

**SOUTH WEST INDIAN OCEAN FISHERIES COMMISSION**  
**COMMISSION DES PÊCHES POUR LE SUD-OUEST DE**  
**L'OCÉAN INDIEN**

**Report of the**

---

**SECOND SESSION OF THE SCIENTIFIC COMMITTEE**

**Quatre Bornes, Mauritius, 3–7 August 2007**

**Rapport de la**

---

**DEUXIÈME SESSION DU COMITÉ SCIENTIFIQUE**

**Quatre Bornes, Maurice, 3–7 août 2007**



Copies of FAO publications can be requested from:

Sales and Marketing Group

Communication Division

FAO

Viale delle Terme di Caracalla

00153 Rome, Italy

E-mail: [publications-sales@fao.org](mailto:publications-sales@fao.org)

Fax: (+39) 06 57053360

Web site: [www.fao.org](http://www.fao.org)

Les commandes de publications de la FAO peuvent être  
adressées au:

Groupe des ventes et de la commercialisation

Division de la communication

FAO

Viale delle Terme di Caracalla

00153 Rome, Italie

Courriel: [publications-sales@fao.org](mailto:publications-sales@fao.org)

Télécopie: (+39) 06 57053360

Site Web: [www.fao.org](http://www.fao.org)

SOUTH WEST INDIAN OCEAN FISHERIES COMMISSION  
COMMISSION DES PÊCHES POUR LE SUD-OUEST DE L'OCÉAN INDIEN

Report of the  
SECOND SESSION OF THE SCIENTIFIC COMMITTEE

Quatre Bornes, Mauritius, 3–7 August 2007

Rapport de la  
DEUXIÈME SESSION DU COMITÉ SCIENTIFIQUE

Quatre Bornes, Maurice, 3–7 août 2007

The designations employed and the presentation of material in this information product do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) concerning the legal or development status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. The mention of specific companies or products of manufacturers, whether or not these have been patented, does not imply that these have been endorsed or recommended by FAO in preference to others of a similar nature that are not mentioned.

The views expressed in this information product are those of the author(s) and do not necessarily reflect the views of FAO.

Les appellations employées dans ce produit d'information et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) aucune prise de position quant au statut juridique ou au stade de développement des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. La mention de sociétés déterminées ou de produits de fabricants, qu'ils soient ou non brevetés, n'entraîne, de la part de la FAO, aucune approbation ou recommandation desdits produits de préférence à d'autres de nature analogue qui ne sont pas cités.

Les opinions exprimées dans la présente publication sont celles du/des auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement celles de la FAO.

ISBN 978-92-5-006122-1

All rights reserved. Reproduction and dissemination of material in this information product for educational or other non-commercial purposes are authorized without any prior written permission from the copyright holders provided the source is fully acknowledged. Reproduction of material in this information product for resale or other commercial purposes is prohibited without written permission of the copyright holders.

Applications for such permission should be addressed to:

Chief Electronic Publishing Policy and Support Branch  
Communication Division  
FAO

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy

or by e-mail to:

copyright@fao.org

Tous droits réservés. Les informations contenues dans ce produit d'information peuvent être reproduites ou diffusées à des fins éducatives et non commerciales sans autorisation préalable du détenteur des droits d'auteur à condition que la source des informations soit clairement indiquée. Ces informations ne peuvent toutefois pas être reproduites pour la revente ou d'autres fins commerciales sans l'autorisation écrite du détenteur des droits d'auteur. Les demandes d'autorisation devront être adressées au:

Chef de la Sous-division des politiques et de l'appui en matière  
de publications électroniques  
Division de la communication  
FAO

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italie

ou, par courrier électronique, à:

copyright@fao.org

© FAO 2008

### **PREPARATION OF THIS DOCUMENT**

This is the final version of the report approved on 10 August 2007 in Quatre Bornes, Mauritius, by the second session of the Scientific Committee of the South West Indian Ocean Fisheries Commission.

### **PRÉPARATION DE CE DOCUMENT**

Le présent document constitue la version définitive du rapport approuvé le 10 août 2007 à Quatre Bornes, Maurice, par la deuxième session du Comité scientifique de la Commission des pêches pour le sud-ouest de l'océan Indien.

FAO South West Indian Ocean Fisheries Commission/Commission des pêches pour le sud-ouest de l'océan Indien.

Report of the second session of the Scientific Committee of the South West Indian Ocean Fisheries Commission. Quatre Bornes, Mauritius, 3–7 August 2007.

Rapport de la deuxième session du Comité scientifique de la Commission des pêches pour le sud-ouest de l'océan Indien. Quatre Bornes, Maurice, 3–7 août 2007.

*FAO Fisheries Report/FAO Rapport sur les pêches*. No. 875. Rome, FAO. 2008. 77p.

### **ABSTRACT**

The second session of the Scientific Committee of the South West Indian Ocean Fisheries Commission was attended by delegates from France, Kenya, Madagascar, Mauritius, Mozambique, Seychelles, Somalia, South Africa, the United Republic of Tanzania and Yemen. Representatives of the Indian Ocean Tuna Commission (IOTC), the Swedish International Development Cooperation Agency (Sida), the South West Indian Ocean Fisheries Project (SWIOFP), the World Wildlife Fund for Nature (WWF) and the Western Indian Ocean Marine Scientists Association (WIOMSA) also attended the session as observers.

The Scientific Committee examined the status of fisheries resources (including deepwater resources) in its area of competence; considered the report of the Working Party on Fisheries Data and Statistics; discussed recent fishery assessments from Kenya and Seychelles; discussed the preparation of next year's Conference on the contribution of fisheries development to the Millennium Development Goals; discussed the results of a workshop on managing interactions between sea turtles and shrimp fisheries; encouraged the formation of informal working groups to address priority areas identified; and made recommendations for the consideration of the third session of the Commission. The next session of the Scientific Committee will take place in Mozambique or alternatively in Madagascar in 2008 at least two months before the fourth session of the South West Indian Ocean Fisheries Commission.

### **RÉSUMÉ**

La deuxième session du Comité scientifique de la Commission des pêches pour le sud-ouest de l'océan Indien a réuni des délégués de l'Afrique du Sud, de la France, du Kenya, de Madagascar, de Maurice, du Mozambique, de la République-Unie de Tanzanie, des Seychelles, de la Somalie et du Yémen. Des représentants de la Commission des thons de l'océan Indien (CTOI), de l'Agence suédoise de coopération pour le développement international (Asdi), du Projet des pêches du sud-ouest de l'océan Indien (SWIOFP), du Fonds mondial pour la nature (WWF) et de l'Association des sciences de la mer de l'océan Indien occidental (WIOMSA) étaient également présents en qualité d'observateurs.

Le Comité scientifique a examiné l'état des ressources halieutiques (y compris les ressources des eaux profondes) dans sa zone de compétence; a considéré le rapport du Groupe de travail sur les données statistiques halieutiques; a discuté des cas d'évaluation récentes des pêcheries du Kenya et des Seychelles; a examiné la préparation de la prochaine Conférence sur la contribution du développement des pêches aux objectifs du Millénaire pour le développement; a considéré les résultats d'un atelier sur la gestion des interactions entre les tortues de mer et la pêche crevette; a encouragé la formation de groupes de travail informels pour traiter des domaines prioritaires identifiés; et a formulé des recommandations pour examen lors de la troisième session de la Commission. La prochaine session du Comité scientifique aura lieu au Mozambique ou à Madagascar en 2008 au moins deux mois avant la quatrième session de la Commission des pêches pour le sud-ouest de l'océan Indien.

## CONTENTS

	<b>Page</b>
Preparation of this document/Préparation de ce document	iii
Abstract/Résumé	iv
Abbreviations/Abréviations	vii
Opening of the session	1
Adoption of the agenda and arrangements for the session	1
Status of fisheries resources	2
Status of deepwater resources in the EEZs of SWIOFC Members	4
Report of the Working Party on Fisheries Data and Statistics	6
Case studies on recent fisheries assessments	8
Preparation of the 2008 Conference on the contribution of fisheries development to the Millennium Development Goals	11
Relevant workshops	13
Working Parties	13
Other matters	16
Date, place and arrangements for subsequent meetings	16
Adoption of the report	17

## TABLE DES MATIÈRES

Ouverture de la session	19
Adoption de l'ordre du jour et organisation de la session	20
État de ressources halieutiques	20
État des ressources halieutiques des eaux profondes dans les ZEE des membres de la CPSOOI	22
Rapport du groupe de travail sur les données et statistiques halieutiques	24
Études de cas d'évaluations récentes de pêcheries	27
Préparation de la Conférence de 2008 sur la contribution du développement des pêches aux objectifs du Millénaire pour le développement	30
Ateliers présentant un intérêt pour le Comité	32
Groupes de travail	33
Autre questions	35
Date, lieu et organisation de la prochaine réunion	36
Adoption du rapport	36

**APPENDIXES/ANNEXES**

A.	Agenda	37
A.	Ordre du jour	38
B.	List of participants/Liste des participants	39
C.	List of documents	44
C.	Liste des documents	45
D.	Speech of Mr Munesh Munbodh, Chief Fisheries Officer, Ministry of Agro-Industries and Fisheries, Mauritius	46
D.	Discours de M. Munesh Munbodh, Fonctionnaire principal des pêches du Ministère des industries agro-alimentaires et des pêches, Maurice	48
E.	Status of fish stocks in the South West Indian Ocean/État des stocks de poisson dans le sud-ouest de l'océan Indien	50
	France/Réunion	51
	Kenya	52
	Madagascar	53
	Maldives	54
	Republic of Mauritius	55
	Mozambique	56
	Seychelles	58
	Somalia	60
	South Africa	63
	United Republic of Tanzania	64
F.	Status of focus groups/État des groupes exigeant une attention particulière	68
G.	Status of other non-focus groups/État des groupes sans une attention particulière	71
H.	Status of the resources by country/État des ressources par pays	72
I.	Summary of the regional status of fisheries resources based on the national tables of 10 countries	73
I.	Résumé de l'état des ressources de la région basé sur les tableaux nationaux de 10 pays.	74
J.	Indicative expressions of interest by country delegates and non-governmental organizations provide case study papers for the Conference on Fisheries Development and its contribution to the Millennium Development Goals, 2008	75
J.	Expressions d'intérêt indicatives par les délégués des pays et organisations non gouvernementales pour fournir des études de cas pour la Conférence sur le développement des pêches et sa contribution aux objectifs du Millénaire pour le développement, 2008	76
K.	Long-term roster of host countries for the Scientific Committee/Liste, à long terme, de pays hôtes pour le Comité scientifique	77

**ABBREVIATIONS/ABRÉVIATIONS**

<b>ASDI</b>	Agence suédoise de coopération internationale au développement
<b>BRD</b>	bycatch reduction device/dispositif de réduction des captures accessoires
<b>CPSOOI</b>	Commission des pêches pour le sud-ouest de l'océan Indien
<b>CTOI</b>	Commission des thons de l'océan Indien
<b>CS</b>	Comité scientifique
<b>DCP</b>	dispositif de concentration du poisson
<b>DET</b>	dispositif d'exclusion des tortues
<b>EAME</b>	Eastern African Marine Ecoregion/écorégion marine d'Afrique occidentale
<b>EEZ</b>	Exclusive Economic Zone/zone économique exclusive
<b>EU</b>	European Union
<b>FAD</b>	fish aggregating device
<b>FMRA</b>	Fisheries and Marine Resources Act 1998
<b>GDP</b>	gross domestic product
<b>IFREMER</b>	French Research Institute for the Exploitation of the Sea/Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer
<b>IIP</b>	Fisheries Research Institute of Mozambique
<b>IOSEA MOU</b>	Memorandum of Understanding on the Conservation and Management of Marine Turtles and their Habitats of the Indian Ocean and South-East Asia/Protocole d'accord sur la conservation et la gestion des tortues marines et de leurs habitats de l'océan Indien et de l'Asie du Sud-Est
<b>IOTC</b>	Indian Ocean Tuna Commission
<b>KMFRI</b>	Kenya Marine Fisheries Research Institute
<b>LME</b>	Large Marine Ecosystem/Grand écosystème marin
<b>MACEMP</b>	Marine and Coastal Environment Management Project
<b>MPA</b>	marine protected area/zone marine protégée
<b>MSY</b>	maximum sustainable yield
<b>NGO</b>	non-governmental organization
<b>ONG</b>	organisation non gouvernementale
<b>PIB</b>	produit intérieur brut
<b>PME</b>	production maximale équilibrée
<b>RFBs</b>	regional fishery bodies/organes régionaux des pêches
<b>RTTP-IO</b>	The Regional Tuna Tagging Project-Indian Ocean/Le programme régional de marquage de thons
<b>PNUD</b>	Programme des Nations Unies pour le développement
<b>RMU</b>	Regional Management Unit
<b>PNUE</b>	Programme des Nations Unies pour l'environnement
<b>SC</b>	Scientific Committee/Comité scientifique
<b>SIDA</b>	Swedish International Development Cooperation Agency
<b>SWIOFC</b>	South West Indian Ocean Fisheries Commission/Commission des pêches pour le sud-ouest de l'océan Indien
<b>SWIOFP</b>	South West Indian Ocean Fisheries Project/Projet des pêches du sud-ouest de l'océan Indien
<b>TAC</b>	total allowable catch/total autorisé de capture
<b>TED</b>	turtle exclusion device
<b>UE</b>	Union européenne
<b>UNDP</b>	United Nations Development Programme
<b>UNEP</b>	United Nations Environment Programme
<b>WIOMSA</b>	Western Indian Ocean Marine Scientists Association/Association des sciences de la mer de l'océan Indien occidental
<b>WWF</b>	World Wide Fund for Nature/Fonds mondial pour la nature



## **OPENING OF THE SESSION**

1. The second session of Scientific Committee of the South West Indian Ocean Fisheries Commission (SWIOFC) was held at the Gold Crest Hotel, Quatre Bornes, on the generous offer of the Government of the Republic of Mauritius to host the meeting.

2. The session was attended by delegates from France, Kenya, Madagascar, Mauritius, Mozambique, Seychelles, Somalia, South Africa, the United Republic of Tanzania and Yemen. Representatives of the Indian Ocean Tuna Commission (IOTC), the Swedish International Development Cooperation Agency (Sida), the South West Indian Ocean Fisheries Project (SWIOFP), the World Wildlife Fund for Nature (WWF) and the Western Indian Ocean Marine Scientists Association (WIOMSA) also attended the session as observers. The list of delegates and observers is given in Appendix B.

3. Mr Munesh Munbodh, Chief Fisheries Officer, Ministry of Agro-Industries and Fisheries, officially opened the session. The full statement of Mr Munbodh is attached as Appendix D to the report.

4. During the opening ceremony, Mr Aubrey Harris, Senior Fisheries Officer, FAO welcomed the participants on behalf of the Director-General of FAO, Mr Jacques Diouf, the Assistant Director-General, Fisheries and Aquaculture Department, Mr Ichiro Nomura, and the Subregional Coordinator (Representative) for Southern Africa, Mr Gaoju Han. The Scientific Committee was reminded that it had been established to consider the state of fisheries in its area of competence and advise on possible regulatory measures to be considered for adoption by the members of the Commission. The task was important as the 2002 World Summit for Sustainable Development required that depleted stocks be restored to maximum sustainable yield levels not later than 2015 and long-term sustainable use of fisheries resources be an overriding objective in the FAO Code of Conduct for Responsible Fisheries. Last year, on a first count by the Committee, it found that of 75 species groups examined, 24 percent were overexploited or depleted, 51 percent were moderately to fully exploited, and 25 percent were underexploited. Not all fish species groups were covered and this year the Committee should increase the extent of its regional assessment with attention to deepwater fish resources within the EEZs of member countries, an issue of increasing global interest and concern. The Committee will also be discussing the results and recommendations of the first working party on fisheries data and statistics held earlier in the year. Eventually, assessments have to be based on the best scientific data available, and much still needs to be done to improve the quality of some basic parameters required for the assessment of fish stocks both at the national and at the regional level. Last year, the Commission decided that there should be a regional Conference next year, reviewing the development of fisheries in this region over the last two decades, and drawing lessons for the improvement of the contribution of fisheries to the United Nations Millennium Development Goals. The Scientific Committee will be assisting in the preparations of that Conference. He thanked the Swedish International Cooperation Development Agency (Sida) for its support and the Ministry of Agro-Industries and Fisheries, Mauritius, for hosting the Committee and for the fine working environment that they had provided.

## **ADOPTION OF THE AGENDA AND ARRANGEMENTS FOR THE SESSION**

5. The second session of the Scientific Committee of the South West Indian Ocean Commission was chaired by Dr Magnus Ngoile, Tanzania. Dr Theophile Rafalimanana, Madagascar was Rapporteur.

6. The Agenda was amended in view of the delay in arrival of some delegates and to include a presentation by the observer from the Indian Ocean Tuna Commission. The Agenda, as reproduced in Appendix A, was adopted. The documents made available to the session are listed in Appendix C.

7. An ad hoc Conference Working Group consisting of France, Mozambique, Seychelles, South Africa and the observer from IOTC was formed which would report to the Scientific Committee under Agenda item 7.

## **STATUS OF FISHERIES RESOURCES**

8. The Scientific Committee discussed the presentation and update of the status of fisheries resources in the tables produced in Appendix E (SAFR/SWIOFC/SC2/07/ 3) of last year's report<sup>1</sup> and of its presentation this year.

9. There was agreement on the importance of the report on the status of fisheries in the Commission area, not least in its ability to provide an indication of trends both in the status of the stocks, but also the assessment and reporting practices at national levels. It was agreed that while ideally the reporting unit should be that of a stock, reporting could also be by fishery, species complex or at an aggregated fishery level as appropriate. Annotations should be encouraged where this added information to, or explained details of, the report. In particular the manner by which the resource status was derived should be cited. If this was different from other regional assessments (e.g. IOTC), it should be adequately explained and justified. A concern was raised over the appropriateness of reporting on biomass estimates for all stocks/assemblages across the region in view of the paucity of information. The scoring of the presence of management plans should be distinguished from the basic fishery regulations that already exist in all countries. The Committee identified a select group of species/complexes that deserved particular emphasis because of their regional distribution, their assessment status, or economic importance. All countries were required to pay special attention to these groups in making their national assessment: spiny and rock lobsters; coastal tunas and related species; penaeid shrimp; sharks; slope-water snappers; octopus; sea-cucumber; bivalve molluscs.

10. Updated status reports were received from: Kenya, Madagascar, Mauritius, Mozambique, Seychelles, South Africa and Tanzania (Appendix E).

### *Status of focus groups*

11. The status of focus groups is presented in Appendix F. Spiny and rock lobsters were mainly fully-fished to depleted. Several countries reported the status of the resources of coastal tunas and related species as underexploited. Caution should be exercised in interpreting this national assessment as it is not necessarily an indication of the status of the stock (for which IOTC makes definitive assessments). Since many of the species of this group form straddling stocks, the evaluation should relate to the stock across its extent of distribution. Rather it would seem that countries were indicating the possibility of a national increase in participation within these fisheries. Penaeid shrimps were mainly fully exploited; sharks ranged from moderately exploited to depleted with a larger component of overexploited; slope-water snappers were moderately exploited; octopus ranged from

---

<sup>1</sup> First session of the Scientific Committee for the South West Indian Ocean Fisheries Commission, Dar es Salaam, United Republic of Tanzania, 31 May–3 June 2006. FAO Fisheries Report No. 806.

underexploited to overexploited; sea-cucumbers were largely overexploited and bivalve molluscs fully exploited.

#### *Other groups*

12. Other non-focus groups that were reported included small pelagics, demersal fish and reef fish. Their status is presented in Appendix G. Small pelagics ranged from underexploited to recovering but mainly as moderately fished. Demersal fish had a similar range though no depleted resources were reported. Reef fish ranged from underexploited to depleted but mainly as fully fished.

#### *Status by countries*

13. The status of fisheries resources by countries is presented in Appendix H. France reported its fisheries resources as moderate and overexploited; Kenya as fully and overexploited; Madagascar as moderate to overexploited; Maldives, for its strictly non-tuna resources, as fully to depleted; Mauritius, as a broad range, from underexploited to recovering and in the main as moderately exploited; Mozambique as underexploited to depleted and in the main fully exploited; Seychelles from underexploited to recovering with resources in all the possible status classifications, with the modal position of overexploited; Somalia ranged from under to overexploited; South Africa primarily fully exploited to depleted with some underexploited; Tanzania from underexploited to depleted with the majority considered under to moderately exploited.

14. Depleted resources were reported from: Maldives (squalid sharks – *Centrophorus* spp.); Mozambique (spiny lobster – *Palinurus delagoae*); Seychelles (inshore sharks, vara vara – *Lutjanus bohar*); South Africa (rockcods and seabass – *Epinephelus* spp.; slinger, roman, englishman – *Chrysolephus* spp.; Kob – *Argyrosomus* spp.) and Tanzania (shallow water penaeid shrimp).

15. Underexploited resources were reported from: Mauritius (deep-water shrimp – *Heterocarpus laevigatus*; snappers and emperors in the Chagos Archipelago – *Lutjanus* spp., *Lethrinus* spp.; horse mackerel on Saya de Malha and Nazareth Banks – *Decapterus* spp.); Mozambique (multispecies fish in the north of its EEZ); Seychelles (spanner crab on the Mahe Plateau – *Ranina ranina*); Somalia (penaeid shrimp; cephalopods); South Africa (yellowfin, albacore, big-eye and skipjack tunas; swordfish; octopus; Panga – *Pterogymnus laniarius*) and Tanzania (yellowfin, big-eye, albacore and skipjack tunas; swordfish; marlin). An unknown status was reported for species/groups/complexes mainly from Madagascar, Somalia and South Africa (the latter largely as a result of the high species-level resolution of the information provided).

#### *Regional status of resources*

16. A summary of the regional status of fisheries resources based from the national tables of 10 countries of the Southwest Indian Ocean is presented in Appendix I. Of 122 species/species groups/species complexes categorized, numerically 39 (32 percent) were overexploited, depleted or recovering; 39 (32 percent) were fully exploited; 24 (19.7 percent) were moderately exploited; and 20 (16.4 percent) were underexploited. There were an additional 17 species/species groups/species complexes for which the status was unknown and 29 for which countries did not provide information. The status categories were based on information available whose reliability may vary from one region to another as well as between stocks of groups of the same, or different species, within the same area. For detailed information on individual assessments, refer to the national status tables in the Scientific Committee report.

### *Management plans*

17. National management plans for species/groups/complexes other than those covered by IOTC were in existence in Madagascar (4 management plans), Mauritius (3), Seychelles (1), South Africa (20) and Tanzania (1).

### **STATUS OF DEEPWATER RESOURCES IN THE EEZs OF SWIOFC MEMBERS**

18. Member countries briefly reviewed their perspectives on this agenda item. They referred to past fisheries for deepwater crustaceans in their waters. Among the views commonly expressed was that: (a) some foreign countries fished in national waters, without permission or without providing adequate records; and (b) little was known about the nature and abundance of deepwater resources in some of the member countries.

19. In the case of Mozambique, whose past fisheries had been undertaken in a range of depths from 200 to 900 m, it was noted that the deepwater lobster resource had collapsed from overfishing many years ago but it was not known if there had been a resource recovery. It was recognized in that country that there was a need for more surveys and processing of existing data.

20. In Madagascar, surveys had been undertaken in the 1990s and from 2000–2004. Four trawlers had been recorded as fishing in deepwaters. Mauritius noted that there had been a fishery for deepwater crustaceans and horse mackerel in the past. Fishing occurs especially around the northern shelf. A recent acoustic survey had located new stocks of deepwater snappers and these were being exploited by the fishing company that had been chartered to undertake the resource survey. At present there were two Spanish-owned Mauritius-flagged vessels fishing deepwater fishes in their waters.

21. In South Africa there was a trap fishery for a deepwater lobster, *Palinurus delagae*, and a deepwater longline fishery and their general view was that it was unlikely that there were unknown deepwater resources. The Seychelles noted the presence of deepwater red and pink prawns and deepwater sharks (*Centropholis* and species of *Squalidae*). No information on resource productivity was currently available.

22. It was noted by France that they too shared the concerns over the highly limited productivity of many of the deepwater resources, their low mortality, longevity and uncertain fecundity – all of which made these species vulnerable to overfishing and rapid depletion. Yemen noted that there had been no surveys of deepwater resources, though the area around Socotra is an upwelling region and the waters are highly productive. It was expected that deepwater resources would include slope snappers, sharks, squid and deepwater shrimp.

23. The potential for resources of Etelid, *Pristopomoides* spp. and various species of Epinephelidae in slope waters was noted. Comment was made on the limited habitat available for these species and that, as for species such as orange roughy and various oreostomatids, their natural mortality rates are likely low and age of maturity high such that resources of these species would be particularly vulnerable to overfishing. Thus, ineffective management of such fisheries (or none at all) would almost certainly result in their rapid depletion.

24. It was noted that much data on historic fishing existed: the Soviets developed extensive fisheries in the Southern Indian Ocean and it was reported that they undertook 27 cruises on the Saya de Malha Banks and another 78 in the waters of the Seychelles region in the late 1970s. These data, recorded in Russian, are stored on paper at the Fisheries Research Centre in the Ukraine. Strong support was expressed at the Committee meeting to inform the Commission of the importance of securing these data and making them available in a data base in the region. However, funding would be required to achieve this.

*What is the deep sea?*

25. The issue of what was considered as deep sea was interpreted differently by different delegates to the Scientific Committee and the desirability of a more explicit definition was discussed. The working paper (SAFR/SWIOFC/SC2/07/05) listed some sharks, rays and snappers found primarily below 20 m depth; common deepwater species found on the high seas characteristically around 400 m such as alphonsino, boarfish, cardinal fish and blue-nose; and common deepwater species characteristically found greater than 800 m deep such as orange roughy and oreos. It was noted that it would be difficult to have a specific definition for deep sea resources as species that are traditionally (for good reason) considered deep sea can occur in shallow waters and the life stages of some may start “shallow” before they went “deep”. Thus it was accepted that an operational and intuitive understanding of the term would be more useful than one prescribed by a specific depth. Without being definitive, at a minimum such sea areas can be taken as “non-continental shelf” including near-bottom areas of the continental slope and seafloor features (e.g. seamounts, knoll, ridges and hills arising from the abyssal plain).

*Protocols for managing new sea fisheries*

26. South Africa informed that it had established a protocol for exploratory fishing as it had found it important that there was a framework for the immediate regulation of newly discovered resources in order to ensure sustainability. The Committee noted this with interest particularly in regard to newly located stocks of deepwater snappers in Mauritius that was being exploited before there had been a thorough assessment of its potential.

27. There was strong agreement that the Scientific Committee should advise the Commission to encourage its members to develop protocols for management of newly discovered deepwater resources along the lines used by South Africa, especially as such resources would likely be of limited productivity. This would ensure that appropriate risk-averse protocols are developed and observed to ensure that scientific information is collected and corresponding management actions undertaken.

*Future activities*

28. The planned work of the SWIOFP in the area of deepwater fisheries in great depths (> 500 m) was discussed. The importance of a regional survey of deepwater snappers using appropriate charter vessels was stressed. It was noted that there should be many opportunities for collaboration and annual reporting in view that many of the delegates sat in both the SC and the Project Component Working Groups and that the activities of the Project would address many of the gaps that were being identified at the SC.

### *High-seas deepwater resources*

29. The SC was informed about ongoing fisheries in deepwaters of the high-seas area of the Southern Indian Ocean. It was noted that this fishery had grown to over 40 trawlers but dropped to three or four in 2001. This fishery is highly specialized, not only in the fishing techniques but in the processing and marketing. The fishery targets both slow-growing species such as orange roughy and oreos and faster growing species such as amourhead and alfonsino. It appears that in general, this fishery targets discrete high-seas stocks though it was noted that the EEZs of most of the countries of the Commission extended into deepwaters. It is possible that several countries had straddling stocks of some deepwater species and should belong to or take an active interest in the Southern Indian Ocean Fisheries Agreement.

### **REPORT OF THE WORKING PARTY ON FISHERIES DATA AND STATISTICS**

30. Dr Kimani of the Kenya Fisheries Research Institute presented the report of the First Working Party on Fisheries Data and Statistics (WPFS). The WPFS was held at the Soleil Beach Club, Mombasa, from 24 to 27 April 2007 and organized by the Kenya Marine Fisheries Research Institute (KMFRI). It was attended by participants from Comoros, France, Kenya, Madagascar, Maldives, Mauritius, Mozambique, Seychelles, South Africa, Tanzania and Yemen.

31. The WPFS received national reports of each of the countries and examined the status of fisheries catch and effort data and statistics and data management. It noted that several countries do not produce annual fisheries statistical reports. In most cases countries attributed weaknesses in data collection to lack of funds and insufficient numbers of enumerators.

32. The WPFS discussed and drew up minimum data requirements for effective fisheries management in five generic fisheries types: industrial shrimp, artisanal shrimp, trap fisheries, demersal line and beach seine fisheries. Each country provided the existing availability of data for these requirements. Major issues of data collection (structural data, operational data, and biological data), data processing, data analyses, data dissemination, and other related matters were identified.

33. The WPFS prepared a list of metadata fields to assist member countries provide data to the regional data coordinator of the South West Indian Ocean Fisheries Project (SWIOFP) in order to set up a regional metadatabase. The availability of relevant regional and global information systems was discussed. WioFish, a fisheries metadata management system, was initiated to collate available information from small-scale fisheries of the Western Indian Ocean countries. The FishCode-STF project and the Fishery Resources Monitoring System (FIRMS) are two initiatives towards a global strategy to improve information on status and trends of capture fisheries. Statbase software has already been adopted by the SWIOFP project for the regional data management would be available for South West Indian Ocean Fisheries Commission (SWIOFC) member countries for reporting, disseminating, gathering and sharing data. A schematic representation of the relationship between organizations, institutions, projects and information systems was produced. The Working Party was appraised on the development of a SWIOFP website, and provided with a demonstration on applications of Geographical Information Systems (GIS) in fisheries management.

34. Finally, The Working Party made 18 recommendations on improving the situation of fisheries data and statistics which Dr Kimani presented to the Scientific Committee for consideration (SAFR/SWIOFC/SC2/07).

35. The SC commended the WPFS for the good work it had done at its very first meeting. It directed recommendations on establishing integrated national information gathering systems, on holding national workshops, and on reporting by SWIOFP focal institutions (1, 2, 3 and 6 of the WPFS report) to the delegates to pass to their national governments. It noted recommendations 4, 7 and 15 in relation to some of the regional (Statbase, WioFish) and global (FIRMS, FishCode-STF) information systems and opportunities that would be progressively considered as activities of SWIOFC and SWIOFP intensified. As a Scientific Committee of a fisheries Commission set up within FAO, strong links already existed with FIRMS.

36. As to the generic fishery types that the WPFS had examined, the Scientific Committee recognized that this was good as a start but that there were other generic fishery types that deserved attention in due course. These were: artisanal fisheries for tuna (in collaboration with IOTC); small pelagic coastal fisheries particularly with seines where huge catches were sometimes taken, and shark fisheries. It considered a proposal for WPFS to focus on the ecosystem and climate issues inappropriate at this stage except if it related strictly to data and statistical needs (WPFS recommendation 11).

37. The SC directed recommendations 8, 10, 14 and 18 on GIS, further metadatabase options and discrimination of fish stock to the SWIOFP in view that the Project had components with plans for such work.

38. Seeing that there were no objections to the proposals 9 and 16, the SC asked the SWIOFC Secretary and the interim Regional Manager of SWIOFP to follow up on an additional web platform for SWIOFC and participation of the SWIOFP database manager in a forthcoming FIRMS workshop.

39. With regard to WPFS recommendations 12 and 13, the SC discussed the proposals. There was a strong consensus for a regional frame survey using a harmonized and comparable methodology. The issue of cost was discussed and it was recognized that many countries of the region already undertook national frame-surveys on an occasional basis (every 3 to 5 years). The major issues therefore were of synchronization and standardization. The SC decided to task the WPFS with the technical task of providing a harmonized approach to undertaking frame surveys in the SWIOFC. It should also find out when countries were planning to undertake their next frame survey. On vessel registration, the WPFS should obtain an indication of how many vessels are registered in each country and how the registration is maintained. The SC also decided to take this proposal to the Commission and seek its guidance as to the possibility of members agreeing to synchronize a frame survey of the region's fisheries.

40. The SC wished to draw to the attention of the Commission that the importance of artisanal fisheries and its technical and resource difficulties was increasingly being recognized globally and several international initiatives were likely to start over the next few years. SWIOFC member countries are encouraged to participate and contribute to these initiatives in view of the importance of artisanal fisheries in the region (WPFS recommendation 5).

41. The WPFS showed that the quality of fisheries monitoring systems in place was very different between members of SWIOFC. These catch monitoring systems frequently had difficulty in producing appropriate and timely statistical reports to be useful to the national fisheries. In particular, some countries such as Madagascar and Comoros did not have a catch monitoring system in place, or it was incomplete.

42. The SC wished to draw the attention of the Commission that this situation is a major obstacle to the sustainable management of fisheries in its zone of competence and that it compromises the scientific collaboration and exchange between its member countries. This situation can be improved through two complimentary approaches.

- Of first priority and urgency is to reinforce the national systems of monitoring fisheries. It consists of ensuring that all countries of the region have systems to collect the data, to collate analyse and disseminate the fisheries statistics using recognized scientific methods using appropriate modern information technology. These systems need to be mastered nationally and correspond to the specificities of the national fisheries and its needs for fisheries management. In certain cases, such systems are still to be developed and put in place.
- The second approach aims to facilitate the compilation, protection and exchange of statistical data on fisheries resources between SWIOFC countries. It requires the definition and format of exchange in a standardized and reference system. The SWIOFP project already intends to take specific activities in this area.

## **CASE STUDIES ON RECENT FISHERIES ASSESSMENTS**

### *IOTC*

43. The Deputy Secretary IOTC informed the SC about the respective outcomes from the recent meetings of the IOTC Working Party on Ecosystems and Bycatch (WPEB) and the Working Party on Tropical Tunas.

44. The SC noted that the WPEB deliberations focused on sharks, seabirds, sea turtles, sea mammals and ecosystems. In particular, the WPEB has identified a list of 15 sharks and rays of interest and outlined a plan or work for improving knowledge on these sharks, and endorsed a range of seabird mitigation measures and standards. The SC agreed with the WPEB's concerns regarding the paucity of information available on bycatch and encouraged members to make available any information they might have in their institutions on this topic to the IOTC Secretariat.

45. The SC was also informed about the deliberations of the Working Party on Tropical tunas which covers bigeye, yellowfin and skipjack tunas. The SC was advised on the stock status of each of these species, and noted that the quality of the data available to the Secretariat on yellowfin and skipjack tuna was diminished by a lack of data from artisanal fleets. In response, the SC encouraged those members who have not already done so to implement data collection systems that will enable them to provide information on the catches of tuna by the artisanal fleets to the IOTC Secretariat.

46. The SC was also informed about the latest results from the Regional tuna Tagging Project in the Indian Ocean. This is an EU funded project being carried out by IOTC and COI.

47. The SC noted that over 160 000 tunas had been tagged to-date and this was well above the minimum number set for the project (80 000) and comprised higher than expected proportions of yellowfin tuna and bigeye (which is the main target species of the programme). To-date over 16 000 tunas has been recovered, mostly in Seychelles but also in canneries or by artisanal fishermen in Mauritius, Madagascar, Comoros, Tanzania, Thailand and Spain. A few recoveries have been also reported onboard Japanese, Korean and Seychellois longliners.

48. On the basis of this work, the IOTC expects that there will soon be a large amount of new biological information available on bigeye yellowfin and skipjack and this information will greatly improve the quality of the stock assessments, and consequently the management advice on these resources.

49. The SC expressed much appreciation for the presentation and participation of the Deputy-Executive Secretary of IOTC at this meeting. It noted that this was an important step in the increasing collaboration between IOTC and SWIOFC which would be reported to the SWIOFC third session in December 2007 in Seychelles. The SC suggested that the Chairman should attend the IOTC SC in November 2007 and that the SWIOFC SC should provide the IOTC SC an observer report of its activities, annually.

50. The SC encouraged members to assist the Regional Tuna Tagging Project–Indian Ocean (RTTP-IO) by publicizing the programme within their institutions and to fishers whenever possible.

#### *The Malindi-Ungwana Bay prawn fishery*

51. The Malindi-Ungwana bay area is important in the marine fishery production in Kenya due to the shallow bathymetric formation and the freshwater and nutrients input by Rivers Tana and Sabaki. Tana and Sabaki river deltas in the bay, are the only trawlable parts of the Kenya coast. Four semi-industrial trawlers have been landing between 300 and 650 tonnes of prawns between 1996 and 2001. In recent years, prawn trawling has been characterized by conflicts between the prawn trawlers on one hand, and artisanal fishers, conservation organizations and other stake holders, culminating in a ban by the Government in September 2006, to protect the ecosystem, and the fishery. Consequently, a need to monitor the recovery of fish production, fishing activities and associated changes in the social status of the fishing communities, to inform future management plans, was realized.

52. A report summarizing the information available on the fish catches from historical fishery statistics of Malindi, Ngomeni and Kipini, a frame survey conducted Fishery Department in 2004 and a one week rapid fish landing survey carried out in June 2007 in an effort to assess the status of fishery was prepared by Kenya Marine and Fishery Research Institute. The report shows that canoes are the dominant mode of sea transport in the area, whereas fishing gears are dominated by gillnets (72 percent) in Tana River District, and by seine nets (27 percent) and gillnets (24 percent) in Malindi District. The number of fishers, as well as crude catch per unit effort (catch per fisher per month) from the landing statistics in Malindi and Ngomeni, show high seasonal variation, and no marked increase after September 2006, when trawling was banned. Artisanal fisher's prawn landings increased in Malindi and in Ngomeni after the trawling ban. There were

more females crabs (*Scylla serrata*) caught by artisanal fishers, the mean size as well as the size frequency distribution was also were different from observed in a study conducted in 2005/6.

53. The results of this assessment indicate that the fin fish artisanal fishery did not show marked difference in effort or landings eight months after the trawling ban. However, indications of positive change in the artisanal crustacean fishery (prawn and mangrove crabfishery) were observed. Consultations between the prawn trawl industry and the Fishery Administration resulted in opening the trawl fishery beyond the five nautical miles from the shore, which is the legal limit. Data specific to monitoring changes in the fishing effort (number of fishers, number and gear types, and fish landings) and biological data on specific fish and crustacean species will be collected in the next one year to monitor changes in the fishery and the economy of the fishing communities in the Malindi-Ungwan-bay.

54. In discussions that followed, the SC suggested that the proposed follow-up biological study should be complemented by an economic analysis of net benefit to the fishery fished only by the artisanal fishery as compared to the benefit derived when the resource was exploited by both the artisanal and industrial fisheries. This was indicated particularly as the market prices for prawns dropped considerably from an oversupply on the domestic market in the absence of an export fishery.

#### *Seychelles sea cucumber*

55. The Seychelles delegate presented a case study on the assessment and management of the sea cucumber fishery in Seychelles. Over the last decade the fishery has rapidly increased in importance due to higher demand and prices on Asian markets. The presentation outlined the precautionary measures implemented by the Government in 1999, and highlighted the concerns leading to a full scale survey of stock sizes and status. In 2004, Seychelles Fishing Authority (SFA) initiated the assessment with the support of an FAO/TCP programme. A large standing stock was estimated, but mainly comprised lower to medium value species and stocks in intermediate and deep strata. Certain high value species were overexploited, notably in nearshore areas. Stock status and MSY were calculated using a range of methods and TACs estimated at conservative levels. A set of recommendations informed the development of a management plan through a participatory process. Issues arising from this assessment were discussed, notably the lack of understanding of the fishers in the methods (the concept of a random stratified survey) and a wish for yield values to be larger than the estimates that had been found. Problems associated with the management of the fishery were discussed, including delays in implementing the management plan, a perceived inequity in the allocation of licenses, problems with illegal fishing, and health and safety concerns.

56. There was much interest in the case study. Several delegates noted that the problems associated with this fishery existed in many countries and illustrated the difficulties of introducing TACs as a management measure. It was also noted that this was not an atypical reaction of fishers in the early stages of implementing a closed fishery and that strong political will was required on the part of national management authorities in order to succeed. In an open-access management system, sea cucumber fisheries are destined to progress towards over-exploitation and depletion to a level where they provide marginal income to the participants at great risk to their health and safety.

## **PREPARATION OF THE 2008 CONFERENCE ON THE CONTRIBUTION OF FISHERIES DEVELOPMENT TO THE MILLENNIUM DEVELOPMENT GOALS.**

57. In response to discussions at the second session of the Commission relating to the preparations for a regional conference on sustainable fisheries development and its contributions to the Millennium Development Goals (MDGs), the Scientific Committee formed an ad-hoc Conference Group at the Second Meeting of the Committee. Delegates at the second meeting volunteered and the Conference Group comprised delegates from France, Mozambique, Seychelles and South Africa, in addition to the Deputy-Executive Secretary of IOTC and the SWIOFC Secretary. On the evenings of the first and second day of the Scientific Committee meeting, the Conference Group discussed aspects of the preparation of the conference and presented their proposals to the plenary SC on the final day of the meeting. The SC agreed on the following

### *General comments*

58. The title of the event requires further consideration since it will not correspond to the typical structure and format of a conference *per se*. Other options include calling the event a 'forum'.

### *Host country*

59. Seychelles, France (Réunion), Kenya and Yemen have expressed an interest in hosting the event, with the SFA, IFREMER/IRD, KMFRI, and the Yemen Ministry of Fish Wealth as the relevant host organizations, respectively. A venue has not been discussed and will be detailed in proposals by each country to be presented at the third session of the Commission in December 2007.

### *Organizing Committee*

60. The member country and host organization that hosts the Conference will establish an Organizing Committee to organize Conference logistics such as travel, accommodation, visas, etc.

### *Preferred period*

61. It was considered that at least ten months would be required for the host country to organize an event of this type. Following the third session of the Commission in December 2007, the required preparation time indicates that the event will be scheduled for the period of October to December 2008.

### *Conference Steering Committee*

62. The Conference Steering Committee (CSC) should comprise, at least, the members of the SWIOFC Bureau and representatives from member countries who are not currently represented on the Bureau but who have expressed an interest to host. In addition, a technical consultant will be recruited to oversee technical aspects of the event and will be a member of the CSC. France has identified a representative to sit on the CSC and other countries have been requested to do so at the earliest opportunity. The CSC will be formed following the second meeting of the Scientific Committee and its role will be to oversee technical development of the Conference, including, but not exclusive to, proposals from prospective host countries, Conference themes, sessions,

scheduling, facilitators and quality control. The CSC will develop a terms of reference for prospective hosts of the Conference. The CSC will operate via email but will meet prior to the third session of the Commission in Seychelles in December. The CSC will report and inform progress and plans to the other members of SWIOFC who are not represented on the CSC.

#### *Format and duration*

63. The format of the Conference will encourage open discussion and critical analysis of the presentations through the appointment of a Conference Panel, who will appraise and synthesize the contribution of fisheries development towards the Millennium Development Goals. Conference themes will be organized by the CSC into higher level session themes, which will form the basis for synthesis by the Conference Panel. Additional themes that were identified as of potential importance was a synthesis of regional programme development, implementation and outcomes over the past few decades, and case studies on non-consumptive resource use.

64. The duration of the Conference would ideally be three days, targeting the middle of the week (Tuesday to Thursday) to facilitate travel logistics.

#### *Preparation of national papers*

65. Fisheries institutions from member states will be invited to submit two case studies, each dealing with a Conference theme of their choice. An indicative listing by members of the SC is presented in Appendix J. The member countries will inform the Commission of the persons nominated to be focal points for coordinating the preparations of national studies and who will be one of the three persons in the national delegations to attend the Conference. A major component of these case studies will be a critical analysis of the contribution of fisheries towards MDGs. Case study format will be prepared by the CSC and the technical consultant. National studies should incorporate the views of industry and national non-governmental organizations (NGOs). Submissions will be in abstract, full paper and presentation formats. Presentations should be prepared according to set format and time duration. Posters were discussed and it was decided that this was not a suitable format for this Conference.

#### *Regional paper*

66. Regional NGOs and relevant programmes will be invited to submit papers to provide context to national case studies and to strengthen the analysis of the contribution of fisheries to the MDGs.

#### *Conference target audience and participants*

67. The Conference will be invitation only with SWIOFC to issue invites. The target audience for the Conference will be fisheries managers, policy-makers, scientists and regional NGOs. The number of participants was suggested to include three persons from national fisheries agencies and Governments, and approximately twenty invitees from regional programmes and NGOs. This indicates that the Conference will be targeted at around 60 participants.

*Language*

68. The Conference Group discussed the issue of Conference and output language. Although constituting a major cost, it was felt that the Conference should be in English and French, as recognized by FAO for the region, given that the target audience and participants includes policy makers.

*Conference outputs*

69. The Conference papers, critique and recommendations (framed as a Conference Declaration) to be published by FAO as Conference Proceedings.

**RELEVANT WORKSHOPS***Workshop on Managing Interactions between Sea Turtles and Shrimp Trawl Fisheries*

70. The delegate from Madagascar presented a Workshop on Managing Interactions between Sea Turtles and Shrimp Trawl Fisheries in the South West Indian Ocean that was held in Mahajanga, Madagascar, from 11 to 14 June 2007. The workshop was convened to share experiences in implementation of turtle excluding devices (TEDs) and of other management solutions to reduce sea turtle mortality in shrimp trawl fisheries. Five countries from the SWIO region participated, as well as representatives of other regions where shrimp trawl fisheries are important such as USA, Nigeria and SEAFDEC. This particular venue had been selected because Madagascar has successfully implemented TEDs and representatives from the industry and fisheries department of this country could share their experiences with the other countries. In addition to presentations summarizing experiences in TED implementation, the workshop also included practical demonstrations of how to mount TEDs and testing their performance during fishing operations. Participation of the industry in this activity, in addition to representatives of fisheries administrations and research institutes, proved to be instrumental for the success of the workshop.

71. Seizing this occasion of a presentation by the delegate from Madagascar of their experience in the implementation of TEDs as well as the conclusions of the workshop held at Mahajanga June 2007, the SC recommends that the Commission encourages countries of the region to put in place approaches to reduce discarding and the incidental mortality of vulnerable species, to be inspired by international and regional experiences in this field, and to conduct, locally, the required technical experimentation in close association with the fishing industry.

*Safety at sea*

72. The SC received and considered SAFR/SWIOFC/SC2/07b on a workshop on safety at sea for small-scale fisheries. Since it was largely management orientated, the SC decided it should be reported directly to the Commission.

**WORKING PARTIES**

73. The Scientific Committee recognized that if it were to adequately address its terms of reference, it would need to form working parties or working groups that were focused on

assessment and management of particular species, species groups or fisheries. A number of possibilities were identified:

- Lobster
- Reef fishes (lutjanids, sparids, serranids and lethrinids)
- Artisanal fisheries
- Industrial shrimp fisheries
- *Scomberomorus commerson* (in conjunction with IOTC)
- Slope snapper and associated species
- Small pelagic fisheries
- Large non-scombroid pelagics
- Artisanal fisheries for scombroids
- Mollusc fisheries (bivalves, squid, octopus)
- Sea cucumber
- Sharks (i.e. elasmobranchs)
  - pelagic
  - bycatch
  - other
- Types of fisheries
  - Beach seine fisheries
  - FADS
  - Trap fisheries
  - Light-attraction fisheries
- Conservation/preservation of threatened species
- Management approaches
  - Marine protected areas
- Fisheries oceanography (monitoring of condition)

Some of these possibilities were of transboundary interest.

74. It was acknowledged by the SC that the time and resources of regional workers were fully with existing work priorities and resources to support new initiatives were few. Further, there was concern to avoid duplication of the initiatives of other existing or intended programmes in the region. It was agreed that the maximum number of topics that could be addressed by the Scientific Committee would be around four and ideally, only one.

75. Two surveys were undertaken to reduce the number of possible subjects to a manageable number by asking countries to select six preferences and rank them according to their perception of national importance. The results are shown in Table 1.

**Table 1. Results of second survey of perceptions of national priorities**

Score	Species/fishery	Rank by importance	Trans-boundary
1	Spiny & rock lobsters	52	✘
1	Coastal tunas and related species	52	✓
3	Penaeid shrimp	50	✘
4	Sharks	48	✓
5	Slope-water snappers	41	✓
6	Octopus	40	✘
7	Sea cucumber	39	✘
8	Bivalve molluscs	33	✘

76. There was agreement that the first five choices deserved attention by the Scientific Committee as well as that of choice number 7 – sea cucumbers. The reasons for this view are summarized in Table 2:

**Table 2. Reasons for the choices**

Species/fishery	Comment
Spiny and rock lobsters	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resources and fisheries exist in every member country</li> <li>These fisheries are not scientifically difficult to manage and excellent models exist in the Indian Ocean region</li> <li>Important economic and social aspects to fishery</li> </ul>
Coastal tunas & related species	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resources and fisheries exist in every member country</li> <li>Valuable for food and income</li> <li>Would address a concern of the IOTC in addressing the issue of coastal fisheries for scombroids</li> <li>Might be undertaken as a joint SWIOFC–IOTC activity</li> </ul>
Penaeid shrimp	<ul style="list-style-type: none"> <li>Extremely important sources of foreign exchange for countries with these fisheries</li> <li>Important local sources of employment</li> <li>All countries have been unsuccessful in managing these resources with fleet capacity remaining, generally, twice what is required to harvest the MSY</li> <li>Resources are not trans-boundary but many similar management problems found in all areas</li> </ul>
Sharks	<ul style="list-style-type: none"> <li>Important transboundary resource</li> <li>Major concern over sustainability of resource</li> <li>Often a bycatch species and thus commonly afforded priority at national levels</li> <li>Issue dominated by conservationists with weak understanding of fisheries</li> </ul>
Slope-water snappers	<ul style="list-style-type: none"> <li>An important resource and one of the few fisheries in the region offering potential for development</li> <li>Slow growing, late maturing and thus susceptible to depletion</li> <li>Concerns about new fisheries starting in the absence of appropriate management plans</li> </ul>

Species/fishery	Comment
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Important resource assessment issues remain unaddressed</li> <li>• Transboundary in nature in many areas</li> <li>• Same species in almost all Commission member countries</li> </ul>
Sea cucumber	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vulnerable resource that has been overfished in most Commission member countries where it exists</li> <li>• Need to management successful models for management of these type of fisheries and promote their adoption in the Commission's area</li> <li>• Most member countries not addressing the management requirements of these fishes</li> </ul>

77. The Committee, in reviewing these possibilities, noted the intervention of the interim Regional Manager of the SWIOFP that the Programme was not addressing day-to-day fishery management needs and were the SC to act as a home to working groups addressing any of these issues; it would not duplicate work planned by the SWIOFP, which were mainly exploratory in nature. However, the Committee did express its concern that while these topics were of considerable importance, participants should be expert, interested and have time available to contribute to work, in these fields if the working groups were to succeed.

78. In this context, it was emphasized that SC delegates are encouraged to begin collaboration with other scientists in the region with similar interests, and initiate a network or informal working group to address each of the priority areas identified. Three countries volunteered to start this process and would report back to the third session of the SC (Mauritius for slope-water snappers, Seychelles for coastal tunas and related species, as well as for sea cucumbers and South Africa for spiny and rock lobsters).

79. With regard to the Working Party on Fisheries Statistics (WPFS), the interim Regional Manager of SWIOFP confirmed that it should be held for a further year under the auspices of the Scientific Committee as had been proposed at last year's SC in Dar es Salaam. He would advise the SC Chairman and Secretary of the date after consultation with the SWIOFP Data Coordinator and the Kenya Marine Fisheries Research Institute (KMFRI). Meanwhile he informed that SWIOFP component Working Groups on Data and Information (Kenya), Crustaceans (South Africa), Demersal Fish (Tanzania), Tunas (Seychelles) and Non-Consumptive Use of Marine Resources (Mauritius) would be meeting in October 2007.

## **OTHER MATTERS**

80. The delegate for Madagascar briefly presented the terms of reference for an international consultant bio-statistician required in a World Bank funded project. He asked delegates of the SC to forward the name of any appropriate candidates that they knew of to him.

81. Mozambique informed that the R/V DR. FRIDTJOF NANSEN will be undertaking a comprehensive survey of the Mozambique coast in September to provide ecosystem information for management (fish resources, plankton, oceanography, pollution, benthos, marine mammals and seabirds). This was considered a timely survey of baseline information in view of a number of proposals for oil exploration. There may be a possibility of participation of other SWIO countries and interested candidates should contact Emidio Andre (E-mail: dee@moziip.org).

82. The SC discussed the issue of coordination of ongoing regional activities. Some delegates informed that they had had little information as to the progress on ASMLE and that at the national level this information was sometimes not adequately being exchanged. The SC was also informed that ASMLE also now included activities related to coastal fisheries relevant to the SC. The SWIOFC Secretary was asked to contact the ASMLE in collaboration with the interim Regional Manager of SWIOFP with a view to collaboration and coordination.

83. The SC was also informed that the activities of ReCoMap, ACEP and a consortium of regional NGOs led by WWF were relevant to the SC. It was decided that these programmes/initiatives should be contacted and invited to the next SC meeting.

#### **DATE, PLACE AND ARRANGEMENTS FOR THE NEXT MEETING**

84. The Scientific Committee deliberated on the long term hosting of meetings and agreed on a roster of countries until 2017 (Appendix K).

85. Based on this roster, an in principle invitation was received from the representative of Mozambique subject to further consultation and confirmation by the national fisheries authority. An in principle invitation was also received from the representative of Madagascar in the event that Mozambique could not host the second session of the Scientific Committee. The latter invitation was also subject to further consultation and confirmation by the Committee member.

86. The next session of the Scientific Committee would be held at least two months in advance of the fourth session of the Commission, unless funding restrictions necessitated that it be held back-to-back with the Commission.

#### **ADOPTION OF THE REPORT**

87. The report was adopted on 10 August 2007 at the Gold Crest Hotel, Quatre Bornes, Mauritius, at the close of the session.



## OUVERTURE DE LA SESSION

1. La deuxième session du Comité scientifique de la Commission des pêches pour le sud-ouest de l'océan Indien (CPSOOI) s'est tenue au «Gold Crest Hotel» à Quatre Bornes du 7 au 10 août 2007, à la généreuse invitation du Gouvernement de la République mauricienne.
2. Ont participé à cette session des délégués de l'Afrique du Sud, de la France, du Kenya, de Madagascar, de Maurice, du Mozambique, des Seychelles, de la Somalie, de la République-Unie de Tanzanie et du Yémen. Des représentants de la Commission des thons de l'océan Indien (CTOI), de l'Agence suédoise de coopération pour le développement international (Asdi), du Projet des pêches du sud-ouest de l'océan Indien (SWIOFP), du Fonds mondial pour la nature (WWF) et de l'Association des sciences de la mer de l'océan Indien occidental étaient également présents en qualité d'observateurs. La liste des délégués et observateurs figure à l'annexe B.
3. M. Munesh Munbodh, Fonctionnaire principal des pêches du Ministère des industries agro-alimentaires et des pêches, a officiellement ouvert la session. Le texte de son allocution figure à l'annexe D du rapport.
4. Au cours de la cérémonie d'ouverture, M. Aubrey Harris, Fonctionnaire principal des pêches de la FAO, a souhaité la bienvenue aux participants au nom du Directeur général de la FAO, M. Jacques Diouf, du Sous-Directeur général chargé du Département des pêches et de l'aquaculture, M. Ichiro Nomura, ainsi que du Représentant sous-régional pour l'Afrique australe, M. Gaoju Han. Il a rappelé que le Comité scientifique avait été créé pour examiner la situation des pêches dans sa zone de compétence et formuler des avis sur les mesures de réglementation possibles en vue de leur examen et adoption éventuelle par les Membres de la Commission. Ce travail d'évaluation est important car le Sommet mondial pour le développement durable de 2002 avait demandé que les stocks épuisés soient reconstitués pour atteindre le rendement maximum équilibré d'ici 2015. En outre, l'utilisation durable à long terme des ressources halieutiques est l'un des objectifs majeurs du Code de conduite pour une pêche responsable de la FAO. L'année dernière, après un premier décompte, le Comité avait noté que sur les 75 groupes d'espèces examinés, 24 pour cent étaient surexploités ou épuisés, 51 pour cent modérément à pleinement exploités et 25 pour cent sous-exploités. Tous les groupes d'espèces n'avaient pas été couverts et cette année, le Comité devrait étendre son évaluation régionale en portant son attention sur les ressources halieutiques des eaux profondes dans les ZEE des pays membres. L'état de ces ressources intéresse et préoccupe de plus en plus la communauté internationale. Le Comité examinera également les résultats et les recommandations de la première session du Groupe de travail sur les données et statistiques halieutiques tenue cette année. Toutes les évaluations doivent être basées sur les meilleures données scientifiques disponibles et il reste beaucoup à faire pour améliorer la qualité de certains paramètres de base nécessaires pour la détermination de l'état des stocks de poisson, au niveau national comme au niveau régional. L'année dernière, la Commission avait décidé d'organiser une conférence régionale en 2008 pour examiner le développement des pêches dans cette région au cours des deux dernières décennies et tirer des enseignements afin d'améliorer la contribution des pêches à la réalisation des objectifs du Millénaire pour le développement fixés par les Nations Unies. Le Comité scientifique participera à la préparation de cette Conférence. Monsieur Harris a remercié l'Agence suédoise de coopération pour le développement international (Asdi) de son soutien ainsi que le Ministère mauricien de Industries agro-alimentaires et des pêches pour avoir accueilli le Comité et lui avoir fourni un excellent cadre de travail.

## ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR ET ORGANISATION DE LA SESSION

5. La deuxième session du Comité scientifique de la Commission des pêches pour le sud-ouest de l'océan Indien a été présidée par le Dr Magnus Ngoile (Tanzanie). Le Dr Théophile Rafalimanana (Madagascar) en a été le rapporteur.
6. L'ordre du jour a été modifié compte tenu de l'arrivée tardive de certains délégués. On y a inclus la présentation de l'observateur de la Commission des thons de l'océan Indien (CTOI). L'ordre du jour a été adopté tel qu'il figure à l'Annexe A. La liste des documents dont le Comité a été saisi figure à l'Annexe C.
7. Un Groupe de travail *ad hoc* sur la Conférence de 2008 comprenant les délégués de l'Afrique du Sud, de la France, du Mozambique, des Seychelles et l'observateur de la CTOI a été formé. Il a été chargé de faire rapport au Comité scientifique lors de l'examen du point 7 de l'ordre du jour.

## ÉTAT DES RESSOURCES HALIEUTIQUES

8. Le Comité scientifique a examiné la présentation et les données actualisées de l'état des ressources halieutiques figurant dans les tableaux de l'Annexe E (SAFR/SWIOFC/SC2/07/3) du rapport de l'année dernière<sup>1</sup> ainsi que la présentation qui en a été faite cette année.
9. Les délégués sont convenus de l'importance de ce rapport sur l'état des pêches dans la zone de la Commission, en raison des indications qu'il fournit sur l'évolution de l'état des stocks ainsi que sur les pratiques d'évaluation et de communication des données au niveau national. Il a été décidé que, bien que le stock soit l'unité de déclaration idéale, les données pouvaient aussi être communiquées par pêcheries, complexes d'espèces ou à un niveau agrégé de pêcheries, selon qu'il convient. Les annotations doivent être encouragées lorsqu'elles ajoutent une information ou une explication. Il y a lieu surtout de mentionner le mode d'établissement de l'état du stock. Si celui-ci diffère des méthodes utilisées dans d'autres évaluations régionales (par exemple, la CTOI), cette divergence doit être expliquée et justifiée. On s'est demandé s'il fallait donner des estimations de biomasse pour tous les stocks ou assemblages dans la région. Il a été indiqué qu'il était nécessaire d'établir une distinction entre la notification de la présence de plans de gestion et celle de réglementations halieutiques de base déjà existantes dans tous les pays. Le Comité a identifié un groupe d'espèces devant faire l'objet d'une attention particulière en raison de leur répartition régionale, de leur état d'évaluation ou de leur importance économique. Tous les pays devront ensuite se concentrer plus spécialement sur ce groupe dans leur évaluation nationale: langoustes, thons côtiers et espèces associées, crevette pénéide, requins, vivaneaux de talus continental, poulpe, concombre de mer et mollusques bivalves.
10. Des rapports de mise au point actualisés ont été reçus des pays suivants: Kenya, Madagascar, Maurice, Mozambique, Seychelles, Afrique du Sud et Tanzanie et sont présentés dans l'annexe E.

### *État des groupes exigeant une attention particulière*

11. L'évaluation des groupes faisant l'objet d'une attention particulière est présentée dans l'annexe F. Les ressources en langoustes sont dans la plupart des cas épuisées ou en sur pêche.

<sup>1</sup> Première session du Comité scientifique de la Commission des pêches pour le sud-ouest de l'océan Indien tenue à Dar-es-Salaam (République-Unie de Tanzanie) du 31 mai au 3 juin 2006, Rapport FAO sur les pêches n° 806.

Plusieurs pays ont rapporté que les ressources en thons côtiers et espèces associées étaient sous exploitées. Il faut rester prudent quant aux interprétations de ces jugements nationaux car ils ne reflètent pas nécessairement une indication de l'état des stocks (pour lequel la CTOI portent des jugements finaux). En effet nombre d'espèces de ce groupe constituent des stocks chevauchant et l'évaluation devrait se rapporter au stock selon son aire de répartition. Il semble pourtant que certains pays indiquent la possibilité d'une croissance au niveau national de la participation des pêcheries. La crevette pénéide est dans la plupart des cas exploitée entièrement; le requin est de modérément exploité à épuisé avec une tendance générale à la surexploitation; le vivaneau de talus continental est exploité modérément; le poulpe est de sous exploité à surexploité; le concombre de mer est largement surexploité et le mollusque bivalve entièrement exploité.

#### *État des autres groupes*

12. Les autres groupes ayant fait l'objet d'un rapport incluent les petits pélagiques, les démersaux et les poissons de récifs. Leur état est présenté en annexe G. Les petits pélagiques sont de sous exploités à en état de reconstitution la plupart du temps pêchés modérément. Il en était de même des poissons démersaux bien qu'aucune ressource épuisée n'ait été signalée; les poissons de récifs sont de sous exploités à épuisés mais dans la plupart des cas entièrement pêchés.

#### *État de chaque pays*

13. L'état des ressources des pêcheries par pays est présenté en annexe H. La France a indiqué que les ressources de ses pêcheries était modéré ou surexploité; les Maldives a des ressources autres que celles du thon entièrement exploitées ou épuisées; Maurice a des ressources de sous exploitées à en état de reconstitution mais dans la plupart des cas modérément exploitées; le Mozambique a des ressources de sous-exploitées à épuisées mais dans la plupart des cas entièrement exploitées; la Somalie a des ressources de sous-exploitées à surexploitées; l'Afrique du Sud dans la plupart des cas d'entièrement exploitées à surexploitées avec cependant quelques ressources sous-exploitées; la Tanzanie a des ressources de sous-exploitées à épuisées avec une majorité considérées comme sous-exploitées ou modérément exploitées.

14. Des rapports de ressources épuisées sont parvenus: des Maldives (squalé chagrin – *Centrophorus* spp.); du Mozambique (langouste du Natal – *Palinurus delagoae*); des Seychelles (vivaneau chien rouge, vara vara – *Lutjanus bohar*); d'Afrique du Sud ( loche et bar – *Epinephelus* spp.; panga – *Chrysoblephus* spp.; Maigre – *Argyrosomus* spp.) et de Tanzanie (crevette pénéide côtière).

15. Des ressources sous-exploitées ont été rapportées: de Maurice (crevette – *Heterocarpus laevigatus*; vivaneau et empereur dans l'Archipel des Chagos – *Lutjanus* spp., *Lethrinus* spp.; Comètes à Saya de Malha et Bancs Nazareth – *Decapterus* spp.); du Mozambique (différentes espèces de poissons au nord de sa ZEE); des Seychelles (crabe girafe sur le plateau de Mahé – *Ranina ranina*); de Somalie (crevette pénéide, céphalopodes); d'Afrique du Sud (thon jaune, albacore, thon big-eye et thon rouge; espadon; pieuvre; panga – *Pterogymnus laniarius*) et de Tanzanie (thon jaune, big-eye, albacore et thon rouge; espadon; marlin). Un rapport inconnu a été rapporté pour les espèces/groupes/complexes principalement de Madagascar, de Somalie et d'Afrique du Sud (ce dernier pays résultant principalement d'une résolution poussée du niveau des espèces dans les renseignements fournis).

### *État régional des ressources halieutiques*

16. Un résumé sur l'état régional des stocks, basé sur les résultats des tableaux de 10 pays est donné à l'annexe I. Des 122 espèces/groupes/complexes qui ont été classifiés, numériquement 39 (32 pour cent) étaient surexploités, appauvris ou en voie de reconstitution; 39 (32 pour cent) étaient pleinement exploités; 24 (19,7 pour cent) étaient modérément exploités et 20 (16,4 pour cent) étaient sous-exploités. Il faut y ajouter 17 espèces/groupes/complexes dont l'état est inconnu et 29 pour lesquels les pays n'ont pas fourni de renseignements. Les degrés de l'état d'exploitation ont été basés sur les informations disponibles dont la fiabilité peut varier d'une région à l'autre ainsi qu'entre stocks ou groupes d'une même espèce ou d'espèces différentes dans la même région.

### *Plans d'aménagement de pêche*

17. Plans d'aménagement de pêche pour les espèces/groupes/complexes autres que celles qui sont gérées par la CPOI existent à Madagascar (4 plans d'aménagement), à Maurice (3), aux Seychelles (1), en Afrique du Sud (20) et en Tanzanie (1).

## **ÉTAT DES RESSOURCES HALIEUTIQUES DES EAUX PROFONDES DANS LES ZEE DES MEMBRES DE LA CPSOOI**

18. Les pays membres ont brièvement fait part de leurs opinions sur ce point de l'ordre du jour. Ils ont fait référence à d'anciennes pêcheries de crustacés d'eaux profondes dans leurs eaux. Les observations les plus couramment exprimées ont été celles-ci: (a) certains pays étrangers pêchent dans les eaux nationales sans autorisation et sans fournir de déclarations adéquates; (b) la nature et l'abondance des ressources des eaux profondes sont mal connues dans certains pays membres.

19. Dans le cas du Mozambique, où ce type de pêche était autrefois pratiqué à des profondeurs variant entre 200 et 900 m, il a été noté que la pêcherie de langouste d'eau profonde s'était effondrée il y a plusieurs années en raison d'une surpêche mais qu'on ignorait si la ressource s'était rétablie. Ce pays reconnaît qu'il est nécessaire de mener de nouvelles études et de traiter les données existantes.

20. À Madagascar, des études ont été menées dans les années 1990 et entre 2000 et 2004. Quatre chalutiers pêchant en eaux profondes ont été signalés. Maurice a indiqué l'existence dans le passé d'une pêcherie de crustacés d'eau profonde et de chinchard. La pêche est surtout pratiquée autour du plateau continental septentrional. Des campagnes de prospection acoustique récentes ont permis de localiser de nouveaux stocks de vivaneaux d'eaux profondes. Ceux-ci sont exploités par la société de pêche chargée d'entreprendre l'évaluation de la ressource. À l'heure actuelle, deux navires espagnols battant pavillon mauricien pêchent des poissons d'eaux profondes dans les eaux nationales.

21. En Afrique du Sud, il existe une pêcherie piège pour une langouste d'eau profonde, *Palinurus delagae*, et une pêcherie palangrière d'eau profonde. De l'avis général, il est peu probable qu'il y ait des ressources d'eaux profondes inconnues. Les Seychelles ont noté la présence de crevettes rouges et roses en eaux profondes ainsi que de requins (*Centropholis* et des espèces de squales). Aucune information sur la productivité de la ressource n'est actuellement disponible.

22. La France a fait observer qu'elle était également préoccupée par le fait que la productivité très limitée de nombreuses ressources d'eau profonde, leur faible taux de mortalité, leur longévité et leur fécondité incertaine rendaient ces espèces sensibles à la surpêche et susceptibles d'être rapidement épuisées. Le Yémen a noté l'absence d'études sur les ressources d'eaux profondes alors que la zone autour de Socotra est une région de remontées d'eaux froides avec des eaux très poissonneuses. En principe, ces ressources devraient comprendre des vivaneaux, des requins, des poulpes et des crevettes d'eaux profondes évoluant à proximité du talus continental.

23. On a noté le potentiel des ressources de *Pristopomoides* spp. et de diverses espèces d'Epinephelidae dans les eaux du talus continental. Des observations ont été faites concernant l'habitat limité dont disposent ces espèces et le fait que ces stocks, notamment l'hoplostète orange et divers oréos, étaient particulièrement vulnérables à la surpêche du fait de leurs taux de mortalité naturelle probablement faibles et de leur âge de maturité élevé. Dès lors, une gestion inefficace de ces pêcheries (ou une absence totale de gestion) entraînerait presque inévitablement un épuisement rapide.

24. On a fait observer qu'il existait de nombreuses données historiques: les Soviétiques ont développé d'importantes pêcheries dans le sud de l'océan indien et il a été indiqué qu'à la fin des années 1970, ils avaient entrepris 27 campagnes de prospection sur les bancs de Saya de Malha et 78 dans les eaux de la région des Seychelles. Ces données, consignées en russe, sont conservées sur papier au Centre ukrainien de recherche halieutique. À la session du Comité, les délégués ont indiqué qu'il fallait attirer l'attention de la Commission sur la nécessité d'obtenir ces données et de les rendre disponibles en les intégrant dans une base de données régionale. Des fonds seront cependant nécessaires pour cette activité.

#### *Comment définir les eaux profondes?*

25. Le terme «eaux profondes» a été interprété de différentes manières par les délégués, qui ont débattu de l'intérêt de disposer d'une définition plus explicite. Le document de travail (SAFR/SWIOFC/SC2/07/05) donne une liste de requins, raies et vivaneaux essentiellement présents à plus de 200 m de profondeur; d'espèces communes rencontrées généralement en haute mer aux alentours de 400 m comme le béryx, le sanglier, le poisson-cardinal et la rouffe antarctique; et d'espèces communes d'eaux profondes vivant généralement à plus de 800 m comme l'hoplostète orange ou les oréos. On a fait remarquer qu'il était difficile de donner une définition spécifique des ressources d'eaux profondes car certaines espèces traditionnellement considérées (et à juste titre) comme étant d'eau profonde peuvent évoluer en eaux peu profondes ou passer les premières étapes de leur vie en eaux peu profondes puis s'établir dans les grands fonds. Il a donc été décidé de retenir une définition pratique et intuitive, plus utile qu'une description fondée sur une profondeur précise. Sans être catégorique, on peut considérer qu'au minimum ces zones marines excluent les zones du plateau continental, y compris les zones du talus proches du fond et les reliefs du fond marin (tels que les monts marins, surélévations, dorsales marines et collines s'élevant des plaines abyssales).

*Protocoles pour la gestion des nouvelles pêcheries marines*

26. L'Afrique du Sud a fait savoir qu'elle avait établi un protocole pour les pêches exploratoires, estimant qu'il était important de disposer d'un cadre de réglementation immédiate des ressources nouvellement découvertes afin d'assurer leur durabilité. Le Comité a noté l'intérêt de cette mesure, en particulier pour les stocks de vivaneaux d'eaux profondes récemment localisés à Maurice qui sont exploités avant que l'on ait convenablement évalué leur potentiel.

27. Les délégués ont été d'accord sur le fait que le Comité devrait recommander à la Commission d'encourager ses membres à élaborer des protocoles relatifs à la gestion des ressources d'eaux profondes récemment découvertes en s'inspirant du modèle utilisé par l'Afrique du Sud, étant donné que la productivité de ces ressources sera probablement limitée. On veillera de cette manière à mettre en place et à observer des protocoles cherchant à éviter les risques et permettant de recueillir l'information scientifique nécessaire tout en prenant les mesures de gestion correspondantes.

*Activités futures*

28. Les activités prévues par le Projet SWIOFP dans le domaine des pêcheries d'eaux profondes dans les grandes profondeurs (plus de 500 m) ont été discutées. On a souligné l'importance d'une prospection régionale sur les vivaneaux d'eaux profondes à l'aide de navires affrétés. Les délégués ont estimé que de nombreuses possibilités de coopération et d'établissement de rapports annuels devraient se présenter puisque nombre d'entre eux sont à la fois membres du Comité scientifique et des groupes de travail chargés des composantes du Projet et que les activités du Projet permettront de traiter un grand nombre de lacunes identifiées par le Comité scientifique.

*Ressources d'eaux profondes en haute mer*

29. Le Comité scientifique a été informé de l'état actuel de la pêcherie d'eaux profondes en haute mer dans le sud de l'océan Indien. Il a noté que cette pêcherie avait compté jusqu'à une quarantaine de chalutiers mais qu'en 2001, il n'en restait plus que trois ou quatre. C'est une pêcherie très spécialisée, sur le plan non seulement des techniques de pêche mais aussi de la transformation et de la commercialisation. Elle cible les espèces à croissance lente comme l'hoplostète orange et les oréos ainsi que celles à croissance plus rapide comme la tête casquée pélagique et le béryx long. Il semble qu'en général elle soit axée sur les stocks de haute mer distincts, bien que l'on ait noté que dans la plupart des pays de la Commission, les ZEE s'étendent jusqu'aux secteurs profonds. Plusieurs pays possèdent probablement des stocks chevauchants d'espèces d'eaux profondes. Ceux-ci devraient adhérer ou porter un intérêt à l'Accord relatif aux pêches du sud de l'océan Indien.

**RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LES DONNÉES ET STATISTIQUES HALIEUTIQUES**

30. Le Dr Kimani du «Kenya Marine Fisheries Research Institute» (KMFRI) a présenté le rapport de la première réunion du Groupe de travail sur les données et statistiques halieutiques (GTDSH), qui s'est tenue au Soleil Beach Club, à Mombasa, du 24 au 27 avril 2007. Organisée par cet institut de recherche, elle a rassemblé des représentants des Comores, de la France, du Kenya, de Madagascar, des Maldives, de Maurice, du Mozambique, des Seychelles, de l'Afrique du Sud, de la Tanzanie et du Yémen

31. Après avoir pris connaissance des rapports nationaux de chacun de ces pays, le Groupe a examiné l'état des données et statistiques relatives aux captures et à l'effort de pêche ainsi que de la gestion des données. Il a fait observer que plusieurs pays ne publiaient pas de rapports statistiques annuels sur la pêche et que dans la plupart des cas ils attribuaient ces faiblesses à un manque de moyens financiers et de spécialistes du recensement.

32. Le Groupe de travail a établi, après examen, une liste des données minimum requises pour une gestion efficace dans cinq types de pêcheries génériques: pêche crevettière industrielle et artisanale, pêche à piège, palangre démersale et senne de plage. Chaque pays a fait état de la disponibilité actuelle des données minimum requises. Les principaux problèmes concernant la collecte (données structurelles, opérationnelles et biologiques), le traitement, l'analyse, la diffusion des données et d'autres aspects connexes ont été identifiés.

33. Le Groupe de travail a préparé une liste de champs de métadonnées pour faciliter la communication par les pays membres de leurs données au coordinateur régional des données du Projet régional des pêches du sud-ouest de l'océan Indien (SWIOFP) en vue de l'établissement d'une base de métadonnées régionale. La question de la disponibilité des systèmes d'information régionaux et mondiaux pertinents a également été abordée. Un système de gestion des métadonnées halieutiques, WioFish, a été lancé pour rassembler l'information disponible sur les pêches artisanales des pays de l'ouest de l'océan Indien. Deux initiatives, le projet FishCode-STF et le Système de surveillance des ressources halieutiques (FIRMS), ont été mises en place pour établir une stratégie mondiale visant à améliorer l'information sur la situation et les tendances des pêches de capture. Le logiciel Statbase a déjà été adopté par le projet SWIOFP pour la gestion des données régionales et sera mis à la disposition de la Commission des pêches pour le sud-ouest de l'océan Indien (CPSOOI) pour la communication, la diffusion, le rassemblement et le partage des données. Une représentation schématique des relations entre organisations, institutions, projets et systèmes d'information a été produite. Enfin, le Groupe de travail a été informé de l'élaboration d'un site Internet SWIOFP et a assisté à une démonstration d'applications des systèmes d'information géographique (SIG) dans le domaine de la gestion des pêches.

34. Enfin, le Groupe de travail a formulé 18 recommandations visant à améliorer l'état des données et statistiques halieutiques, que le Dr Kimani a présentées au Comité scientifique pour examen (SAFR/SWIOFC/SC2/07).

35. Le Comité scientifique a félicité le Groupe de travail sur les données et statistiques halieutiques pour l'excellent travail qu'il accompli lors de sa première réunion. Il a demandé aux délégués de transmettre à leurs gouvernements respectifs les recommandations sur la création de systèmes nationaux intégrés de collecte de l'information, sur la tenue d'ateliers nationaux et sur les informations que doivent communiquer les institutions chargées de liaison du SWIOFP (points 1,2, 3 et 6 du rapport du GTDSH). Il a noté les recommandations 4, 7 et 15 concernant certains systèmes d'information régionaux (Statbase, Wiofish) et mondiaux (FIRMS, FishCode-STF) et les opportunités qui seront progressivement envisagées à mesure que les activités de la CPSOOI et du SWIOFP prendront de l'ampleur. En tant qu'organe scientifique d'une commission des pêches de la FAO, le Comité a déjà établi des liens étroits avec le système d'information FIRMS.

36. Concernant les types de pêche génériques examinés par le Groupe de travail, le Comité scientifique a reconnu que c'était un bon début mais qu'il y avait d'autres types génériques qui mériteraient d'être étudiés en temps voulu. Ces pêcheries sont les suivantes: pêche thonière

artisanale (en collaboration avec la CTOI); pêche côtière de petits pélagiques, en particulier à la senne là où on enregistre occasionnellement de grosses captures; et pêcheries de requins. Il a estimé que la proposition visant à ce que le Groupe de travail se concentre sur l'écosystème et les questions climatiques était inappropriée à ce stade, à moins que les questions soient strictement liées aux besoins de données et statistiques (recommandation 11 du GTDSH)

37. Le Comité a appelé l'attention du Projet SWIOFP sur les recommandations 8, 10, 14 et 18 (concernant les SIG, les options supplémentaires de bases de métadonnées et la distinction des stocks de poisson) car le Projet comporte des composantes prévoyant des activités dans ces domaines.

38. Aucune objection n'ayant été soulevée à propos de ces propositions, le Comité scientifique a demandé au Secrétaire de la CPSOOI et au Directeur régional a.i. du Projet SWIOFP de donner suite à la proposition de plateforme web supplémentaire pour la CPSOOI et de participation du gestionnaire de la base de données du SWIOFP à un prochain atelier sur le système FIRMS.

39. En ce qui concerne les recommandations 12 et 13 du Groupe de travail GTDSH, le Comité a examiné les propositions faites. Les participants se sont accordés à reconnaître qu'il était nécessaire de réaliser une enquête-cadre régional en ayant recours à une méthodologie harmonisée et comparable. La question du coût a été abordée et il a été reconnu que de nombreux pays de la région avaient déjà entrepris occasionnellement des enquêtes-cadres nationales (tous les 3 à 5 ans). Dès lors, les principales questions concernent la synchronisation et l'harmonisation. Le Comité a décidé de charger le Groupe de travail de fournir une méthode harmonisée pour la réalisation d'enquêtes-cadres dans la région de la CPSOOI. Il l'a également chargé de fixer les dates des prochaines enquêtes-cadres dans les pays. S'agissant de l'enregistrement des navires, le Groupe de travail devrait obtenir des informations sur le nombre de navires enregistrés dans chaque pays et le mode de gestion des enregistrements. Le Comité a également décidé de soumettre cette proposition à la Commission et de lui demander conseil sur la possibilité pour les pays de mener une enquête-cadre synchronisée sur les pêcheries de la région.

40. Le Comité a attiré l'attention de la Commission sur le fait que l'importance du secteur artisanal et ses difficultés techniques et financières étaient de plus en plus reconnues au niveau mondial et que plusieurs initiatives internationales devraient être lancées ces prochaines années. Les pays membres de la CPSOOI sont encouragés à participer et contribuer à ces initiatives étant donné l'importance des pêches artisanales dans la région (recommandation 5 du GTDSH).

41. Le Groupe de travail a montré que la qualité des systèmes de suivi des pêcheries établis dans les États membres de la CPSOOI variait fortement d'un pays à l'autre. La principale difficulté consiste à produire des synthèses statistiques pertinentes et en temps utile sur les pêcheries nationales. En particulier, certains pays, comme Madagascar et les Comores, possèdent un système de suivi incomplet ou en sont dépourvus.

42. Le Comité scientifique a attiré l'attention sur le fait que cette situation était un obstacle majeur à la gestion durable des pêches dans sa zone de compétence et qu'elle compromettrait la collaboration scientifique et l'échange de données entre ses pays membres. Deux approches complémentaires peuvent être suivies pour apporter une amélioration:

- Il faut en priorité et de toute urgence renforcer les systèmes nationaux de suivi des pêcheries. Il s'agit de veiller à ce que tous les pays de la région soient dotés de systèmes

permettant de collecter les données, de rassembler, analyser et diffuser les statistiques halieutiques en utilisant des méthodes scientifiques reconnues et les dernières technologies de l'information. Ces systèmes doivent être contrôlés au niveau national et correspondre aux particularités de la pêche nationale ainsi qu'aux besoins de la gestion des pêches. Dans certains cas, ces systèmes doivent encore être conçus et mis en place.

- La seconde approche vise à faciliter le rassemblement, la protection et l'échange de données statistiques sur les ressources halieutiques entre les pays de la CPSOOI. Les échanges doivent être définis et formatés selon un système harmonisé et de référence. Le Projet SWIOFP a déjà prévu des activités scientifiques dans ce domaine.

## **ÉTUDES DE CAS D'ÉVALUATIONS RÉCENTES DE PÊCHERIES**

### *CTOI*

43. Le Secrétaire adjoint de la CTOI a informé le Comité scientifique des conclusions respectives des dernières réunions du Groupe de travail de la CTOI sur les écosystèmes et les prises accessoires (GTEP) et du Groupe de travail sur les thons tropicaux (GTTT).

44. Le Comité a noté que les délibérations du GTEP avaient porté sur les requins, les oiseaux de mer, les tortues marines, les mammifères marins et les écosystèmes. En particulier, le GTEP a dressé une liste de 15 requins et raies présentant un intérêt et a établi un plan de travail visant à améliorer les connaissances sur ces requins. Il a également approuvé une série de mesures et normes de réduction de la mortalité des oiseaux marins. Le Comité a indiqué qu'il partageait les préoccupations du GTEP concernant le manque d'informations disponibles sur les prises accessoires et a encouragé ses membres à mettre à la disposition du Secrétariat de la CTOI les informations dont disposeraient leurs institutions à ce sujet.

45. Le Comité a également été informé des délibérations du Groupe de travail sur les thons tropicaux, qui couvre le patudo, l'albacore et le listao. Il a pris connaissance de l'état de chacune de ces espèces et noté que la qualité des données communiquées au Secrétariat avait baissé en raison d'un manque de statistiques sur les flottes artisanales. Faisant écho à cette préoccupation, le Comité a encouragé les membres qui ne l'ont pas encore fait à mettre en place un système de collecte de données leur permettant de fournir au Secrétariat de la CTOI des données sur les captures de thon par les flottes artisanales.

46. Le Comité a également été informé des derniers résultats du Projet régional de marquage des thons dans l'océan Indien. Ce projet est financé par l'UE et exécuté par la CTOI et la COI.

47. Le Comité a noté que plus de 160 000 thons avaient été marqués à ce jour, un chiffre de loin supérieur au nombre minimum fixé pour le projet (80 000) et que les proportions de patudo et d'albacore (principales espèces cibles du programme) étaient plus élevées que prévu. A ce jour, plus de 16 000 thons marqués ont été récupérés, principalement aux Seychelles mais aussi par les conserveries ou les pêcheurs artisanaux à Maurice, à Madagascar, aux Comores, en Tanzanie, en Thaïlande et en Espagne. Quelques retours ont également été signalés à bord de palangriers japonais, coréens et seychellois.

48. Grâce à cette activité, la CTOI espère disposer bientôt de nombreuses informations biologiques nouvelles sur le patudo, l'albacore et le listao et que ces données permettront

d'améliorer considérablement la qualité des évaluations de stocks et, par voie de conséquence, les conseils concernant la gestion de ces ressources.

49. Le Comité s'est vivement félicité de la participation et de la présentation du Secrétaire exécutif adjoint de la CTOI à cette session, notant qu'il s'agissait là d'une étape importante dans la collaboration croissante entre la CTOI et la CPSOOI. Cela sera signalé à la troisième session de la Commission en décembre 2007 aux Seychelles. Le Comité a proposé que le président assiste à la session du Comité scientifique de la CTOI en novembre 2007 et que le Comité scientifique de la CPSOOI remette au Comité scientifique de la CTOI un rapport annuel d'observateur sur ses activités.

50. Le Comité a encouragé les membres à appuyer le programme régional de marquage de thons (RTTP-IO) en le faisant connaître auprès de leurs institutions et des pêcheurs chaque fois que cela est possible.

#### *La pêcherie de crevette de la Baie de Malindi-Ungwana*

51. L'importance du secteur de la Baie de Malindi-Ungwana dans les pêches marines kényanes tient à sa formation bathymétrique peu profonde et aux apports en eau douce et nutriments des fleuves Tana et Sabaki. Dans la baie, les deltas de ces deux cours d'eau sont les seules parties chalutables de la côte kényane. Quatre chalutiers semi-industriels ont débarqué, entre 1996 et 2001, de 300 à 650 tonnes de crevettes. Ces dernières années, la pêche au chalut de la crevette a été marquée par des conflits entre d'une part les chalutiers à crevettes et d'autre part les artisans-pêcheurs, les organisations de défense de l'environnement et d'autres acteurs, une situation qui a abouti à l'interdiction de la pêche au chalut par le gouvernement en septembre 2006 afin de protéger l'écosystème et la pêcherie. Suite à cette décision, on s'est rendu compte de la nécessité de suivre le rétablissement de la production de poisson, les activités de pêche et les effets de l'interdiction sur le statut social des communautés de pêcheurs, en vue de guider les futurs plans de gestion.

52. Le «Kenya Marine and Fishery Research Institute» a préparé un rapport résumant les informations provenant des données historiques des captures de Malindi, Ngomeni et Kipini, d'une enquête-cadre menée par le Département des pêches en 2004 et d'une étude rapide d'une semaine sur les débarquements de poisson menée en juin 2007, ceci dans le but d'évaluer l'état de la pêcherie. Le rapport indique que la pirogue est le principal mode de transport marin dans la région et que les principaux engins sont le filet maillant (72 pour cent) dans le district de «Tana River» et la senne (27 pour cent) et le filet maillant (24 pour cent) dans le district de Malindi. Le nombre de pêcheurs ainsi que les captures par unité d'effort (prises mensuelles par pêcheur) provenant des statistiques de débarquements à Malindi et Ngomeni, montrent une forte variation saisonnière et l'absence d'augmentation sensible après septembre 2006, date de l'interdiction du chalutage. Les débarquements de crevettes des pêcheurs artisanaux ont augmenté à Malindi et Ngomeni après l'interdiction. On a observé une augmentation des prises artisanales de crabes femelles (*Scylla serrata*) ainsi que certaines différences dans la taille moyenne et la répartition des fréquences de tailles par rapport aux résultats d'une étude menée en 2005/6.

53. Les conclusions de cette évaluation indiquent que huit mois après l'interdiction du chalutage, il n'y a pas de différence marquée dans l'effort de pêche ou les débarquements des pêches artisanales de poissons à nageoires. On observe toutefois des signes de changement positif dans la pêcherie artisanale de crustacés (crevettes et crabes de mangrove). À la suite de

consultations entre l'industrie de la pêche crevette à chalut et l'administration des pêches il a été décidé d'ouvrir la pêche au chalut au-delà des 5 milles nautiques, la limite légale. Des données permettant de suivre l'évolution de l'effort de pêche (nombre de pêcheurs, nombre et types d'engins, débarquements) et des données biologiques relatives à des espèces spécifiques de poissons et crustacés seront recueillies au cours de l'année prochaine afin de déterminer l'évolution de la pêcherie et de la situation économique des communautés de pêcheurs dans la Baie de Malindi-Ungwana.

54. Au cours des discussions qui ont suivi, le Comité a proposé que l'étude biologique plus approfondie proposée soit complétée par une analyse économique des bénéfices nets de la pêcherie exploitée uniquement par des pêcheurs artisanaux par rapport aux bénéfices obtenus lorsqu'elle faisait l'objet d'une activité à la fois artisanale et industrielle. Cette étude s'impose notamment en raison de la chute spectaculaire des prix de la crevette, due à l'absence de pêcherie d'exportation et à l'excédent que cela a créé sur le marché intérieur.

#### *Concombre de mer des Seychelles*

55. Le délégué des Seychelles a présenté une étude de cas sur l'évaluation et la gestion de la pêcherie de concombre de mer aux Seychelles. Au cours des dix dernières années, cette pêcherie a pris rapidement de l'ampleur suite à la hausse de la demande et des prix sur les marchés asiatiques. Il a indiqué que le gouvernement avait pris des mesures de précaution en 1999 et a mis en évidence les préoccupations qui ont conduit à réaliser une étude complète sur l'importance et l'état du stock. En 2004, la «Seychelles Fishing Authority» (SFA) a lancé une évaluation appuyée par le programme FAO/TCP. L'estimation a porté sur un vaste stock permanent, composé essentiellement d'espèces de valeur faible à moyenne et de stocks dans les strates intermédiaires et profondes. Certaines espèces de haute valeur étaient surexploitées, notamment à proximité des côtes. L'état du stock et le rendement maximum équilibré ont été calculés à l'aide de différentes méthodes et les volumes admissibles des captures ont été estimés à des niveaux prudents. Une série de recommandations a guidé l'élaboration d'un plan de gestion dans le cadre d'un processus participatif. Les questions découlant de cette évaluation ont été discutées, notamment le manque de compréhension des méthodes (le concept d'enquête aléatoire stratifiée) parmi les pêcheurs et le souhait d'avoir des valeurs de rendement plus élevées que celles des estimations. Les problèmes liés à la gestion de la pêcherie ont été abordés, notamment les retards dans la mise en œuvre du plan de gestion, le sentiment d'iniquité dans l'attribution des licences, les problèmes de la pêche illicite et les préoccupations concernant la santé et la sécurité.

56. L'étude de cas a suscité beaucoup d'intérêt. Plusieurs délégués ont fait observer que les problèmes rencontrés dans cette pêcherie existaient dans de nombreux autres pays et ont donné des exemples de difficultés liées à l'introduction de volumes admissibles des captures en tant que mesure de gestion. Il a été noté que la réaction des pêcheurs était assez normale au début de la mise en œuvre d'une période de fermeture de la pêche et qu'il fallait une forte volonté politique de la part des autorités nationales de gestion pour réussir. Dans un système de libre accès, les pêcheries de concombre de mer évoluent inévitablement vers la surexploitation et l'épuisement, jusqu'à ne plus fournir qu'un maigre revenu aux participants, mettant ainsi gravement en danger leur santé et leur sécurité.

## **PRÉPARATION DE LA CONFÉRENCE DE 2008 SUR LA CONTRIBUTION DU DÉVELOPPEMENT DES PÊCHES AUX OBJECTIFS DU MILLÉNAIRE POUR LE DÉVELOPPEMENT**

57. Suite aux discussions de la deuxième session de la Commission concernant la préparation d'une Conférence régionale sur le développement des pêches durables et sa contribution à la réalisation des objectifs du Millénaire pour le développement (OMD), le Comité scientifique a formé, lors de la deuxième session du Comité scientifique, un Groupe *ad hoc* sur la Conférence composé de délégués volontaires de l'Afrique du Sud, de la France, du Mozambique, des Seychelles ainsi que du Secrétaire exécutif adjoint de la CTOI et du Secrétaire de la CPSOOI. Au cours de la soirée du premier et du deuxième jour de la session du Comité scientifique, le Groupe a examiné les différents aspects relatifs à la préparation de la conférence et présenté ses propositions au Comité réuni en séance plénière le dernier jour de la réunion. Le Comité scientifique est convenu ce qui suit:

### *Observations d'ordre général*

58. Le titre demande un examen plus approfondi étant donné que la réunion n'aura pas la structure typique d'une conférence. L'événement pourrait, entre autres options, s'appeler «forum».

### *Pays hôte*

59. Les Seychelles, la France (Réunion), le Kenya et le Yémen ont indiqué qu'ils étaient disposés à accueillir l'événement, respectivement par l'intermédiaire de la SFA, de l'IFREMER/IRD, du KMFRI, et du Ministère des ressources halieutiques du Yémen ainsi que des organisations hôtes concernées. Le lieu n'a pas été discuté et des détails seront fournis à ce sujet dans les propositions des pays qui seront soumises à l'examen de la troisième session de la Commission en décembre 2007.

### *Comité d'organisation*

60. Le pays membre et l'organisation hôte accueillant la Conférence créeront un Comité d'organisation chargé d'organiser la logistique, notamment les déplacements, l'hébergement, les visas, etc.

### *Période souhaitée*

61. Le temps de préparation nécessaire pour l'organisation d'un tel événement par le pays hôte a été estimé à 10 mois. Compte tenu de ce délai, l'événement devrait avoir lieu entre octobre et décembre 2008, soit une dizaine de mois après la troisième session de la Commission en décembre 2007.

### *Comité directeur de la Conférence*

62. Le Comité directeur de la Conférence (CDC) devrait comprendre au moins les membres du Bureau de la CPSOOI et des représentants de pays membres qui ne sont pas actuellement représentés au sein du Bureau mais qui ont fait part de leur volonté d'accueillir l'événement. En outre, un consultant technique sera recruté pour superviser les aspects techniques. Celui-ci sera

membre du Comité directeur. La France a désigné son représentant auprès du Comité directeur et les autres pays ont été invités à le faire dans les meilleurs délais. Le Comité sera formé après la deuxième session du Comité scientifique et sera chargé de superviser le développement technique, concernant notamment les propositions des pays candidats, les thèmes de discussion, les sessions, le calendrier, les facilitateurs et le contrôle de la qualité. Le CDC élaborera des termes de référence pour les pays candidats. Ses membres communiqueront par email mais se réuniront avant la troisième session de la Commission aux Seychelles en décembre. Le Comité fera rapport aux autres membres de la Commission (CPSOOI) qui n'y sont pas représentés et les informera des progrès accomplis et des plans élaborés.

#### *Structure et durée*

63. La Conférence sera structurée de façon à faciliter la discussion libre et l'analyse critique des présentations. Un panel sera chargé d'évaluer la contribution du développement des pêches à la réalisation des objectifs du Millénaire pour le développement et de faire la synthèse de cette évaluation. Le Comité directeur organisera les thèmes de la conférence en thèmes de session de plus haut niveau, lesquels formeront la base de la synthèse que doit établir le panel. Parmi les autres thèmes potentiellement importants identifiés figurent une synthèse sur le développement, la mise en œuvre et les résultats des programmes régionaux au cours des dernières décennies et des études de cas sur l'utilisation des ressources aquatiques non liées à la consommation.

64. Idéalement, la Conférence devrait durer trois jours et se dérouler au milieu de la semaine (du mardi au jeudi) pour faciliter la logistique des voyages.

#### *Préparation des présentations nationales*

65. Les institutions des États membres chargées des pêches seront invitées à présenter chacune deux études de cas abordant un thème de la Conférence de leur choix. Chaque pays membre communiquera à la Commission le nom de la personne désignée pour être le point focal chargé de coordonner la préparation des études nationales. Celle-ci sera l'une des trois délégués nationaux participant à la Conférence. Une des composantes majeures de ces études de cas sera une analyse critique de la contribution des pêches à la réalisation des objectifs du Millénaire pour le développement. Leur format sera défini par le Comité directeur et le consultant technique. Les études nationales présenteront les points de vue du secteur de la pêche et des ONG nationales. Les textes seront soumis dans les formats suivants: résumé, texte intégral, présentation. Les présentations devront être préparées en respectant le format et la durée établis. Il a été décidé que l'utilisation d'affiches ne convenait pas pour cette conférence.

#### *Présentations régionales*

66. Les ONG régionales et les responsables des programmes régionaux concernés seront invités à soumettre des exposés visant à placer les études de cas nationales dans leur contexte et à renforcer l'analyse de la contribution des pêches aux objectifs du Millénaire pour le développement.

#### *Public et participants visés par la Conférence*

67. La participation sera uniquement sur invitation et la CPSOOI distribuera les invitations. La Conférence sera destinée aux gestionnaires des pêches, responsables politiques, scientifiques et

ONG régionales. Concernant le nombre de participants, il a été proposé d'inviter trois délégués des organismes nationaux des pêches et du gouvernement et une vingtaine de représentants des programmes et ONG régionaux, ce qui devrait représenter une soixantaine de participants.

### *Langues*

68. Le Groupe a examiné la question des langues de la Conférence et des publications. Malgré le coût important que cela représente, il a estimé que les débats devraient être en anglais et en français, langues reconnues par la FAO pour la région, étant donné que les responsables politiques figurent parmi les participants et le public visés.

### *Publications relatives à la Conférence*

69. Les textes des exposés, l'analyse critique et les recommandations (énoncées dans une Déclaration de la Conférence) seront publiés par la FAO en tant qu'actes de la réunion.

## **ATELIERS PRÉSENTANT UN INTÉRÊT POUR LE COMITÉ**

### *Atelier sur la gestion des interactions entre les tortues de mer et la pêche crevette*

70. Le délégué de Madagascar a présenté un rapport de l'atelier sur les interactions entre les tortues de mer et la pêche crevette au chalut dans le sud-ouest de l'océan Indien tenu à Mahajanga (Madagascar) du 11 au 14 juin 2007. L'objectif était d'échanger des expériences dans la mise en œuvre de dispositifs d'exclusion des tortues (DET) et d'autres méthodes de gestion permettant de réduire la mortalité des tortues marines dans les pêches au chalut de la crevette. Y ont participé cinq pays de la région du sud-ouest de l'océan Indien ainsi que des représentants d'autres régions où cette pêche est importante, notamment des États-Unis d'Amérique, du Nigéria et du Centre de développement des pêches de l'Asie du Sud-Est (SEAFDEC). Madagascar avait été choisi pour accueillir cette réunion afin de permettre aux représentants des pêcheurs et du département des pêches malgaches de faire part des expériences fructueuses de leur pays dans l'utilisation de dispositifs d'exclusion des tortues. Outre la présentation d'exposés résumant ces expériences, des démonstrations pratiques de montage de ces dispositifs et d'essai de performance au cours d'opérations de pêche figuraient également au programme. La participation de la profession à cette activité, aux côtés des représentants des administrations des pêches et des instituts de recherche halieutique, a contribué au succès de la rencontre.

71. Faisant écho à la présentation du délégué de Madagascar sur la mise en place de DET (dispositifs d'exclusion des tortues) dans ce pays ainsi qu'aux conclusions d'un atelier sur les interactions entre les tortues de mer et la pêche crevette tenu à Mahajanga en juin 2007, le Comité a recommandé à la Commission d'encourager les pays de la région à mettre en place des méthodes de réduction des rejets et des mortalités accidentelles d'espèces vulnérables, à s'inspirer d'expériences internationales et régionales en la matière et à conduire, localement et en collaboration étroite avec l'industrie de la pêche, les expériences techniques requises.

### *Sécurité en mer*

72. Le Comité a examiné le document SAFR/SWIOFC/SC2/07b sur la sécurité en mer pour la pêche artisanale. Comme ce document est essentiellement axé sur la gestion, il a été décidé qu'il serait présenté directement à la Commission.

## GROUPES DE TRAVAIL

73. Le Comité scientifique a indiqué que pour pouvoir mener à bien sa mission, il lui fallait former des groupes de travail axés sur l'évaluation et la gestion d'espèces, de groupes d'espèces ou de pêcheries spécifiques. Un certain nombre de possibilités ont été identifiées:

- Langouste
- Poissons récifaux (lutjanidés, sparidés, serranidés et lethirinidés)
- Pêche artisanale
- Pêche crevette industrielle
- *Scomberomorus commerson* (en collaboration avec la CTOI)
- Vivaneaux de talus continental et espèces associées
- Pêcheries de petits pélagiques
- Grands pélagiques
- Pêche artisanale de scombridés
- Pêcheries de mollusques (bivalves, calmars, poulpes)
- Concombre de mer
- Requins (requins, raies, etc.)
  - pélagiques
  - prises accessoires
  - autres
- Types de pêcheries
  - Senne de plage
  - DCP
  - Pêcheries piège
  - Pêche à la lumière
- Conservation/préservation d'espèces menacées
- Méthodes de gestion
  - Zones marines protégées
- Océanographie des pêches (suivi de l'état)

Certaines de ces possibilités concernent des stocks transfrontières.

74. Le Comité a reconnu que le temps et les ressources disponibles dans la région étaient entièrement consacrés aux priorités existantes et qu'il y avait peu de moyens pour appuyer de nouvelles initiatives. Il convient par ailleurs d'éviter les doubles emplois avec d'autres initiatives, existantes ou prévues, dans la région. Les participants ont estimé que le Comité scientifique ne pouvait traiter plus de quatre sujets environ et qu'il était préférable qu'il n'en étudie qu'un seul.

75. Deux enquêtes ont été menées afin d'obtenir un nombre raisonnable de sujets d'étude possibles. Les pays ont été invités à choisir six sujets prioritaires et à les classer dans un ordre reflétant la perception de leur importance au niveau national. Les résultats de ces enquêtes figurent dans le tableau 1.

**Tableau 1. Résultats de la deuxième enquête sur la perception des priorités nationales**

Note	Espèce/pêche	Classification par ordre d'importance	Transfrontière
1	Langoustes	52	x
1	Thons côtiers et espèces associées	52	✓
3	Crevette pénéide	50	x
4	Requins	48	✓
5	Vivaneaux de talus continental	41	✓
6	Poulpe	40	x
7	Concombre de mer	39	x
8	Mollusques bivalves	33	x

76. Il a été convenu que les cinq premières espèces méritaient l'attention du Comité ainsi que la septième, le concombre de mer. Les raisons de ce choix sont résumées dans le tableau 2:

**Tableau 2. Motivation du choix des priorités**

Espèce/pêche	Observations
Langoustes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ressources et pêcheries existant dans tous les pays membres</li> <li>Pêcheries ne présentant pas de difficultés de gestion sur le plan scientifique et existence d'excellents modèles dans la région de l'océan Indien</li> <li>Importance socioéconomique</li> </ul>
Thons côtiers et espèces associées	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ressources et pêcheries existant dans tous les pays membres</li> <li>Valeur sur le plan de l'alimentation et des revenus</li> <li>Réponse à la préoccupation de la CTOI concernant les pêches côtières de scombridés</li> <li>Possibilité d'activité conjointe CPSOOI – CTOI</li> </ul>
Crevette pénéide	<ul style="list-style-type: none"> <li>Source très importante de devises étrangères pour les pays</li> <li>Importante source d'emploi local</li> <li>Incapacité des pays à gérer cette ressource et les capacités de flotte sont généralement deux fois supérieures à la capacité requise pour obtenir le rendement maximal équilibré</li> <li>Ressource non transfrontières mais existence de nombreux problèmes de gestion similaires dans toutes les zones</li> </ul>
Requins	<ul style="list-style-type: none"> <li>Importante ressource transfrontière</li> <li>Grande inquiétude quant à la durabilité de la ressource</li> <li>Souvent pêchés accidentellement et constituent donc souvent une priorité au niveau national</li> <li>Question souvent traitée par des spécialistes de la conservation qui ne sont pas des experts des pêches.</li> </ul>
Vivaneaux de talus continental	<ul style="list-style-type: none"> <li>Importante ressource et l'une des rares pêcheries de la région offrant des possibilités de développement</li> <li>Croissance lente, maturité tardive et, par conséquent, espèce susceptible d'être épuisée</li> <li>Inquiétude suscitée par l'ouverture de nouvelles pêcheries sans</li> </ul>

Espèce/pêcherie	Observations
	plans de gestion appropriés <ul style="list-style-type: none"> <li>• Problèmes importants d'évaluation de la ressource pas encore réglés</li> <li>• De nature transfrontière dans de nombreuses zones</li> <li>• Même espèce dans presque tous les pays membres de la Commission</li> </ul>
Concombre de mer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ressource vulnérable surexploitée dans la plupart des pays membres où elle existe</li> <li>• Nécessité d'adopter des modèles de gestion efficaces pour ce type de pêche et de promouvoir leur adoption dans la zone de la Commission</li> <li>• Exigences pour la gestion de cette espèce non respectées par les pays membres</li> </ul>

77. Lors de l'examen de ces domaines possibles, le Comité a noté l'intervention du Directeur régional a.i. du Projet SWIOFP qui a indiqué que son Programme ne s'occupait pas des besoins de la gestion au jour le jour des pêcheries et qu'au cas où le Comité déciderait d'abriter des groupes de travail chargés d'une de ces questions, cela ne ferait pas double emploi avec le plan de travail du SWIOFP, essentiellement de nature exploratoire. Le Comité a cependant averti que malgré l'importance de ces questions, les membres du groupe de travail devaient avoir les connaissances spécialisées requises, s'intéresser à ces problèmes et disposer d'assez de temps pour contribuer aux activités menées dans ces domaines pour pouvoir assurer le succès des groupes.

78. Dans cette perspective, les membres du Comité scientifique ont été encouragés à commencer à collaborer avec d'autres scientifiques de la région ayant les mêmes intérêts et à lancer un réseau ou un groupe de travail informel pour traiter chacun des domaines prioritaires identifiés. Trois pays se sont portés volontaires pour engager ce processus et feront rapport à la troisième session du Comité scientifique (Maurice pour les vivaneaux de talus continental, les Seychelles pour les thons côtiers et espèces associées ainsi que pour les concombres de mer et l'Afrique du Sud pour les langoustes).

79. Concernant la réunion du Groupe de travail sur les statistiques halieutiques, le Directeur régional a.i. du Projet SWIOFP a confirmé qu'elle se tiendrait pour une année encore sous les auspices du Comité scientifique, comme cela avait été proposé lors de la session du Comité scientifique tenue l'année dernière à Dar es Salaam. Il communiquera la date de la réunion au président du Comité scientifique et au Secrétaire après avoir consulté le Coordinateur des données du SWIOFP et le «Kenya Marine Fisheries Research Institute» (KMFRI). Il a par ailleurs fait savoir que les Groupes de travail chargés des composantes du SWIOFP se réuniraient en octobre 2007. Ces Groupes sont les suivants: Données et information (Kenya), Crustacés (Afrique du Sud), Poissons démersaux (Tanzanie), Thons (Seychelles) et Ressources marines non liées à la consommation (Maurice).

## AUTRES QUESTIONS

80. Le délégué de Madagascar a brièvement présenté les termes de référence d'un consultant international biostatisticien requis pour un projet financé par la Banque mondiale. Il a demandé aux délégués du Comité de lui soumettre des noms de candidats appropriés.

81. Le Mozambique a fait savoir que le N/R DR. FRIDTJOF NANSEN entreprendra en septembre une campagne de prospection approfondie le long de la côte mozambicaine pour obtenir des informations destinées à la gestion (ressources en poisson, plancton, océanographie, pollution, benthos, mammifères marins et oiseaux de mer). Cette étude, qui doit permettre de recueillir des données de référence, tombe à point nommé, au moment où plusieurs propositions d'exploration pétrolière viennent d'être soumises. La participation d'autres pays du sud-ouest de l'océan Indien peut être envisagée et les candidats intéressés sont invités à contacter Emidio Andre (e-mail: dee@moziip.org).

82. Le Comité a examiné la question de la coordination des activités régionales en cours. Certains délégués ont fait savoir qu'ils disposaient de peu d'informations sur l'état d'avancement du programme ASMLE et qu'au niveau national, ces informations n'étaient pas toujours convenablement diffusées. Le Comité a également indiqué que ce programme comprenait maintenant des activités liées aux pêches côtières intéressant le Comité scientifique. Le Secrétaire de la CPSOOI et le Directeur régional a.i. du SWIOFP ont été invités à prendre contact avec l'ASMLE à des fins de collaboration et de coordination.

83. Les participants ont également été informés de l'intérêt que représentent pour le Comité les activités de ReCoMap, de l'ACEP et d'un consortium d'ONG régionales dirigé par le WWF. Ils ont décidé de prendre contact avec ces programmes ou initiatives et de les inviter à la prochaine session du Comité.

#### **DATE, LIEU ET ORGANISATION DE LA PROCHAINE SESSION**

84. Le Comité scientifique a discuté de la question des pays d'accueil des futures réunions dans une perspective à long terme et établi une liste de pays hôtes jusqu'en 2017 (Annexe K).

85. En fonction de cette liste, le représentant du Mozambique a soumis une invitation de principe pour la prochaine session sous réserve de nouvelles consultations et confirmation de la part de l'autorité nationale des pêches. Le représentant de Madagascar a, lui aussi, présenté une invitation de principe en cas de désistement du Mozambique, également sous réserve de plus amples consultations et confirmation de la part de ce pays membre du Comité.

86. La prochaine session du Comité scientifique se tiendra au moins deux mois avant la quatrième session de la Commission, à moins que pour des raisons financières elle doive être coordonnée avec celle de la Commission.

#### **ADOPTION DU RAPPORT**

87. Le rapport a été adopté le 10 août 2007 au « Gold Crest Hotel », à Quatre Bornes (Maurice) à la clôture de la session.

**APPENDIX A****Agenda**

1. Opening of the session
2. Adoption of the agenda and arrangements for the session
3. Status of fisheries resources
4. Status of deepwater resources in the EEZs of SWIOFC members
5. Report of the Working Party on Fisheries Data and Statistics
6. Case studies on recent fisheries assessments
7. Preparation of the 2008 Conference on the contribution of fisheries development to the Millennium Development Goals
8. Relevant workshops
9. Working Parties
10. Other matters
11. Date, place and arrangements for the next session
12. Adoption of the report

**ANNEXE A****Ordre du jour**

1. Ouverture de la session
2. Adoption de l'ordre du jour et organisation de la session
3. État des ressources halieutiques
4. État des ressources halieutiques des eaux profondes dans les ZEE des membres de la CPSOOI
5. Rapport du groupe de travail sur les données et statistiques halieutiques
6. Études de cas d'évaluations récentes de pêcheries
7. Préparation de la conférence de 2008 sur la contribution du développement des pêches aux objectifs du millénaire pour le développement
8. Ateliers présentant un intérêt pour le comité
9. Groupes de travail
10. Questions diverses
11. Date, lieu et organisation des prochaines réunions
12. Adoption du rapport

**APPENDIX/ANNEXE B****List of participants/Liste des participants****France**

CHAVANCE Pierre  
 Directeur d'Unité  
 Institut de recherche pour le développement  
 Avenue Jean Monnet  
 PO Box 34203 Sète Cedex  
 Tel.: (33) 4 99573254  
 Fax: (33) 4 99573295  
 E-mail: pierre.chavance@ird.fr

**Kenya**

Ms AKUNGA Beatrice  
 Senior Fisheries Officer  
 Fisheries Department  
 PO Box 58187, 00200  
 Nairobi  
 Tel.: (254) 0203742349/3743579  
 E-mail: nyaboakeakunga@yahoo.com

KIMANI Edward  
 Senior Research Officer  
 Kenya Marine & Fisheries  
 Research Institute  
 PO Box 81651, 80100, GPO  
 Mombasa  
 Tel./Fax: (254) 41475157/ 722596211  
 E-mail: ekimani@kmfri.co.ke

**Madagascar**

RAFALIMANANA Théophile  
 Assistant Directeur des Pêches  
 Ampandrianomby  
 BP 1699, Antananarivo (101)  
 Tel.: (261) (20) 2240641  
 Fax: (261) (20) 22 40900  
 E-mail: trafalimanana@yahoo.fr

**Mauritius/Maurice**

SOONDRON Sreenivasan Vishnu  
 Divisional Scientific Officer  
 Ministry of Agro Industry and Fisheries  
 Albion Fisheries Research Centre  
 Petite Rivière, Albion  
 Tel.: (230) 238 4100  
 Fax: (230) 238 4184  
 E-mail: ssoondron@mail.gov.mu  
 or soondron@hotmail.com

KHUDUN Satish Kumar  
 Scientific Officer  
 Albion Fisheries Research Centre  
 Petite Rivière, Albion  
 Tel.: (230) 238 4829  
 Fax: (230) 238 4184  
 E-mail: skhudun@mail.gov.mu

**Mozambique**

BRITO Atanásio  
 Biologist  
 Instituto de Investigacao Pesqueira  
 Delegacao de Sofala  
 Porto de Pescas da Beira  
 Beira,  
 Tel.: (258) 23320779  
 Fax: (258) 23328638  
 E-mail: mikamba@hotmail.com

ANDRE Emidio Raul  
 Biologist  
 Mao Tse Tung 589  
 Maputo  
 Tel.: (258) 21 490536  
 Fax: (258) 21 492112  
 E-mail: dee@moziip.org

**Seychelles**

ROBINSON Jan  
 Manager Artisanal Fisheries Research  
 Seychelles Fishing Authority  
 PO Box 449,  
 Fishing Port, Mahé  
 Tel.: (248) 670 300  
 Fax: (248) 22 45 08  
 E-mail: jrobinson@sfa.sc

**Somalia/Somalie**

HARED Hassa Ali  
 Director General  
 Department of Administration and Labour  
 Mogadishu  
 Tel.: (252 5) 919734  
 E-mail: xareeddari@hotmail.com

**South Africa/Afrique du Sud**

COCKCROFT Andrew  
 Principal Specialist Scientist  
 Marine and Coastal Management  
 Department of Environmental Affairs and  
 Tourism  
 Private Bag X2 Rogge Bay  
 Cape Town  
 Tel.: (27) 21 4023132  
 Fax: (27) 21 4023034  
 E-mail: cockcrof@deat.gov.za

Ms MAHARAJ Genevieve  
 Marine Scientist  
 Marine and Coastal Management  
 Department of Environmental Affairs and  
 Tourism  
 Private Bag X2 Rogge Bay  
 Cape Town  
 Tel.: (27) 21 4023203  
 Fax: (27) 21 4023034  
 E-mail: gmaharaj@deat.gov.za

**Tanzania/Tanzanie**

HAULE Winfried Venant  
 Assistant Director of Fisheries  
 Ministry of Natural Resources and Tourism  
 Fisheries Division  
 PO Box 2462  
 Dar es Salaam  
 Tel.: (255) 22 212290 / 754 211368  
 Fax: (255) 22 2110352  
 E-mail: wvhaule@yahoo.co.uk or  
 wvhaule@gmail.com

SULEIMAN Issa Ameir  
 Senior Fisheries Officer  
 Department of Fisheries and Marine  
 Resources  
 PO Box 774 Zanzibar  
 Tel.: (255) 24 2237285  
 Fax: (255) 24 2237285 / 2233696  
 E-mail: issa\_suleiman@yahoo.uk.com or  
 mcsznz@zanlink.com

**Yemen/Yémen**

RAJAA Jamal Ahmad  
 Training Manager / GIS Consultant  
 Ministry of Fisheries  
 Sanaa  
 Tel.: (967) 777230022  
 Fax: (967) 1268588  
 E-mail: jamalrajaa@yahoo.com

**OBSERVERS/OBSERVATEURS****Indian Ocean Tuna Commission (IOTC)/  
Commission des thons de l'océan Indien  
(CTOI)**

O'BRIEN Chris  
 Deputy Secretary  
 Indian Ocean Tuna Commission  
 PO Box 1011  
 Victoria  
 Seychelles  
 Tel.: (248) 225494  
 E-mail: cob@iotc.org

**Marine and Coastal Environment  
Management Project (MACEMP)**

NGOILE Magnus  
MACEMP -Tanzania  
PO Box 72463, Dar es Salaam,  
Tanzania/Tanzanie  
Tel.: (255) 22 2123387 / 748 490049  
Fax: (255) 22 2123347  
E-mail: mngoile@simbanet.net

**Swedish International Development  
Cooperation Agency (Sida)/Agence suédoise  
de coopération pour le développement  
international (Asdi)**

FAGERHOLM Björn  
Biologist  
Swedish Board of Fisheries  
PO Box 423  
401 26 Göteborg  
Sweden  
Tel.: (46) 340 66 99 35  
E-mail: bjorn.fagerholm@fiskeriverket.se

**South West Indian Ocean Fisheries Project/  
Projet des pêches du sud-ouest de l'océan  
Indien (SWIOFP)**

KATONDA Kaitira Ibrahim  
Interim Regional Manager  
c/o Tanzania Fisheries Research Institute  
PO Box 9750, Dar es Salaam  
Tanzania/Tanzanie  
Tel.: (255) 786 175295 / 22 2460757  
Fax: (255) 22 2650043  
E-mail: kikatonda@yahoo.co.uk

**Western Indian Ocean Marine Science  
Association (WIOMSA)**

BHIKAJEE Mitrasen  
Vice President  
WIOMSA  
c/o Mauritius Oceanography Institute  
4<sup>th</sup> Floor, France Centre  
Victoria Avenue, Quatre Bornes  
Mauritius/Maurice  
Tel.: (230) 4274432  
Fax: (230) 4274433  
E-mail: bhikajee@moi.intnet.mu

**World Wide Fund for Nature/  
Fonds mondial pour la nature  
(WWF)**

NGUSARU Amani  
Eastern African Marine Ecoregion Leader  
PO Box 63117, Dar es Salaam  
Tanzania/Tanzanie  
Tel.: (255) 744 367362  
E-mail: angusaru@wwftz.org

**FOOD AND AGRICULTURE  
ORGANIZATION OF THE UNITED  
NATIONS/ORGANISATION DES  
NATIONS UNIES POUR  
L'ALIMENTATION ET  
L'AGRICULTURE**

HARRIS Aubrey  
Senior Fisheries Officer/Fonctionnaire  
principal des pêches  
Subregional Office for Southern Africa/Bureau  
sous-régional pour l'Afrique australe  
PO Box 3730  
Harare, Zimbabwe  
Tel.: (263 4) 253655, 253657  
Fax: (263 4) 700724, 703497  
E-mail: aubrey.harris@fao.org

SHOTTON Ross  
Senior Fishery Resources Officer/  
Fonctionnaire principal des pêches (ressources  
halieutiques)  
Fisheries and Aquaculture Management  
Division/Division de la gestion des pêches  
et de l'aquaculture  
Fisheries and Aquaculture Department/  
Département des pêches et de l'aquaculture  
Viale delle Terme de Caracalla  
00153 Rome Italy/Italie  
Tel.: (3906) 57053020  
Fax: (3906) 57056481  
E-mail: ross.shotton@fao.org

**Secretariat/Secrétariat**

Ms CHAGONDA Grace  
Programme Assistant/Assistante de  
programme  
Subregional Office for Southern Africa/Bureau  
sous-régional pour l'Afrique australe  
PO Box 3730  
Harare, Zimbabwe  
Tel.: (263 4) 253655, 253657  
Fax: (263 4) 700724, 703497  
E-mail: grace.chagonda@fao.org

JELE Catherine  
Interpreter/Interprète  
South Africa/Afrique du Sud  
Tel.: (27) 834528528  
E-mail: catheo@yebo.co.za

SEARRA Michelle  
Interpreter/Interprète  
68 African Street Gardens  
Johanneburg 2192  
South Africa/Afrique du Sud  
Tel.: (27) 11 7289280  
Fax: (27) 11 7283842  
E-mail: frangalis@icon.co.za

CURRIMJEE Venna  
Interpreter/Interprète  
Curepipe  
Mauritius/Maurice

HEESE Marguerite  
Interpreter/Interprète  
PO Box 378  
Halfway House 1685  
South Africa/Afrique du Sud  
Tel: (27) 11 314 1140  
E-mail: heese@icon.co.za

**SECRETARIAT/SECRÉTARIAT**

Chairperson/Président: Magnus NGOILE, MACEMP  
Tanzania/Tanzanie

Rapporteurs: Theophile RAFALIMANANA, Madagascar

Secretary/Secrétaire: Aubrey HARRIS, FAO SFS, Harare, Zimbabwe

Technical Secretary/  
Secrétaire technique: Ross SHOTTON, FAO FIRM, Rome, Italy/Italie

**Host Government/  
Gouvernement Hôte**

Meeting Coordinator/Agent de liaison: Satish KHUDUN, Albion Research Center,  
Mauritius/Maurice

**FAO**

Stenographer/Sténographe: Ms Grace CHAGONDA, FAO SFS, Zimbabwe

Interpreters/Interprètes: Ms Venna CURRIMJEE, Mauritius/Maurice  
Ms Marguerite HEESE, South Africa/Afrique du Sud  
Ms Catherine JELE, South Africa/Afrique du Sud  
Ms Michelle SEARRA, South Africa/Afrique du Sud

Translation/Traduction: Luc-Pierre RAEMDONCK, Kenya

## APPENDIX C

### List of documents

#### Working documents:

SAFR/SWIOFC/SC2/07/1	Provisional annotated agenda
SAFR/SWIOFC/SC2/07/2	Provisional agenda and timetable
SAFR/SWIOFC/SC2/07/3	Status of Fisheries Resources: Appendix E tables
SAFR/SWIOFC/SC2/07/4	Recommendations of the Working Party on Fisheries Data and Statistics
SAFR/SWIOFC/SC2/07/5	Status of deepwater resources in the EEZs of SWIOFC members
SAFR/SWIOFC/SC2/07/6	Preparation of the 2008 Conference on the contribution of fisheries development to the Millennium Development Goals
SAFR/SWIOFC/SC2/07/7	Relevant workshops: summary reports of workshops on the interactions between turtles and shrimp fisheries (a) and on safety at sea for small-scale fisheries (b)

#### Information documents:

SAFR/SWIOFC/SC2/07/Inf.1	Notes for participants
SAFR/SWIOFC/SC2/07/Inf.2	Provisional list of documents
SAFR/SWIOFC/SC2/07/Inf.3	Provisional list of participants
SAFR/SWIOFC/SC2/07/Inf.4	Report of the First Working Party on Fisheries Data and Statistics. Mombasa, Kenya, 24-27 April 2007
SAFR/SWIOFC/SC2/07/Inf.5	Management of demersal fisheries resources of the southern Indian Ocean. FAO Fisheries Circular No. 1020
SAFR/SWIOFC/SC2/07/Inf.6	Report of the Workshop on Managing Interactions between Sea Turtles and Shrimp Trawl Fisheries in the South West Indian Ocean. Mahajanga, Madagascar, 11–14 June 2007
SAFR/SWIOFC/SC2/07/Inf.7	Report of the FAO/SWIOFC Regional Workshop on Safety at Sea for Small-scale Fisheries in the South West Indian Ocean. Moroni, Union of the Comoros, 12–14 December 2006
SAFR/SWIOFC/SC2/07/Inf.8	Report of the first session of the Scientific Committee. Dar es Salaam, United Republic of Tanzania. 31 May–3 June 2006

## ANNEXE C

### Liste des documents

#### Documents de travail:

SAFR/SWIOFC/SC2/07/1	Ordre du jour provisoire annoté
SAFR/SWIOFC/SC2/07/2	Programme provisoire
SAFR/SWIOFC/SC2/07/3	L'état des ressources halieutiques: Annexe E tableaux
SAFR/SWIOFC/SC2/07/4	Recommandations du groupe de travail sur les données et statistiques halieutiques
SAFR/SWIOFC/SC2/07/5	Évaluation des ressources en eaux profondes des zones économiques exclusives des pays membres de la CPSOOI
SAFR/SWIOFC/SC2/07/6	Préparatifs de la Conférence sur la contribution du développement des pêches à la réalisation des objectifs du Millénaire pour le développement (2008)
SAFR/SWIOFC/SC2/07/7	Ateliers présentant un intérêt pour le Comité: Résumé des rapports des ateliers sur les interactions entre les tortues de mer et la pêche crevettière (a) et sur la sécurité en mer des bateaux de pêche artisanale (b)

#### Documents d'information:

SAFR/SWIOFC/SC2/07/Inf.1	Notes d'informations pour les participants
SAFR/SWIOFC/SC2/07/Inf.2	Liste provisoire des documents
SAFR/SWIOFC/SC2/07/Inf.3	Liste des participants
SAFR/SWIOFC/SC2/07/Inf.4	Report of the First Working Party on Fisheries Data and Statistics. Mombasa, Kenya, 24-27 April 2007
SAFR/SWIOFC/SC2/07/Inf.5	Management of demersal fisheries resources of the southern Indian Ocean. FAO Fisheries Circular No. 1020
SAFR/SWIOFC/SC2/07/Inf.6	Rapport de l'Atelier sur la sécurité en mer pour les petit bateaux de pêche artisanale dans le sud-ouest de l'océan Indien. Moroni, Comores, 12-14 décembre
SAFR/SWIOFC/SC2/07/Inf.7	Rapport de l'Atelier régional de la FAO/CPSOOI sur la sécurité en mer pour les petits bateaux de pêche artisanale dans le sud-ouest de l'océan Indien. Moroni, Union des Comores, 12-14 décembre 2006
SAFR/SWIOFC/SC2/07/Inf.8	Rapport de la première session du Comité scientifique. Dar es Salaam, République-Unie de Tanzanie, 31 mai-3 juin 2006

**APPENDIX D****Speech by Mr Munesh Munbodh, Chief Fisheries Officer, Ministry of Agro-Industries and Fisheries, Mauritius**

Mr Aubrey Harris, Secretary of the SWIOFC,  
Dr Magnus Ngoile, Chairman of the Scientific Committee  
Distinguished guests,  
Ladies and gentlemen.

It is indeed an immense pleasure for me to be amongst you this morning on the occasion of the opening ceremony of the Second Scientific Meeting of the South West Indian Ocean Fisheries Commission which aims at promoting sustainable management of the resources in the South West Indian Ocean area. On behalf of the Government of the Mauritius and on my own behalf, I wish to welcome you to Mauritius. It is an honour and privilege for us to host this meeting.

At the outset, I wish to express my gratitude to FAO for its assistance in organising this meeting. This is a clear indication of the commitment of the Organization to support the coastal states in the management of their fishery resources.

The South West Indian Ocean Fisheries Commission is an important organization established to oversee the overall management of fisheries resources in the South West Indian Ocean area. The Scientific Committee formed under this organization has a role to give advice and guidance based on scientific findings, experiences and expertise to help the member States to make sound decisions that will guide management processes.

The fishing industry worldwide is facing problems relating to overfishing. The fishing efforts exerted are at levels beyond those that the fish stocks can withstand. Therefore, there is an urgent need to address the problem. It is imperative to devise an effective and coherent fisheries regime based on sound management advice. In this regard, appropriate management measures such as fishing effort limitations and catch quotas can be used. However, the effectiveness of the management measures will be highly dependent on research and advice provided by scientific institutions and the quality of scientific advice depends greatly on reliable and comprehensive data. It is, therefore, crucial that financial support be provided for research projects aiming at improvement in the quality and timeliness of scientific advice.

As you are aware, Mauritius has agreed to participate in the South West Indian Ocean Fisheries Project, a regional and multinational fisheries project. I understand that participating countries will benefit, amongst others, from technical assistance in the assessment and management of fisheries resources in their Exclusive Economic Zone, Capacity building, and regional cooperation among fisheries research institutions

Ladies and Gentlemen,

I wish to express my thanks to the SWIOFC for providing the necessary support for the laudable initiative of gathering so many participants here today, to discuss fisheries strategies. In order to achieve sustainable development of the region, the experts gathered here today should work towards building up a mechanism for encouraging cooperation and

collaboration between countries in the region and to make use of the fisheries expertise and facilities available in each country for the benefit of all. I am confident that over the next four days you will discuss the ways and means required for the improvement of scientific and technical advice in fisheries.

With these few words, ladies and gentlemen, I have the pleasure to declare this session officially open.

I thank you for your attention.

## ANNEXE D

### **Discours de M. Munesh Munbodh, Fonctionnaire principal des pêches du Ministère des industries agro-alimentaires et des pêches, Maurice**

M. Aubrey Harris, Secrétaire de la CPSOOI,  
Dr Magnus Ngoile, Président du Comité scientifique,  
Honorables invités,  
Mesdames et Messieurs,

C'est pour moi un immense plaisir d'être parmi vous ce matin à l'occasion de la cérémonie d'ouverture de cette deuxième session du Comité scientifique de la Commission des pêches pour le sud-ouest de l'océan Indien, qui cherche à promouvoir la gestion durable des ressources halieutiques dans cette région. Au nom du Gouvernement mauricien et en mon nom propre, je vous souhaite la bienvenue à Maurice. C'est pour nous un honneur et un privilège d'accueillir cette session.

Je voudrais tout d'abord remercier la FAO, qui nous a aidé à organiser cette réunion, montrant par là sa détermination à appuyer les États côtiers dans la gestion de leurs ressources halieutiques.

La Commission des pêches pour le sud-ouest de l'océan Indien joue un rôle important. Elle a, en effet, été créée pour superviser la gestion générale des ressources de la pêche dans le sud-ouest de l'océan Indien. Le Comité scientifique qui relève de cette organisation est chargé de fournir des conseils et lignes directrices sur la base de découvertes, expériences et expertises scientifiques afin d'aider les États membres à prendre les décisions judicieuses qui guideront leurs processus de gestion.

Partout dans le monde, l'industrie de la pêche se trouve confrontée à des problèmes de surpêche. Les efforts de pêche pratiqués atteignent des niveaux que ne peuvent plus supporter les stocks de poisson. Des mesures d'urgence s'imposent donc. Il faut impérativement concevoir un régime d'exploitation fondé sur des recommandations de gestion rationnelles. On peut, à cet effet, recourir à diverses mesures de gestion telles que des limitations de l'effort de pêche ou l'application de quotas de capture. Cependant, l'efficacité de ces dispositions dépendra en grande partie des recherches et conseils des institutions scientifiques tandis que la qualité des recommandations scientifiques sera fortement liée à la fiabilité et à l'exhaustivité des données. Il est, de ce fait, essentiel de financer des projets de recherche visant à améliorer la qualité et la ponctualité des avis fournis par les experts.

Comme vous le savez, Maurice a accepté de participer au Projet régional des pêches du sud-ouest de l'océan Indien, de portée régionale et multinationale. Je crois comprendre que les pays participants bénéficieront, entre autres, d'une assistance technique pour l'évaluation et la gestion des ressources halieutiques dans leur zone économique exclusive ainsi que pour le renforcement de leurs capacités et la coopération régionale entre les instituts de recherche halieutique.

Mesdames et Messieurs,

Je voudrais remercier la Commission des pêches pour le sud-ouest de l'océan Indien d'avoir, par son soutien, permis de réunir ici un si grand nombre de participants pour discuter des stratégies à adopter en matière de pêche. Pour que la région puisse parvenir au développement durable, les experts ici présents aujourd'hui devront s'employer à mettre en place un mécanisme qui stimule la coopération entre les pays de la région et qui encourage le recours aux spécialistes de la pêche et aux installations halieutiques disponibles dans chaque pays au profit de tous. Je suis sûr qu'au cours de ces quatre prochains jours vos discussions permettront de trouver les moyens d'améliorer la qualité des avis scientifiques et techniques dans le domaine de la pêche.

Après ces quelques mots, j'ai maintenant le plaisir de déclarer cette session officiellement ouverte.

Merci de votre attention.

## APPENDIX E

## Status of fish stocks in the South West Indian Ocean

State of exploitation  
Abbreviations

The abbreviations used for the state of exploitation shown below usually represent the best and most recent estimate of the state of the stock, its potential for increased production or requirements for stock recovery. The estimates are based on the best information available, which may include the results of peer-reviewed published reports, analysis of qualitative data and information whose reliability may vary from one region to another as well as between stocks or groups of the same, or of different, species within the same area.

—	No information provided
?	Unknown
<b>U</b>	Underexploited, undeveloped or new fishery. Believed to have a significant potential for expansion in total production.
<b>M</b>	Moderately exploited, exploited with a low level of fishing effort. Believed to have some limited potential for expansion in total production.
<b>F</b>	Fully exploited. The fishery is operating at or close to an optimal yield level, with no expected room for further expansion.
<b>O</b>	Overexploited. The fishery is being exploited at above a level which is believed to be sustainable in the long term, with no potential room for further expansion and a higher risk of stock depletion/collapse.
<b>D</b>	Depleted. Catches are well below historical levels, irrespective of the amount of fishing effort exerted.
<b>R</b>	Recovering. Catches are again increasing after having been depleted or a collapse from a previous high occurred.

↑ ↓ → Increase, Decrease, No change  
 × ✓ No/Yes  
 n/a Not applicable

## ANNEXE E

## État des stocks de poisson dans le sud-ouest de l'océan Indien

État d'exploitation  
Abréviations

Les abréviations utilisées ci-dessous représentent généralement l'estimation la plus fiable et la plus récente de l'état d'exploitation du stock, de son potentiel d'accroissement de production ou des besoins de reconstitution. Les estimations reposent sur les meilleures informations disponibles, notamment sur les résultats de rapports publiés revus par des spécialistes, des analyses de données qualitatives et des informations dont la fiabilité peut varier d'une région à l'autre ainsi qu'entre stocks ou groupes d'une même espèce ou d'espèces différentes dans la même région.

—	Pas de réponse
?	Inconnu ou incertain.
<b>SS</b>	Sous-exploité, sous-développé ou nouvelle pêcherie. Considéré comme possédant un fort potentiel de développement en termes de production totale.
<b>M</b>	Modérément exploité, exploité avec un faible niveau d'effort de pêche. Potentiel de développement considéré comme limité en termes de production totale.
<b>P</b>	Pleinement exploité. La pêcherie est exploitée à un niveau de rendement optimal ou quasi-optimal. Elle n'offre aucune perspective de développement.
<b>S</b>	Surexploité. La pêcherie est exploitée à un niveau supérieur au niveau considéré comme viable à long terme. Elle n'offre pas de possibilité de développement et présente un risque élevé d'épuisement ou d'effondrement.
<b>A</b>	Appauvri. Le volume des captures est nettement inférieur aux niveaux historiques, indépendamment de l'intensité de l'effort de pêche exercé.
<b>R</b>	En voie de reconstitution. Le volume des captures augmente à nouveau après un épuisement ou un effondrement des stocks.

↑ ↓ →

Augmenter, diminuer, pas de changement

x ✓

Non/Oui

n/a

Non applicable

## FRANCE/RÉUNION

Espèces/groupes/complexes/pêcheries	Stock		Transfrontière/ ZEE	Captures actuelles 2005 (t)	Écart % année précédente	Indicateur d'abondance	État du stock	Plan d'aménagement (✓/✗)	Mesures d'aménagement
	Local	Océan Indien							
<b>Langoustes</b> Crustacés: langoustes, crabe girafe ( <i>Ranina ranina</i> ), crevettes	Local		ZEE	6	-	✗	S	✗	-
<b>Thons côtiers et espèces apparentées</b> <i>Xiphias gladius</i>	Océan Indien		C	1 145	-	✗	P	✓	CTOI
<i>Thunnus albacares</i>	Océan Indien		C	845	-	✗	P	✓	CTOI
<i>Thunnus alalunga</i>	Océan Indien		C	719	-	✗	M	✓	CTOI
<i>Thunnus obesus</i>	Océan Indien		C	581	-	✗	S	✓	CTOI
Autres grands pélagiques <sup>1</sup>	Océan Indien		C	524	-	✗	M	✗	-
<b>Crevettes Penaeoidea</b>	n/a								
<b>Requins</b>	-								
<b>Vivaneaux sur talus continental</b>	-								
<b>Poulpe</b> Céphalopodes	Local		ZEE	2	-	✗	S	✗	-
<b>Concombre de mer</b>	-								
<b>Mollusques bivalves</b>	-								
<b>Autres</b> Petits pélagiques <sup>2</sup>	Local		ZEE	104	-	✗	M	✗	-
Démersaux multispécifiques <sup>3</sup>	Local		ZEE	81	-	✗	S	✗	-

<sup>1</sup> Istiophoridae, Coryphaenidae et autres Scombridae (marlins, voiliers, coryphènes et bonites).

<sup>2</sup> Carangidae, Clupeidae et Sphyraenidae (pêches cavales, bancloches, sardines et barracudas).

<sup>3</sup> Principalement: Serranidae, Lutjanidae, Lethrinidae et Mullidae (mérus, vivaneaux, capitaines et capucins).

## KENYA

Species/complexes/groups	Stock	Transboundary/ straddling/ EEZ	Current catch (tonnes) 2006	% change from preceding year	Measure of abundance	Stock status	Annual management plan (✓/✗)	Management measure(s)
<b>Spiny and rock lobsters</b> Crustaceans		EEZ	101	28.7 ↑		O	✗	Size and gear restrictions
<b>Coastal tunas and related species</b> (Artisanal)		EEZ	233	30.9 ↓		F	✗	Licence requirement
(Sport fishing)		EEZ	40	13 ↓		F	✗	Licence requirement
<b>Penaeid shrimp</b> Prawns		EEZ	671	48.8 ↑		F	✗	Closed seasons, effort limitation use of TEDs
<b>Sharks</b> Sharks and rays		EEZ/T	263	3.9 ↓		F	✗	Licence requirement
<b>Slope-water snappers</b>			193 <sup>1</sup>	12.9 ↑		F	✗	Licence requirement
<b>Octopus</b> Octopus		EEZ	852	79.7 ↑		F	✗	Licence requirement
Squids		EEZ	202	2.4 ↓		F	✗	Licence requirement
<b>Sea cucumber</b> Bêche-de-mer		EEZ	18	5.3 ↓		F/O	✗	Licence requirement
<b>Bivalve molluscs</b> Others-Oysters		EEZ	38	35.7 ↑		F	✗	Licence requirement
<b>Others</b>								
Crabs		EEZ	110	11.3 ↓		F	✗	Licence requirement
Sardines		EEZ	192	79.4 ↑		F	✗	Licence requirement
Rabbit fish, scavengers, snapper, grunts	Demersal inshore reef	EEZ	3 398	8.8 ↑		F	✗	Licence requirement
Mulletts, barracuda, milk fish	Pelagic inshore reef	EEZ	1 940	6.7 ↓		F	✗	Licence requirement

<sup>1</sup> Snappers also included in Others: Demersal inshore reef.

The catch of lobsters, prawns and octopus includes exports. The stock status data is based on catches obtained from the Fisheries Department.

Unable to get information on DWFN vessels though known they have been catching a lot of tuna and tuna like species. Only have information on tuna processed into tuna loins available for example: 22 117 MT tuna were processed in 2006 and 17 997 MT in 2005.  
Information provided from the annual fisheries statistical bulletins (2004, 2005 and 2006). Generally although fishing effort has been increasing the subsequent catches have not been increasing. This indicates that most of the stocks are fully exploited (Frame survey 2004, 2006 artisanal fishery results).

## MADAGASCAR

Espèces/groupes/complexes/pêcheries	Stock	Transfrontière/ chevauchant/ ZEE	Captures actuelles 2006 (t)	Écart % année précédente	Indicateur d'abondance	État du stock	Plan d'aménagement annuel	Mesures d'aménagement
<b>Langoustes</b> <i>Panulirus homarus</i> , <i>P. longipes</i> , <i>P. penicillatus</i> , <i>P. versicolor</i> , <i>P. ornatus</i>	Côte sud-est	ZEE	500	+11 ↑		P	✓	Fermeture de pêche, taille minimale
	Autres						✗	
<b>Thons côtiers et espèces apparentées</b> <i>Thunnus albacares</i> , <i>Katsuwonus pelamis</i> , <i>Thunnus obesus</i> , <i>Thunnus alalunga</i>	Océan Indien	T	10 000	-		1	CTOI	Licences sur accord de pêche
<b>Crevettes Penaeoidea</b> Pénéides: <i>Fenneropenaeus indicus</i> , <i>Metapenaeus monoceros</i> , <i>Penaeus semisulcatus</i> , <i>Penaeus monodon</i> , <i>Marsupenaeus japonicus</i>	Côte ouest	ZEE	9 300	-15 ↓		P	✓	Fermeture de pêche, licences pour la pêche industrielle
	Côte est						✗	
Crevettes des eaux profondes: <i>Aristaeomorphes</i> spp., <i>Pleuropenaeus</i> sp., <i>Heterocarpus</i> sp., <i>Aristeus</i> sp.		ZEE	0			?	✗	Licence obligatoire s'il y a des opérateurs intéressés
		ZEE				S		Suspension de l'autorisation de collecte des ailerons
<b>Requins</b>								
<b>Vivaneaux sur talus continentale</b>	?							
<b>Poulpe</b> Céphalopodes: <i>Octopus cyanea</i> , <i>Sepia</i> sp., <i>Loligo</i> sp.		ZEE	1 000	-		M	✓	Poulpes: fermeture de pêche, taille minimale
<b>Concombre de mer</b> Holothuries: <i>Holothuria scabra</i> , <i>H. nobilis</i> , <i>fuscogilva</i> , <i>Theleota ananas</i>		ZEE	820	-4 ↓		S	✗	Taille minimale unique pour toutes les espèces
		ZEE	400			M		
<b>Mollusques bivalves</b>								
<b>Autres</b>								
Crabes des paléotiers: <i>Scylla serrata</i>		ZEE	1 525	+2 ↑		M	✓	Taille minimale
Poissons démersaux: <i>Polysteganus coeruleopunctatus</i> , <i>Etelis carbunculus</i> , <i>Epinephelus malabaricus</i> , <i>Pristipomoides multidens</i> , <i>Lutjanus bohar</i>								
Petits pélagiques: <i>Rastrelliger kanagurta</i> , autres		ZEE	55 000	-		?	✗	2

<sup>1</sup> Comme il s'agit de stock transfrontalier, l'évaluation du stock devrait porter au niveau de ses aires de répartition. L'état "sous-exploité" mentionné dans le tableau de l'année dernière indique la "possibilité" pour les flottes nationales de se lancer dans l'activité plutôt que "surexploitation" de la ressource.

<sup>2</sup> TDR Évaluation de la ressource disponible. Appel d'offre non encore lancé. Pêche scientifique/Évaluation indice d'abondance (Poissons démersaux) prévues. Écho-Intégration/Évaluation de la biomasse (petits pélagiques).

## MALDIVES

Species/complexes/groups	Stock	Transboundary/ straddling/EEZ	Current catch (tonnes) 2005	% change from preceding year	Measure of abundance	Stock status	Annual management plan (✓/✗)	Management measure(s)
<b>Spiny &amp; rock lobster</b>	–							
<b>Coastal tunas &amp; related species</b>	–							
<b>Penaeid shrimps</b>	n/a							
<b>Sharks</b>								
Squalid <i>Centrophorus</i> sp.	Maldives	EEZ / S	0		n/a <sup>1</sup>	D	✗	
<b>Slope-water snappers</b>	–							
<b>Octopus</b>	–							
<b>Sea cucumber</b>	–							
<b>Bivalve molluscs</b>	–							
<b>Others</b>								
Serranidae ( <i>Epinephalus</i> sp. <i>Plectropomus</i> sp.) <i>Cephalopholis</i> spp. (Clupeids, Caesionids, Apogonids)	Maldives	EEZ / T Larval stage(?)	150		n/a <sup>1</sup>	O	✗	
Aquarium fishes (small-bodied reef fish varieties)	Maldives	EEZ / T Larval stage(?)	~20 000		n/a <sup>1</sup>	?	✗	
General reef fish (Carangids, Lutjanids, Lethrinids, Caesionids;+ other species	Maldives	EEZ / T Larval stage(?)	20 000 (no.)		n/a <sup>1</sup>	F	✗	Species specific quota based on visual census (late 1980s; not revised)
<i>Panulirus</i> spp.	Maldives	EEZ / T Larval stage (?)	16 000 (combined)		n/a <sup>1</sup>	F	✗	
	Maldives	EEZ / T Larval stage (?)	70 000 (no.)		n/a <sup>1</sup>	F	✗	Restriction on taking females with berried eggs. Fishery exclusively for local tourist markets

<sup>1</sup> Not applicable: the respective resources consist of many stocks.



Species/complexes/ groups	Stock	Transboundary/ straddling/EEZ	Current catch (t) 2006	% Change from preceding year	Measure of abundance	Stock status	Unfished biomass (t)	Annual management plan (✓/✗)	Management measure(s)
<b>Others</b>									
Lethrinids	Saya de Malha and Nazareth banks	Straddling and EEZ	2 500	19 ↓	CPUE Relative abundance	R	40 000 MSY 4 200	✓ Bank fishery Season Report	Limited entry Quota system based on TAC
Lethrinids	St. Brandon shallow waters	EEZ	263	10 ↓	CPUE Relative abundance	M	12 000 MSY 1 200	✓ In preparation	Limited entry in place
Lethrinids and <i>Lutjanus</i> spp.	Shelf of Mauritius	EEZ	250		CPUE Relative abundance	O	100 to 200	✗	Limited entry-
Lethrinids and <i>Lutjanus</i> spp.	Chagos Archipelagos	EEZ	136	↓	CPUE Relative abundance	U	500 to 700	✗	Under British Indian Ocean Territory (BIOT) authorities
Lethrinids and <i>Lutjanus</i> spp.	Lagoon of Mauritius and Rodrigues	EEZ	2 000	↓	CPUE Relative abundance	O	2 500 to 3 000	✗ <sup>1</sup>	Close season, closed areas, size limit, limited entry and gear restriction
<i>Decapterus</i> sp.	Mid-water of Saya de Malha and Nazareth banks	Straddling and EEZ	0	-	Survey index	U	13 000 – 26 000 Yield: FAO	✗	Non at present

<sup>1</sup> Covered under the Fisheries and Marine Resources Act 1998.

**MOZAMBIQUE**

Species/complexes/groups	Stock	Transboundary/ Straddling/EEZ	Current catch (tonnes) 2006	% change from preceding year	Measure of abundance	Stock status	Annual management plan (✓/✗)	Management measure(s)
<b>Spiny and rock lobsters</b> <i>Palinurus delagoae</i>	South of 21° 00'	EEZ	<1t (as by-catch)	-	-	D	✗	Closed fishery
<b>Coastal tuna and related species</b> <i>Thunnus albacares</i> , <i>T. atlunga</i> , <i>T. obesus</i>	Entire coast of Mozambique	T / S	6 668	+18 ↑	-	-	✗	Licence requirement
<b>Penaeid shrimp</b> <i>Fenneropenaeus (Penaeus) indicus</i>	Sofala Bank <sup>8</sup>	EEZ	4 043	-17 ↓	39.4 kg/h ↑	F <sup>1</sup>	✗	Licence requirement, TAC, limited entry, closed season, mesh size regulation
<i>Metapenaeus monoceros</i>	Sofala Bank <sup>8</sup>	EEZ	2 067	+23 ↑	4.6 kg/h ↓	F <sup>1</sup>	✗	Licence requirement, TAC, limited entry, closed season, mesh size regulation
<i>Fenneropenaeus (Penaeus) indicus</i>	Maputo Bay <sup>9,10</sup>	EEZ	261			F <sup>2</sup>	✗	Licence requirement, closed season, mesh size regulation
<i>Metapenaeus monoceros</i>	Maputo Bay <sup>9,10</sup>	EEZ	469			F <sup>2</sup>	✗	Licence requirement, closed season, mesh size regulation
<i>Haliporoides triarthrus</i>	17°00'S to 25° 40'S	EEZ	1 200	-15 ↓	≈ 400 kg/day/boat →	M <sup>3</sup>	✗	Licence requirement, TAC, mesh size regulation
<i>Aristaeomorpha foliacea</i>	17°00'S to 25° 40'S	EEZ	300	-15 ↓		M <sup>3</sup>	✗	Licence requirement, TAC, mesh size regulation
<b>Sharks</b>	-							
<b>Slope water snappers</b>	-							
<b>Octopus</b>	-							
<b>Sea-cucumber</b>	-							

Species/complexes/groups	Stock	Transboundary/ straddling/EEZ	Current catch (tonnes) 2006	% change from preceding year	Measure of abundance	Stock status	Annual management plan (✓/✗)	Management measure(s)
<b>Bivalves</b>	-							
<b>Others</b>								
<i>Hilsa kelee</i>	Maputo Bay	EEZ	3 000 t in 2005	-30 ↓	250 kg/day/boat ↓	F <sup>4</sup>	✗	Licence requirement, Mesh size regulation
Fish smallpelagics <i>Pellona, Thyryssa, Hilsa</i> spp.	Central and Southern Moz <sup>10</sup>	EEZ	64 000	+12 ↑		F <sup>5</sup>	✗	Licence requirement, Mesh size regulation
Fish multispecies	Northern Moz <sup>10</sup>	EEZ	3 226			U	✗	Licence requirement, Mesh size regulation
<i>Limnoryssa miodon</i> <sup>6</sup> (fresh water)	Cabora Bassa Reservoir		16 000	+25 ↑	291 kg/day/boat ↓	F <sup>7</sup>	✗	Licence requirement, Mesh size regulation, TAC, Limited entry

<sup>1</sup> Palha de Sousa, L., Brito, A. Abdula, S. & Caputi, N. 2006. Research assessment for the management of the industrial shallow water multi-species shrimp fishery in Sofala bank in Mozambique. Fisheries Research, 77:207-219.

<sup>2</sup> Santana Alfonso, P. 2006. Country review: Mozambique. In De Young, C. (ed.) Review of the state of world marine capture fisheries management: Indian Ocean. *FAO Fisheries Technical Paper*. No. 488. Rome, FAO. 2006. 458p.

<sup>3</sup> Dias, N. & Caramelo, A.M. 2007. Avaliação do estado dos stocks de gambas de Moçambique. *Revista de Investigação Pesqueira*, 26:27-51.

<sup>4</sup> Loureiro, N., Inacio, A. & Barros, P.C. (in press). Avaliação do estado do manancial e pesca de magumba na baía de Maputo. In press. *Revista de Investigação Pesqueira*.

<sup>5</sup> IIP annual report 2006.

<sup>6</sup> This refers to inland fisheries and is not within the SWIOFC zone of competence.

<sup>7</sup> Mafuca, J. (2002). Pesca de kapenta-Tete. *Relatório Anual IIP.2002*,28-29.

<sup>8</sup> Industrial.

<sup>9</sup> Semi-industrial.

<sup>10</sup> Artisanal.

**SEYCHELLES**

Species/complexes/groups	Stock	Transboundary/ Straddling/EEZ	Current catch (tonnes) 2006	% change from preceding year	Measure of abundance	Stock status	Annual management plan (✓/✗)	Management measure(s)
<b>Spiny and rock lobsters</b> (Note 10) <i>Panulirus longipes</i> , <i>P. versicolor</i> , <i>P. penicillatus</i> , <i>P. ornatus</i>	Mahe	EEZ	6.1	56.4 ↑	CPUE increased between 2005 and 2006 seasons	O	✗	Limited entry, seasonal closure minimum size, berried females prohibited
<b>Coastal tunas and related species</b>	Indian Ocean	S/T	-	-	-	-	-	IOTC
<b>Penaëid shrimp</b> shrimps	n/a							
Deepwater shrimps	-							
<b>Sharks</b> Inshore (Note 12)	Mahe Plateau, Amirantes, Outer islands	EEZ	15.3	-32 ↓	-	D	✗	Shark nets prohibited, NPOA produced
Offshore - pelagic (Note 13)	-	S/T	-	-	-	O	✗	None, NPOA produced
<b>Slope water snappers</b>	-							
<b>Octopus</b> (Note 14)	Granitic islands	EEZ	28.7	-15.8 ↓	-	?	✗	None
<b>Sea cucumber</b> (Note 11)	Mahe & Amirantes stocks	EEZ	421	11.4 ↑	CPUE trends vary by species	F, O	✓	Limited entry, gear restrictions, TACs
<b>Bivalves</b>	-							
<b>Others</b> Fish multispecies (Note 1)	Demersal line fish stocks	EEZ	1 794	1.6 ↑	CPUE stable	F-O	✗	None
<i>Pristipomoides filamentosus</i> (Note 2)	Mahe Plateau	EEZ	34.6	80.2 ↑	-	R	✗	None
<i>Lutjanus bohar</i> (Note 3)	Mahe Plateau	EEZ	102	45.7 ↑	-	D	✗	None

Species/complexes/groups	Stock	Transboundary/ EEZ	Current catch (tonnes) 2006	% change from preceding year	Measure of abundance	Stock status	Annual management plan (✓/✗)	Management measure(s)
<i>Lutjanus sebae</i> (Note 4)	Mahe Plateau	EEZ	840	2.1 ↑	–	O	✗	None
Fish multispecies (Note 5)	Semi-pelagic line fish stocks	EEZ	1 089	-24.1 ↓	CPUE variable, no clear trend	M	✗	None
<i>Carangoides</i> spp.	Semi-pelagic line fish stock	EEZ						
<i>Sphyræna</i> spp.	Semi-pelagic line fish stock	EEZ						
<i>Euthynnus affinis</i>	Semi-pelagic line fish stock	T/S						
Fish multispecies (Note 6)	Semi-pelagic gillnet stocks	EEZ	254	-63.2 ↓	CPUE variable, no clear trend	M	✗	Gear/fishing time/area restrictions
<i>Rastrelliger kanagarua</i>	Semi-pelagic gillnet stock	EEZ						
Fish multispecies (Note 7)	Inshore trap fish stocks	EEZ	410	-25.7 ↓	CPUE weak declining trend	F-O	✗	Minimum mesh size
<i>Siganus sutor</i> (Note 8)	Inshore trap fish stock	EEZ	–	–	–	O	✗	Minimum mesh size
Spanner crab <i>Ranina ranina</i> (Note 9)	Mahe Plateau	EEZ	48	165.2 ↑	–	U	✗	None

*Notes:*

- 1: Estimates of virgin biomass ( $1.4 \text{ t/km}^2 = 17\,500 \text{ tonnes}$ ) and MSY ( $0.168 \text{ t/km}^2 = 2\,100 \text{ t}$ ) for Mahe Plateau inshore & offshore line ( $< 75\text{m}$ ) grounds ( $12\,500 \text{ km}^2$ ) from Mees, 1992. Yield of demersal guild ( $0.144 \text{ t/km}^2$ ) below MSY in 2006. However, several demersal stocks are fully or overexploited (see below).
- 2: Estimates of virgin biomass and MSY (268 t) for Mahe Plateau from Mees (1993). Yield in the last 10 years significantly below MSY, stocks were overfished in the early 1990s, but surveys by SFA in 2006 indicate stock are recovering in some areas.
- 3: A recent stock assessment of *Lutjanus bohar* stocks (Marriott, 2005) using CAGEAN models predicted stock depletion on the Mahe Plateau to be between 20–30% of virgin biomass. Estimates of spawning potential ratio (SPR) ranged from 12 to 18.7%, predicting severe depletion of the stock.
- 4: Recent per recruit assessments (SFA, unpublished data; Grandcourt *et al.* in prep.) indicate overexploitation in recent years. High juvenile retention rate in the fishery. Sustainable harvest rates overestimated by Lablache and Carrara, 1988, now improved using age-based methods. Stock requires urgent management.
- 5: Decline in catches due to vessels switching from this lower value resource to higher value demersal species. Main target species, *Carangoides* spp., *Sphyræna* spp. and *Euthynnus affinis* have not been assessed, but fishery is concentrated inshore and is considered to be only moderately exploited (Mees *et al.*, 1998).
- 6: Highly variable fishery; large seasonal/inter annual variability in catch and effort. Stocks of the main target species (e.g. *Rastrelliger kanagarua*) have not been assessed, but the fishery has been considered as under-exploited as only inshore portion of stock is targeted. Management plan being prepared.
- 7: MSY (445–471 tonnes) derived from Schaefer models indicate fishery is fully exploited. However, the stock of *Siganus sutor* (a primary target species) are known to be overexploited (SFA, unpublished data; Wakeford, 2000).

- 8: Assessment in 2007 (SFA, unpublished data) indicated that fishing mortality is considerably greater than target and limit biological reference points, using the methods of Patterson, 1992. Note: catch and virgin biomass difficult to estimate as siganid species are aggregated to family in the catch assessment survey.
- 9: The spanner crab (*Ranina ranina*) fishery is underexploited with yield far lower than MSY (381 tonnes for the Mahe Plateau; Boullé, 1995) and effort declining. Market constraints are the primary reason for underdevelopment of fishery.
- 10: The spiny lobster fishery is a seasonal fishery. Catches for the 2006/2007 season (6.1 tonnes) were greater than MSY (4.7 tonnes; Bautil, 1992), with most overfishing occurring in the Mahe fishing stratum.
- 11: CPUE increasing and decreasing for high value species; effort estimates are not partitioned between species, and the trends are considered an artefact of changes in targeting. Yields for several high value species exceeded TACs in 2006, including "Pentard" (*Holothuria* sp.), one of the highest value species in the catch. MSY (all species) = 5 265 tonnes. Low value species underexploited, but considering emphasis on high and medium value species, fishery considered fully to over-exploited. Management plan not yet implemented so TACs not actively enforced.
- 12,13: Catch data includes rays. NPOA indicates that shark fisheries are substantially data deficient. Significant historical, anecdotal and fisheries-independent information suggests inshore populations are severely depleted. Offshore stocks subject to increasing, industrial fishing effort and the offshore fishery is considered overexploited. Current catch is considerably underestimated.
- 14: Octopus (*Octopus vulgaris*) is fished inshore by skin divers. Resource potential and status is not known.

#### References cited:

- Aumeeruddy, R., Skewes, T., Dorizo, J., Carocci, F., Coeur de Lion, F., Harris, A., Henriette, C. & Cedras, M. 2005. Resource assessment and management of the Seychelles sea cucumber fishery. FAO Project Number: TCP/SEY/2902 (A). October 2005.
- Bautil, B.R.R. 1992. Results of a spiny Lobster survey around Mahé island during September and October 1991. SFA Technical Report (SFA/R&D/021). 43 p.
- Boullé, D. 1995. Seychelles Krab Ziraf (*Ranina ranina*) fishery: the status of the stock. SFA Technical Report (SFA/R&D/030).
- Grandcourt, E., Hecht, T., Booth, A. & Robinson, J. (in prep.). A retrospective stock assessment of the Emperor red snapper, *Lutjanus sebae* (Cuvier, 1816), on the Seychelles Bank (1977-2006).
- Lablache, G. & Carrara, G. 1988. Population dynamics of emperor Red Snapper (*Lutjanus sebae*), with notes on the demersal fishery on the Mahe Plateau, Seychelles. In: Contributions to tropical fisheries biology: Papers prepared by the participants at the FAO/DANIDA Follow-up Training Course on fish stock assessment in the tropics. Venema, S.C. (ed). Christensen, J.M. (ed). Pauly, D. (ed), p. 171–192.
- Marriot, R.J. 2005. Population biology, dynamics and their implications for management of red bass: a large, long-lived reef fish. Ph.D. Thesis. James Cook University, Australia.
- Mees, C.C. 1992. Seychelles Demersal Fishery: an analysis of data relating to four key demersal Species. SFA Technical Report (SFA/R&D/019).
- Mees, C.C. 1993. Population biology and stock assessment of *Pristipomoides filamentosus* on the Mahé Plateau, Seychelles. Journal of Fish Biology, 43:695-708.
- Mees, C.C., Shotton, R., & Marguerite, M. 1998. An inshore fisheries management strategy for the Seychelles. Final Report of Project No. FAO/TCP/SEY/6713(A), May 1998, Seychelles Fishing Authority, Victoria, and Food and Agriculture Organization, Rome.
- Seychelles national plan of action for the conservation and management of sharks. Seychelles Fishing Authority, Victoria, Seychelles. 59 p.
- Wakeford, R.C. 2000. Management of the Seychelles Artisanal Fishery. PhD Thesis. Faculty of Science, Imperial College, University of London. 2000. 377p.

## SOMALIA

Species/complexes/groups	Stock	Transboundary/ straddling/EEZ	Current catch (tonnes) 2006	% change from the previous year	Measure of abundance (tonnes)	Stock status	Annual management plan (✓/✗)	Management measures
<b>Spiny and rock lobster</b>	Demersal	EEZ		?	1 500-1 800	O	✗	
<b>Coastal tunas and related species</b> <i>T. albacares</i>	Large pelagic	EEZ/T		?	2 000-4 000	X	✗	
<b>Penaëid shrimp</b> Shrimp		EEZ		-	-	-	-	
<b>Sharks</b> Sharks and rays	Large pelagic	EEZ/T		?	3 000	O	✗	
<b>Slope water snappers</b>	Demersal	EEZ		?	4 000	M	✗	
<b>Octopus</b>								
Cephalopods	-							
<b>Sea cucumber</b>	n/a							
<b>Bivalve molluscs</b>	n/a							
<b>Others</b> <i>Scomberomorus commerson</i>		EEZ/T		?	?	?	✗	

## SOUTH AFRICA

Species/complexes/groups	Stock	Transboundary/ EEZ	Current catch (tonnes) 2006	% change from preceding year	Measure of abundance	Stock status	Annual management plan (✓/✗)	Management measure(s)
<b>Spiny and rock lobsters</b> <i>Palinurus gilchristi</i> <sup>1</sup>	Deep >80m	EEZ	360 <sup>2</sup> (2005/2006 Season)	- < 10 ↓	CPUE →	F	✓ <sup>3</sup>	Traps; TAC, TAE limits (no of vessels, fishing days, traps)
<i>Palinurus delagoae</i> <sup>4</sup>	Deep 150-425m	T	13.6	- 12.25 ↓	CPUE →	F	✓ <sup>5</sup>	Traps; ongoing single vessel experiment – observers, dedicated grids
<i>Panulirus homarus</i>	Shallow 1-90m; surf zone	T	?	?	?	F	✗	Spearfishing and free diving. Restricted nos of permit exemptions. Daily bag limit.
<b>Coastal tunas and related species</b>								
<i>Thunnus maccoyii</i> (southern blue fin tuna)	Deep >75m; ICCAT; IOTC	T/S	8.4	- 65 ↓	CPUE	O	✓ <sup>6</sup>	Longline; TAC, TAE limits (vessel nos)
<i>Thunnus albacares</i> (yellowfin tuna)	As above	T/S	323.6	- 77 ↓	CPUE	U	✓ <sup>6</sup>	As above.
<i>Thunnus alalunga</i> (albacore)	As above	T/S	195.2	17	CPUE	U	✓ <sup>6</sup>	As above.
<i>Thunnus obesus</i> (bigeye tuna)	As above	T/S	121.9	- 87 ↓	CPUE	U	✓ <sup>6</sup>	As above.
<i>Katsuwonus pelamis</i> (skipjack tuna)	As above	T/S	0.2	- 59 ↓	CPUE	U	✓ <sup>6</sup>	As above.
Unidentified tuna	As above	T/S	9.5	+ 15 ↑	CPUE	U	✓ <sup>6</sup>	As above.
<i>Xiphias gladius</i> (swordfish)	As above	T/S	287.3	- 20 ↓	CPUE	U	✓ <sup>6</sup>	As above.
<b>Penaeid shrimp</b>								
Multispecies: Carids; langoustines; penaeids; pink, red, tiger and tugela prawns; Scyllarids; lobsters.	Inshore <50m; offshore >51m	T	275.2 <sup>7</sup>	- ~ 25 <sup>8</sup>	Declining CPUE & declining effort	O	✓	Prawn trawl; TAE limits (nos of vessels, nos of permits, and trawl gear)
<b>Sharks<sup>9</sup></b>								
<i>Carcharhinid</i> spp. <sup>10</sup>	National stock <sup>11</sup>	T	4.0	+ 100 ↑	?	?	✗	Demersal longline; bycatch of other sectors; TAE limits; must be landed whole (incl. fins).
<i>Isurus oxyrinus</i>	Global stock	T	365.3	- 32.9 ↓	?	?	✗	Pelagic shark longline; bycatch of tuna longline; pole and swordfish sectors; Bycatch limit of 10%; requirements; fin to trunk ratio limit or landed whole (incl. fins).

Species/complexes/groups	Stock	Transboundary/ straddling/EEZ	Current catch (tonnes) 2006	% change from preceding year	Measure of abundance	Stock status	Annual management plan (✓/✗)	Management measure(s)
<i>Prionace glauca</i>	Global stock	T	38.2	- 24.4 ↓	?	?	✗	As above
Unidentified sharks <sup>12</sup>	Global/national I stock	All	388.9	+ >100 ↑	?	?	✗	Bycatch of all sectors
<b>Slope-water snappers</b> No species	n/a							
<b>Octopus</b> Octopus: <i>Octopus vulgaris</i>	Shallow < 200 m	T	< 1 <sup>13</sup>	- 20% ↓	?	U	✓	Pots; TAE limits (no of vessels, pots)
<b>Sea-cucumber</b> No species	n/a							
<b>Bivalves</b> Rock oyster: <i>Striostrea margaritacea</i>	Inshore reef <6 m	T	(328 907 <sup>14</sup> number of oysters)	-34.8 <sup>15</sup> ↓	?	F-O	✗	Free diving, crowbars; TAE limits (no of collectors); Daily bag limits; MPAs
<b>Others</b>								
<b>Demersal sectors:</b>								
<b>Pelagic sectors:</b>								
<b>Boat based hand-line fishery targeting multi-species finfish and elasmobranch resources<sup>16</sup></b>	Coastal waters to 100 m	EEZ <sup>17</sup>	1 704	-18.4 ↓	Variable <sup>18</sup>	O-D	✓ <sup>19</sup>	TAE limits (no of vessels, maximum crew levels within defined geographic zones); minimum size limits; bag limits; closed seasons on some species; MPAs
<i>Pomatomus saltatrix</i> (Elf)	Cape Point to southern Mozambique	T	7	-53.4 ↓	CPUE & SB/R	O	As above	As above
<i>Thyrstites atun</i> (Snoek)	Coastal waters to 400 m	T <sup>20</sup>	8	-23.4 ↓	CPUE	F	As above	As above
<i>Polysteganus coeruleopunctatus</i> (Blueskin)	Southern Mozambique to Kwazulu-Natal	T	9	-1.3 ↓	CPUE	?	As above	As above
<i>Scomberomorus commerson</i> (King mackerel)	Mozambique, KwaZulu-Natal to Transkei	T	10	+276.0 ↑	SB/R <sub>current</sub> 33%	O	As above	As above

Species/complexes/groups	Stock	Transboundary/EEZ	Current catch (tonnes) 2006	% change from preceding year	Measure of abundance	Stock status	Annual management plan (✓/✗)	Management measure(s)
<i>Epinephelus</i> spp. (Rockcods and seabass)	Coastal waters	T	34	-13.8 ↓	CPUE & SB/R	D	As above	As above
<i>Pterogymnus laniarius</i> (Panga seabream)	Coastal waters <120 m	EEZ	35	+202.5 ↑	SB/R	U	As above	As above
<i>Seriola lalandi</i> (Yellowtail)	Coastal waters	EEZ	115	-32.8 ↓	VPA	F	As above	As above
<i>Chrysoblephus puniceus</i> (Slinger)	Coastal waters <150 m	T	180	+6.6 ↑	SB/R	D	As above	As above
<i>Chrysoblephus laticeps</i> (Roman)	Coastal waters <100 m	EEZ	12	+34.9 ↑	CPUE & SB/R	D	As above	As above
<i>Pachymetopon aeneum</i> (Blue hottentot)	As above	EEZ	10	-15.6 ↓	?	?	As above	As above
<i>Cheimeriurus nufar</i> (Santer)	As above	T	76	-9.9 ↓	?	?	As above	As above
<i>Chrysoblephus anglicus</i> (Englishman)	As above	EEZ	18	-4.0 ↓	CPUE	D	As above	As above
<i>Argyrosomus inodorus and japonicus</i> (Kob)	As above	EEZ	361	+21.9 ↑	CPUE & SB/R	D	As above	As above
Unspecified finfish	As above	EEZ	44	+19.7 ↑	?	?	As above	As above
Unspecified elasmobranchs	As above	EEZ	157	+31.7 ↑	?	?	As above	As above

<sup>1</sup> Bycatch of octopus species.

<sup>2</sup> Tail weight.

<sup>3</sup> Scientific Working Group documents E.g. WG/08/07/SCL5.

<sup>4</sup> This is an experimental fishery; bycatch: *S. elisabethae* and *C. macphersoni*.

<sup>5</sup> An ongoing experiment.

<sup>6</sup> Large pelagics and the associated by catch species are managed by Regional Fisheries Management Organizations (RFMOs) such as the International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas (ICCAT) and the Indian Ocean Tuna Commission (IOTC). South Africa manages this fishery locally with advice from these RFMOs. Stock allocations for the different tuna species for the year are recommended by the above-mentioned organisations and we have to report to them annually with the catch statistics, among other things in order to show that we are a responsible fishing nation and so that our stock allocations may be larger for the next year.

<sup>7</sup> Total offshore 215 tonnes; *Haliporoides triarthrus* 120 tonnes; *Metanephrops mozambicus* 60 tonnes; *Chaceon macphersoni* 40 tonnes; *Palinurus delagoae* 7 tonnes.

<sup>8</sup> Only 2 active vessels versus 9 vessels in the previous seasons.

<sup>9</sup> Note that data for sharks are considered poor due to misidentification, under-reporting and unknown levels of discards.

<sup>10</sup> Due to identification abilities *Carcharhinid* spp. include *C. brachyurus*, *C. obscurus*, *C. limbatus* and *C. leucas*.

- <sup>11</sup> Stock structure has not been successfully assessed and therefore currently thought of as a single stock.
- <sup>12</sup> Most shark species are caught as a suite of species and are lumped into a broad category, indicated here as “Unidentified Sharks”. These may also include prohibited species such as great white, whale and ragged-tooth sharks.
- <sup>13</sup> This is a new (experimental) fishery and catches are still very low for the following reasons: limited expertise (the gear and fishing method are still being developed) and areas (“hotspots”) still need to be determined; data reporting is poor and in some instances catches are reported as number and not mass. Note that large volumes of octopus are removed as a bycatch in the bottom trawl and rock lobster trap fisheries – but these are not reflected in the table.
- <sup>14</sup> The unit reported here is number (not mass).
- <sup>15</sup> Note that the decline in the reported catch in 2006 is largely on account of poor data reporting in that year due to a change in ownership of harvesting rights (new rights were allocated).
- <sup>16</sup> The total catch for the SWIOFC area is presented in the first row and totals 1 704 tonnes for the year 2006. This catch comprises more than 70 teleosts and 10 elasmobranch species. The species listed in the table are those species for which more than 5 tonnes were recorded during 2006 and give some idea of the importance of the individual species contribution to the total catch. In 2000, the handline fishery was declared to be in a crisis due to the seriously depleted status of many of the target resources which resulted in management intervention to reduce the effort in this sector by 70% with effect from the 2003 commercial right allocation period. The efficacy of this management intervention in stemming the negative trends in the resources is currently under review through the introduction of a land-based observer programme designed to monitor discharges and obtain accurate indices of catch and effort to facilitate future stock assessments. An operational management procedure has been established for the evaluation of all linefish stocks identifying biological reference points for classification of stock status, preferred stock assessment models given paucity of data (Spawner biomass per recruit models) and assessment review period based on half life span of the species (Griffiths *et. al.*, 1999).
- <sup>17</sup> Many species are endemic to South Africa. A few species are shared with Mozambique and Namibia.
- <sup>18</sup> Most species show substantial declines in CPUE, and stock assessments on selected species (Yield-per-recruit models – management reference points utilize SB/R) indicate below threshold of SB/R<sub><25%</sub>, thus collapsed status.
- <sup>19</sup> Published OMP (LMP) for the linefish species. Many species have individual management plans.
- <sup>20</sup> S.A stock some exchange with Namibia.

UNITED REPUBLIC OF TANZANIA

Species/complexes/groups	Stock	Trans-boundary/ straddling/EZ	Current catch (tonnes) 2006	% change from preceding year	Measure of abundance	Stock status <sup>1</sup>	Annual management plan (✓/✗)	Management measure(s)
<b>Spiny and rock lobsters</b> <i>Panulirus ornatus</i> , <i>P. versicolor</i> , <i>P. longipes</i> , <i>P. dasyopus</i> , <i>P. penicillatus</i> , <i>P. homarus</i> and <i>Thenus orientalis</i>	Territorial reefs areas	T		↓	Decrease	F	✗	None
<b>Coastal tunas and related species</b>								
King fish	Pelagic	S						
Swordfish	Pelagic	S	38.08	-31 ↓		U <sup>3</sup>		Control/Reducing effort <sup>2</sup>
Yellowfin tuna	Pelagic	S	1 829.65	-8 ↓		U <sup>3</sup>		No further increase <sup>2</sup>
Bigeye tuna	Pelagic	S	390.03	-23 ↓		U <sup>3</sup>		No increase <sup>2</sup>
Albacore tuna	Pelagic	S	76.46	-74 ↓		U <sup>3</sup>		Very cautious <sup>2</sup>
Skipjack tuna	Pelagic	S	1 030.00	267 ↑		U <sup>3</sup>		Monitored regularly, no need for immediate concern <sup>2</sup>
Marlin	Pelagic	S	71.10	437 ↑		U		
<b>Penaeid shrimp</b> <i>Penaeus indicus</i> , <i>P. monodon</i> , <i>P. semisulcatus</i> , <i>P. latisulcatus</i> and <i>Metapenaeus monoceros</i>	Shallow waters (near estuaries)		312.076	-27 ↓		D <sup>6</sup>	✓	-
<b>Sharks</b>								
Demersal shark	Demersal	S				M		
Sharks	Demersal	T				M	✗	None
<b>Slope-water snappers</b>	-							

Species/complexes/groups	Stock	Trans-boundary/ straddling/EEZ	Current catch (tonnes) 2006	% change from preceding year	Measure of abundance	Stock status <sup>1</sup>	Annual management plan (✓/✗)	Management measure(s)
<b>Octopus</b> <i>Octopus cyaneus</i> , <i>O. macropus</i> <i>O. vulgaris</i> and <i>O. aegina</i>	Inshore demersal shallow waters			↓	Decrease	O	✗	None
<b>Cuttlefish and squids:</b> <i>Sepia latimanus</i> , <i>S. pharaonis</i> , <i>S. prashadi</i> , <i>Loligo duvauceli</i> , <i>L. forbesi</i> , <i>Onychoteuthis banksi</i> , <i>Ommastrephes bartram</i> , <i>Symplectoteuthis oualaniensis</i> and <i>Thysanoteuthis rhombus</i>	Pelagics	T		↓	Decrease	F	✗	None
<b>Sea cucumber</b>	Inshore demersal shallow waters			↓	Decrease	O	✗	None
<b>Bivalves</b> <i>Crassostrea</i> spp. and <i>Ostrea</i> spp.	Inshore demersal shallow waters	EEZ		↓	Decrease	O	✗	None
<b>Others</b> Reef fish: Scavengers, parrot fish, rabbitfish, queenfish, rockcods Demersal fish: Ray Catfish Flatfish Cobia	Reef fish  Demersal Demersal Demersal Demersal	T  T T T				F <sup>7</sup>  M M F M	✗	Trawling for finfish not permitted in the territorial waters
<b>Small pelagics:</b> Sardines, thread fins, half-beaks, silver biddies, mullet, milkfish	Pelagic	T				M		

Species/complexes/groups	Stock	Trans-boundary/ Straddling/EEZ	Current catch (tonnes) 2006	% change from preceding year	Measure of abundance	Stock status <sup>1</sup>	Annual management plan (✓/✗)	Management measure(s)
Shells <i>Turbo marmoratus</i> , <i>Cypraea cassis rufa</i> , <i>Cypraea tigris</i> , <i>C. moneta</i> and <i>C.</i> <i>mauritiana</i>	Inshore demersal shallow waters	EEZ		↓	Decrease	O	✗	None
Coelacanth <i>Latimeria chalumnae</i>		EEZ	25 fish (2005) <sup>4</sup>	↑		?		None <sup>5</sup>

<sup>1</sup> Iverson, S. A., S. Myklevoll, K. Lwiza and J. Yonazi, 1984. Tanzania marine fish resources in the depth region 10 – 500 m investigated by R.V. "DR. FRIDTJOF NANSEN". In *The Proceedings of the Norad – Tanzania Seminar to Review the Marine Fish stocks and Fisheries in Tanzania*, Mbegani, Tanzania 6 – 8 March, 1984, (eds) S.A. Iverson and s. Myklevoll. Institute of Marine Research, Norway, pp, 45–84.

<sup>2</sup> IOTC-2006-SC-R[EN].120 pp. Management advice.

<sup>3</sup> The country's subjective viewpoint.

<sup>4</sup> The coelacanth lives in very deep ocean waters and is so rare that its management is under CITES, to which Tanzania is a Signatory. The first officially recorded catch in Tanzania was made in September 2003, when a single fish was caught off the coast of Songa Mnara, near Kilwa. This stimulated global interest. By September 2005, 25 coelacanths had been caught in Tanzania, 19 of them in six-month period. This was the greatest number of coelacanths caught in the shortest time anywhere in the world most caught offshore of Kigombe, Mwarongo and Mwambani villages in Tanga Region. The unprecedented catches have prompted national and international calls to protect coelacanths in Tanzanian marine waters. The large number of fish caught in Tanga suggests that the area is likely to harbour significant numbers and therefore requires urgent protection.

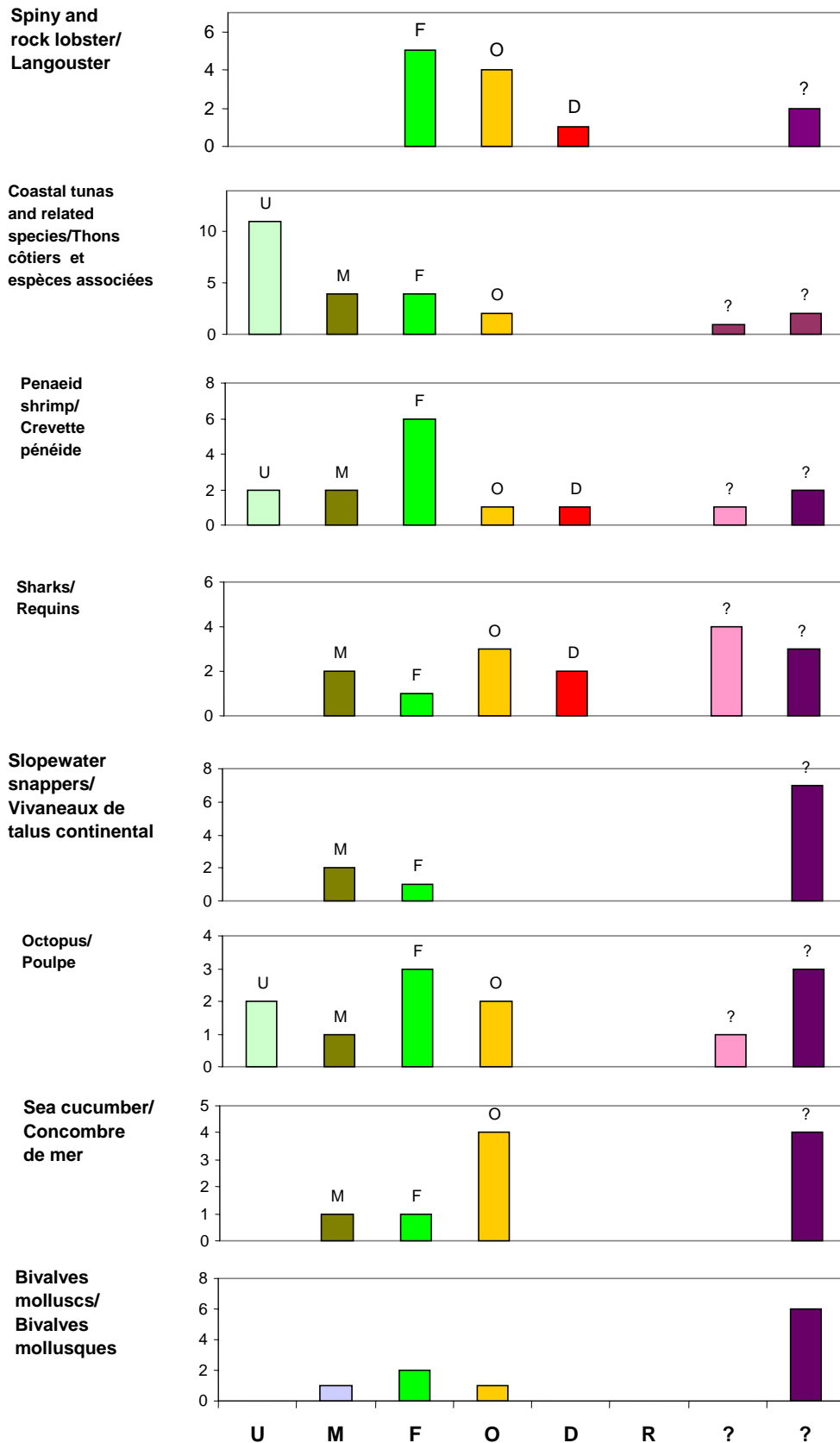
<sup>5</sup> The National Coelacanth Management Committee convened a planning workshop for a proposed Coelacanth Marine Protected Area in Tanga to determine the best course of action.

<sup>6</sup> MSY has decreased from 1 050 tonnes in the 1990s to 497 in 2001.

<sup>7</sup> Standing stock estimated at 94 000 to 174 000.

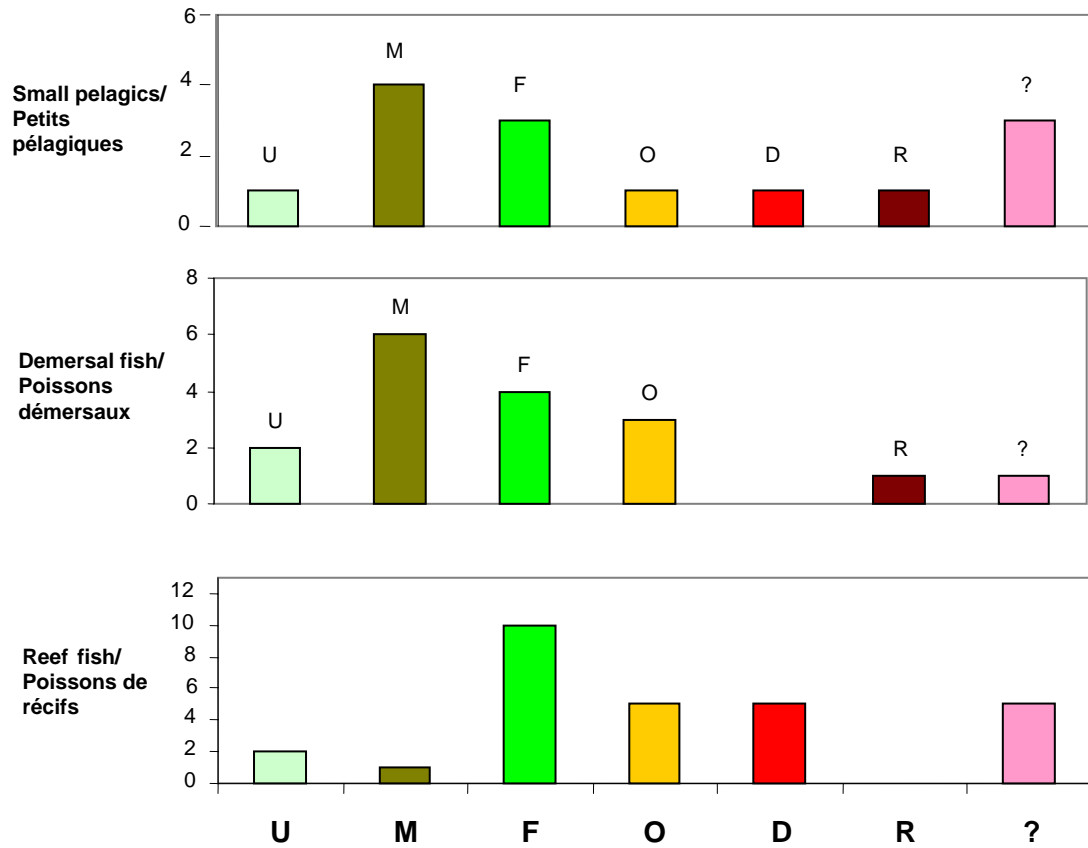
## APPENDIX/ANNEXE F

## Status of focus groups/État des groupes exigeant une attention particulière



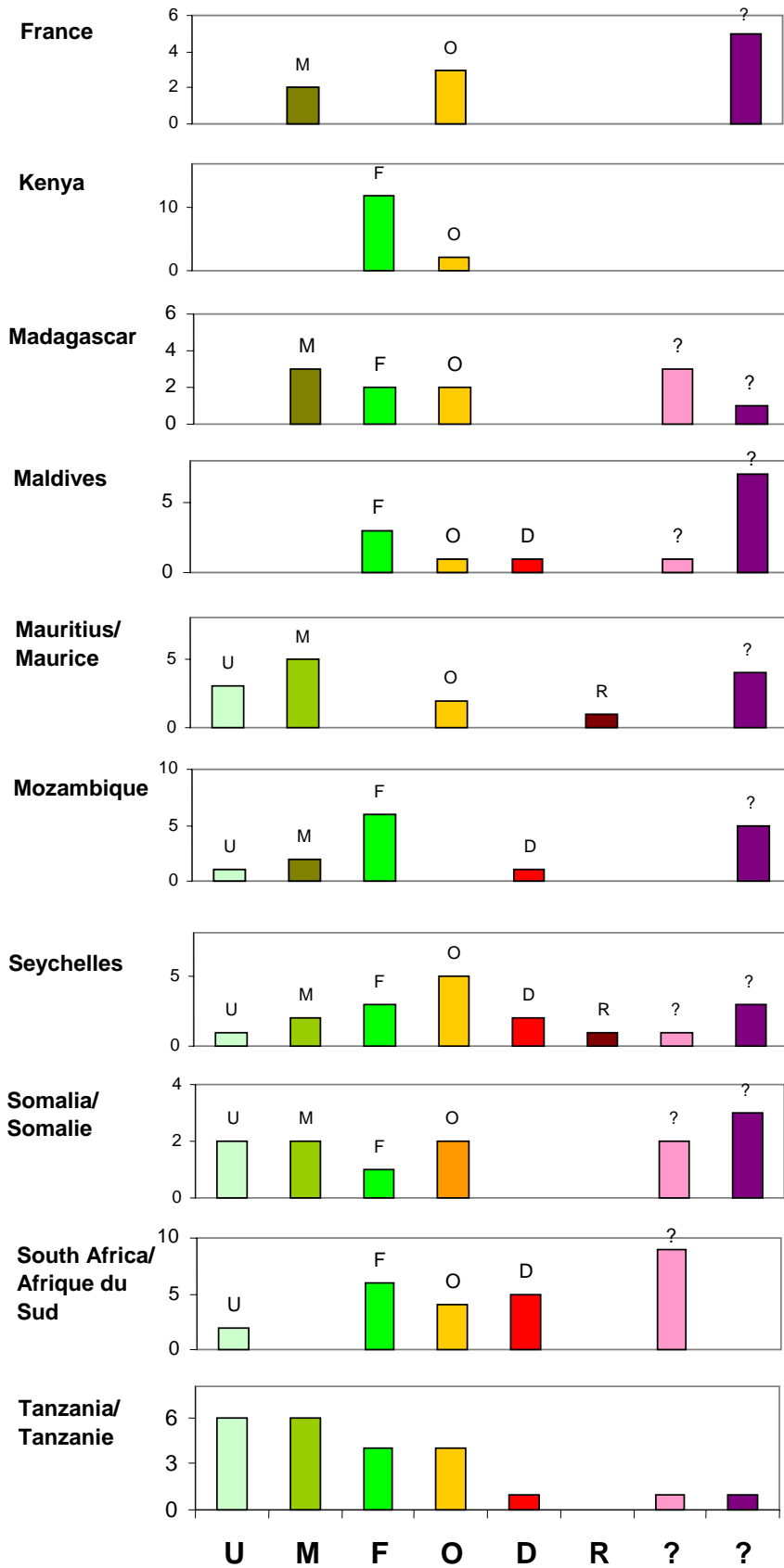
## APPENDIX/ANNEXE G

## Status of other non-focus groups/État des groupes sans une attention particulière



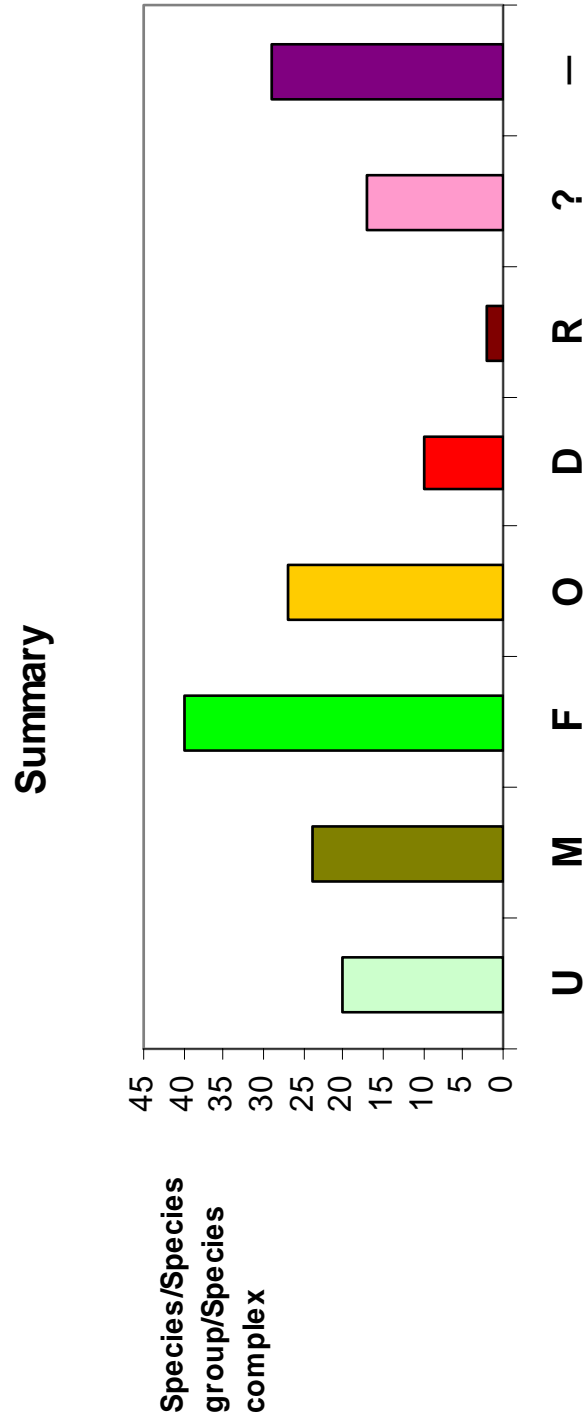
## APPENDIX/ANNEXE H

## Status of the resources by country/État des ressources des pays



## APPENDIX/ANNEXE I

Summary of the regional status of fisheries resources based on the national tables of 10 countries/Résumé de l'état des ressources de la région basé sur les tableaux nationaux de 10 pays



## APPENDIX J

**Indicative expressions of interest by country delegates and NGOs to provide case study papers for the Conference on the contribution of fisheries development to the Millennium Development Goals, 2008**

THEME	Co <sup>1</sup>	EC	Fr	Ke	Mu	Md	MI	Mo	SA	Se	So	Ta	Ye	Fa	Ww
Fisheries development and its contribution to MDGs														•	
Incorporating fisheries in poverty reduction strategies														•	
Contribution of fisheries to food security at local/household levels								•			•				
Changes in the nature of artisanal/small scale fisheries					•										
Coping with the impact of institutional change										•					
Impact of tourism on fisheries development															
Developments within the prawn fishery				•		•						•			
Impact of fisheries reform and allocation of fishing rights									•						
Value adding through post harvest and quality improvement								•			•		•		
Globalization and marketing changes–ecolabelling															(•)
Key successes/constraints in the process of tuna fisheries development			•		•					•					
Marine protected areas for sustainable artisanal fisheries				•		•						•	•		(•)
The role and impacts of regional programmes															(•)
Non-consumptive resource uses and their importance									•						

<sup>1</sup> Co: Comoros; EC: European Community; Fr: France; Ke: Kenya; Mu: Mauritius; Md: Madagascar; MI: Maldives; Mo: Mozambique; SA: South Africa; Se: Seychelles; So: Somalia; Ye: Yemen; Fa: Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO); Ww: World Wildlife Fund for Nature (WWF).

## ANNEXE J

**Expressions d'intérêt indicatives par les délégués des pays et organisations non gouvernementales pour fournir des études de cas pour la Conférence sur le développement des pêches et sa contribution aux objectifs du Millénaire pour le développement, 2008.**

THÈME	Co <sup>1</sup>	EC	Fr	Ke	Mu	Md	MI	Mo	SA	Se	So	Ta	Ye	Fa	Ww
Le développement des pêches et sa contribution aux OMD														•	
L'incorporation des pêches dans les stratégies de réduction de la pauvreté														•	
La contribution des pêches à la sécurité alimentaire au niveau local et au niveau des ménages								•			•				
L'évolution de la nature des pêches artisanales					•										
L'adaptation à l'impact de l'évolution institutionnelle										•					
L'impact du tourisme sur le développement des pêches															
L'évolution de la pêche crevette				•		•						•			
L'impact d'une réforme radicale du secteur de la pêche et de l'octroi de droits de pêche									•						
La valeur ajoutée par l'amélioration des pratiques après capture et de la qualité								•			•				
La mondialisation et l'évolution de la commercialisation – étiquetage écologique															(•)
Les principaux succès/principales contraintes dans le développement des pêches de thon			•		•					•					
Des zones marines protégées pour des pêches artisanales durables				•		•						•			(•)
Synthèse sur le développement, la mise en œuvre et les résultats des programmes régionaux															(•)
L'utilisation des ressources aquatiques non liées à la consommation.									•						

<sup>1</sup> Co: Comores; EC: Communauté européenne; Fr: France; Ke: Kenya; Mu: Maurice; Md: Madagascar; MI: Maldives; Mo: Mozambique; SA: Afrique du Sud; Se: Seychelles; So: Somalie; Ye: Yémen; Fa: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture; Ww: Fonds mondial pour la nature.

## APPENDIX/ANNEXE K

**Long-term roster of host countries for the Scientific Committee/Liste, à long terme, de  
pays hôtes pour le Comité scientifique**

<b>Country/pays</b>	<b>Year of SC Meeting / année du CS</b>	<b>Continent/al Island/île</b>
Comores	2013	Island/île
France	2014	Island/île
Kenya	2015	Continent/al
European Community/ Communauté européenne		Island/île
Madagascar	2016	Continent/al
Maldives	2017	Island/île
<b>Mauritius/Maurice</b>	<b>2007 / 2018</b>	<b>Island/île</b>
Mozambique	2008	Continent/al
Seychelles	2009	Island/île
Somalia/Somalie		Continent/al
South Africa/Afrique du Sud	2010	Continent/al
Tanzania/Tanzanie	2011	Continent/al
Yemen	2012	Continent/al

The second session of the Scientific Committee of the South West Indian Ocean Commission was attended by delegates from France, Kenya, Madagascar, Mauritius, Mozambique, Seychelles, Somalia, South Africa, the United Republic of Tanzania and Yemen. Representatives of the Indian Ocean Tuna Commission (IOTC), the Swedish International Development Cooperation Agency (Sida), the South West Indian Ocean Fisheries Project (SWIOFP), the World Wildlife Fund for Nature (WWF) and the Western Indian Ocean Marine Scientists Association (WIOMSA) also attended as observers. The Scientific Committee examined the status of fisheries resources and considered the report of the Working Party on Fisheries Data and Statistics. It discussed recent fishery assessments, preparation of the next Conference on the contribution of fisheries development to the Millennium Development Goals, a workshop on interactions between sea turtles and shrimp fisheries, and informal working groups to address priority areas. It made recommendations for the consideration of the third session of the Commission. The next session will take place in Mozambique or alternatively in Madagascar in 2008.

La deuxième session du Comité scientifique de la Commission des pêches pour le sud-ouest de l’océan Indien a réuni des délégués de l’Afrique du Sud, de la France, du Kenya, de Madagascar, de Maurice, du Mozambique, de la République-Unie de Tanzanie, des Seychelles, de la Somalie et du Yémen. Des représentants de la Commission des thons de l’océan Indien (CTOI), de l’Agence suédoise de coopération pour le développement international (Asdi), du Projet des pêches du sud-ouest de l’océan Indien (SWIOFP), du Fonds mondial pour la nature (WWF) et de l’Association des sciences de la mer de l’océan Indien occidental (WIOMSA) étaient également présents en qualité d’observateurs. Le Comité scientifique a examiné l’état des ressources halieutiques et a considéré le rapport du Groupe de travail sur les données statistiques halieutiques. Il a discuté des cas d’évaluation récentes des pêcheries, la préparation de la prochaine Conférence sur la contribution du développement des pêches aux objectifs du Millénaire pour le développement, un atelier sur la gestion des interactions entre les tortues de mer et la pêche crevette, et la formation de groupes de travail informels pour traiter des domaines prioritaires. Il a formulé des recommandations pour examen lors de la troisième session de la Commission. La prochaine session du Comité scientifique aura lieu au Mozambique ou à Madagascar en 2008 au moins deux mois avant la quatrième session de la Commission des pêches pour le sud-ouest de l’océan Indien.

ISBN 978-92-5-006122-1 ISSN 2070-6987



9 789250 061221

TR/M/I0457B/1/11.08/1200