

**PROPOSITION POUR L'INSCRIPTION D'ESPECES AUX ANNEXES DE LA CONVENTION  
SUR LA CONSERVATION DES ESPECES MIGRATRICES APPARTENANT A LA FAUNE  
SAUVAGE**

**A. PROPOSITION :** Inscription de *Carcharodon carcharias* dans les Annexes I et II

**B. AUTEUR DE LA PROPOSITION:** Gouvernement de l'Australie

**C. JUSTIFICATION DE LA PROPOSITION**

**1 Taxon**

- |     |                         |  |
|-----|-------------------------|--|
| 1.1 | Classe :                | Elasmobranchii   |
| 1.2 | Ordre :                 | Lamniformes  |
| 1.3 | Famille :               | Lamnidae   |
| 1.4 | Genre et espèce :       | <i>Carcharodon carcharias</i>  |
| 1.5 | Synonymes scientifiques | <i>Carcharias lamia</i> Rafinesque, 1810; <i>Carcharias verus</i> Cloquet, 1822; <i>Carcharias rondeletti</i> Bory de St. Vincent, 1829; <i>Squalus (Carcharias) vulgaris</i> Richardson, 1836; <i>Carcharodon smithii</i> Agassiz, 1838 or Bonaparte, 1839; <i>Carcharias atwoodi</i> , Storer, 1848; <i>Carcharodon capensis</i> Smith, 1849; <i>Carcharias vorax</i> Owen, 1853; <i>Carcharias maso</i> Norris, 1898 (not <i>Squalua (Carcharias) maou</i> Lesson, 1830); <i>Carcharodon albimors</i> Whitley, 1939 (organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 1999).  |
| 1.6 | Noms vulgaires          | Great white shark, White shark, White pointer, White death, (Anglais) Grand requin blanc, Ami, Lamea, Lamie, Lameo, le Carcharodonte lamie, le Grand requin, Pei can (Français); Jaquetón blanco, Ca mari, Marraco, Salproig, Salproix, Gran tiburón branco, (Espagnol); Squalo bianco, Carcarodonte, Cagnia, Cagnesca grande, Cagnia, Caniscu, Carcarodonte lamia, Carcarodonte di rondelet, Imbestinu, Lamia, Masinu feru, Pesce cane, Pesca can, Pesce can grande, Pesciu can, Pesci cani grossu, Pesci mastinu (Italien); Weissshai, Menschen fresser, Menchenhai, Merviel fras (Allemand); Hohojirozame, Hitokiuzame, Oshirosame (Japonais); Lamia (Allemand); Niuhi (îles Hawaii); Gab doll (Maltais); Tubarao branco (Portugais) Gench, Kersch (mer Rouge). |

**2. Données biologiques**

Le Grand requin blanc, *Carcharodon carcharias*, un proche parent du mako et du lamie, se classe dans la famille des Lamnidae (requins maquereaux). Les Grands requins blancs ont une couleur allant du bleu-gris à gris-brun sur le dessus avec un ventre blanc. Ils ont une gueule de taille modérée et un corps en forme de torpille. Ils ont de grandes dents triangulaires dentelées et ont une quille latérale distinctive le long du milieu du corps, juste avant une queue en forme de croissant. Les requins blancs peuvent atteindre au moins 6 m de longueur (Pêcheries NSW, 1997 ; Last et Stevens, 1994), bien qu'il y ait des rapports non-confirmés faisant état de spécimens allant jusqu'à 7 m (Mollet, Cailliet, Klimley, Hebert, Testi et Compagno, 1996). Le requin blanc a également un système circulatoire d'échange de chaleur lui permettant de maintenir ses températures corporelles jusqu'à 14° C au dessus de celles de l'eau de mer ambiante (Goldman, Anderson, McCosker et Klimley, 1996).

On fait rarement état de femelles gravides. On connaît donc peu de choses sur le taux de reproduction et le comportement de l'espèce. Compagno, Marks et Fergusson (1997) ont rapporté que l'espèce pourrait avoir un taux de fécondité inhabituellement bas pour les élamobranthes avec une longue période de

gestation et relativement peu de femelles adultes gravides au même moment. Les femelles du Grand requin blanc ne se reproduisent pas avant d'avoir atteint 4,50 - 5,00 m de longueur et ont une portée qui va de 2 à 10 petits (et quelquefois 14) (Francis, 1996). Les mâles accèdent à la maturité quand ils atteignent environ 3,60 - 3,80 m (Bruce, Malcolm et Stevens, 2001). L'âge minimum de la maturité pour les femelles et les mâles est estimé à 18 et 10 ans respectivement. La période de gestation est inconnue, mais on pense qu'elle dépasse 12 mois (éventuellement 18 mois), les femelles ne se reproduisant que tous les 2-3 ans (Bruce et autres, 2001). Ceci est typique de nombreux stratégies-K, ce qui les rend vulnérables à l'exploitation. (Les espèces "stratégies-K" se définissent comme ayant un développement lent, une taille relativement grande et ne produisant qu'un petit nombre de rejetons à la fois). Les populations de Grands requins blancs ne sont donc pas bien adaptées pour surmonter :

- ? le déclin non-naturel et prolongé du nombre des populations ou
- ? les impacts nuisibles sur l'environnement des habitats dus à des facteurs anthropogéniques comme la pollution, l'intensification de la pêche et la pose de filets de protection des plages.

## 2.1 Répartition

Le Grand requin blanc est largement répandu et se trouve dans les régions tempérées et sub-tropicales des hémisphères Nord et Sud. On le trouve d'abord dans les zones côtières et au large des plateaux continentaux et insulaires et des îles au large du littoral. Le grand requin blanc est particulièrement abondant près des colonies de pinnipèdes (elephants de mer septentrionaux ou lions de mer) le long de la côte de la Californie centrale, dans les eaux de la grande baie du milieu de l'Atlantique, du grand golfe australien, du Cap et des provinces KwaZulu-Natal de l'Afrique du Sud (Fergusson, 1996). Pour une liste plus complète des Etats de l'aire de répartition, voir "Etats de l'aire de répartition".

Les plus petits spécimens (moins de 3 m) se trouvent surtout dans les eaux tempérées avec des nouveaux-nés et des juvéniles de moins de 176 cm de longueur (Cailliet et autres, 1983 dans Francis, 1996) d'après des rapports provenant de Nouvelle-Zélande, d'Australie, d'Afrique du Sud, du nord-est du Pacifique, du nord-ouest de l'Atlantique et de la Méditerranée (Francis, 1996).

## 2.2 Population

### **Etat de la population**

Les données disponibles sur l'importance numérique totale des grands requins blancs sont extrêmement limitées, mais des études indiquent que le Grand Blanc n'est pas commun et qu'il est même rare comparé à la plupart des autres espèces de requins et que des preuves anecdotiques de la pêche sportive et des statistiques établies pour les systèmes de protection des plages indiquent que la population décline. Le Grand requin blanc est inscrit comme espèce vulnérable sur la Liste Rouge des espèces menacées de l'Union mondiale de la conservation (UICN 2000). Cette liste reconnaît qu'un déclin d'au moins 20% a été observé vraisemblablement au cours des dix dernières années, soit trois générations.

Les données relatives à la pêche sportive émanant de la côte orientale de l'Amérique du Nord et de la côte sud-est de l'Australie indiquent des déclinés dans les proportions de Grands requins blancs prélevés par rapport à d'autres espèces de requins capturés au cours de ces dernières décennies (Bruce, 1992 ; Casey et Pratt, 1985). Par exemple, une étude de Pepperell (1992) enregistrait un déclin dans le nombre de Grands requins blancs par rapport aux autres requins capturés par les pêcheurs sportifs au large de la côte sud-est de l'Australie de 1/22 dans les années 60, 1/38 dans les années 70 jusqu'à 1/651 dans les années 80 (Les autres requins consistaient largement en shortfin, mako, blue, tiger et, jusqu'à 1979, grey nurse). Ce déclin numérique se reflète également dans les données de la pêche sportive émanant de la côte orientale des Etats-Unis où la proportion de Grands requins blancs capturés par rapport à d'autres espèces de requins est tombée de 1/67 en 1965 à 1/210 en 1983 pour l'anse de l'Atlantique moyen (Casey et Pratt, 1985).

On a fait état également de taux de prise allant en diminuant dans les filets à requins au Natal. Une étude faite sur la côte du KwaZulu-Natal entre 1966 et 1993 a montré un déclin de l'importance numérique du Grand requin blanc, les auteurs montrant, dans la dernière partie de l'étude, que le déclin (entre 1973 et 1993) est significatif (Cliff, Dudley et Jury, 1996). En Australie, des Grands requins blancs sont aussi capturés dans les programmes de protection des plages dans le Queensland et le New South Wales. Un total de 498 Grands requins blancs ont été capturés dans des filets de protection des plages entre 1950 et 1996 (une moyenne de 11 par an). La prise par unité de travail (CPUE) des installations de protection des plages dans le New South Wales et le Queensland indique un déclin progressif et irrégulier et une diminution de la longueur moyenne des Grands requins blancs dans le NSW parallèlement à une diminution dans les installations de pêche. La longueur moyenne des Grands blancs capturés était de 2,50 m entre 1950 et 1970, de 2,00 m entre 1970 et 1990 et inférieure à 1,70 m dans les années 90 (Pêcheries de NSW, 1997).

### 2.3 Habitat

Les requins blancs semblent se déplacer dans différents habitats de développement à mesure qu'ils croissent. L'identification de l'habitat du requin blanc peut être difficile étant donné le caractère inconnu de ses besoins en matière de développement aux divers stades de sa vie.

Dans les Etats de l'aire de répartition du Grand requin blanc il se trouve souvent près de la ligne du ressac et même dans des baies de faible profondeur dans les eaux côtières continentales. Dans les eaux le long du plateau continental on trouve généralement les Grands requins blancs près de la surface ou sur les fonds marins à une profondeur de 16 à 32 m plutôt que dans les profondeurs moyennes (Goldman et autres, 1996).

Les zones côtières sont l'habitat préféré de l'espèce.

### 2.4 Migrations

Le Grand requin blanc est capable de se déplacer sur de grandes distances et pour de longues périodes. Par exemple, la poursuite au large d'un grand requin muni de marqueurs acoustiques a indiqué qu'il s'était déplacé de 190 km en 2,5 jours à une vitesse de croisière moyenne de 3,2 km à l'heure (Carey et autres, 1982, dans Bruce 1992). La poursuite récente d'un Grand requin blanc muni d'un marqueur de repérage par satellite a indiqué qu'il a parcouru une distance de 2 946 km pendant 113 jours.

Si les Grands requins blancs sont aussi considérés comme une espèce migratrice dans leur propre aire de répartition, ils peuvent peut-être également se déplacer à l'intérieur et à l'extérieur de ces zones selon les saisons (Fergusson, 1996). On a la preuve que certains grands individus non-reproducteurs évoluent dans une aire de répartition de la température plus vaste et pénètrent dans des eaux tropicales où se trouvent des requins carcharinidae et qu'ils passent également dans des eaux au large d'îles océaniques. On a maintenant la preuve grâce à des recherches récentes que de Grands requins blancs migrent vers d'autres pays. Un Grand requin blanc muni d'un marqueur a été récemment recapturé à plus de 3 500 km de l'endroit où il avait été marqué. Ce requin-là avait été marqué aux îles North Neptune au large du sud de l'Australie en août 1999 et recapturé sur la côte occidentale de l'île du Nord, Nouvelle-Zélande, en janvier 2002 (B. Bruce, CSIRO Marine Research, Hobart, com. pers. 2002). De récentes recherches de Boustany et autres (2002) ont confirmé les mouvements au large de requins blancs marqués en Californie aussi loin à l'Ouest qu'Hawaii. Des captures de spécimens adultes dans les Açores ont également indiqué que certaines migrations transocéaniques sur des distances considérables peuvent avoir lieu (Compagno 1984a dans Fergusson 1996). Dans le cas des Açores, ce peut être un (long) vagabondage d'ouest en est dans le Gulf Stream à partir de l'Amérique du Nord (Fergusson, 1996).

On a également de rares indications de sa présence au milieu de l'océan aux îles Marshall et à l'île de Pâques (Fergusson, 1996) et on a fait état d'observations du requin dans les eaux tropicales du sud-ouest de l'océan Indien, notamment au large de Madagascar, de Maurice et du Kenya. Tous ces requins

semblent être de grande taille (plus de 4 m). Ceci donne à penser que les eaux équatoriales peuvent être dissuasives pour des déplacements de grande ampleur mais ne constituent pas un obstacle absolu. Un mécanisme possible est la submergence tropicale où le requin descend et voyage dans des eaux océaniques plus profondes et froides dans la zone équatoriale. Des recherches récentes de génétique semblent indiquer que des liens entre les populations mondiales peuvent exister par l'intermédiaire des mâles migrants, les femelles restant dans leur région d'origine (Pardini et autres, 2001).

### 3 Menaces

#### 3.1 Persécutions directes

Les principales menaces directes pour les populations de Grands requins blancs sont largement le résultat de l'activité humaine dont:

- ?? la pression directe et fortuite exercée par la pêche,
- ?? la protection des plages au moyen de filets,
- ?? l'intensification de la pêche sportive et commerciale pour l'obtention de trophées et
- ?? la prise accidentelle d'individus de cette espèce par des pêcheries commerciales et artisanales.

Bien que généralement rares, les Grands requins blancs semblent former des populations locales et l'espèce est très vulnérable à une surexploitation si la pêche exerce une forte pression dans la région. Par exemple, des recherches effectuées aux îles Farallon (E-U) donnent à penser que l'élimination de quatre Grands requins blancs seulement a grandement réduit et éventuellement éliminé la totalité de la population locale de l'espèce (Ainley et autres dans Cailliet et autres, 1985). Une des pressions directes exercées sur les populations de Grands requins blancs provient du fait qu'ils sont ciblés pour leurs dents, leurs mâchoires et leurs ailerons ou lorsqu'ils deviennent une nuisance pour la pêche (Bruce, 1992). Les dents et les mâchoires des Grands requins blancs ont une valeur économique significative (Compagno et autres, 1997). On signale également un marché commercial pour les nouveaux-nés (Camhi, Fowler, Musick, Bräutigam et Fordhan, 1998).

La pose de filets sur les plages, souvent employée dans des régions où il y a les habitats préférés des Grands requins blancs, menace également de réduire l'importance numérique de la population. Les Grands requins blancs capturés à l'occasion de programmes de protection des plages par filets sont généralement de petite taille (moins de 3 m) et dans de nombreux cas, notamment au large de l'Australie orientale, moins de 2 m. Ceci donne à penser que ces programmes sont mis en œuvre à proximité des zones de pouponnières ou dans celles de concentration des juvéniles. Cependant, alors que les filets de protection des plages nuisent certainement aux plus petits spécimens, la fréquence générale de la présence de ce genre de spécimens de petite taille dans les zones où il n'y pas de protection des plages par filets donne à penser que les habitats des jeunes sont aussi probablement très répandus en Australie (B. Bruce, CSIRO Marine Research, Hobart, com. pers., 2002). Compagno 1996 (dans Marshall et Barnett, 1997) a établi que la mortalité du Grand requin blanc due à des enchevêtrements et à des noyades dans des opérations de protection des plages à l'aide de filets au Natal, Afrique du Sud, était de 80%.

Généralement, les pêcheurs ciblent les plus grands requins pour leurs dents et leurs mâchoires, ce qui peut avoir une conséquence significative sur l'importance numérique d'une population à long terme car ce sont les femelles actives en matière de reproduction et les plus grands mâles qui sont ainsi ciblés. Une autre menace directe pour le Grand requin blanc provient de la pêche sportive. Les pêcheurs sportifs de grands poissons tels que Alf Dean et Bob Dyer des années 50 et le film "Les dents de la mer" dans les années 70 ont entraîné un accroissement dramatique de la pêche de ce requin (Ellis et McCosker, 1991). Ce ciblage direct des Grands requins blancs conjugué au progrès des équipements de pêche, à l'augmentation des populations humaines et à l'accroissement de leur aisance économique ont vraisemblablement contribué à augmenter son taux de mortalité au cours des dernières décennies. Si des pêcheurs sportifs relâchent vivants les Grands requins blancs qu'ils capturent, d'autres pêcheurs voyagent sur de longues distances pour cibler cette espèce en tant que trophée.

En général, une augmentation du commerce des produits du requin stimule la capture des Grands requins blancs comme un aspect de la prise accidentelle d'autres requins et d'autres captures. Le Grand requin blanc est une prise accidentelle de la pêche à la palangre, des lignes équipées d'hameçons, des filets de fond, des nasses à poisson, des barrages à harengs, des chaluts, des harpons, des chaluts pélagiques ainsi que des seines (Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 1999). Strong, Nelson, Bruce et Murphy (1996) ont constaté après des études en Australie méridionale que 10% des Grands requins blancs ont été observés portant de courts restes (plus de 2 m) de palangres et de filets. Bruce (1992) a constaté que, dans le golfe Spencer en Australie méridionale, 30% des Grands requins blancs observés portaient des traces de rencontres faites précédemment avec des engins de pêche commerciale. C'était évidemment des poissons qui avaient survécu de leur rencontre avec des équipements de pêche.

### 3.2 Destruction de l'habitat

L'augmentation de la population humaine dans les zones côtières peut conduire à une dégradation des principaux lieux de nourriture et habitats de reproduction le long du littoral des Grands requins blancs. Les habitats proches du rivage servent de pouponnière et de lieu d'élevage pour de nombreux requins ainsi que pour leurs proies (Oliver, 1996). La proximité de l'habitat des Grands requins blancs et des populations humaines augmente les risques pour les requins d'être tués dans les pêcheries ou par prise accidentelle.

### 3.3 Menaces indirectes

Les principales conséquences indirectes pour les populations de Grands requins blancs semblent être la dégradation de l'habitat (sujet traité ci-dessus).

### 3.4 Menaces touchant particulièrement les migrations

Les menaces directes et indirectes pour les Grands requins blancs abordées ci-dessus ont aussi vraisemblablement un impact sur l'espèce pendant la migration. Par exemple, les Grands requins blancs peuvent être pris accidentellement dans les pêcheries lorsqu'ils migrent pour suivre leurs proies. De même, les femelles gravides de Grands requins blancs peuvent être capturées dans des filets de protection de plages lorsqu'elles se rapprochent du rivage pour mettre bas.

Une autre menace associée à la migration est que les Etats de l'aire de répartition du Grand requin blanc n'ont pas tous de protection législative pour l'espèce. C'est ainsi qu'un Grand requin blanc protégé en Australie mais migrant vers un autre pays où aucune protection n'existe peut devenir une proie.

### 3.5 Utilisation nationale et internationale

Certaines utilisations de produits provenant de requins sont les suivantes : chair, peau, organes et tissus pour la consommation humaine, carcasse utilisée pour la fabrication de farines de poisson et d'engrais, cartilage pour la médecine, ailerons pour la gastronomie et même chair de petits spécimens pour les appâts. De Grands requins blancs ont également été utilisés pour leur cuir, et leur huile de foie est utilisée à des fins diverses (Rose, 1996). Les produits les plus appréciés du Grand requin blanc sont ses dents et ses machoires, notamment pour la vente aux touristes et pour le prestige que confère sa capture.

## 4 **Situation et besoins de protection**

### 4.1 Protection nationale

En Australie, le Grand requin blanc est inscrit comme espèce vulnérable au titre de la loi sur la *Protection de l'environnement et de la conservation de la biodiversité* (1999). Il est donc protégé dans la zone économique exclusive australienne sur une distance de 200 miles nautiques à partir des côtes.

Le Grand requin blanc est aussi protégé dans un certain nombre d'Etats de l'aire de répartition. L'Afrique du Sud a établi un précédent dans la protection nationale de l'espèce lorsqu'elle a interdit de tuer intentionnellement ces animaux ou d'en faire le commerce le 11 avril 1991 (Rose, 1996). La Namibie a suivi l'Afrique du Sud en devenant la seconde nation à protéger le Grand requin blanc en 1993.

Aux Etats Unis l'espèce est protégée de la pêche directe dans divers Etats et par une législation nationale. En outre, le Plan de gestion des pêches de 1999 interdit l'introduction et la vente de Grands requins blancs dans son aire de répartition dans les eaux américaines de l'océan Atlantique et des mers adjacentes (US Fish and Wildlife Service, 1999). Cependant, la prise récréative et la relâche sont encore permises.

La Nouvelle-Zélande a banni la pêche commerciale du Grand requin blanc mais des requins peuvent être vendus s'il s'agit de prises accidentelles (National Institute of Water and Atmospheric Research, Nouvelle-Zélande).

Malte a décidé de protéger le Grand requin blanc en 2000 et cette île est encore le seul Etat méditerranéen à avoir ratifié l'inscription de l'espèce sur la liste de l'Annexe II de la Convention de Barcelone en 1995.

#### 4.2 Protection internationale

En 1996, l'Union mondiale pour la conservation (UICN) a inscrit le Grand requin blanc en tant qu'espèce vulnérable sur sa Liste Rouge des espèces menacées. Ceci a été confirmé sur la Liste Rouge de 2000 (UICN, 2000).

En réponse aux préoccupations concernant l'accroissement du commerce d'ailerons de requins, le Comité des pêcheries (COFI) de la FAO a reconnu la nécessité d'une gestion améliorée des pêcheries de requins en adoptant le Plan d'action international pour la conservation et la gestion des requins (IPOA-Sharks). Ce plan, bien que volontaire par nature, encourage les nations à évaluer leurs ressources en requins, à prendre des mesures pour gérer les installations de pêche organisées et occasionnelles et à élaborer des plans d'action régionaux. Cependant, l'Australie n'était qu'une des 17 sur 125 nations qui avaient indiqué qu'elles préparaient un Plan d'action national sur les requins (NPOA-Sharks) à la Conférence des pêcheries (COFI) en février 2001. A ce jour, seuls deux NPOA-Sharks ont été élaborés.

L'Australie a aussi inscrit le Grand requin blanc à l'Annexe III de la CITES.

#### 4.3 Besoins supplémentaires en matière de protection

L'importance numérique du Grand requin blanc est incertaine et l'espèce est sujette à un grand nombre de menaces. L'espèce étant une "stratège K", il lui faudra probablement beaucoup plus de temps pour surmonter d'autres impacts.

A part le commerce international qui se fait avec l'Australie, (l'Australie ayant fait inscrire le Grand requin blanc à l'Annexe III de la CITES) il n'y a aucun règlement commercial international relatif à l'espèce et aucun accord international pour coopérer à sa conservation. Seuls les Etats-Unis, la Nouvelle-Zélande, l'Australie et l'Afrique du Sud ont des accords nationaux pour la gestion des requins et les programmes de recherche.

Au titre de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer (1982), les Parties ont l'obligation de protéger l'environnement marin dans leurs zones économiques exclusives et en haute mer là où leur juridiction s'applique.

La conservation efficace des espèces migratrices, dont le Grand requin blanc, exige une approche cohérente et coordonnée pour l'élaboration et l'application de mesures de conservation dans l'ensemble de l'aire de répartition de l'espèce et de son habitat, qu'elle que soit la juridiction dont il relève. Ceci

comprend les sites importants de nourrissage, d'accouplement et d'élevage, ainsi que les itinéraires de migration entre ces sites.

L'inscription du Grand requin blanc à l'Annexe II de la Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage fournit un cadre permettant de coordonner les mesures susceptibles d'être adoptées par les Etats de l'aire de répartition pour améliorer la conservation de l'espèce.

## 5 Etats de l'aire de répartition

Les Etats de l'aire de répartition du Grand requin blanc comprennent :

Atlantique occidental : de Terre Neuve (Canada) à la Floride (E-U), Bahamas, Cuba, nord du golfe du Mexique, Brésil et Argentine. Atlantique oriental : de la France à la Méditerranée, Madère, îles Canaris, Sénégal, Ghana, Congo, Liberia, Province occidentale du Cap, Afrique du Sud océan Indien occidental : Afrique du Sud, Kenya et autres Etats côtiers, îles Seychelles, mer Rouge. Pacifique occidental : Sibérie (Russie), Japon, les Corées, Chine, îles Bonin, Philippines, Indonésie, Australie (Queensland, New South Wales, Victoria, Tasmanie, Australie méridionale et occidentale), Nouvelle-Zélande, Nouvelle Calédonie.

Pacifique central : îles Marshall, îles Hawaii. Pacifique oriental : du golfe de l'Alaska au golfe de la Californie, du Panama au Chili (Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 1999).

## 6. Références

Anderson, S.D. and K.Goldman (1996) *Photographic evidence of white shark movements in California waters*, California Fish and Game, 82:182-186.

Australia and United States of America (2000) *Inclusion of Great white shark Carcharodon carcharias in Appendix I. Proponent: Australia and United States of America*. Eleventh Meeting of the Conference of the Parties, Kenya, 10 to 20 April 2000 IUCN Analyses Doc. No.:11.48

Baillie, J. and Groombridge, B. (1996). *1996 IUCN Red List of Threatened Animals*. IUCN Species Survival Commission.

Boustany, A. M., Davis, S. F., Pyle, P., Anderson, S. D. Le boeuf, B. J. and Block, B. (2002). Expanded niche for white sharks. *Nature* 415: 35-36.

Bruce, B.D. (1992). Preliminary Observations on the Biology of the White Shark, *Carcharodon carcharias*, in South Australian Waters. *Aust. J. Mar. Freshwater Res.* **43**, 1-11.

Bruce, B.D. (1995). The protection of the white shark: A research perspective. *Southern Fisheries*. **3**: 2, 11-15.

Bruce, B.D. (1999) *Game-fish tag-release of White Sharks* – an unpublished CSIRO Marine Research discussion paper for the National White Shark Research Working Group.

Bruce, B. D. Malcolm H. and Stevens J.D. (2001) *A Review of the Biology and Status of White Sharks in Australian Waters* CSIRO Marine Research, Hobart.

Cailliet, G.M., Natanson, L.J., Welden, B.A and Ebert, D.A. (1985) Preliminary Studies on the Age and Growth of the White Shark, *Carcharodon carcharias*, Using Vertebral Bands. *Memoirs*. **9**: 49-60.

Camhi, M. (1998). Sharks on the Line. A Statement by State Analysis of Sharks and their Fisheries. *National Audubon Society, Living Oceans Program*, Islip, New York, 58.

Camhi, M., Fowler, S., Musick, J., Bräutigam, A., and Fordham, S. (1998). *Sharks and their relatives. Ecology and Conservation. Occasional Paper 20* of the IUCN Species Survival Commission.

Casey, J.G. and Pratt, H.L.Jr. (1985). Distribution of the white shark, *Carcharodon carcharias*, in the western North Atlantic. *South. Calif. Acad. Sci., Mem.* **9**: 2-14.

Chen, H.K. (Ed) (1996). An overview of shark trade in selected countries of Southeast Asia. TRAFFIC Southeast Asia, Petaling Jaya, in *The World Trade in Sharks: A Compendium of TRAFFIC's Regional Studies*, TRAFFIC Network Report.

Cliff, G., Dudley, S.F.J. and Jury M.R. (1996). Catches of White Sharks in KwaZulu-Natal, South Africa and Environmental Influences. in *Great white sharks: The biology of Carcharodon carcharias* (Klimley, A.P. and Ainley, D.G. Eds.), Academic Press Inc., California, 351-362.

Cliff, G., Van Der Elst, R.P., Govender, A., Witthuhn, T.K. and Bullen, E.M. (1996). First Estimates of Mortality and Population Size of White Sharks on the South African Coast, in *Great white sharks: The biology of Carcharodon carcharias* (Klimley, A.P. and Ainley, D.G. Eds.), Academic Press Inc., California, 393-400.

Compagno, L.J.V., Marks, M.A. and Fergusson, I.K. (1997). Threatened fishes of the world: *Carcharodon carcharias* (Linnaeus, 1758) (Lamnidae). *Environmental Biology of Fishes* **50**: 61-62.  
Ellis, R. and McCosker, J.E. (1991). *Great white shark*. Stanford University Press, Stanford, California.

Fergusson, I.K. (1996). Distribution and Autecology of the White Shark in the Eastern North Atlantic Ocean and the Mediterranean Sea, in *Great white sharks: The biology of Carcharodon carcharias* (Klimley, A.P. and Ainley, D.G. Eds.), Academic Press Inc., California, 321-345.

Fergusson, I. K. & IUCN Shark Specialist Group (1998) *Review of the Great white shark Carcharodon carcharias* URL: [http://www.zoo.co.uk/~z9015043/gws\\_conserv.htm](http://www.zoo.co.uk/~z9015043/gws_conserv.htm)

Fergusson, I.K., Compagno, L.J.V. and Marks, M.A. (1996). Great white shark. IUCN Red List of Threatened Species.

Ferreira, C.A. and Ferreira, T.P. (1996). Population Dynamics of White Sharks in South Africa. in *Great white sharks: The biology of Carcharodon carcharias* (Klimley, A.P. and Ainley, D.G. Eds.), Academic Press Inc., California, 381-391.

Fleming, E.H. and Papageorgiou, P.A. (1997). *Shark Fisheries and Trade in Europe*. TRAFFIC, Europe.

Food and Agriculture Organization of the United Nations. *Carcharodon carcharias* (Linnaeus, 1758) (1999). URL: <http://www.fao.org/WAICENT/FAOINFO/FISHERY/sidp/htmls/default.htm> . Last updated May 10, 1999.

Food and Agriculture Organization of the United Nations Fisheries Department. The International Plan of Action for the Conservation and Management of Sharks. URL: <http://www.fao.org/fi/ipa/manage.asp> Last updated March 29, 1999

Francis, M.P. (1996). Observations on a Pregnant White Shark with a Review of Reproductive Biology, in *Great white sharks: The biology of Carcharodon carcharias* (Klimley, A.P. and Ainley, D.G. Eds.) Academic Press Inc., California, 157 - 172.



Gadig, O.B.F. and Rosa, R.S. (1996). Occurrence of the White Shark along the Brazilian Coast, in *Great white sharks: The biology of Carcharodon carcharias* (Klimley, A.P. and Ainley, D.G. Eds.), Academic Press Inc., California, 347-350.

Goldman, K.J., Anderson, S.D., McCosker, J.E., and Klimley, A.P. (1996) Temperature Swimming Depths and Movements of a White Shark at the South Farallon Islands, California. in *Great white sharks: The biology of Carcharodon carcharias* (Klimley, A.P. and Ainley, D.G. Eds.), Academic Press Inc., California, 111-120.

Gordon, I. (1995). Great White Hunted. *Habitat Australia*. Oct. 9-10.

IUCN (2000). Red List of Threatened Species. [www.redlist.org](http://www.redlist.org)

IUCN Shark Specialist Group (1998) *Shark News*: Newsletter of the IUCN Shark Specialist Group. <http://www.flmnh.ufl.edu/fish/organizations/SSG/newsletter.htm> . Last updated May 12, 1999.

Klimley, A.P. and Anderson, S.D. (1996). Residency Patterns of White Sharks at the South Farallon Islands, California. in *Great white sharks: The biology of Carcharodon carcharias* (Klimley, A.P. and Ainley, D.G. Eds.), Academic Press Inc., California, 365-373.

Lai Ka-Keong, E. (1983). Shark fins – processing and marketing in Hong Kong. *Infofish Marketing Digest* (5/83): 35-39.

Last, P.R. and Stevens, J.D. (1994). *Sharks and Rays of Australia*. CSIRO Division of Fisheries.

Marshall, N.T. and Barnett, R. (1997). *Trade in Sharks and Shark Products in the Western Indian and Southeast Atlantic*. TRAFFIC East/South Africa.

Mollet, H.F., Cailliet, G.M., Klimley, A.P., Ebert, D.A., Testi, A.D. and Compagno, L.J.V. (1996) A review of length validation methods and protocols to measure large White Sharks, in *Great white sharks: The biology of Carcharodon carcharias* (Klimley, A.P. and Ainley, D.G. Eds.), Academic Press Inc., California, 91-108.

Murphy, R.C. (1996). A Plea for White Shark Conservation. in *Great white sharks: The biology of Carcharodon carcharias* (Klimley, A.P. and Ainley, D.G. Eds.), Academic Press Inc., California, 5-6.

New South Wales Fisheries (1997) Great white shark protection in NSW, *Fishnote*, Roger Bell (ed), DF68:1-2.

Oliver, A. (1996). Summary of the CITES discussion paper for the Animals Committee, in *Shark Management and conservation: proceedings from the Sharks and Man workshop of the Second World Fish Congress*, Gribble, N.A., McPherson, G. and Lane, B (eds), Department of Primary Industries, Queensland.

Pardini, A. T., Jones, C. S., Noble, L. R., Kreiser B., Malcolm, H., Bruce, B. D., Stevens, J. D., Cliff, G., Scholl, M. C., Francis, M., Duffy, C., and Martin, A. P. (2001). Philopatric females and roving male great white sharks. *Nature* 412:139-140.

Parry-Jones, R. (1996). TRAFFIC report on shark fisheries and trade in South Korea, in TRAFFIC [East Asia] report on shark fisheries and trade in the East Asian region, Phipps, M.J. (Comp.), in *The World Trade in Sharks: A Compendium of TRAFFIC's Regional Studies*, TRAFFIC Network Report, TRAFFIC East Asia – Taipei.

Pepperell, J.G. (1992). Trends in the Distribution, Species Composition and Size of Sharks Caught by Gamefish Anglers off South-eastern Australia, 1961-90. *Australian Journal Marine and Freshwater Research*. 43, 213-225.

Presser, J. and Allen, R. (1995). Management of the white shark in South Australia. SA Fisheries Management Series, Paper 6, May 1995. Primary Industries, South Australian Department of Fisheries, Adelaide.

Reid, D.D. and Krogh, M. (1992). Assessment of Catches from Protective Shark Meshing off New South Wales Beaches Between 1950 and 1990. *Aust. Journal Marine and Freshwater Research*. **43**, 283-296.

Rose, D.A. (1996). *An overview of world trade in sharks and other cartilaginous fishes*, A TRAFFIC Network Report. TRAFFIC International, Cambridge, United Kingdom.

Smale, M.J. (1996). Trade in shark and shark products in South Africa, in *The World Trade in Sharks: A Compendium of TRAFFIC's Regional Studies*, TRAFFIC Network Report.

Stoessel, T. (1993). *Investigation of the International Shark fin Trade*. Unpublished Report, TRAFFIC USA.

Strong, W.R. Jr., Murphy, R.C., Bruce, B.D. and Nelson, D.R. (1992). Movements and Associated Observations of Bait-attracted White Sharks, *Carcharodon carcharias*: A Preliminary Report. *Aust. J. Mar. Freshwater Res* **43**, 13-20.

Strong, W.R. Jr., Nelson, D.R., Bruce, B.D. and Murphy, R.D. (1996). Population Dynamics of White Sharks in Spencer Gulf, South Australia. in *Great white sharks: The biology of Carcharodon carcharias* (Klimley, A.P. and Ainley, D.G. Eds.), Academic Press Inc., California, 401-414.