

RESUME EXECUTIF : ETAT DE LA RESSOURCE DE VOILIER INDOPACIFIQUE (*ISTIOPHORUS PLATYPTERUS*) DE L'OCEAN INDIEN

TABLEAU 1. État du voilier indopacifique (*Istiophorus platypterus*) dans l'océan Indien.

Zone ¹	Indicateurs – évaluation 2011		Détermination de l'état du stock 2011
			2010 ²
océan Indien	Captures 2010 : 25 498 t Captures moyennes 2006-2010 : 22 151 t PME (série) : inconnue F ₂₀₁₀ /F _{PME} (série) : inconnue SB ₂₀₁₀ /SB _{PME} (série) : inconnue SB ₂₀₁₀ /SB ₀ (série) : inconnue		incertain

¹ Les limites de l'évaluation de stock de l'océan Indien sont définies par la zone de compétence de la CTOI.

² L'état du stock se rapporte aux données des années les plus récentes utilisées dans l'évaluation.

STOCK DE L'OCEAN INDIEN – AVIS DE GESTION

État du stock. Aucune évaluation quantitative du stock de voilier indopacifique de l'océan Indien n'est disponible actuellement et, du fait du manque de données halieutiques sur plusieurs engins, seuls des indicateurs de stock provisoires peuvent être utilisés. Ainsi, l'état du stock demeure *incertain* (Tableau 1). Toutefois, certains aspects de la biologie, de la productivité et des pêcheries de cette espèce, combinés avec le manque de données halieutiques sur lesquelles baser une évaluation quantitative, constituent une source importante d'inquiétude. Il est justifié de mettre l'accent sur les recherches permettant l'amélioration des indicateurs et l'exploration d'approches d'évaluation de stock pour les pêcheries pauvres en données.

Perspectives. La baisse des prises et de l'effort des palangriers ces dernières années a réduit la pression sur l'ensemble du stock de l'océan Indien, toutefois il n'existe pas assez d'informations pour évaluer l'effet que cette baisse aura sur la ressource.

Le Comité scientifique considère que :

- la production maximale équilibrée de l'ensemble de l'océan Indien est inconnue ;
- les captures de voilier indopacifique doivent être révisées de toute urgence ;
- une amélioration de la collecte et des déclarations des données est nécessaire pour pouvoir évaluer le stock.

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

(Informations provenant des rapports du Groupe de travail sur les porte-épée et d'autres sources, comme mentionnées)

MESURES DE CONSERVATION ET DE GESTION

Le voilier indopacifique (*Istiophorus platypterus*) dans l'océan Indien fait l'objet de plusieurs mesures de conservation et de gestion adoptées par la Commission, même si aucune ne lui est spécifique :

- Résolution 08/04 Concernant l'enregistrement des captures par les palangriers dans la zone de compétence de la CTOI
- Résolution 09/02 Concernant la mise en place d'une limitation de la capacité de pêche des parties contractantes et parties coopérantes non contractantes
- Résolution 10/02 Statistiques exigibles des membres et parties coopérantes non contractantes de la CTOI
- Résolution 10/03 Concernant l'enregistrement des captures par les navires de pêche dans la zone de compétence de la CTOI
- Résolution 10/08 Sur un registre des navires en activité pêchant les thons et l'espadon dans la zone de compétence de la CTOI

- Recommandation 11/06 Concernant l'enregistrement des captures et de l'effort par les navires de pêche dans la zone de compétence de la CTOI

INDICATEURS DES PECHEES

Généralités

Le voilier indopacifique (*Istiophorus platypterus*) est un grand prédateur océanique de haut niveau qui se rencontre dans l'océan Indien tropical et subtropical. Le Tableau 2 présente les principaux traits de sa biologie pertinents pour la gestion. Il n'existe que peu d'informations fiables sur les captures de voilier indopacifique et pas du tout sur la structure du stock, la croissance et la mortalité de cette espèce dans l'océan Indien.

Tableau 2. Biologie du makaire noir (*Makaira indica*) dans l'océan Indien.

Paramètre	Description
Distribution et structure du stock	Vit dans les régions tropicales et subtropicales de l'océan Pacifique et de l'océan Indien. On le rencontre principalement dans les eaux de surface au-dessus de la thermocline, à proximité des côtes et des îles, à des profondeurs de 0 à 200 m. Le voilier indopacifique est un grand migrateur et réputé pour sa rapidité et (pour les pêcheurs sportifs) pour son comportement de saut –un individu a été signalé comme nageant à une vitesse supérieure à 110 km/h sur de courtes périodes. La structure du stock de voilier indopacifique dans l'océan Indien est incertaine. Aucune information sur la structure des stocks n'est actuellement disponible pour l'océan Indien ; donc, aux fins de l'évaluation, on a supposé l'existence d'un stock pan-océanique. Cependant, l'hétérogénéité spatiale des indicateurs de stock des autres espèces d'istiophoridés (tendances des prises par unités d'effort) indique la possibilité d'appauvrissements localisés de la ressource dans l'océan Indien.
Longévité	Femelles : 11-13 ans ; mâles : 7-8 ans.
Maturité (50%)	Âge : femelles, n/d ; mâles, n/d. Taille : femelles, n/d ; mâles, n/d.
Saison de reproduction	La reproduction dans l'océan Indien a lieu entre décembre et juin avec des pics en février et juin.
Longueur et poids	Maximum : 350 cm LF et 100 kg poids total. Le voilier indopacifique est l'une des plus petites espèces de porte-épée, mais a une croissance relativement rapide. Les individus peuvent atteindre 3 m et 100 kg et vivre environ 7 ans. Les jeunes poissons grandissent très vite en longueur puis grossissent plus tard dans leur vie. Dimorphisme sexuel de la taille, des taux de croissance, de la taille et de l'âge à maturité –les femelles atteignent des tailles plus grandes, grandissent plus vite et mûrissent plus tard que les mâles. Femelles : 300 cm LF mâchoire inférieure, 50 kg de poids total ; mâles : 200 cm LF mâchoire inférieure, >40 kg de poids total, dans l'océan Indien. Recrutement dans la pêche : varie selon la méthode de pêche. La taille moyenne des voiliers indopacifiques capturés par les pêcheries sportives du Kenya est d'environ 25 kg..

n/d : non disponible. SOURCES : Nakamura (1985) ; Speare (2003) ; Hoolihan (2006) ; Sun *et al.* (2007) ; Froese & Pauly (2009) ; Ndegwa & Herrera (2011).

Évolution des captures

Les voiliers indopacifiques sont capturés principalement au filet maillant (78%), le reste des prises provenant de la traîne et des lignes à main (15%), à la palangre (7%) et d'autres engins (Fig. 1). Les captures annuelles moyennes minimales estimées pour la période 2006-2010 sont d'environ 22 151 t.

Ces dernières années, les pays déclarant les plus fortes captures de voilier indopacifique sont situés dans la mer d'Arabie (Inde, Iran, Pakistan et Sri Lanka). Des captures plus faibles sont déclarées par les pêcheurs à la ligne des Comores et de l'île Maurice et par les palangriers d'Indonésie. Cette espèce est également une prise recherchée pour la pêche sportive (par exemple, au Kenya, à Maurice et aux Seychelles).

Les captures de voilier indopacifique ont considérablement augmenté depuis le milieu des années 1980 en conséquence du développement de la pêche de filet maillant/palangre du Sri Lanka (Fig. 2) et, surtout, de l'extension de la zone d'opération des bateaux de pêche au filet maillant iraniens vers des zones au-delà la ZEE de la R.I. d'Iran. Les captures des filets maillants iraniens (Fig. 2) ont augmenté de façon spectaculaire, plus que sextuplé, après la fin des années 1990, à partir de valeurs moyennes de 2000 t à la fin des années 1980 à un maximum de 12 600 t en 2005.

Les captures de voilier indopacifique à la palangre dérivante et autres engins ne montrent pas de tendance particulière ces dernières années, les captures totales s'élevant à environ 5 000 t. Cependant, il est probable que les palangriers sous-déclarent les captures de cette espèce en raison de sa faible valeur commerciale. Ces

dernières années, les palangriers surgélateurs du Japon ont déclaré des captures de voilier indopacifique dans l'océan Indien occidental central, entre le Sri Lanka, les Maldives et le canal du Mozambique (Fig. 3).

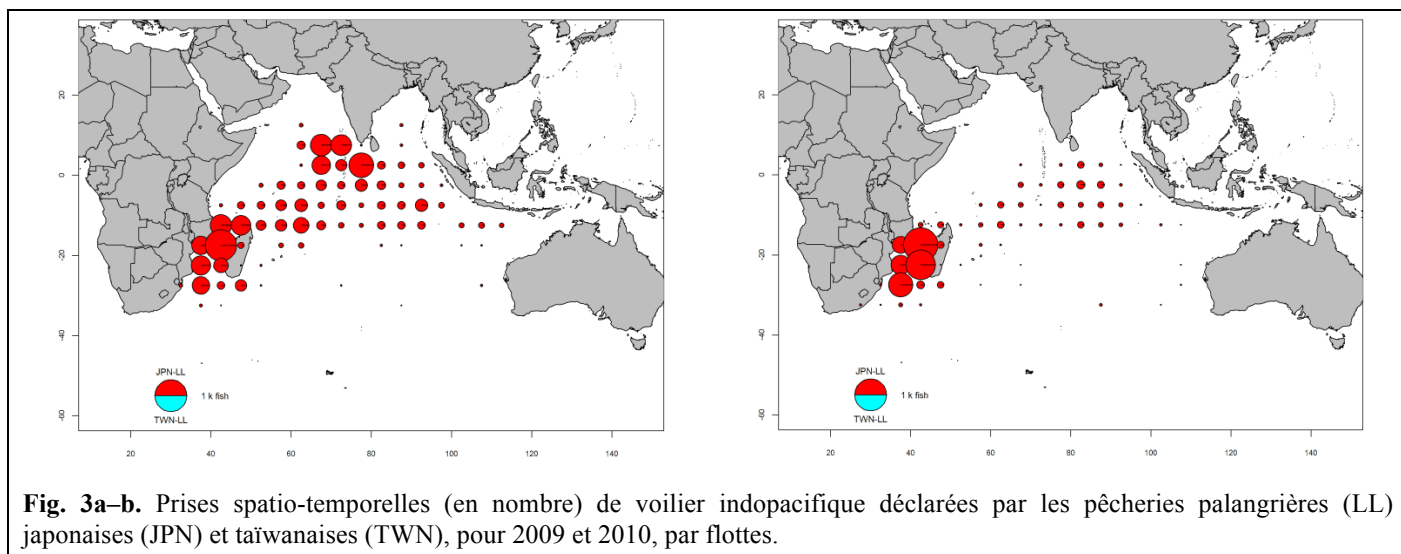
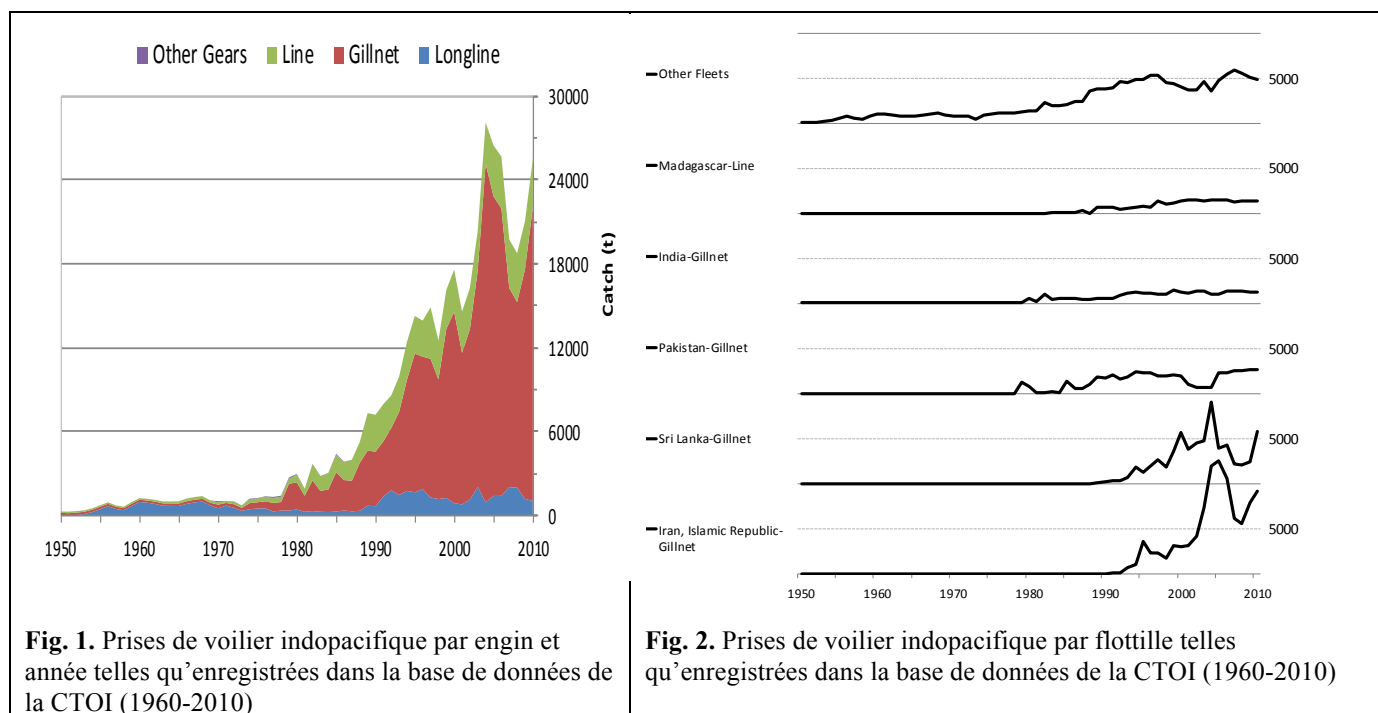


TABLEAU 3. Meilleures estimations scientifiques des captures de voilier indopacifique par types de pêcheries entre 1950 et 2010 (en tonnes). Données d'octobre 2011.

Pêcheur	Par décennie (moyenne)						Par année (dix dernières années)									
	1950s	1960s	1970s	1980s	1990s	2000s	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Palangre	299	819	450	343	1425	876	785	1 135	2 035	926	1 393	1 399	2 021	1 985	1 176	1 032
Filet	164	176	544	2 296	7 621	13 708	10 849	12 197	15 525	24 246	21 453	20 572	14 254	13 285	16 441	21 034
Ligne	106	155	259	1 260	2 739	3 010	2 947	2 954	2 842	2 947	3 635	3 714	3 474	3 500	3 427	3 429
Autres	1	1	50	25	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Total	570	1 151	1 302	3 924	11 787	17 596	14 583	16 288	20 404	28 120	26 482	25 687	19 751	18 773	21 047	25 498

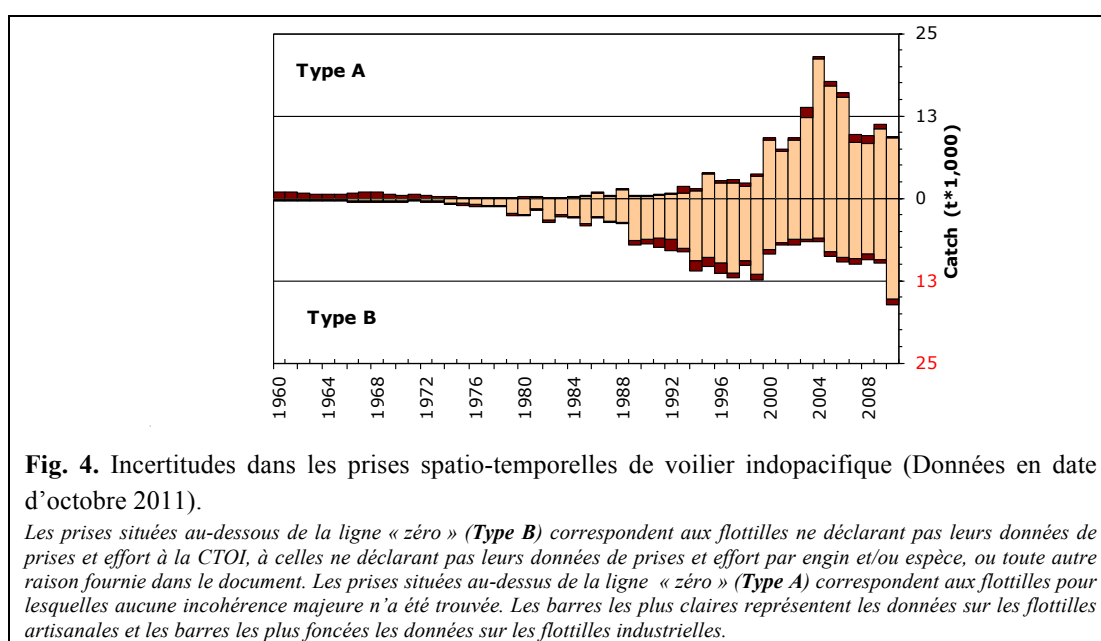
Incertitudes dans les prises spatio-temporelles

Les estimations minimales des captures ont été dérivées à partir de très petites quantités d'informations et sont donc très incertaines. Contrairement aux autres porte-épée, les voiliers indopacifiques sont probablement

identifiés de façon plus fiable du fait de leur haute nageoire dorsale très distinctive, qui court sur toute la longueur du corps.

Les captures conservées sont mal connues pour la majorité des pêcheries (Fig. 4), pour les raisons suivantes :

- les captures sont fréquemment déclarées agrégées pour les trois espèces de makaires ; les captures par espèces sont estimées par le Secrétariat pour certaines flottes artisanales (de filet maillant/palange du Sri Lanka, pêcheries artisanales d'Inde, Iran et Pakistan) et industrielles (palangriers d'Indonésie et des Philippines) ;
- les captures de certaines pêcheries artisanales sont probablement incomplètes du fait de la sous-déclaration (filet maillant du Pakistan, canneurs des Maldives) ;
- les captures des pêcheries industrielles pour lesquelles le voilier indopacifique n'est pas une espèce cible sont probablement incomplètes ;
- manque de données de captures pour la plupart des pêcheries sportives ;
- changements dans les séries de captures : on n'observe pas de modifications significatives dans les prises de voilier indopacifique depuis 2010 et les changements observés ces dernières années découlaient d'une révision (par le Secrétariat de la CTOI) des captures déclarées par l'Indonésie, ayant conduit à des valeurs légèrement inférieures à celles déclarées.
- les rejets de la plupart des flottes industrielles –et principalement des palangriers– sont inconnus.



Tendances de l'effort

La figure 5 illustre l'effort total des palangriers japonais, taïwanais et espagnols, par carrés de 5°, de 2007 à 2010. La figure 6 illustre l'effort total des senneurs européens, seychellois (sous pavillon européen, seychellois et d'autres pays) et autres, par carrés de 5°, pour les principales flottes, de 2007 à 2010.

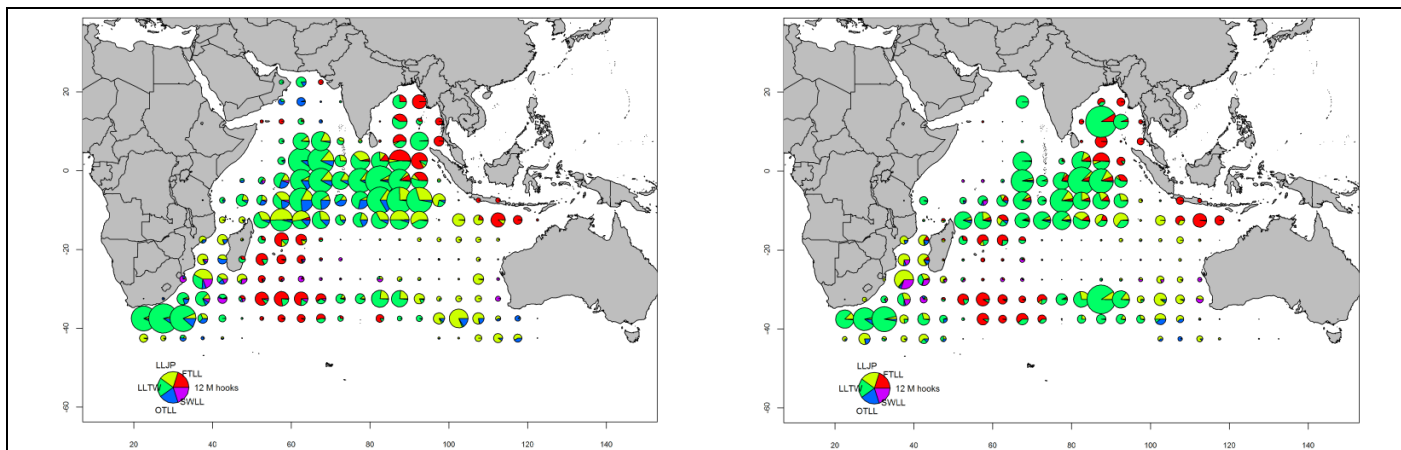


Fig. 5. Nombre d'hameçons déployés (en millions) par les palangriers par carrés de 5 degrés et par principales flottes, pour les années 2009 (gauche) et 2010 (droite). Données en date d'août 2011.

LLJP (vert clair) : palangriers surgélateurs du Japon

LLTW (vert foncé) : palangriers surgélateurs de Taïwan, Chine

SWLL (turquoise) : palangriers d'espadon (Australie, UE, Maurice, Seychelles et autres flottes)

FTLL (rouge) : palangriers de thon frais (Chine, Taïwan, Chine et autres flottes)

OTLL (bleu) : palangriers d'autres flottes (Belize, Chine, Philippines, Seychelles, Afrique du sud, Rép. De Corée et autres flottes)

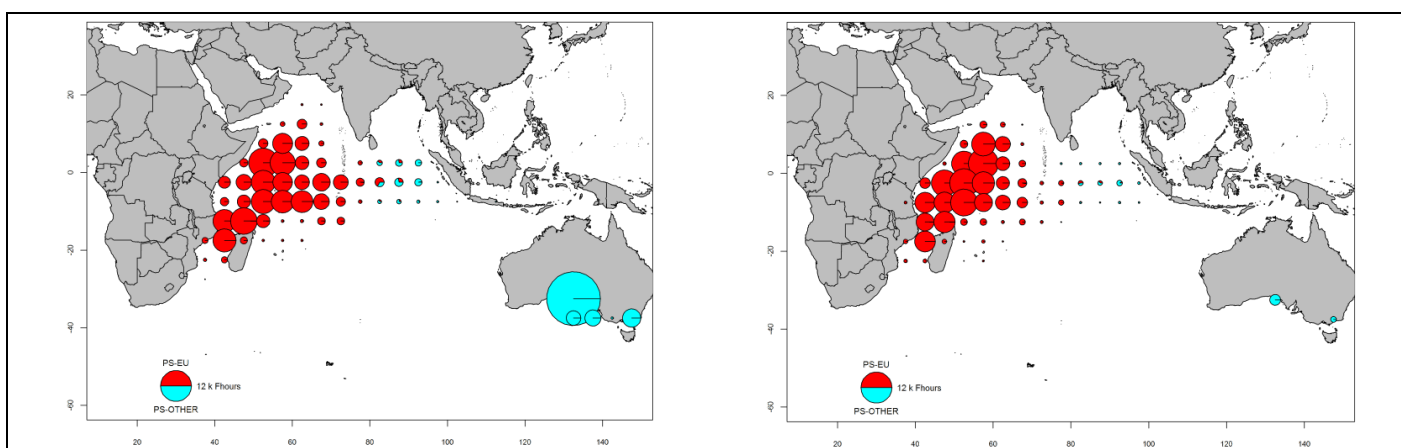


Fig. 6. Nombre d'heures de pêche (Fhours) des senneurs, par carrés de 5 degrés et pour les principales flottes pour 2009 (gauche) et 2010 (droite). Données en date d'août 2011.

PS-EU (rouge) : senneurs industriels suivis par l'UE et les Seychelles (opérant sous pavillon de pays européens, des Seychelles et d'autres pays).

PS-OTHER (vert) : senneurs industriels d'autres flottes (Japon, Maurice et senneurs d'ex-Union soviétique ; n'inclut pas les données d'effort des senneurs iraniens et thaïlandais).

Tendances des prises par unités d'effort (PUE)

Les séries de PUE normalisée et nominale n'ont pas encore été élaborées. Aucune donnée de prises et effort n'est disponible pour les pêcheries sportives du Kenya, ni pour les autres pêcheries artisanales (filet maillant R.I. d'Iran et du Pakistan, filet maillant/palangre du Sri Lanka, filet maillant d'Indonésie) ou industrielles (palangriers NCA et tous les senneurs).

Tendances de l'âge ou de la taille des poissons (par exemple par longueur, poids, sexe et/ou maturité)

Le poids moyen des poissons ne peut être évalué pour les pêcheries palangrières que depuis 1970 pour le Japon et 1980 pour Taïwan, Chine. Le nombre de spécimens mesurés à bord des palangriers japonais est cependant très faible ces dernières années. De plus, les spécimens rejetés peuvent ne pas être pris en compte dans les pêcheries industrielles, dans lesquelles on suppose qu'ils sont de petite taille (possible biais des échantillons existants).

Les tables de prises par tailles (ou âge) n'ont pas pu être construites pour cette espèce, du fait du manque d'informations déclarées par les CPC. Les tailles sont dérivées de diverses informations de longueur et de poids, mais la fiabilité reste réduite car seule une petite proportion des captures totales est mesurée.

Les CPC n'ont fourni au Secrétariat aucune information sur le sex-ratio.

ÉVALUATION DU STOCK

Aucune évaluation quantitative du stock de voilier indopacifique de l'océan Indien n'existe et le Groupe de travail de la CTOI sur les porte-épée n'en a pas réalisé. Toutefois, une estimation préliminaire des indicateurs de stock a été tentée à partir des jeux de données de prises et effort du Japon et de Taïwan, Chine, qui

représentent les meilleures informations disponibles. Les PUE nominales ont montré un déclin dans deux importantes zones de pêche (Australie ouest-équatoriale et nord-ouest) depuis le début de la pêcherie et les prises réalisées dans les zones principales ont également significativement diminué (Figures 7 et 8). Toutefois, il existe des incertitudes considérables quant à la représentativité de l'abondance de ces indicateurs car des facteurs tels que les changements dans les pratiques de ciblage et de rejet, les zones de pêche et les pratiques de gestion interagissent probablement avec les tendances décrites. Des travaux complémentaires doivent être entrepris afin de dériver des indicateurs de stock pour cette espèce car, en l'absence d'une évaluation de stock quantitative, ces indicateurs représentent le seul moyen de suivre l'état du stock et d'évaluer l'impact de la pêche.

TABLERAU 4. Résumé de l'état du stock de voilier indopacifique (*Istiophorus platypterus*) dans l'océan Indien.

Quantité de gestion	Océan Indien agrégé
Estimation des captures 2010 (1000 t)	25,5
Captures moyennes 2006–2010 (1000 t)	22,2
PME (1000 t) (IC 80%)	inconnue
Période de données utilisée	–
F_{2010}/F_{PME} (IC 80%)	–
B_{2010}/B_{PME} (IC 80%)	–
SB_{2010}/SB_{PME}	–
B_{2010}/B_{1980} (IC 80%)	–
SB_{2010}/SB_{1980}	–
$B_{2010}/B_{1980, F=0}$	–
$SB_{2010}/SB_{1980, F=0}$	–

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Froese R & Pauly DE, 2009. FishBase, version 02/2009, FishBase Consortium, <www.fishbase.org>.
- Hoolihan JP, 2006. Age and growth of Indo-Pacific sailfish, *Istiophorus platypterus*, from the Arabian Gulf. Fish Res. 78: 218-226.
- Nakamura I, 1985. FAO species catalogue. Billfish of the world. An annotated and illustrated catalogue of marlins, sailfishes, spearfishes, and swordfishes known to date. FAO Fish. Synop. 125(5), 65 p.