

Rapport de la CTOI sur la collecte des données et des statistiques

Secrétariat de la CTOI¹

1. VUE D'ENSEMBLE

Ce document résume l'état d'un certain nombre d'informations reçues conformément aux résolutions et recommandations des groupes techniques de la CTOI, notamment :

- Résolution 08/01 de la CTOI : *Procédures de soumission des statistiques exigibles par la CTOI de la part des parties membres et des Parties non-contractantes coopérantes (CPC): définition des procédures de déclaration des données de la CTOI pour les espèces de la CTOI et les espèces non-ciblées, associées et dépendantes.*
- Résolution 05/05 de la CTOI *concernant la conservation des requins capturés en association avec les pêcheries gérées par la CTOI*
 - *Paragraphe 1 : Les Parties contractantes et les Parties non-contractantes coopérantes (CPC) devront déclarer, chaque année, les données des prises de requins, conformément aux procédures de soumission de données de la CTOI, y compris les données historiques disponibles.*
 - *Paragraphe 2 : Le **ratio poids des ailerons-poids du corps des requins** devra être revu par le Comité scientifique et présenté à la Commission en 2006 pour révision, si nécessaire.*
- Recommandation 05/09 de la CTOI *sur la mortalité accidentelle des **OISEAUX DE MER***
 - *Paragraphe 2 : Les CPC sont encouragées à collecter et à fournir volontairement au Comité scientifique les informations disponibles sur les interactions avec les oiseaux de mer dans les pêcheries ciblant les espèces sous mandat de la CTOI, y compris les prises accidentelles.*
- Résolution 08/03 de la CTOI *sur la réduction des prises accessoires accidentelles d'OISEAUX DE MER dans la pêche à la palangre*
 - *Paragraphe 7: Les CPC devront fournir à la Commission, dans leurs rapports annuels, toutes les informations disponibles sur les interactions avec les oiseaux de mer, y compris les **prises accessoires des bateaux de pêche** sous leur pavillon ou qu'ils ont autorisé à pêcher. Ceci vise à inclure le détail des espèces lorsqu'il est disponible afin de permettre au Comité scientifique d'estimer chaque année la mortalité des oiseaux de mer pour toutes les pêcheries gérées par la CTOI.*
- Recommandation 05/08 de la CTOI *concernant les **TORTUES DE MER***
 - *Paragraphe 2 : La Commission encourage les CPC à collecter et à fournir volontairement au Comité scientifique les informations disponibles sur les interactions avec les tortues de mer dans les pêcheries ciblant les espèces sous mandat de la CTOI, y compris les mesures de réduction efficaces, les prises accidentelles et les autres impacts sur les tortues de mer dans la zone de compétence de la CTOI, telles que la détérioration des zones de reproduction ou l'ingestion de débris marins.*

Le document décrit les progrès dans la collecte et la vérification des données, identifie les problèmes et propose des mesures qui pourraient être entreprises afin de les améliorer. Les accomplissements des recommandations émises antérieurement par le Comité scientifique font également partie de ce rapport.

Le rapport couvre les champs suivants:

- vue d'ensemble
- disponibilité des statistiques de la CTOI pour 2007 (ponctualité et exhaustivité des données)

¹ Miguel Herrera (mh@iotc.org); Lucia Pierre (data.assistant@iotc.org)

- état des bases de données de la CTOI sur les captures nominales (NC), les prises et effort (CE) et les fréquences de tailles (SF) (progrès et problèmes)
- autres données détenues par la CTOI : données biologiques

Principales catégories de données couvertes par le rapport

Captures nominales : les statistiques sont hautement agrégées pour toutes les espèces estimées par flotte, engin et année dans une zone étendue. Si ces données ne sont pas déclarées, le Secrétariat estime la capture totale à partir de diverses sources, notamment : données de prises et effort partielles; données provenant de la base FishStat de la FAO ; captures estimées par la CTOI à partir de données recueillies lors d'échantillonnages au port ; données publiées dans des sites Web ou autres moyens ; et données déclarées par d'autres parties (résolutions de la CTOI 07/04 et 05/03) sur l'activité des navires ou les importations de patudo par les navires sous pavillon du pays concerné (résolution de la CTOI 01/06).

Données de prises et effort : elles correspondent aux données à échelle fine – provenant généralement des livres de bord et déclarées par flottes, années, engins, types de banc, mois, mailles et espèces. Des informations sur l'utilisation des dispositifs de concentration de poisson (DCP) ainsi que sur les navires auxiliaires sont également recueillies.

Données de fréquences de tailles: longueurs du corps des individus faisant partie des espèces couvertes par la CTOI, par flottes, années, engins, types de banc, trimestres et zones de 5 x 5 degrés.

2. DISPONIBILITÉ DES STATISTIQUES DE LA CTOI POUR 2007

Les tableaux 2i à 2v (ci-dessous) listent les flottilles pour lesquelles le Secrétariat a reçu ou estimé les captures pour l'année 2007. Les flottes sont listées en fonction de la taille de leurs captures les plus récentes. L'état des informations statistiques reçues sur la capture, l'effort, les fréquences de tailles et les navires est indiqué par des couleurs différentes. La ponctualité des déclarations et la source des données sont également visibles. La disponibilité et l'état des statistiques pour les thons tropicaux (2i), les thons tempérés (2ii), les poissons porte-épée (2iii), les thons néritiques (2iv) et requins, oiseaux et tortues de mer (2v) sont présentés séparément. La disponibilité des statistiques sur les navires de pêche opérant dans chaque flotte est également présentée dans un tableau séparé (2vi). De brefs commentaires sur les prises accessoires, les rejets, les statistiques sur les navires de pêche et les navires en activité sont indiqués à la fin de cette section.

Ponctualité et exhaustivité des données

Des statistiques de la CTOI étaient disponibles pour 15 pays avant la date limite du 30 juin (15 en 2007). Des statistiques partielles ont été fournies dans la plupart des cas. Des demandes ont été envoyées à plus de cinquante pays² en mars-avril 2008. Une première ou même deuxième relance a été nécessaire dans la plupart des cas. La quantité de données disponibles avant la date limite était similaire à celle de 2007.

Le tableau 1 illustre la disponibilité des données de capture 2007 dans la base de données des captures nominales (NC) de la CTOI à la date limite de soumission des données (30 juin) et avant la réunion du Comité scientifique (novembre 2008). 36% des données de captures étaient disponibles au 30 juin et 71% en novembre. La proportion de statistiques disponibles en 2006 est indiquée pour comparaison. Les niveaux de déclaration furent inférieurs en 2008, surtout en ce qui concerne les données de capture nominales.

Les déclarations tardives compromettent la validation, la vérification et l'utilité des données, surtout lorsque les données sont soumises peu de temps avant ou pendant les réunions des groupes de travail.

Tableau 1. Proportion des statistiques NC, CE et SF disponibles au Secrétariat de la CTOI par rapport aux captures totales estimées pour 2007 (au 20 novembre 2008).

Données disponibles pour 2007	Estimation prises	NC		CE		SF	
		B	SC	BD	SC	BD	SC
Espèces CTOI 1000t	1394	5	986	328	689	405	692
%dispo. pour 2007		3	71	24	49	29	50
%dispo. pour 2006		4	79	33	49	31	42
Thons tropicaux 1000t	866	3	744	279	570	337	590
Thons tempérés 1000t	41	9	39	9	19	6	9
Porte-épée 1000t	70	2	53	16	30	2	18
Thons néritiques 1000t	416	1	150	24	70	60	75

Prises estimées : Prises totales estimées

NC (captures nominales) : Quantité de captures disponible.

CE (prises et effort) : Quantité de captures pour lesquelles les prises et effort sont disponibles.










SF (fréquences de tailles) : Quantité de captures pour lesquelles des données de fréquences de tailles sont disponibles.

Disponibles avant la date limite de soumission des données (BD -before deadline-, 30 juin) et au moment de la réunion du Comité scientifique (CS).

² Notez que des demandes spécifiques ont été envoyées aux pays de l'UE dont nous savons que des bateaux opèrent dans la zone de la CTOI (France, Italie, Portugal, Espagne et Royaume-Uni).

Tableau 2 : Disponibilité des statistiques de la CTOI pour l'année 2005

Légende des tableaux 2i - 2vi

Gear	Industrial purse seine (PS), industrial longline (LL) and artisanal gears (ART)	NC	Nominal Catch		Fully available
Catch	Recent catches amounting to (thousands of tonnes)	CE	Catch and Effort		Partially available
		SF	Size Frequency		Not available
TI	Timeliness		Good (before 1st July)		Fair (within July)
			Poor (after 1st August)		
		SO	Data Source		Statistics fully available from flag country
					Statistics partially available from flag country
					Statistics available from sources other than flag country

2i – Thons tropicaux (YFT, BET, SKJ)

Gear	Fleet	Availability of statistics					TI	SO	Comments
		Catch	Sps	NC	CE	SF			
P S	EUROPEAN COMMUNITY	186.9	SY						Effort from supply vessels not available
	SEYCHELLES	49.7	SY						Effort from supply vessels not available
	THAILAND	11.4	SB						Effort from supply vessels not available
	FRANCE-TERRITORIES	9.1	SY						
	JAPAN	5.8	S						
	IRAN I R	2.8	Y						
	AUSTRALIA	Conf	Y						Data confidential
	NEI	0.1	S						
L L	CHINA	10.0	BY						SF data partially available from observers
	TAIWAN, CHINA	61.9	BY						
	JAPAN	39.6	YB						
	INDONESIA	15.9	YB						NC/SF not available for longliners not based in Indonesia
	SEYCHELLES	7.9	BY						SF not available for deep-freezing longliners
	INDIA	5.6	Y						
	KOREA REP	4.9	YB						SF data partially available from observers
	PHILIPPINES	3.2	BY						CE not available per 5 degrees area
	OMAN	2.2	B						
	MALAYSIA	2.1	YB						Statistics not available for longliners not based in Malaysia
	EUROPEAN COMMUNITY	1.8	BY						Statistics not available for Spain longliners
	TANZANIA	0.4	BY						
	THAILAND	0.2	BY						
	SOUTH AFRICA	0.2	Y						
	BELIZE	0.2	Y						CE not available per 5 degrees area
	MAURITIUS	0.2	Y						
	MADAGASCAR	0.1	YB						
	KENYA	0.0	BY						
	GUINEA	0.0	Y						
	SENEGAL	0.0	Y						
AUSTRALIA	Conf	Y						Data confidential	
	NEI-FROZEN ¹	13.2	YB						
	NEI-FRESH ²	4.5	BY						
A r t i s a n a l	MALDIVES	118.5	SY						CE confidential; SF not available per gear
	SRI LANKA	102.7	SY						CE/SF not available per 5 degrees area
	IRAN I R	81.6	SY						SF not available per 5 degrees area
	INDONESIA	52.2	SY						
	OMAN	17.9	Y						NC not available by gear
	INDIA	16.8	SY						
	YEMEN AR RP	15.9	Y						CE incomplete (only two governorates)
	PAKISTAN	9.2	YS						
	COMOROS	9.1	YS						
	FRANCE-TERRITORIES	0.8	SY						
	TANZANIA	0.6	Y						
	EUROPEAN COMMUNITY	0.1	Y						
	MAURITIUS	0.1	Y						
	KENYA	0.1	Y						NC not by species or gear
	JORDAN	0.1	S						
	UK-TERRITORIES	0.0	Y						CE not available by species
	SEYCHELLES	0.0	Y						
	EAST TIMOR	0.0	Y						
	AUSTRALIA	0.0	Y						CE confidential
		SOUTH AFRICA	0.0	Y					

Sps Yellowfin tuna (Y), bigeye tuna (B) and skipjack tuna (S)
Conf Catches confidential (included in NEI)
1 Vessels whose catches are not reported by their flag states
2 Non-reporting vessels from India and Indonesian vessels operating in countries other than Indonesia

2ii – Thons tempérés (ALB, SBF)

Gear	Fleet	Availability of statistics					TI	SO	Comments
		Catch	Sps	NC	CE	SF			
P S	AUSTRALIA	4.8	S						CE confidential
	EUROPEAN COMMUNITY	0.6	A						Effort from supply vessels not available
	SEYCHELLES	0.1	A						Effort from supply vessels not available
	FRANCE-TERRITORIES	0.0	A						
L L	CHINA	0.1	A						
	TAIWAN, CHINA	16.9	A						
	JAPAN	10.0	AS						
	INDONESIA	2.8	AS						NC/SF not available for longliners not based in Indonesia
	EUROPEAN COMMUNITY	1.4	A						Statistics not available for Spain longliners
	BELIZE	0.7	A						CE not available per 5 degrees area
	OMAN	0.6	A						
	KOREA REP	0.5	A						SF data partially available from observers
	SEYCHELLES	0.4	A						
	MALAYSIA	0.3	A						Statistics not available for longliners not based in Malaysia
	THAILAND	0.2	A						
	PHILIPPINES	0.2	A						CE not available per 5 degrees area
	MAURITIUS	0.1	A						
	SOUTH AFRICA	0.0	A						
	MADAGASCAR	0.0	A						
	TANZANIA	0.0	A						
	NEI-FROZEN ¹	0.5	A						
NEI-FRESH ²	1.1	A							
ART	EUROPEAN COMMUNITY	0.0	A						

Sps Southern bluefin tuna (S) and albacore (A)

1 Vessels whose catches are not reported by their flag states

2 Non-reporting vessels from India and Indonesian vessels operating in countries other than Indonesia

2iii – Poissons porte-épée (SWO, MARL, SFA, SSP)

Gear	Fleet	Availability of statistics					TI	SO	Comments
		Catch	Sps	NC	CE	SF			
L L	CHINA	0.5	S						
	TAIWAN, CHINA	10.6	SM						
	EUROPEAN COMMUNITY	9.4	S						Statistics not available for Spain longliners
	JAPAN	4.2	SM						
	INDONESIA	3.1	SM						NC/SF not available for longliners not based in Indonesia
	SEYCHELLES	1.1	S						SF not available for deep-freezing longliners
	GUINEA	0.8	S						
	MAURITIUS	0.7	S						
	MALAYSIA	0.4	SM						Statistics not available for longliners not based in Malaysia
	INDIA	0.4	SM						
	KOREA REP	0.4	SM						SF data partially available from observers
	OMAN	0.4	S						
	SOUTH AFRICA	0.3	S						
	KENYA	0.2	S						
	PHILIPPINES	0.2	S						CE not available per 5 degrees area
	SENEGAL	0.1	S						
	TANZANIA	0.1	MS						
	MADAGASCAR	0.1	S						
	BELIZE	0.0	S						CE not available per 5 degrees area
THAILAND	0.0	MS							
AUSTRALIA	Conf	Y						Data confidential	
NEI-FROZEN ¹	1.5	MS							
NEI-FRESH ²	2.0	S							
A r t i s a n a l	SRI LANKA	11.9	FM						CE/SF not available per 5 degrees area
	INDIA	7.8	F						
	IRAN I R	6.2	F						
	PAKISTAN	3.4	M						
	INDONESIA	1.7	M						
	TANZANIA	0.9	M						
	YEMEN AR RP	0.6	F						CE incomplete (only two governorates)
	COMOROS	0.4	F						
	OMAN	0.3	F						NC not available by gear
	MAURITIUS	0.3	F						
	KENYA	0.2	F						Data available from Sport fisheries only
	UN ARAB EMIRATES	0.1	F						
	EUROPEAN COMMUNITY	0.0	M						
	FRANCE-TERRITORIES	0.0	M						
SAUDI ARABIA	0.0	F							
SEYCHELLES	0.0	F							
UK-TERRITORIES	0.0	M						CE not available by species	

Sps Swordfish (S), blue marlin and/or black marlin and/or striped marlin (M), Indo-Pacific sailfish (F) and short-billed spearfish (P)

Conf Catches confidential (included in NEI)

1 Vessels whose catches are not reported by their flag states

2 Non-reporting vessels from India and Indonesian vessels operating in countries other than Indonesia

2iv – Thons néritiques (FRZ, LOT, KAW, COM, GUT)

Gear	Fleet	Availability of statistics					TI	SO	Comments
		Catch	Sps	NC	CE	SF			
P S	IRAN I R	2.3	L						
	AUSTRALIA	1.4	K						Data confidential
	THAILAND	0.3							NC/CE not by species
	SEYCHELLES	0.1	F						Statistics incomplete
	EUROPEAN COMMUNITY	0.1	F						Statistics incomplete
L L	INDONESIA	0.1	W						NC/SF not available for longliners not based in Indonesia
	EUROPEAN COMMUNITY	0.0							Statistics not available for Spain longliners
	CHINA	0.0	W						
	TAIWAN, CHINA	0.0	W						
	SOUTH AFRICA	0.0	W						
	OMAN	0.0	W						
	INDIA	0.0							
	NEI-FROZEN ¹	0.0	W						
	NEI-FRESH ²	0.0	W						
A r t i s a n a l	INDONESIA	117.6	KL						
	INDIA	104.5	CK						
	IRAN I R	60.2	LK						SF not available per 5 degrees area
	MALAYSIA	22.3	KL						
	THAILAND	18.7	KL						
	PAKISTAN	14.5	CL						
	OMAN	13.2	LC						
	MADAGASCAR	12.0	C						
	YEMEN AR RP	11.2	LK						CE incomplete (only two governorates)
	SRI LANKA	8.3	CK						CE/SF not available per 5 degrees area
	SAUDI ARABIA	7.8	C						
	UN ARAB EMIRATES	7.7	CL						
	MALDIVES	6.6	CF						CE confidential; SF not available per gear
	QATAR	2.0	C						
	TANZANIA	1.5	C						
	KENYA	1.2	C						NC not by species or gear
	COMOROS	0.7	K						
	EGYPT	0.7							
	SEYCHELLES	0.4	K						
	AUSTRALIA	0.3	C						CE confidential
	KUWAIT	0.2	G						
	ERITREA	0.1	C						
	BANGLADESH	0.1							
	BAHRAIN	0.1	C						
	JORDAN	0.1							
	DJIBOUTI	0.1	K						
EUROPEAN COMMUNITY	0.0	W							
SUDAN	0.0	C							
SOUTH AFRICA	0.0	G							
UK-TERRITORIES	0.0	K							

Sps Longtail tuna (L), frigate tuna and/or bullet tuna (F), kawakawa (K), narrow-barred Spanish mackerel (C), Indo-Pacific king mackerel (G)

1 Vessels whose catches are not reported by their flag states

2 Non-reporting vessels from India and Indonesian vessels operating in countries other than Indonesia

2v – Requins, oiseaux et tortues de mer

Gear	Fleet	Species					Comments	
		Sharks			Sea Birds	Sea Turtles		
		NC	CE	SF				
P S	EUROPEAN COMMUNITY				n/a		Preliminary results from observer programmes reported to WPEB	
	SEYCHELLES				n/a			
	THAILAND				n/a			
	IRAN I R				n/a			
	AUSTRALIA	n/a			n/a	n/a		
	FRANCE-TERRITORIES				n/a			Preliminary results from observer programmes reported to WPEB
	JAPAN				n/a			
	NEI				n/a			
L L	CHINA						NC/CE not by species and do not include discards	
	TAIWAN, CHINA						NC/CE Not by species and do not include discards	
	JAPAN							
	INDONESIA						NC/CE Not by species and do not include discards	
	EUROPEAN COMMUNITY						NC/CE not available for all fleets and/or not by species	
	SEYCHELLES						NC/CE not by species; NC/CE likely to be incomplete	
	KOREA REP						NC/CE Ndo not include discards; SF data from observers	
	OMAN							
	PHILIPPINES							
	MALAYSIA						NC/CE Not by species and do not include discards	
	BELIZE						NC/CE Not by species and do not include discards	
	MAURITIUS							
	GUINEA							
	THAILAND							
	SOUTH AFRICA						Preliminary results from observer programmes reported to WPEB	
		AUSTRALIA						
		KENYA						NC Not by species and do not include discards
	SENEGAL							
	INDIA							
	MADAGASCAR							
	NEI-FROZEN ¹							
	NEI-FRESH ²							
A r t i s a l	IRAN I R				n/a		NC catches presumed to be high	
	MALDIVES				n/a		NC catches presumed to be low	
	INDONESIA				n/a		NC catches presumed to be high	
	INDIA				n/a		NC catches presumed to be high	
	SRI LANKA				?		NC/CE Not by species	
	OMAN				n/a		NC Not by species	
	YEMEN AR RP				n/a		CE Not by species and only from two governorates	
	PAKISTAN				n/a		NC catches presumed to be high	
	MALAYSIA				n/a		NC/CE Not by species	
	THAILAND				n/a		NC catches presumed to be low	
	MADAGASCAR				n/a		NC catch levels unknown	
	COMOROS				n/a		NC catch levels unknown	
	UN ARAB EMIRATES				n/a		NC catches presumed to be low	
	SAUDI ARABIA				n/a		NC catch levels unknown	
	QATAR				n/a		NC catches presumed to be low	
	TANZANIA				n/a		NC catches presumed to be low	
	KENYA				n/a		NC/CE only available for sport fishery	
	EGYPT				n/a		NC catches presumed to be low	
	FRANCE-TERRITORIES				n/a		NC catch levels unknown	
	SEYCHELLES				n/a		NC catches presumed to be low	
	EUROPEAN COMMUNITY				n/a		NC Not by species	
	MAURITIUS				?		NC catches presumed to be low	
	AUSTRALIA				?			
	KUWAIT				n/a		NC catches presumed to be low	
	ERITREA				n/a		NC catches presumed to be low	
	JORDAN				n/a		NC catches presumed to be low	
	BANGLADESH				n/a		NC catches presumed to be low	
BAHRAIN				n/a		NC catches presumed to be low		
DJIBOUTI				n/a		NC catches presumed to be low		
SUDAN				n/a		NC catches presumed to be low		
UK-TERRITORIES				n/a		NC/CE Not by species		
SOUTH AFRICA				?				
	EAST TIMOR				n/a		NC catches presumed to be low	

Catches of seabirds are not likely to occur (n/a) or may occur (?)

¹ Vessels whose catches are not reported by their flag states

² Non-reporting vessels from India and Indonesian vessels operating in countries other than Indonesia

2vi – Statistiques relatives aux bateaux de pêche et liste des bateaux en activité

Gear	Industrial purse seine (PS), industrial longline (LL) and artisanal gears (ART)	Availability		Fully available
Catch	Recent catches amounting to (thousands of tonnes)			Partially available
Craft	Number of craft operated (2006) (blank if unknown)			Not available
FC	Fishing craft	SD Data Source		Statistics fully available from flag country
AV	List of active vessels			Statistics partially available from flag country
				Statistics available from sources other than flag country

Gear	Fleet	Availability				SD	Comments
		Catch	Craft	FC	AV		
P S	EUROPEAN COMMUNITY	187.5	41				
	SEYCHELLES	49.9	10				
	THAILAND	11.7	9				
	FRANCE-TERRITORIES	9.1	2				
	AUSTRALIA	6.3	11				Does not include vessels operating between 140 East and 150 East
	JAPAN	5.8	3				
	IRAN I R	5.2	9				
	SUPPLY VESSELS-NEI		14				Names and characteristics of supply vessels not fully available
L L	CHINA	10.6	67				
	TAIWAN,CHINA	89.3	782				
	JAPAN	53.8	215				Number of crafts from the IOTC active vessels list
	INDONESIA	21.9	1,075				Statistics not available for longliners not based in Indonesia
	EUROPEAN COMMUNITY	12.7	102				FC statistics are based on the IOTC active vessels list (Spain)
	SEYCHELLES	9.4	27				
	INDIA	6.0	81				FC statistics are based on the IOTC record of authorized vessels
	KOREA REP	5.8	31				
	PHILIPPINES	3.6	17				
	OMAN	3.2	29				Number of crafts from the IOTC active vessels list
	MALAYSIA	2.9	33				Statistics not available for longliners not based in Malaysia
	BELIZE	0.9	10				
	MAURITIUS	0.9	10				Number of crafts from the IOTC active vessels list
	GUINEA	0.9	3				Previous year data repeated
	SOUTH AFRICA	0.5	24				
	TANZANIA	0.5	3				Number of crafts from the IOTC active vessels list
	THAILAND	0.5	3				
	KENYA	0.2	1				FC statistics are based on the IOTC record of authorized vessels
MADAGASCAR	0.1	2				Previous year data repeated	
SENEGAL	0.1	3				Previous year data repeated	
NEI-FRESH	16.3	24				Third parties reports	
NEI-FROZEN ¹	6.5	15				Third parties reports	
A r t i s a n a l	INDONESIA	171.6					Includes large scale purse seiners; catches aggregated
	IRAN I R	148.0	6,760				No data for vessels operating outside the EEZ of Iran
	INDIA	129.1					
	MALDIVES	125.0	973				Includes large scale baitboats; catches aggregated
	SRI LANKA	122.9	42,678				No data for vessels operating outside the EEZ of Sri Lanka
	OMAN	31.4					Data reported in Arabic; pending translation
	YEMEN AR RP	27.7					
	PAKISTAN	27.1	2,308				No data for vessels operating outside the EEZ of Pakistan
	MALAYSIA	22.3					
	THAILAND	18.7	930				
	MADAGASCAR	12.0					
	COMOROS	10.3					
	UN ARAB EMIRATES	7.9					
	SAUDI ARABIA	7.8					
	TANZANIA	3.1					
	QATAR	2.0					
	KENYA	1.5					
	FRANCE-TERRITORIES	0.8					
	EGYPT	0.7					
	SEYCHELLES	0.4					
	MAURITIUS	0.4					
	AUSTRALIA	0.3	58				Does not include vessels operating between 140 East and 150 East
	EUROPEAN COMMUNITY	0.2	256				Does not refer to high seas or large scale vessels
KUWAIT	0.2						
JORDAN	0.1						
ERITREA	0.1						
BANGLADESH	0.1						
BAHRAIN	0.1	100					
DJIBOUTI	0.1						
SUDAN	0.0						
UK-TERRITORIES	0.0	47					
SOUTH AFRICA	0.0	14					
EAST TIMOR	0.0						

¹ Vessels whose activities are not reported by the flag states

- **Prises accessoires :** Peu de statistiques sont disponibles sur les requins, les oiseaux et tortues de mer (tableau v) et autres espèces non couvertes par la CTOI capturées par les flottes ciblant les thons et thonidés, et les données disponibles sont de mauvaise qualité. Les statistiques sont rarement disponibles par espèces ou engins et correspondent uniquement aux carcasses de requins conservées à bord des bateaux. Presque aucune statistique n'est disponible en ce qui concerne les autres produits dérivés des requins, tels que les ailerons.
- **Rejets :** En 2007, les données sur les rejets ne sont disponibles que pour l'Australie, la CE (France), le Royaume-Uni (aucun rejet) et le Sri Lanka (aucun rejet). Les taux de rejet sont considérés comme élevés, surtout pour les palangriers, les filets maillants océaniques et les senneurs opérant sur objets flottants.
- **Statistiques relatives aux bateaux de pêche et en activité :** Les statistiques relatives aux bateaux de pêche sont généralement disponibles pour les flottilles industrielles dont les captures sont également disponibles. Les statistiques relatives aux bateaux de nombreuses flottilles artisanales sont indisponibles, incomplètes ou inexacts. Le nombre de bateaux non-déclarants opérant dans l'océan Indien a été réestimé cette année au vu de nouvelles informations recueillies grâce aux programmes d'échantillonnage de la CTOI et à de nouvelles entrées dans les listes de navires.

3. ÉTAT DES BASES DE DONNÉES DE LA CTOI CONCERNANT LES CAPTURES NOMINALES (NC), LES PRISES ET EFFORT (CE) ET LES FRÉQUENCES DE TAILLES (SF)

Principaux progrès en 2008

Les principaux progrès dans la collecte et la vérification des données contenues dans les bases de la CTOI concernant les captures nominales (NC), les prises accessoires (BY), les prises et effort (CE) et les fréquences de tailles (SF) sont résumés ci-dessous.

État des tableaux de NC, CE et SF de la CTOI : principaux progrès depuis la dernière réunion du CS

A/ Nominal catches	
1-. Improved species and gear breakdown	
Fishery	All
Period	1950-2007
Species	All
Details of activity	Disaggregation of catches recorded under gear and/or species aggregates in the IOTC database
Sources	Nominal Catches tables in the IOTC Database (WPTT-04-06)
Changes in data	The amount of catches in the IOTC database that are not recorded by gear or species has decreased significantly in recent years thanks to the more detailed statistics reported by some countries (notably Indonesia)

Fishery	Indonesia's artisanal fleets
Period	1950-2007
Species	Kawakawa, longtail tuna
Details of activity	Indonesia changed its sampling design to be able to produce catches by gear and species for all IOTC species and reported catches fully by species for 2004-06 and by species and gear for 2005-06. The Secretariat used the new catches to break the catches for 1950-2003, that were aggregated by gear and partially by species in the IOTC database
Sources	Directorate General for Capture Fisheries of Indonesia
Changes in data	Very significant decrease in the amount of catches that are not by species or gear Significant changes in the catches estimated for kawakawa and longtail tuna

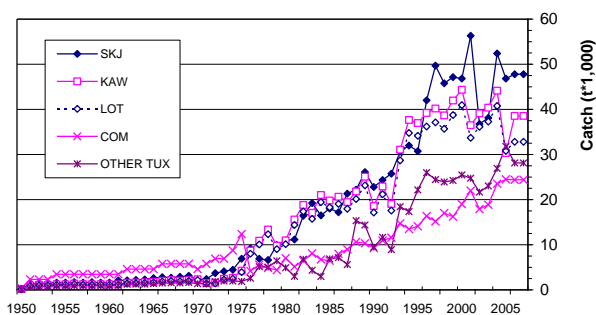


Figure 1: Total catches per species in the Indian Ocean estimated for the artisanal fishery operating in Indonesia

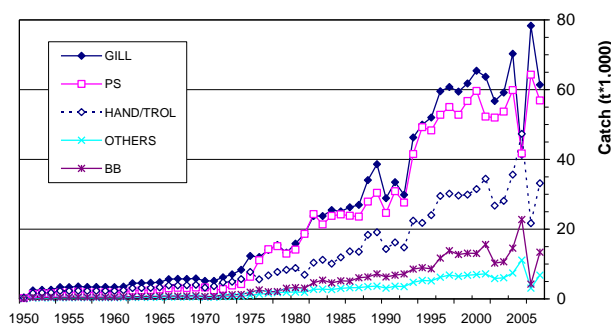


Figure 2: Total catches per gears in the Indian Ocean estimated for the artisanal fishery operating in Indonesia

Fishery	India
Period	1950-2007
Species	Neritic tunas
Details of activity	Disaggregation of catches by gear and species for the entire catch data series. The secretariat assigned the catches by year and species for years in which the catches were recorded aggregated using the information existing in recent years for India, where catches are available by gear and species
Sources	IOTC database, as reported by the CMFRI of India
Changes in data	Very significant decrease in the amount of catches of neritic tunas that are not available by gear and/or species

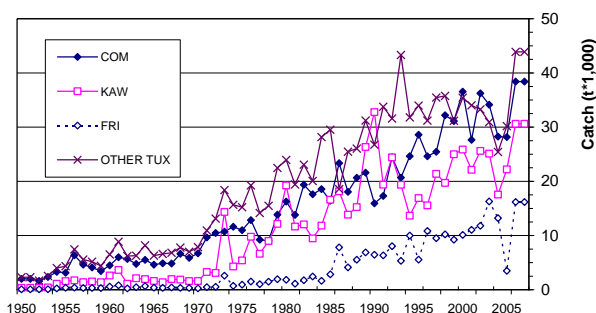


Figure 3: Total catches per species in the Indian Ocean estimated for the artisanal fishery operating in India

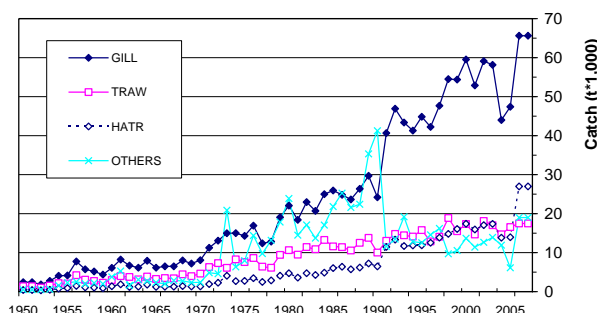


Figure 4: Total catches per gears in the Indian Ocean estimated for the artisanal fishery operating in India

Fishery	Artisanal fleets of Maldives and Malaysia and Artisanal fisheries of Oman
Period	1957-1969 (Maldives and Malaysia), 1950-2007 (Oman)
Species	Tropical tunas (Maldives, Oman), Neritic tunas (Malaysia, Oman)
Details of activity	Species and/or gear breakdown estimated by using the CE data available in the IOTC database
Sources	Catches-and-effort data in the IOTC database
Changes in data	Moderate changes in the catches recorded by species and gear

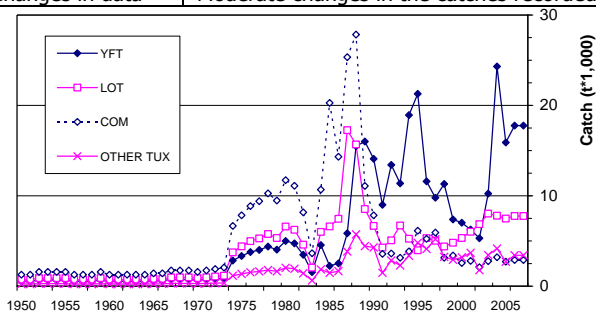


Figure 5: Total catches per species in the Indian Ocean estimated for the artisanal fishery operating in Oman

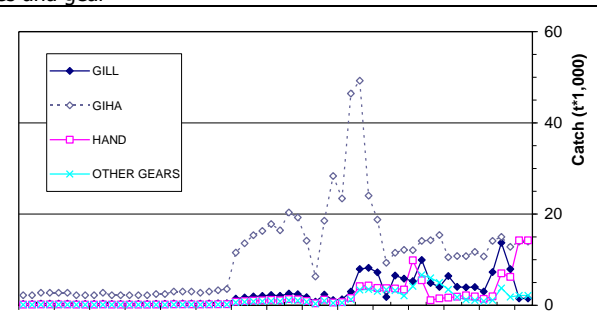


Figure 6: Total catches per gears in the Indian Ocean estimated for the artisanal fishery operating in Oman

Fishery	Longline vessels of Belize
Period	2001-06
Species	Bigeye tuna, yellowfin tuna, albacore
Details of activity	Belize revised the catches of Belize longline vessels providing new species breakdown; the Secretariat assigned the catches by type of longline operation (fresh-tuna or deep-freezing) by using data from Belize's active vessel list and catch rates for Taiwanese fresh-tuna and deep-freezing vessels
Sources	INMARBE Belize
Changes in data	Moderate changes in the catches of tropical tunas and albacore and new catches recorded by type of longliner

Fishery	Industrial purse seiners of Thailand
Period	2006-07
Species	Skipjack tuna, yellowfin tuna, bigeye tuna
Details of activity	Thailand revised the catches of its industrial purse seiners (ex-Soviet PS) for 2006-07
Sources	Directorate of Fisheries of Thailand (DOF)
Changes in data	Moderate changes to catches by species

2-. Changes to total catches series	
Fishery	Indonesia's Deep-freezing longline fleet
Period	2001-07
Species	Yellowfin tuna, bigeye tuna, albacore, swordfish
Details of activity	The DGCF of Indonesia reported numbers of Indonesian deep-freezing longliners operating in the Indian Ocean during 2001-06. The Secretariat estimated the catches of these vessels basing on the numbers reported and average catches by species by vessel for Taiwanese longliners during the same period
Sources	Directorate General for Capture Fisheries of Indonesia
Changes in data	Increase in the catches of tropical tunas, billfish and temperate tunas in the IOTC database See also Box 1B

Fishery	Non-reporting fresh tuna longliners operating under various flags (NEI)
Period	2005-2007
Species	Yellowfin tuna, bigeye tuna, swordfish
Details of activity	Re-estimation of the catches of non-reporting fresh tuna longliners thanks to the new information available. Most of the catches refer now to Indonesian and Malaysia vessels based in countries other than the flag country.
Sources	The catches of non-reporting longliners from India were also estimated as being fresh-tuna. Number of vessel unloadings and catches unloaded reported by the Andaman Sea Fisheries Research and Development Centre (AFRDEC) of Thailand Number of vessel unloadings and catches unloaded reported by the Fisheries Research Institute (FRI) of Malaysia Number of vessel calls and landings recorded by the Ministry of Fisheries and aquatic resources of Maldives Number of calls of foreign vessels recorded by the Veterinarian Authority (AVA) of Singapore Number of vessels active IOTC-OFCF Project in Yemen Number of vessels operated reported by the Ministry of Agriculture of India Moderate increase in the catches of fresh-tuna longliners in recent years
Changes in data	See also Box 1A

Fishery	Non-reporting deep-freezing longliners operating under several flags (NEI)
Period	2005-06
Species	Yellowfin tuna, bigeye tuna, albacore, swordfish
Details of activity	New review of the series of catches from data collected recently
Sources	IOTC Vessel Records and IOTC Activity Records
Changes in data	Change in recent year catches. Current catches are slightly higher than those previously recorded See also Box 1B

Fishery	Longliners of Japan, Mauritius, Philippines, and South Korea and drifting gillnets of Taiwan,China
Period	1950-2007
Species	Skipjack tuna (Japan), billfish, albacore (Philippines, South Korea, Taiwan,China)
Details of activity	Catches of skipjack tuna estimated in years in which they were not available basing on the catch rates of neighboring years or on the amounts reported in the CE (Japan) Catches of billfish, albacore and other species estimated by using the catches-an-effort available in the IOTC database (Mauritius, Philippines, South Korea, Taiwan,China)
Sources	IOTC database, as reported by each country
Changes in data	Moderate increase in the catches of skipjack tuna (Japan), billfish (Korea, Mauritius) and albacore and billfish (Taiwan,China, Philippines)

Fishery	Industrial purse seine fishery of Iran
Period	2002-2006
Species	Yellowfin tuna, longtail tuna
Details of activity	The Secretariat revised the catches of industrial purse seiners from Iran according to the figures reported by the flag country. In the past the Secretariat had estimated catches for part of this fleet in the belief that the catches reported were incomplete. The information received from Iran indicates that some of the vessels were not active throughout the period and that the catches were, for this reason, low. The Secretariat not having received information from other countries on the activities of Iranian purse seiners in its ports decided to remove the catches that had been previously estimated for such vessels.
Sources	IOTC Database
Changes in data	Significant reduction in the catches of industrial purse seiners for this period

Fishery	Yemen
Period	2003-2007
Species	Yellowfin tuna, longtail tuna
Details of activity	New review of catches basing on previous catches estimated and new catches available from the MFW
Sources	Ministry of Fish Wealth; data collected during a mission of the IOTC-OFCF Project to Yemen
Changes in data	Significant drop in the catches of YFT estimated for 2005-2007 See also Box 2

Fishery	Gillnet/longline fishery of Sri Lanka
Period	2000-2006
Species	Yellowfin tuna, skipjack tuna, swordfish and marlins
Details of activity	New catches series reported by the Ministry of Fisheries and Aquatic Resources of and data collected by the National Aquatic Resources Agency of Sri Lanka (IOTC-OFCF sampling)
Sources	Ministry of Fisheries and Aquatic Resources and National Aquatic Resources and Development Agency of Sri Lanka
Changes in data	Moderate Changes in catches and species composition for this period See also Box 3

B/ Bycatch	
Fishery	All
Period	1950-2007
Species	All shark species
Details of activity	The Secretariat estimated catches of sharks for some fisheries by using catch rates from other fisheries or other information available
Sources	IOTC Database and ancillary data
Changes in data	Increase in the catches of sharks recorded in the IOTC database

C/ Catches-and-Effort	
Fishery	All Industrial purse seine fleets
Period	1980-2007
Species	Tropical tunas
Details of activity	The Secretariat estimated the amounts caught on free-schools and log-schools for industrial purse seiners not having catches recorded by school type. The data available in the IOTC database for other fleets, notably the EC, was used to estimate the proportion of catches of each species by type of school by stratum and this proportion used to break the catches not reported by school type
Sources	Data in the IOTC database
Changes in data	All the catches of industrial purse seiners in the IOTC database are now recorded by school type
Fishery	Artisanal fisheries of Yemen (hand lines)
Period	2003-2007
Species	Yellowfin tuna, longtail tuna
Details of activity	During a previous mission to Yemen staff from the IOTC-OFCF Project collected information on the activities and catches of Yemen artisanal boats in the Governorates of Hadramout and Al-Mahara. The information collected, in Arabic, was processed and input in the IOTC database recently.
Sources	Ministry of Fish Wealth (Hadramout Branch) and Marine Biological Research Authority in Aden
Changes in data	New catches and effort input in the IOTC databases. The catches in the referred Governorates represent the majority of the catches of yellowfin tuna in Yemen and therefore the catches and effort are thought quite complete for this species. The catches and effort for other species needs to be completed with the information from the other governorates in the Arabian Sea and in the Red Sea.
Fishery	Artisanal fisheries of Oman
Period	1990-2006
Species	Yellowfin tuna, longtail tuna, narrow-barred Spanish mackerel
Details of activity	New catches and effort reported by Oman for the period, by gear for yellowfin tuna and skipjack tuna. The catches were input in the IOTC database as reported
Sources	Ministry of Fish Wealth of Oman
Changes in data	New catches and effort input in the IOTC database
Fishery	Sport fisheries of Kenya
Period	1980-2006
Species	Indo-Pacific Sailfish
Details of activity	The IOTC-OFCF Project provided support to the Kenya Marine Fisheries Research Institute for the compilation and computerization of catches-and-effort from the main sport clubs in Kenya
Sources	Sport fishing clubs in Malindi and Watamu
Changes in data	New catches and effort from this fishery; data to be available in the IOTC databases by early next year
Fishery	All fisheries
Period	1950-2007
Species	Tropical tunas, albacore and swordfish
Details of activity	Catches per month and 5 degrees square grid raised to total catches (Atlas)
Sources	IOTC Database; Background information
Changes in data	Information prepared for the WPTT, WPT and WPB; no new data input
D/ Size frequency	
Fishery	Taiwan,China
Period	1980-2006
Species	Yellowfin tuna, bigeye tuna, swordfish, albacore, striped marlin, blue marlin, black marlin
Details of activity	New length frequency data available for the three species of marlins by month and 10 degrees latitude by 20 degrees longitude grid. The information for other species was updated for recent years.
Sources	Internet
Changes in data	New length frequency data input for marlins and data updated for other species
Fishery	Gillnet fishery of Iran
Period	2003-2007
Species	Yellowfin tuna, longtail tuna
Details of activity	New size data provided by Iranian scientists
Sources	Iranian scientists (provided during the IOTC WPTDA meeting)
Changes in data	New size data input in the IOTC database
Fishery	Artisanal fisheries of Maldives
Period	1997-2006
Species	Tropical tunas, neritic tunas and other non-IOTC species
Details of activity	Length frequency data for 1998-2006 made available during the WPTT in 2007; data processed and input in 2007-08
Sources	Maldives scientist during the meeting of the WPTT in 2007
Changes in data	New data input in the IOTC database

Fishery	Coastal purse seine fisheries of Thailand
Period	2006-2007
Species	Neritic tunas
Details of activity	Length frequency data for 2006-2007 collected with the support of the IOTC-OFCF Project
Sources	Andaman Sea Fisheries Research and Development Centre and IOTC-OFCF Project
Changes in data	New data input in the IOTC database

Fishery	All
Period	1950-2007
Species	Tropical tunas, albacore and swordfish
Details of activity	Building of Catch-At-Size and Catch-At-Age matrices
Sources	IOTC Database; Background information
Changes in data	Information prepared for the WPTT, WPT and WPB; no new data input

Problèmes identifiés

Malgré les progrès réalisés ces dernières années en ce qui concerne les bases de données NC, BY, CE et SF de la CTOI, plusieurs problèmes se posent toujours quant à l'exhaustivité et à la qualité des données qui devraient être fournies. Les principales problématiques relatives aux statistiques dans ces bases de données sont résumées ci-dessous.

État des bases de données NC, CE et SF de la CTOI : problèmes identifiés

A/ Captures nominales	
1-. Statistiques indisponibles de la part du pays du pavillon	
Reason/s Fishery/ies Period Species Proposed actions	Fisheries not monitored by the flag countries NEI fleets (various flags) 1980 to date Tropical tunas, temperate tunas and billfish Countries to continue collection and reporting of data from foreign vessels operating within their territory The Secretariat to identify the fleets for which important tuna catches have been unreported over the years (through retrieval of vessel and, especially, activity and port calls records) See also Box 1
Reason/s Fishery/ies Period Species Proposed actions	Statistical system unable to produce reliable estimates of catches (as regards IOTC species) Yemen, Comoros, Madagascar, Kenya, Tanzania, Mozambique, Myanmar, Somalia 1950 to date Mainly tropical tunas and neritic tunas Countries concerned to implement new data collection systems or strengthen the existing The Secretariat to identify the deficiencies in data collection and processing in the countries concerned See also Box 2
Reason/s Fishery/ies Period Species Proposed actions	Statistics probably available at the country level but not reported India (longline), Egypt, United Arab Emirates 1950 to date Mainly tropical tunas and neritic tunas Countries concerned to report the data available to the Secretariat The Secretariat to identify the reasons why the catches are not reported by the flag countries See also Box 1
2-. Statistics not available by gear and/or species	
Reason/s Fishery/ies Period Species Proposed actions	Statistical systems unable to produce detailed estimates of catches India, Thailand, Malaysia, Sri Lanka, Pakistan 1950 to date Neritic tunas, billfish Countries concerned to strengthen the existing data collection and processing systems The Secretariat to identify the deficiencies in data collection and data processing in the countries concerned See also Box 3
B/ Prises accessoires (especes non-gerees par la CTOI)	
1-. Statistiques indisponibles de la part du pays du pavillon	
Reason/s Fishery/ies Period Species Proposed actions	Fisheries not monitored or insufficiently monitored for sharks or statistics not reported Most longline and purse seine industrial fleets and oceanic gillnet fisheries of Pakistan, Iran and Sri Lanka 1950 to date All shark species Countries concerned to implement new data collection systems, preferably observer programmes, or strengthen the existing and to report their shark statistics to the Secretariat The Secretariat to identify the fleets for which important shark catches have been unreported over the years
2-. Statistics not available by gear and/or species	
Reason/s Fishery/ies Period Species Proposed actions	Statistical systems unable to produce detailed estimates of catches Most industrial fleets 1950 to date All shark species Countries concerned to strengthen the existing data collection and processing systems, preferably observer programmes The Secretariat to identify the deficiencies in data collection and data processing in the countries concerned
C/ Niveau des rejets	
1-. Statistiques indisponibles de la part du pays du pavillon ou fortement agregees par engin et/ou espece	
Reason/s Fishery/ies Period Species Proposed actions	Most of the discards are unreported and when reported they are usually incomplete and highly aggregated All, especially industrial fleets and oceanic gillnets (Pakistan, Iran and Sri Lanka) 1952 to date Undersized or spoiled tunas (tropical tunas), Sharks, low-value or spoiled billfishes (sailfish, short-billed spearfish) and other species Countries concerned to collect data on industrial fisheries through observer programs The Secretariat to identify the fleets having high levels of discards

D/ Donnees de capture et d'effort et de taille	
1-. Statistiques indisponibles de la part du pays du pavillon ou incompletes	
Reason/s Fishery/ies Period Species Proposed actions	Catch and effort (size frequency) statistics not collected by the flag country Many artisanal Deep-freezing longliners from India (CE+SF), Indonesia (CE+SF), Belize (SF), Philippines (SF) and Seychelles (SF) Fresh tuna longliners from India (CE+SF), Taiwan,China (CE+SF), Indonesia (CE) and Belize (SF) Industrial purse seiners from the EC and Seychelles (Effort supply vessels and FADs), Iran (CE+SF) and Thailand (SF) Non-reporting longline fleets (NEI) 1952 to date All IOTC species and sharks Countries concerned to implement/strengthen logbook systems and length frequency sampling on their fleets and report the data required to the Secretariat The Secretariat to retrieve any information that might be available from other sources, especially in fleets which the retrieval of catch and effort (size frequency) records is considered important
Reason/s Fishery/ies Period Species Proposed actions	Statistical systems unable to produce catch and effort (size frequency) statistics as per IOTC standards Many artisanal Oceanic gillnets from Iran and Pakistan and gillnet/longline fishery of Sri Lanka Longliners from Indonesia (SF), Belize (CE), South Korea and Philippines (CE) 1952 to date All IOTC species and sharks Countries concerned to strengthen logbook systems and length frequency sampling on their fleets and report the data required to the Secretariat The Secretariat to identify the deficiencies in data collection and processing in the countries concerned
Reason/s Fishery/ies Period Species Proposed actions	Catch and effort (size frequency) statistics collected by the flag country but no or incompletely reported to the IOTC Artisanal fisheries of India 1950 to date Neritic tunas India to report CE and SF data for its artisanal fleets as soon as possible
Reason/s Fishery/ies Period Species Proposed actions	Low sampling coverage Longliners of Japan (SF), South Korea (CE+SF) and China (SF) Purse seiners of Thailand (SF) Various, notably in recent years Tropical tunas, billfish and albacore Countries concerned to increase sampling effort/coverage

4. ÉTAT DES BASES DE DONNÉES DE LA CTOI CONCERNANT LES STATISTIQUES DES BATEAUX DE PÊCHE (FC) ET LES BATEAUX EN ACTIVITÉ (AV)

Le nombre de bateaux opérant sous pavillon de pays qui ne déclarent pas leurs captures à la CTOI est estimé à partir de données déclarées par d'autres pays. Celles-ci comprennent le nombre (bateaux de pêche) et/ou les caractéristiques des bateaux opérant à l'intérieur de leur ZEE ou débarquant dans les ports de leur territoire (liste des bateaux en activité).

Les prises des flottes non-déclarantes sont estimées à partir de l'estimation du nombre de bateaux (obtenue par les moyens décrits ci-dessus) et des données de capture des navires d'autres flottilles (déclarantes) opérant dans les mêmes zones (que celles où l'on pense que les flottilles non-déclarantes opèrent) et ciblant les mêmes espèces.

Disponibilité des données

Les données provenant des pêcheries artisanales sont rares et incohérentes dans bien des cas. A l'inverse, les statistiques des flottilles industrielles sont considérées comme assez complètes :

Flottilles de senneurs : Le nombre de senneurs pêchant des thons tropicaux en haute mer (habituellement référencés comme « industriels ») est bien connu. Cette flotte se trouve sous pavillon de la Communauté Européenne, des Seychelles, de l'Iran, du Japon et de la Thaïlande.

Flottilles palangrières : Les flottes palangrières pêchant le thon dans l'océan Indien sont bien plus nombreuses, et se trouvent principalement sous pavillon de l'Australie, de Belize, de la Chine, de Taiwan, Chine, de la CE, de l'Inde, de l'Indonésie, du Japon, du Kenya, de la République de Corée, de Madagascar, de Malaisie, de Maurice, d'Oman, des Philippines, du Sénégal, des Seychelles, de l'Afrique du Sud, de la Thaïlande et de divers pavillons de pays non-déclarants. Le nombre total de palangriers non-déclarants a été estimé pour la période 2005-06.

Principaux progrès réalisés en 2008

Les progrès dans la collecte et la vérification des données contenues dans les bases FC et AV de la CTOI sont résumés dans le tableau 3 ci-dessous.

Tableau 3 : État des bases de données FC, VR et FTVA de la CTOI : principaux progrès

BD	PAVILLON(S)	SOURCES	PERIODE	DETAILS	PRINCIPAUX RÉSULTATS
FC	Non reporting DWFNs	IOTC Active Vessels List	2000-07	Review to complete the craft statistics	Number of non-reporting deep-freezing longliners better known: Around 40 in recent years
	Non-reporting Fresh-tuna longliners	IOTC Sampling Programmes WASKI Indonesia DGCF Indonesia CSIRO Australia RIMF Indonesia	2000-07	Review to complete the number of fresh tuna longliners operating in the Indian Ocean	Number Indonesian fresh tuna longliners input: Around 1,200 boats in all in recent years. Current numbers are decreasing.
	Fresh-tuna longliners from Taiwan, China	Data downloaded from the internet	2006-2007	Number of fresh-tuna longliners operating in the Indian Ocean published	Around 340 vessels input for 2006-2007.
	Commercial Longline fleet	FSI India MAF Oman DGCF Indonesia FRI Malaysia	2005-07	India, Oman, Indonesia and Malaysia reported new lists of longline vessels operating in the Indian Ocean	Vessels input to fishing craft statistics. The new data is thought to be more complete although the numbers reported by India, Malaysia and Indonesia are still under review and may change in the future

BD	PAVILLON(S)	SOURCES	PERIODE	DETAILS	PRINCIPAUX RÉSULTATS
AV	All Industrial	AVA Singapore NARA Sri Lanka MAF Oman AFDEC Thailand (IOTC) CSP Madagascar DGCF Indonesia FRC Albion Mauritius SFA Seychelles Fisheries Administration Mozambique Fisheries Department Kenya DPMA France TAAF MRAG BIOT Japan (list of IUU vessels)	2000-07	Reporting of foreign tuna fleets putting in to ports or licensed to operating within the EEZ of these countries	New vessel and activity records input
	Belize, Senegal, Thailand, Oman, Tanzania	INMARBE Belize CRODT Senegal DOF Thailand MF Tanzania	2003-07	Submission of names and characteristics of ships fishing for tunas in the Indian Ocean	Number of vessels operating better known

Problèmes identifiés

Les principaux problèmes identifiés dans la base de données de la CTOI et concernant les flottilles thonnières opérant dans l’océan Indien sont résumés dans le tableau 4 ci-dessous. Plusieurs mesures visant à réduire ces incertitudes sont proposées dans la colonne de droite.

Tableau 4 : État des bases de données FC, VR et FTVA de la CTOI : problèmes identifiés

DB	PROBLEM	FLAG/S	PERIOD	REASON/S	PROPOSED ACTION/S
FC	Series incomplete for important longline fleets	Taiwan, China (fresh-tuna), Indonesia and NEI (various flags)	1980 to date	Lack of information, especially regarding the first years of operation	Continue collecting data through the IOTC sampling schemes (fresh-tuna longliners) Identify the fleets for which important tuna catches have been unreported over the years (through retrieval of vessel and, especially, activity records)
	No data or data inconsistent regarding many artisanal fleets	Many artisanal	1950 to date	Statistics not available	Identify the reasons why the statistics are not provided
				Statistical systems unable to produce reliable fishing craft statistics	Identify the deficiencies in data collection and processing in the countries concerned
Lack of detailed information	All	1950 to date	Incomplete data (vessel size, mechanization, etc. not available)	Identify the reasons why the statistics are not complete	
AV	Data not available	Indonesia, Malaysia (longliners not based in the flag country), India (commercial longliners), and various other flags	1998 to date	Fleets not monitored by the flag countries Statistics available but not provided	Continue the collection of information through the IOTC sampling programmes Continue collecting information on foreign fleets from third sources
	Information incomplete or inconsistent	All industrial, especially non-reporting flags	1995 to date	Ship names, identification or characteristics mistakenly recorded Ship characteristics inconsistent between reports Lack of information about ship activity in the Indian Ocean (vessels bearing licenses to operate but not actually operating)	

1. AUTRES DONNÉES DÉTENUES PAR LA CTOI : DONNÉES BIOLOGIQUES

Le tableau 5 montre d'autres jeux de données disponibles au Secrétariat de la CTOI :

Tableau 5 : Données biologiques disponibles à la CTOI

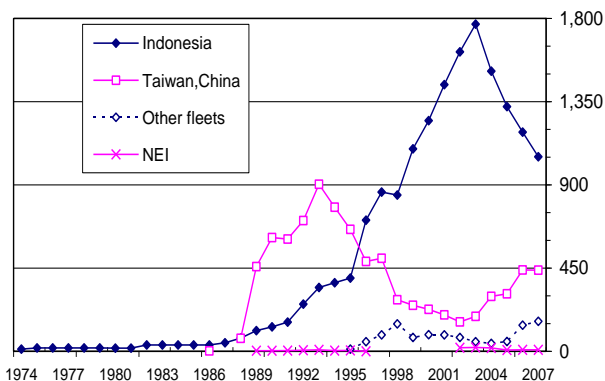
TYPE OF DATA	RAW DATA	PERIOD	SOURCE
Length-length-weight data of tuna and billfish caught by fresh tuna longliners in the Indian Ocean	Available	2000-06	AFDEC Thailand (IOTC Sampling Programmes) NARA Sri Lanka (IOTC Sampling Programs) RIMF Indonesia (IOTC Sampling Programs) FRI Malaysia (IOTC Sampling Programs) IFREMER Reunion-France (PPR Programme) BRS (Pelagic Observer Program)
Length-length-weight-sex-maturity of tuna and tuna-like species caught by longliners and purse seiners within the EEZ of Chagos	Available	1996-06	MRAG United Kingdom (observer data)
Length-weight-sex data of tuna species caught by longliners from the republic of Korea	Available	2001-03; 2007	MOMAF Korea
Length-length-weight-sex of sharks caught as a by-catch by Spanish longline vessels	Available	2006-07	IEO Spain
Compilation of biological data collected during several years at the IOT canning factory (Seychelles)	Not available	1984-2006	IRD and SFA (WPTT-06-??)
Biological data available from <u>Atlantic</u> : -Length-length-weight data of tuna and billfish	Not available Available	1992-04	ICCAT, Literature NMFS Pelagic Observer Program
-Relationships between straight and curved body measurements	Available	1992-04	NMFS Pelagic Observer Program
-Length-length-weight data of sharks	Not available	-	Literature
Biological data available from <u>Pacific</u> : -Length-length-weight data of billfish	Not available	2004	SPC, Literature

Le Secrétariat a présenté au Groupe de travail sur les thons tropicaux un document concernant l'état des données biologiques dont il dispose pour les thonidés et les espèces à rostre (IOTC-2007-WPTT-03).

ENCADRE 1 : ESTIMATION DES CAPTURES DES FLOTTILLES NON-DECLARANTES

A/ FLOTTILLES PALANGRIERES DE THON FRAIS

Figure 7: Nombre de palangriers de thon frais opérant dans l'océan Indien entre 1974 et 2007

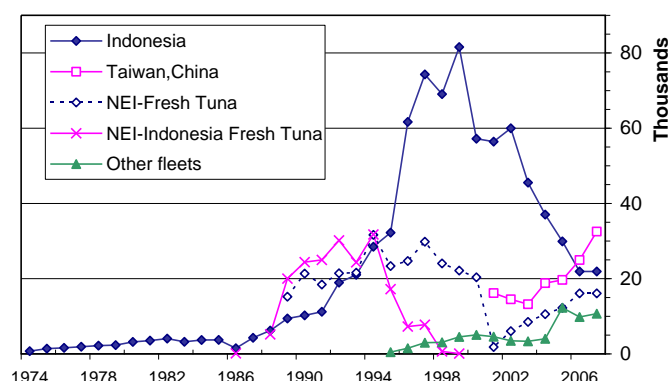


Les données 2006-07 sont préliminaires.

'Other fleets' comprend Belize, la Chine, l'Inde, la Malaisie, les Maldives et Oman.

'NEI' comprend la Bolivie, la Guinée équatoriale et le Honduras

Figure 8: Estimations des prises des palangriers de thon frais par pavillon dans l'océan Indien



Les données 2006-07 sont préliminaires.

'NEI-' comprend les prises estimées pour les flottes non-déclarantes basées en Indonésie ('NEI-Indonesia Fresh tuna') ou ailleurs ('NEI-Fresh Tuna')

'Other fleets' comprend Belize, la Chine, l'Inde, la Malaisie, les Maldives et Oman

Le nombre estimé de palangriers de thon frais opérant dans l'océan Indien a fortement augmenté après le milieu des années 1980, atteignant environ 2 000 navires en 2003 (figure 5). Avant 2004, peu de palangriers de thon frais déclaraient leurs captures. Ces dernières années, la majorité de ces palangriers opèrent apparemment sous pavillon indonésien ou taiwanais. La baisse du nombre de navires taiwanais et des captures observée entre 1993 et 2000 vient de ce que nombre de ces navires ont changé leur pavillon pour celui de l'Indonésie. Le Secrétariat a reçu des informations indiquant que plusieurs navires indonésiens ont rechangé leur pavillon pour celui de Taiwan, Chine et sont actuellement basés dans des ports non indonésiens.. Ceci est confirmé par le grand nombre de palangriers de thon frais taiwanais enregistrés en 2006 et 2007, qui s'élève à 440 (données disponibles sur Internet). Taiwan, Chine estime les prises de sa flottille de palangriers de thon frais depuis 2006. Mis à part les prises de germon, les captures estimées pour 2001-07 sont proches de celles estimées par le Secrétariat jusqu'alors pour les bateaux taiwanais (Figure 9).

Belize, China, Indonesia, Malaysia and Oman submit catches for its fresh-tuna longline fleets routinely. However, **Indonesia** and **Malaysia** do not monitor the activities or the catches of all fresh-tuna longliners under its flag, but only those of vessels based in ports within its territory. The reports that the Secretariat receive on the activities of foreign vessels in countries of the IOTC region tend to indicate that significant numbers of Indonesian and Malaysian fresh-tuna longliners are not based in these countries.

India has never reported catches for its 77-78 commercial longliners, that have been operating in the Indian Ocean since 2004. India recently reported a list of 77 longliners operating under its flag to be included in the IOTC Record of Authorized Vessels. The list, still under review, contains both deep-freezing longliners (46 vessels) and fresh-tuna longliners (31 vessels). If the details provided for the vessels are confirmed the Secretariat will need to revise the catches for these vessels because in the past the Secretariat had estimated the catches on the assumption that all Indian longliners were fresh-tuna longliners.

L'estimation du nombre de navires et des captures s'est améliorée au fil du temps, surtout grâce aux informations recueillies *via* les programmes d'échantillonnage CTOI-OFCF dans les ports-clés de débarquement de ces navires dans l'océan Indien. La quantité d'informations historiques et actuelles recueillies jusqu'à présent grâce à ces plans de coopération a aidé à améliorer les estimations en Thaïlande, en Malaisie, au Sri Lanka et en Indonésie. La collecte d'informations passées devrait se poursuivre afin de permettre une meilleure estimation des prises historiques dans les pays tels que l'Indonésie. It is important to note that, although Indonesia and Thailand no longer receive full support from the IOTC-OFCF Project to monitor their fisheries, these countries have allocated funds to maintain the sampling activities and routinely report the statistics for their longline fleets to the IOTC.

Belize, China, Taiwan, China, Indonesia, Malaysia and Oman have provided catches for their fresh-tuna longline fleets in recent years. Catches and effort are only available for Belize, China, Malaysia and Oman. Size data are available for Indonesia and Taiwan, China (IOTC-OFCF sampling and Indonesia's and Thailand's sampling)

Les captures actuelles ont été estimées à environ 80 000 tonnes (16 000 t estimées pour les palangriers de thon frais non-déclarants), principalement de l'albacore (YFT), du germon (ALB) et du patudo (BET).

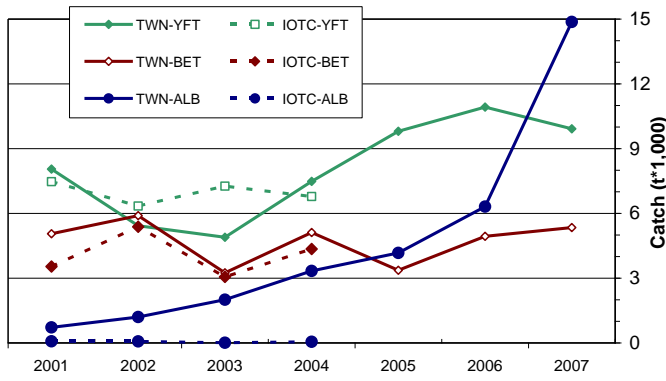


Figure 9: Catches available for Taiwanese fresh-tuna longliners for 2001-07 versus the catches previously estimated by the Secretariat

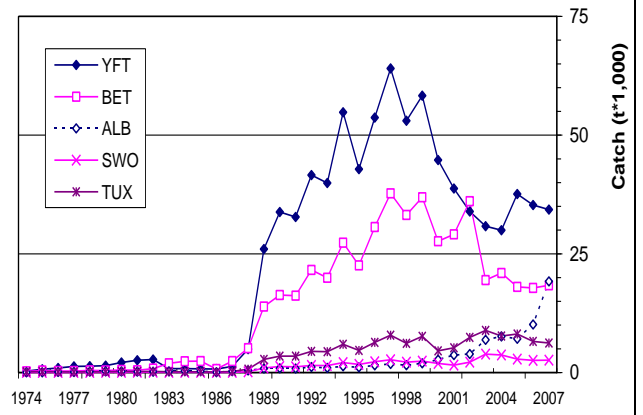
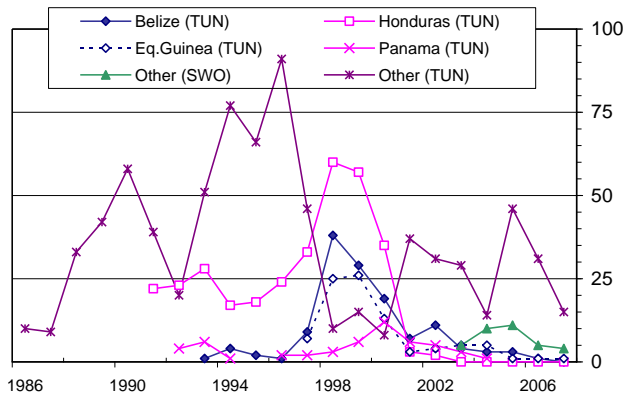


Figure 10: Total catches per species in the Indian Ocean estimated for fresh tuna longline fleets

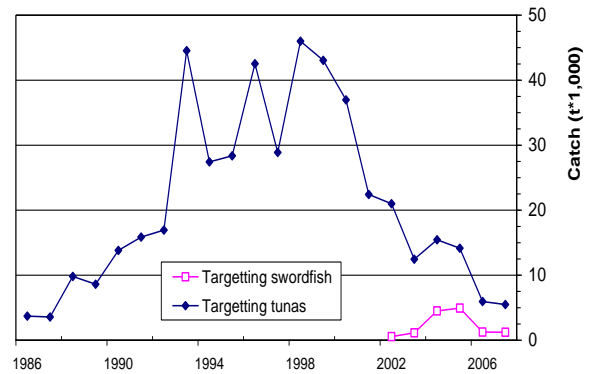
B/ FLOTTILLES PALANGRIERES SURGELATRICES NON-DECLARANTES

Figure 11: Number of non-reporting deep-freezing longliners estimated to operate in the Indian Ocean (per flag country)



Note: Belize is an IOTC Member since 2007 and has reported catches for its longline fleet in recent years

Figure 12: Estimated catches of non-reporting deep-freezing longliners according to the type of operation



The numbers of non-reporting deep-freezing longliners by flag are estimated by using data collected from various sources. The main sources for these data are the fishing craft statistics and the IOTC lists of active vessels. No catches have been estimated for 2007 yet. The main reason is that the Secretariat is waiting to complete the lists of active vessels with information reported from parties regarding the vessels calling to its ports and the catches unloaded.

Around 15 non-reporting longliners are believed to be operating in the Indian Ocean in recent years, with total catches estimated at 10,000 tonnes. Honduras, Equatorial Guinea and Panama were the flags most used by non-reporting longliners over the last decade with an increasing number of vessels operating under other flags as Togo, Mongolia, Namibia, Cambodia, Bolivia and Georgia in recent years. The catch series was estimated according to average catches per vessel and species composition for the Taiwanese or Spanish fleet during that period, assuming that most of the vessels operating under flags of non-reporting countries operate in a similar manner to vessels from Taiwan, China or Spain, respectively. Although there are many indications to support this, the assumption that the vessels from non-reporting countries are exploiting the same spatio-temporal strata than the Taiwanese or Spanish over time could be wrong for some flags and periods.

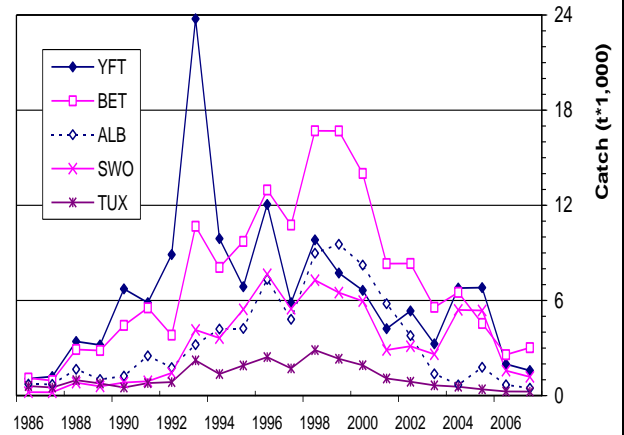


Figure 13: Total catches per species in the Indian Ocean estimated for non-reporting deep-freezing longline fleets

The lack of catch and effort and size frequency records from non-reporting vessels is of concern.

The dramatic drop in the number of non reporting longliners vessels operating and catches estimated since 2001 is not fully understood. This could be due to the re-flagging of vessels recorded before under this category to flags of reporting countries. The increase in the number of longliners operating in the Indian Ocean reported by Philippines, Seychelles, India, Malaysia, Indonesia and other coastal countries in recent years would support this assumption.

Indonesia, Malaysia and India have not reported complete statistics for its deep-freezing longliners. The numbers of longliners using the flag of these countries has been increasing in recent years, as many as 75 longliners in recent years. The Secretariat has estimated catches for longliners of Indonesia and Malaysia recently, basing on the numbers reported and the average catches by species by vessel reported by Taiwan for the same period. No catches have been estimated for Indian vessels yet (46 vessels in 2007).

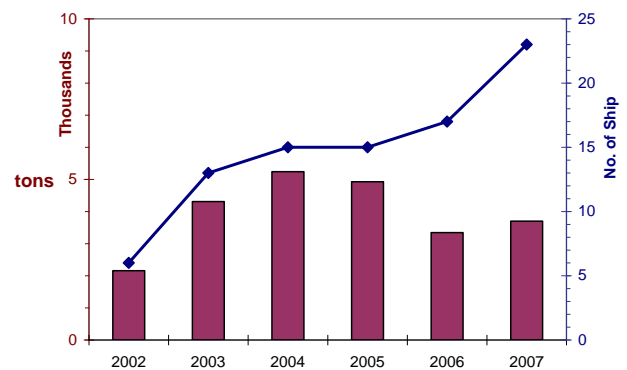


Figure 14: No of ships and total catches per species in the Indian Ocean estimated for the deep freezing longline fishery operating in Indonesia

C/ FLOTTILLES DE SENNEURS INDUSTRIELS NON-DECLARANTES

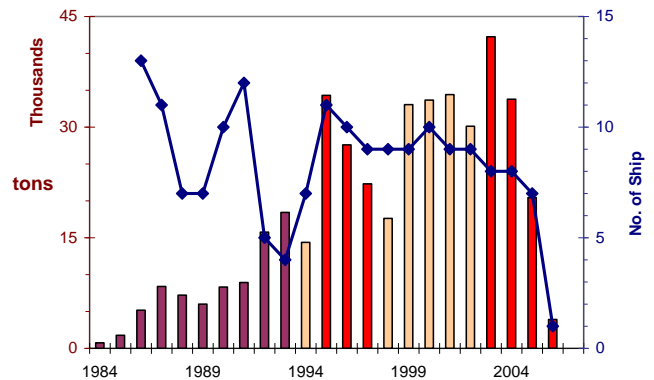
Between 6 and 11 non-reporting purse seiners operated in the Indian Ocean between 1995 and 2005 under several flags. The catches of these vessels, mainly of skipjack, ranged between 30,000 and 40,000 tonnes.

The catches were estimated from two different sources:

- No catch data available (1995-97; 2003- 2006): The estimate was conducted taking into account past average catch rates for the ex Soviet Union fleet (to which most of these vessels belonged to) and species composition for the European fleet, assuming that the two fleets exploit the same areas. This assumption could be biased for periods in which the European vessels operate in the EEZs of third countries, which could not be the case with the ex-Soviet vessels. Only one vessel remained in operation in 2006, under the flag of Equatorial Guinea. The Secretariat has not received any reports of activity of this vessel for 2007 and therefore catches have not been estimated for this year. The other vessels now operate under the flag of Thailand.
- Catch data available (1998-2002): The total catches and number of sets per day and area (1 degree square) were provided for the period 1998-2002³. The catches of EC purse seiners were used to estimate catches per species and type of set (free or log school). The catches estimated for these years are thought more accurate.

Detailed information about the fleet and catch estimates of non-reporting fleets has been provided in documents presented to the species Working Parties since 2000.

Figure 15: Number of ships and total catches per species in the Indian Ocean estimated for non-reporting industrial purse seine fleets



The catches of the ex Soviet vessels (brown pattern) are also shown for reference

The catches of NEI-PS are shown in red or light orange depending on the estimation procedure (see text on the right)

³ Catches for 1997 and 2003 were also provided although only for several months.

ENCADRE 2 : AUCUN SYSTEME STATISTIQUE : YEMEN, COMORES ET MADAGASCAR

Suivant la recommandation du Comité scientifique de la CTOI, le Secrétariat a mené trois missions au **Yémen** en 2007-2008, dont les principaux résultats ont été présentés aux GTTT (IOTC-2007-WPTT-INF02 et autres documents). Les données recueillies auprès de certaines institutions nationales et étrangères —principalement des estimations des captures totales (par espèces ou agrégées) et le nombre de navires en activité pour plusieurs régions et années— sont très contradictoires, certaines institutions publiant des captures plus que doubles de celles des autres sources. Néanmoins, les informations recueillies ont permis au Secrétariat de réaliser de nouvelles estimations des captures des flottes artisanales opérant au Yémen (Figure 16).

En 2007, le Secrétariat a révisé les estimations des prises des navires opérant au Yémen entre 2003 et 2006, notamment pour l'albacore, le thon mignon, la thonine et le thazard rayé indo-pacifique. Les nouvelles estimations sont probablement plus réalistes que les précédentes bien qu'elles soient toujours incertaines du fait du peu d'informations disponibles et des nombreuses hypothèses nécessaires pour compléter les séries. Davantage de détails sur ces estimations ont été fournis dans un document présenté à un précédent Groupe de travail sur les thons tropicaux (IOTC-2005-WPTT-06). Les nouvelles estimations de captures d'albacore sont plus de 30 fois supérieures à celles recensées auparavant dans la base de données de la CTOI.

The catches were revised again in 2008 basing on new information collected from the Ministry of Fish Wealth of Yemen. The total catches estimated by the MFW are considered unreliable due to the procedure used by the MFW to convert the numbers of yellowfin tuna and other species monitored (total enumeration) into weight. The trend in the catches was, however, considered realistic and was used to adjust the catches previously estimated by the Secretariat. The new catches of yellowfin tuna estimated are in line with the catches estimated for other countries, showing a sharp decrease in the catches of yellowfin tuna since 2005.

Le projet CTOI-OFCE étudie actuellement la possibilité d'apporter une assistance au *Ministry of Fish Wealth* du Yémen pour collecter des données sur le nombre total de poissons débarqués par espèce, le nombre total de marées par mois ainsi que le nombre et le type de bateaux basés dans chaque **Governorate** à la même période.

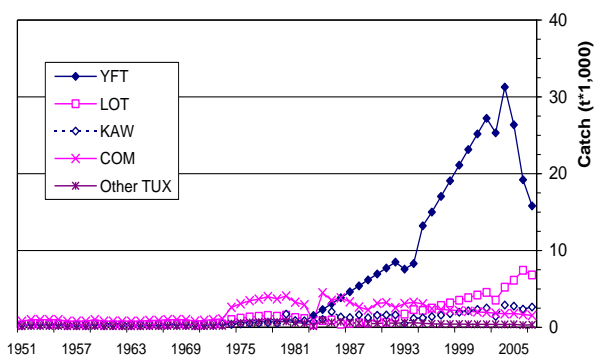


Figure 16: Estimations des captures totales par espèces dans l'océan Indien de la pêche artisanale opérant au Yémen

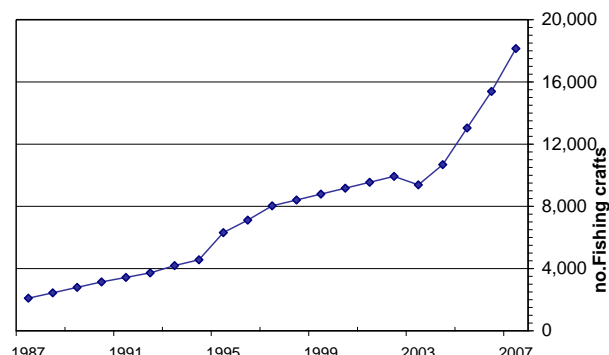


Figure 17: Nombre total de navires estimé pour la pêche artisanale opérant au Yémen

Les Comores et Madagascar n'ont jamais déclaré de statistiques à la CTOI et ont indiqué à plusieurs occasions qu'ils n'ont pas de système statistique pour la collecte des données sur leurs pêcheries. Le Secrétariat de la CTOI a utilisé les prises publiées par la FAO pour ces pays mais ces chiffres sont considérés comme très peu fiables.

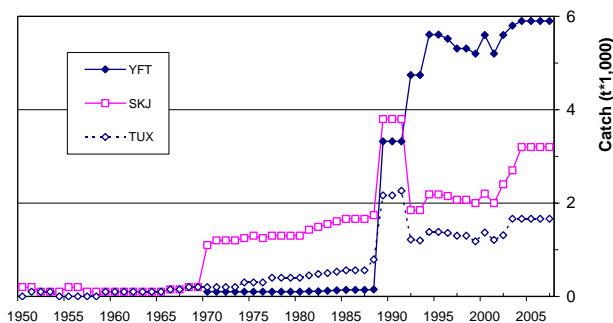


Figure 18: Estimations des captures totales par espèces dans l'océan Indien de la pêche artisanale opérant aux Comores

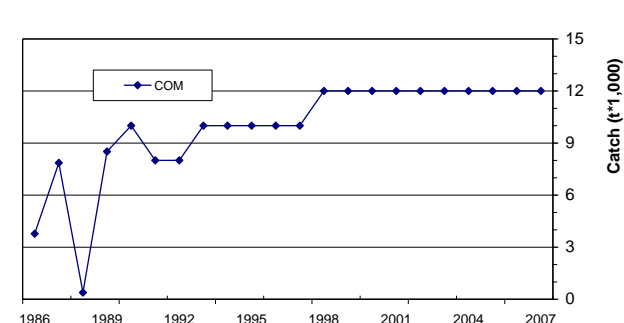


Figure 19: Estimations des captures totales par espèces dans l'océan Indien de la pêche artisanale opérant à Madagascar

ENCADRE 3 : FLOTTILLES DE FILETS MAILLANTS MANQUANT DE SUIVI : SRI LANKA, PAKISTAN ET IRAN

D'importantes pêcheries de thons et thonidés existent au **Sri Lanka** depuis bien avant 1950. Les données de captures du Sri Lanka sont disponibles depuis 1950. Toutefois, les données disponibles au Secrétariat de la CTOI pour ce pays sont considérées comme de très mauvaise qualité pour les raisons suivantes :

- captures incomplètes, en particulier pendant les premières années de la pêche ;
- divergences importantes entre les prises déclarées par la NARA (*National Aquatic Resources and Development Agency*) et la MOFAR (*Statistical Unit of the Ministry of Fisheries and Aquatic Resources*), les deux institutions déclarant les prises à la CTOI ;
- captures hautement agrégées par engins et/ou espèces ;
- espèces souvent mal identifiées ou mal répertoriées, en particulier les espèces à rostre.

Bien que les échantillonnages CTOI-OFCF/NARA réalisés en 2005 ne couvraient pas toutes les pêcheries, les captures estimées à partir des informations qui en découlent sont considérées comme plus précises. De plus, elles indiquent que les valeurs antérieures de captures ont été surestimées et sont probablement bien plus élevées que les captures effectives, principalement du fait d'une surestimation du nombre de navires et de leur activité (effort).

Les estimations des prises d'espadons, de makaires, de listao et, dans une moindre mesure, d'albacores et d'autres espèces seront sans doute affectées si l'hypothèse ci-dessus se révèle correcte.

Un examen et une éventuelle révision de la série de captures du Sri Lanka est nécessaire pour 1994-2004. Cette révision prendra beaucoup de temps et nécessitera des ressources importantes de la part du Secrétariat.

La figure 20 montre les nouvelles estimations de captures de la pêche sri lankaise de filet maillant et de palangre en 2005-2006 par rapport aux captures recensées dans la base de données de la CTOI en 2004 et dans les années antérieures.

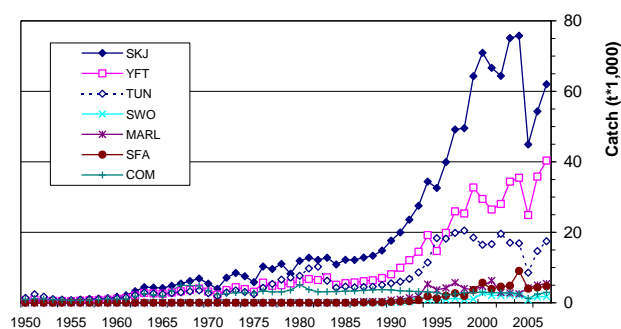


Figure 20 : Estimations des captures totales par espèce dans l'océan Indien de la pêche de filet maillant et de palangre opérant au Sri Lanka en 2005-2006 et captures recensées dans la base de données de la CTOI pour les années antérieures

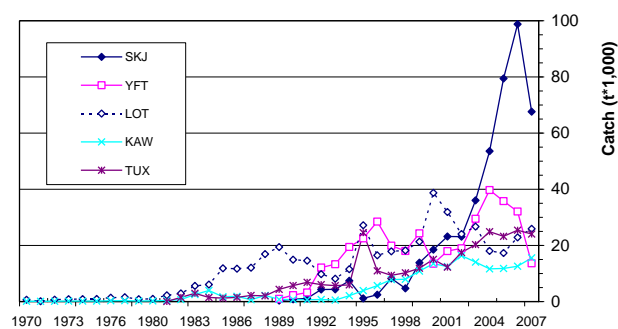


Figure 21 : Estimations des captures totales par espèces dans l'océan Indien de la pêche au filet maillant opérant en Iran de 1950 à 2007

L'Iran, le Pakistan et le Sri Lanka ont déclaré les prises de leurs pêcheries au filet maillant sur plusieurs années. Bien que la majorité des prises ait été réalisée dans le passé dans les eaux côtières, ces dernières années les prises en haute mer ont notablement augmenté. 700 bateaux iraniens pêchant au filet maillant ont opéré en haute mer ces dernières années. Le nombre de bateaux sri lankais pêchant au filet maillant/palangriers et de bateaux pakistanais pêchant au filet maillant qui opèrent en haute mer est inconnu mais semble élevé.

Aucun des pays ci-dessus ne déclare au Secrétariat les prises et l'effort selon les critères de la CTOI.

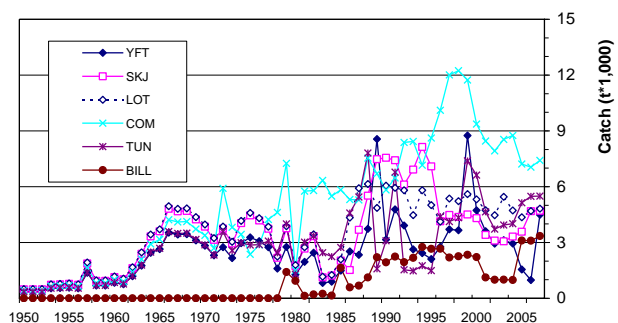


Figure 22: Estimations des captures totales par espèces dans l'océan Indien de la pêche au filet maillant opérant au Pakistan de 1950 à 2007