Statuts de protection internationaux

#### FAO :

En 1998, le Plan d'action international pour la conservation et la gestion des requins (PAI-Requins) a été adopté pour toutes les espèces de requins et de raies.

Le PAI-Requins est un instrument international volontaire, élaboré dans le cadre du Code de conduite pour une pêche responsable de la FAO de 1995, qui encourage les nations à prendre des mesures positives pour la conservation et la gestion des requins et leur utilisation durable à long terme. Son objectif est d'assurer la conservation et la gestion des requins et leur utilisation durable à long terme, en mettant l'accent sur l'amélioration de la collecte des données par espèce sur les captures et les débarquements, ainsi que sur le suivi et la gestion des pêcheries de requins. Le code énonce les principes et les normes internationales de comportement pour des pratiques de pêche responsables afin de permettre une conservation et une gestion efficaces des organismes aquatiques vivants

tout en tenant compte des impacts sur l'écosystème et la biodiversité. Le PAI-Requins recommande que les États membres de la FAO « adoptent un plan d'action national pour la conservation et la gestion des stocks de requins (PAI-Requins), si leurs navires pratiquent la pêche ciblée des requins ou si leurs navires capturent régulièrement des requins dans des pêcheries non ciblées ».

Plusieurs États de l'aire de répartition ont élaboré des plans d'action nationaux : Afrique du Sud ; Australie, Brésil, Canada, Égypte, États-Unis d'Amérique ; Japon ; Mexique ; Nouvelle-Zélande ; Oman ; et République populaire démocratique de Corée, ainsi que des plans d'action régionaux : États insulaires du Pacifique, Isthme centraméricain (OSPESCA), UE et Méditerranée.

### ORGP

Toutes les ORGP concernées ont défini des mesures de gestion interdisant la rétention des requins océaniques.

ORGP	Région	Année de création	Description
CICTA	Atlantique	2010	Recommandation 10-07 : interdit « de retenir à bord, de transborder, de débarquer, de stocker, de vendre, ou d'offrir à la vente une partie ou la totalité de la carcasse des requins océaniques dans toute pêche ». ».
CTOI	Océan Indien	2013	Résolution 13-06 : interdit la rétention, le transbordement, le débarquement ou le stockage de tout ou partie des carcasses de requins océaniques. L'interdiction de conservation du requin océanique ne s'applique pas « aux pêcheries artisanales opérant uniquement dans leurs zones économiques exclusives (ZEE) respectives, dans un but de consommation locale ».
IATTC	Pacifique oriental	2011	Résolution C-11-10 pour la conservation des requins océaniques capturés en association avec les pêcheries de la zone de la Convention d'Antigua. Cette résolution interdit aux Membres et aux Non-Membres coopérants (CPC) de conserver à bord, de transborder, de débarquer, de stocker, de vendre ou d'offrir à la vente toute partie ou carcasse entière de requin océanique dans les pêcheries couvertes par la Convention d'Antigua.
CPPOC	Pacifique occidental central	2011	La <i>Conservation and Management Measure</i> (CMM) 2011-04 interdit la conservation à bord, le transbordement, le stockage à bord d'un navire de pêche ou le débarquement de tout ou partie de requin océanique, dans les pêcheries couvertes par la Convention. La CPPOC a également adopté la CMM 2014-05 (à compter de juillet 2015) qui exige de chaque flotte nationale qu'elle choisisse soit d'interdire les avançons en acier, soit d'interdire l'utilisation des lignes à requins.

### CITES :

La CITES soumet le commerce international des spécimens de certaines espèces à des contrôles. Toute importation, exportation, réexportation et introduction en provenance de la mer d'espèces couvertes par la Convention doit être autorisée à travers un système de permis. Chaque Partie à la Convention doit désigner un ou plusieurs organes de gestion chargés d'administrer ce système de permis ainsi qu'une ou plusieurs autorités scientifiques pour les conseiller sur les effets du commerce sur l'état de conservation des espèces.

Chaque espèce couverte par la CITES est inscrite à l'une de ses trois annexes, selon le degré de protection dont elle a besoin. Le requin océanique a été inscrit à l'Annexe II de la CITES en 2013.

Le commerce des spécimens de l'Annexe II requiert :

- Un permis d'exportation ou un certificat de réexportation délivré par l'organe de gestion de l'État d'exportation ou de réexportation ;
- Un permis d'exportation qui ne peut être délivré que si le spécimen a été obtenu légalement et si l'exportation ne nuit pas à la survie de l'espèce.

### Convention de Barcelone (Méditerranée) :

Le requin océanique est inscrit à l'Annexe II de la Convention de Barcelone, ce qui lui confère une protection vis-à-vis des activités de pêche dans la région méditerranéenne. Toutes les espèces inscrites à l'Annexe II doivent être remises à l'eau indemnes et vivantes, dans la mesure du possible, et ne peuvent donc pas être conservées à bord, transbordées, débarquées, transférées, stockées, vendues, exposées ou mises en vente (Recommandation CGPM/36/2012/2012/1). La recommandation continue de stipuler que tous les navires qui rencontrent ces espèces doivent enregistrer les informations sur les activités de pêche, les données de capture, les prises accidentelles, les remises à l'eau et/ou les rejets dans un journal de bord ou un document similaire, et que toutes les informations enregistrées doivent ensuite être déclarées aux autorités nationales. Enfin, des mesures supplémentaires devraient être prises pour améliorer cette collecte de données en vue d'un suivi scientifique des espèces.

### Le Protocole relatif aux zones et à la vie sauvage spécialement protégées (Protocole SPAW)

Le Protocole SPAW de la convention de Carthagène est le seul instrument juridique transfrontalier pour la protection des espèces et des habitats dans la grande région Caraïbe. Le requin océanique a été inscrit à l'Annexe III du Protocole en mars 2017. L'utilisation des espèces figurant à l'Annexe III doit être rationnelle et durable, mais les Parties sont tenues, en coopération avec d'autres Parties, de rédiger, d'adopter et de mettre en œuvre des plans de gestion et d'utilisation de ces espèces, ce qui peut inclure :

1. l'interdiction de tous les moyens non sélectifs de capture, de mise à mort, de chasse et de pêche, et de toutes les actions susceptibles de provoquer la disparition locale d'une espèce ou de perturber gravement sa tranquillité ;
2. l'établissement de périodes de fermeture de la chasse et de la pêche et d'autres mesures de maintien de la population ;
3. la réglementation des prélèvements, de la possession, du transport ou de la vente d'espèces vivantes ou mortes, de leurs œufs, de leurs parties ou produits.

#### 4.3. Besoins de protection supplémentaires

L'inscription aux annexes d'accords internationaux, tels que le MdE Requins de la CMS, pourrait aider à améliorer la gestion nationale et régionale de cette espèce et à faciliter la collaboration entre les États. Il est évident que le manque de collecte de données spécifiques entrave la gestion de l'espèce. Les données de base nécessaires à la compréhension du cycle biologique, de l'utilisation de l'habitat et des schémas de migration de cette espèce font encore défaut.

La comparaison des mesures de gestion entre les ORGP à la section 4.2 montre qu'une mise en cohérence des politiques entre les zones est nécessaire pour améliorer l'efficacité de la gestion de cette espèce.

#### 5. États de l'aire de répartition (voir les noms officiels des États membres de l'ONU)

Afrique du Sud (KwaZulu-Natal, Province du Cap Nord, Cap occidental) ; Angola ; Antigua-et-Barbuda ; Arabie saoudite ; Argentine (Malvinas) ; Australie (île Christmas ; îles Cocos (îles Keeling) ; îles Heard-et-McDonald ; Nouvelle-Galles-du-Sud, Territoire du Nord, Queensland, Australie-Méridionale, Australie-Occidentale) ; Bahamas ; Bangladesh ; Barbade ; Belize ; Bénin ; Brésil ; Brunei Darussalam ; Cambodge ; Cameroun ; Cabo Verde ; Chili ; Chine ; Colombie ; Comores ; Costa Rica ; Côte d'Ivoire ; Cuba ; Danemark (Îles Féroé) ; Djibouti ; Dominique ; Équateur ; Égypte ; El Salvador ; Espagne (Canaries) ; États-Unis d'Amérique (Alabama ; Samoa américaines ; Californie, Connecticut, Delaware, District de Columbia, Floride, Géorgie, Guam ; îles hawaïennes, atoll de Johnston, Louisiane, Maine, Maryland, Massachusetts, Mississippi, New Hampshire, New Jersey, New York, Caroline du Nord, Îles Mariannes du Nord ; Rhode Island, Caroline du Sud, Texas, Virginie ; Wake Island) ; Guinée équatoriale ; Érythrée ; Fidji ; France (Guyane française ; Polynésie française ; Terres australes françaises ; Guadeloupe ; Martinique ; Nouvelle-Calédonie ; Réunion ; Saint-Martin) ; Gabon ; Gambie ; Ghana ; Grenade ; Guatemala ; Guinée ; Guinée-Bissau ; Guyana ; Haïti ; Honduras ; Îles Salomon ; Inde ; Indonésie ; Israël ; Jamaïque ; Japon ; Jordanie ; Kenya ; Libéria ; Madagascar ; Malaisie ; Maldives ; Îles Marshall ; Mauritanie ; Maurice ; Mexique (Baja California, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Colima, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Quintana Roo, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán) ; Maroc ; Myanmar ; Nauru ; Nicaragua ; Niger ; Nouvelle-Zélande (Îles Cook ; Niue, Tokelau) ; Norvège (île de Bouvet) ; Oman ; Pakistan ; Palaos ; Panama ; Papouasie-Nouvelle-Guinée ; Pays-Bas (Aruba, Bonaire, Curaçao ; Sint Eustatius et Saba ; Sint Maarten) ; Pérou ; Philippines ; Portugal (Açores, Madère) ; Porto Rico ; République bolivarienne du Venezuela ; République démocratique du Congo ; République dominicaine ; Royaume-Uni (Anguilla ; Ascension et Tristan da Cunha ; Bermudes, Sainte-Hélène ; îles Caïmans ; Montserrat ; Pitcairn ; îles Turques-et-Caïques ; îles Vierges) ; Saint-Kitts-et-Nevis ; Sainte-Lucie ; Saint-Vincent-et-les-Grenadines ; Samoa ; Sao Tomé-et-Principe ; Sénégal ; Seychelles ; Sierra Leone ; Singapour ; Slovénie ; Somalie ; Sri Lanka ; Soudan ; Suriname ; République-Unie de Tanzanie ; Thaïlande ; Togo ; Tonga ; Trinité-et-Tobago ; Tuvalu ; Uruguay ; Vanuatu ; Viet Nam.

## 6. Références

- Anderson, R. C., Adam, M. S., & Saleem, M. R. (2011). Shark Longline Fishery in the Northern Maldives. *IOTC Proceedings 2011*, 1–24.
- Agnew, D.J., Pearce, J., Pramod, G., Peatman, T., Watson, R., Beddington, J.R. and Pitcher, T.J. (2009) Estimating the Worldwide Extent of Illegal Fishing. *PloS one*, 4, e4570-e4570.
- Arocha, F., Arocha, O., & Marciano, L. (2002). Observed shark bycatch from the Venezuelan tuna and swordfish fishery from 1994 through 2000. *ICCAT Collective Volume of Scientific ...*, 54(4), 1123–1131. Retrieved from [http://www.iccat.es/documents/cvsp/cv054\\_2002/no\\_4/CV054041123.pdf](http://www.iccat.es/documents/cvsp/cv054_2002/no_4/CV054041123.pdf)
- Backus, R., Springer, S., & Jr, E. A. (1956). A contribution to the natural history of the white-tip shark, *Pterolamiops longimanus*. *Deep Sea Research (1953)*, 3(814). Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0146631356900028>
- Baum, J. K., Myers, R. A., Kehler, D. G., Worm, B., Harley, S. J., & Doherty, P. A. (2003). Collapse and conservation of shark populations in the Northwest Atlantic. *Science (New York, N.Y.)*, 299, 389–392. <http://doi.org/10.1126/science.1079777>
- Baum, J., Medina, E., Musick, J.A. & Smale, M. 2015. *Carcharhinus longimanus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2015: e.T39374A85699641. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2015.RLTS.T39374A85699641.en>. Downloaded on 10 May 2018.
- Burgess, G. H., Beerkircher, L. R., Cailliet, G. M., Carlson, J. K., Cortes, E., Goldman, K. J., ... Simpfendorfer, C. A. (2005). Is the collapse of shark populations in the Northwest Atlantic Ocean and Gulf of Mexico real? *Fisheries*, 30(1), 10–17. [http://doi.org/10.1577/1548-8446\(2005\)30](http://doi.org/10.1577/1548-8446(2005)30)
- Camhi, M. D., Pikitch, E. K., & Babcock, E. A. (Eds.). (2008). *Sharks of the Open Ocean Biology, Fisheries and Conservation*. Oxford, UK: Blackwell Publishing Ltd.
- Chiaromonte, G. E. (1998). The shark genus *Carcharhinus* Blainville, 1816 (Chondrichthyes : Carcharhinidae) in Argentine waters. *Marine and Freshwater Research*, 49(7), 747. <http://doi.org/10.1071/MF97249>
- Clarke, S., McAllister, M.K., Milner-Gulland, E. J., Kirkwood, G. P. Michielsens, C., Agnew, D., Pikitch, E., Nakano, H., Shivji, M. (2006b) Global estimates of shark catches using trade records from commercial markets, *Ecology Letters*, Volume9, Issue10, October 2006, Pages 1115-1126
- Clarke, S. C., Harley, S. J., Hoyle, S. D., & Rice, J. S. (2013). Population Trends in Pacific Oceanic Sharks and the Utility of Regulations on Shark Finning. *Conservation Biology*, 27(1), 197–209. <http://doi.org/10.1111/j.1523-1739.2012.01943.x>
- Coelho, R., Hazin, F. H. V., Rego, M., Tambourgi, M., Oliveira, P., Travassos, P., ... Burgess, G. (2009). Notes on the reproduction of the oceanic whitetip shark, *Carcharhinus longimanus*, in the southwestern Equatorial Atlantic ocean. *Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT*, 64(5), 1734–1740.
- Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora CITES. (2013). Consideration of Proposals for Amendment of Appendices I and II. *Sixteenth Meeting of the Conference of the Parties*, 1–10. Retrieved from <http://www.newsits.com/goto/http://www.cites.org/eng/cop/16/prop/E-CoP16-Prop-43.pdf>
- Cortes, E. (1999). Standardized diet compositions and trophic levels of sharks. *ICES Journal of Marine Science*, 56(May), 707–717. <http://doi.org/10.1006/jmsc.1999.0489>
- Cortés, E., Arocha, F., Beerkircher, L., Carvalho, F., Domingo, A., Heupel, M., Holtzhausen, H., Santos, M.N., Ribera, M., Simpfendorfer, C., 2010. Ecological risk assessment of pelagic sharks caught in Atlantic pelagic longline fisheries. *Aquat. Liv. Resour.*, 23: 25-34.
- Cortés E., A. Domingo, P. Miller, R. Forselledo, F. Arocha, S. Campana, R. Coelho, C. Da Silva, F.H.V. Hazin, F. Mas, H. Holtzhausen, K. Keene, F. Lucena, K. Ramirez, M.N. Santos, Y. SembaMurakami. 2015. Expanded Ecological Risk Assessment of Pelagic sharks caught in Atlantic pelagic longline fisheries. *ICCAT Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT*, 71(6): 2637-2688 (2015).

- D'Alberto, B. M., Chin, A., Smart, J. J., Baje, L., White, W. T., & Simpfendorfer, C. A. (2016). Age, growth and maturity of oceanic whitetip shark (*Carcharhinus longimanus*) from Papua New Guinea. *Marine And Freshwater Research*, (January).  
<http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1071/MF16165>
- Ebert, D., Fowler, S., & Compagno, L. (2013). *Sharks of the World: a fully illustrated guide*. Wild Nature Press.
- FAO (2012) Report of the fourth FAO expert advisory panel for the assessment of proposals to amend Appendices I and II of CITES concerning commercially-exploited aquatic species. In: FAO Fisheries and Aquaculture Report No. 1032 Rome. p. 169.
- Gallagher, A.J., Orbesen, E.S., Hammerschlag, N. and Serafy, J.E. (2014) Vulnerability of oceanic sharks as pelagic longline bycatch. *Global Ecology and Conservation*, 1, 50-59.
- Howey-Jordan, L. A., Brooks, E. J., Abercrombie, D. L., Jordan, L. K. B., Brooks, A., Williams, S., ... Chapman, D. D. (2013). Complex Movements, Philopatry and Expanded Depth Range of a Severely Threatened Pelagic Shark, the Oceanic Whitetip (*Carcharhinus longimanus*) in the Western North Atlantic. *PLoS ONE*, 8(2). <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0056588>
- IOTC (2015a) Status of the Indian Ocean oceanic whitetip shark (OCS: *Carcharhinus longimanus*). IOTC-2015-SC18-ES18[E].
- IOTC (2015b) Review of the statistical data available for bycatch species. Indian Ocean Tuna Commission. IOTC-2015-WPEB11-07. 39pp.
- Joung, S. J., Hsu, H. H., & Liu, K. (2016). Estimates of life history parameters of the oceanic whitetip shark, *Carcharhinus longimanus*, in the western North Pacific Ocean. *Marine Biology*, 1000(August). <http://doi.org/10.1080/17451000.2016.1203947>
- Kohler, N. E., Casey, J. G., & Turner, P. A. (1998). NMFS cooperative shark tagging program, 1962-93: an atlas of shark tag and recapture data. *Marine Fisheries Review*, 60(2), 1-87.
- Lawson, T. (2011). *Estimation of Catch Rates and Catches of Key Shark Species in Tuna Fisheries of the Western and Central Pacific Ocean Using Observer Data*. Noumea, New Caledonia.
- Lessa, R., Santana, F. M., & Paglerani, R. (1999). Age, growth and stock structure of the oceanic whitetip shark, *Carcharhinus longimanus*, from the southwestern equatorial Atlantic. *Fisheries Research*, 42(1-2), 21-30. [http://doi.org/10.1016/S0165-7836\(99\)00045-4](http://doi.org/10.1016/S0165-7836(99)00045-4)
- Madigan, D. J., Brooks, E. J., Bond, M. E., Gelsleichter, J., Howey, L. A., Abercrombie, D. L., ... Chapman, D. D. (2015). Diet shift and site-fidelity of oceanic whitetip sharks *Carcharhinus longimanus* along the Great Bahama Bank. *Marine Ecology Progress Series*, 529, 185-197. <http://doi.org/10.3354/meps11302>
- Matsunaga, H., & Nakano, H. (1999). Species composition and CPUE of pelagic sharks caught by Japanese longline research and training vessels in the Pacific Ocean. *Fisheries Science*, 65(1), 16-22. <http://doi.org/10.2331/fishsci.65.16>
- Mejuto, J., García-Cortés, B., & de la Serna, J. (2002). Preliminary scientific estimations of bycatches landed by Spanish surface longline fleet in 1999 in the Atlantic Ocean and Mediterranean Sea. *Collective Volume of Scientific Papers, ICCAT*, 54(4), 1150-1163.
- Mejuto, J., García-Cortés, B., Ramos-Cardelle, A., & de la Serna, J. M. (2008). Scientific Estimations of Bycatch Landed By the Spanish Surface Longline Fleet Targeting Swordfish (*Xiphias gladius*) In The Atlantic Ocean With Special Reference To The Years 2005 And 2006. *Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT*, 1-14.
- Rose, D.A. (1996) An overview of world trade in sharks and other cartilaginous fishes. A TRAFFIC Network Report. 112pp.
- Ruck, C. (2016) Global genetic connectivity and diversity in a shark of high conservation concern, the oceanic whitetip, *Carcharhinus longimanus*. Master of Science, Nova Southeastern University, 64pp.
- Santana, J. C., Molina, A. D. De, Molina, R. D. De, Ariz, J., Stretta, J. M., & Domalain, G. (1998). Lista faunistica de las especies asociadas a las capturas de atun de los flotas de cerco comunitarias que faenan en las zonas tropicales de los oceanos Atlantico e Indico. *Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT*, 48(3), 129-137.

- Santana, F.M., Duarte-Neto, P.J. and Lessa, R.P. (2004) *Carcharhinus longimanus*. In: Dinâmica de Populações e Avaliação de Estoques dos Recursos Pesqueiros da Região Nordeste. Vol II. R.P. Lessa, M.F. de Nóbrega and J.L. Bezerra Jr. (eds): Universidade Federal Rural de Pernambuco Deoartanebti de Pesca. Laboratório de Dinâmica de Populações Marinhas - DIMAR.
- Seki, T., Taniuchi, T., Nakano, H., & Shimizu, M. (1998). Age, growth and reproduction of the oceanic whitetip shark from the Pacific Ocean. *Fisheries Science*, 64(1), 14–20.
- Semba, Y., & Yokawa, K. (2011). Trend of standardized CPUE of oceanic whitetip shark (*Carcharhinus longimanus*) caught by Japanese longline fishery in the Indian Ocean. *IOTC Working Party on Ecosystem and Bycatch*, IOTC–2011–WPEB07–35.
- Senba, Y., & Nakano, H. (2005). Summary of Species Composition and Nominal CPUE of Pelagic Sharks based on Observer Data from the Japanese Longline Fishery in the Atlantic Ocean from 1995 to 2003. *Collective Volume of Scientific Papers ICCAT*, 58(3), 1106–1117.
- Strasburg, D. (1958) Distribution, abundance, and habits of pelagic sharks in the Central Pacific ocean. . Fishery Bulletin 138 Washington, U.S. Govt. Print. Off., 58, 335-361.
- Young, C.N., Carlson, J., Hutchinson, M., Hutt, C., Kobayashi, D., McCandless, C.T., Wraith, J. 2016. Status review report: oceanic whitetip shark (*Carcharhinus longimanus*). Final Report to the National Marine Fisheries Service, Office of Protected Resources. November 2016. 162 pp.
- Walsh, W. A., & Clarke, S. C. (2011). Analyses of Catch Data for Oceanic Whitetip and Silky Sharks Reported by Fishery Observers in the Hawaii-based Longline Fishery in 1995–2010. *Pacific Islands Fish. Sci. Cent., Natl. Mar. Fish. Serv. Pacific Islands Fish. Sci. Cent. Admin. Rep. H*, (September), 96822–2396. Retrieved from [http://docs.lib.noaa.gov/noaa\\_documents/NMFS/PIFSC/Admin\\_Report\\_H/Admin\\_Report\\_H\\_11-10.pdf](http://docs.lib.noaa.gov/noaa_documents/NMFS/PIFSC/Admin_Report_H/Admin_Report_H_11-10.pdf)
- Walsh, W. a., Bigelow, K. a., & Sender, K. L. (2009). Decreases in Shark Catches and Mortality in the Hawaii-Based Longline Fishery as Documented by Fishery Observers. *Marine and Coastal Fisheries*, 1(1), 270–282. <http://doi.org/10.1577/C09-003.1>
- Ward, P., & Myers, R. A. (2005). Shifts in Open-Ocean Fish Communities Coinciding with the Commencement of Commercial Fishing. *Ecology*, 86(4), 835–847.
- Williams, P. (1999). Shark and related species catch in tuna fisheries of the tropical western and central Pacific Ocean. *Fao Fisheries Technical Paper*, (April 1998), 1–25. Retrieved from [http://bmis.wcpfc.int/docs/references/Williams1997-shark\\_catch\\_in\\_WCPO.pdf](http://bmis.wcpfc.int/docs/references/Williams1997-shark_catch_in_WCPO.pdf)